

CHIRURGIE DENTAIRE ET PATIENTS A RISQUE

*EVALUATION ET
PRECAUTIONS A PRENDRE
EN PRATIQUE QUOTIDIENNE*

YVON PROCHE

Médecine-Sciences
Flammarion

Partie I

ÉVALUATION ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE

**chez le patient atteint
d'une affection
cardiovasculaire**

Athérosclérose

L'athérosclérose est une affection dont la pathogénie est encore mal connue. Responsable de la majorité des décès dans les pays industrialisés, l'athérosclérose, qui touche les artères de gros et moyen calibre, est la cause prédominante de maladie coronaire, d'anévrisme aortique, d'artérite oblitérante des membres inférieurs et d'accidents cérébrovasculaires. La définition de l'OMS concernant l'athérosclérose est : « association variable de remaniements de l'intima des grosses et moyennes artères, consistant en une accumulation focale de lipides, de glucides complexes, de sang et de produits sanguins, de tissu fibreux et de dépôts calcaires, le tout accompagné de modifications de la média ». Le flou de cette définition illustre bien l'hétérogénéité de l'athérosclérose. En fait la fréquence des affections athérosclérotiques des artères coronaires est fonction de deux types de facteurs de risques : les uns contrôlables, les autres non contrôlables. Les facteurs de risques contrôlables peuvent être majeurs : élévation du cholestérol plasmatique, usage du tabac et hypertension, ou mineurs : obésité, diabète, stress, sédentarité. Les facteurs de risques incontrôlables sont représentés par le sexe, les antécédents familiaux et l'âge.

===== RAPPELS - GÉNÉRALITÉS =====

Anatomopathologie

- Les lésions initiales sont représentées par des stries lipidiques qui se présentent sous forme d'élévures à peine saillante, de couleur jaune beurre, à contours flous, mesurant de quelques millimètres à 2 cm et allongées dans l'axe du vaisseau. Elles sont liées à l'accumulation focale sous-endothéliale de cellules musculaires lisses (CML) et

de macrophages remplis de lipides. Ces stries n'entraînent ni obstruction vasculaire, ni symptômes. Elles peuvent apparaître très précocement et disparaître secondairement. Les liens entre ces lésions initiales et les plaques d'athérome constituées sont hypothétiques. Les plaques avancées se développent en 10 à 15 ans.

- Les plaques constituées apparaissent initialement dans l'aorte abdominale, les coronaires et les carotides et augmentent avec l'âge. Elles constituent des lésions surélevées, en dôme, faisant saillie dans la lumière. Elles consistent en un centre nécrotique de lipides extracellulaires recouvert d'une couche fibromusculaire. Ces plaques sont richement irriguées par des néovaisseaux qui peuvent aisément se rompre. La croissance des plaques se fait de l'intima vers la lumière mais également vers l'extérieur en direction de la média. Lorsque les plaques sont volumineuses, elles rétrécissent le calibre de la lumière artérielle et peuvent compromettre le débit sanguin et provoquer des symptômes. Dans le cas des artères coronaires, c'est ce rétrécissement qui est responsable de l'apparition d'une angine de poitrine d'abord à l'effort, puis au repos lorsque le débit sanguin coronaire est très réduit.

- Les plaques compliquées sont à l'origine de signes cliniques par quatre mécanismes :

- athérogenèse : augmentation de volume des plaques;
- thrombus sur rupture de la couverture fibreuse;
- anomalie du tonus vasculaire;
- destruction de la média : anévrysmes.

- Le mécanisme conduisant à l'occlusion complète et brutale des artères, source d'infarctus associe :

- ulcération par fracture de la plaque responsable de thrombose aiguë. Il se forme rapidement un agrégat plaquettaire puis un caillot;
- thrombose, essentiellement observée en cas d'ulcération de la plaque. Elle peut évoluer vers la thrombose complète du vaisseau (c'est alors l'infarctus);
- hémorragie intraplaque liée à des ruptures des néo-vasa vasorum irriguant la plaque.

Manifestations cliniques

- Après une période asymptomatique d'une durée variable, différentes manifestations cliniques peuvent apparaître. Parmi celles-ci, il faut mentionner : l'angine de poitrine résultant d'une ischémie du myocarde; l'infarctus du myocarde et les affections thromboemboliques.

- L'ischémie du myocarde peut aussi affecter la conduction et se traduire par des troubles du rythme (voir chapitres 6 et 7) pouvant progresser vers l'arrêt cardiaque. Enfin une insuffisance cardiaque (voir chapitre 5) ayant pour origine une fonction inadéquate du myocarde constitue une autre des manifestations cliniques associées à l'athérosclérose des artères coronaires.

Diagnostic

Le diagnostic repose sur l'observation de l'électrocardiogramme, tout particulièrement le segment ST durant la réalisation d'un test d'effort. Une dépression du segment ST d'au moins 1 mm à l'effort est un signe classique d'ischémie myocardique.

Traitement

Il repose sur des mesures préventives :

- diminution de la consommation du tabac et encouragement à l'activité physique;
- régime pour réduire le poids du patient et diminuer le taux de cholestérol plasmatique.

En cas d'hyperlipidémie persistante, un traitement hypolipidémiant doit être envisagé.

Manifestations buccales

Elles sont présentes dans les formes sévères d'ischémie qui sont symptomatiques : angine de poitrine et infarctus du myocarde. Ces manifestations sont présentées dans les chapitres 3 et 4.

ÉVALUATION

EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- Le praticien devra identifier les patients présentant une affection cardiovasculaire d'origine athérosclérotique asymptomatique, diagnostiqués ou suspectés de présenter une telle affection. Cette identification se fera par l'interrogatoire médical.
- Chez le patient diagnostiqué, cette évaluation est destinée à préciser la sévérité ainsi qu'à connaître la nature du traitement. Chez le patient non diagnostiqué, cette évaluation permet un éventuel dépistage.
- Dans tous les cas une attention particulière sera portée sur les patients de sexe masculin âgés de 50 ans et plus et sur les patientes post-ménopausées. La présence de facteurs de risque sera recherchée chez ce groupe de patients. Que ces facteurs soient établis (HTA, tabagisme, hyperlipidémie, etc.) ou probables (diabète, stress, antécédents familiaux, post-ménopause, contraception orale, obésité, vie sédentaire, etc.), ils doivent alerter le praticien. La tension et le pouls seront pris à la première visite afin de servir de référence.
- Selon la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes, les patients présentant une athérosclérose appartiennent,

selon le degré d'atteinte, à la classe III/IV. Rappelons que les patients qui appartiennent à la classe III de l'ASA sont considérés comme ayant une affection systémique sévère nécessitant la prise de précautions au cours des soins, une exposition minimale au stress ainsi qu'une consultation médicale. Les patients qui appartiennent à la classe IV de l'ASA sont considérés comme ayant une affection systémique affaiblissante qui les immobilise et qui représente un risque vital. Une consultation médicale s'impose et le traitement qui nécessite des modifications strictes doit être réalisé en milieu hospitalier.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

Précautions générales

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - en présence de signes ou de symptômes suggérant que le patient souffre de complications de l'athérosclérose;
 - lorsque même sous traitement, le patient est symptomatique;
 - lorsque le patient sujet à l'athérosclérose n'a pas consulté dans l'année qui précède ou lorsque présentant plusieurs facteurs de risques il n'a pas été évalué médicalement (examen physique, ECG) dans les 12 à 18 mois qui précèdent.
- Le médecin traitant sera consulté :
 - en cas d'incertitude sur l'état de santé du patient ou chez le patient diagnostiqué pour connaître précisément son état de santé, la sévérité de l'affection, la nature du traitement (prescriptions et posologies en cas de traitement médical), le suivi et le niveau de contrôle;
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement;
 - lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

- Le contrôle de l'anxiété et la réduction du stress doivent constituer les préoccupations prioritaires du praticien. Celles-ci nécessitent une excellente mise en confiance du patient non seulement à l'égard du praticien mais aussi du personnel. Le patient sera encouragé à s'exprimer et le praticien devra être à l'écoute des questions du patient. Chez un grand nombre de patient, l'anxiété peut être réduite par une prémédication sédatrice. Les benzodiazépines qui ont des effets

dépresseurs limités sur le système cardiovasculaire constituent le meilleur choix dans le cadre d'une sédation pharmacologique par voie orale. Cependant, la sédation par inhalation de protoxyde d'azote reste le meilleur moyen d'anxiolyse peropératoire chez les patients sujets à l'athérosclérose. La sédation par voie intraveineuse qui n'est pas contre-indiquée sera réalisée en milieu hospitalier tout particulièrement dans les formes sévères.

- Les soins, si possible de courte durée, seront de préférence réalisés le matin.
- Le patient sera revu ultérieurement si toute manifestation d'appréhension ou d'anxiété apparaît pendant le rendez-vous.

Précautions à prendre dans le cadre de l'anesthésie

- Comme pour tout patient présentant une affection cardiovasculaire, l'administration des anesthésiques tout particulièrement au cours des anesthésies locales doit se faire avec prudence.
- L'utilisation des vasoconstricteurs n'est pas contre-indiquée (voir chapitre 2), mais il est recommandé de ne pas dépasser 0,04 mg d'adrénaline, ce qui correspond à 2 carpules à 1:100 000 ou 4 carpules à 1:200 000. Dans tous les cas, une aspiration avant injection doit être réalisée pour s'assurer que cette dernière n'est pas intravasculaire. De plus, cette injection se fera lentement.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

- Il n'y a pas de modification particulière à apporter au traitement suivi par le patient. Les médicaments hypolipémiants sont sans influence sur les soins et réciproquement.
- Le patient coronarien est habituellement traité, à titre d'antiagrégants, par de faibles doses d'acide acétylsalicylique ou de ticlopidine. Ces patients sont donc exposés à des troubles de l'hémostase primaire. Les précautions à prendre dans ce contexte sont exposées dans le chapitre 25.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- Les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée de pathologies infectieuses bactériennes et/ou virales.

Précautions à prendre dans le cadre de la prescription

- L'utilisation du paracétamol ou de tout autre antalgique, excepté l'acide acétylsalicylique, ainsi que les anti-inflammatoires non stéroïdiens, ne présente pas de contre-indication.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

- La présence de pathologies et/ou de complications associées (insuffisance rénale, diabète, etc.) nécessite de prendre en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou à ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

- Si des soins urgents s'imposent, ils seront réduits à leur plus simple expression et ne seront envisagés qu'après consultation médicale. Dans les formes sévères, ils seront de préférence réalisés en milieu hospitalier sous surveillance médicale.

Précautions spécifiques

- Tout type de procédure, à l'exception : des avulsions multiples, des actes nécessitant d'élever un lambeau d'accès, de l'avulsion chirurgicale des dents de sagesse, pourra être réalisé sans protocole particulier chez les patients présentant un seul facteur de risque et sans évaluation médicale récente.
- Les autres types d'interventions seront reportés jusqu'à évaluation médicale car une athérosclérose cliniquement muette doit être suspectée.
- Dans tous les cas, les précautions générales exposées ci-dessus devront être respectées.

POUR EN SAVOIR PLUS

- BIERMAN EL. Athérosclérose et autres formes d'artériosclérose. In : Wilson JD et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 992-1001.
- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER C. Coronary Atherosclerosis. In : SL Bricker, RP Langlais, C Miller. Oral diagnosis and oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 218-223.
- CHOBANIAN AV. Pathophysiology of atherosclerosis. Am J Cardiol 1992, 70 : 3G-7G.
- LAKIER JB. Smoking and cardiovascular disease. Am J Cardiol 1992, 93 : 8S-12S.
- MATTILA KJ, VALLE MS, NIEMINEN MS et al. Dental infections and coronary atherosclerosis. Atherosclerosis, 1993, 103 : 205-211.
- SCHWARTZ CJ, VALENTE A J, SPRAGUE EA. A modern view of atherogenesis. Am J Cardiol, 71 : 9B-14B.
- SONIS ST, FAZIO RC, FANG L. Atherosclerosis. In : ST Sonis, RC Fazio, L Fang. Principles and practice of oral medicine. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 35-41.
- THOMAS D. Athérosclérose. In : D Thomas. Cardiologie. Universités Francophones, Paris, Ellipses, 1994 : 408-429.

Hypertension artérielle

Le praticien joue un rôle essentiel non seulement dans le dépistage des patients hypertendus mais aussi dans l'évaluation de l'efficacité du traitement et/ou de la compliance. De plus, certains actes, en raison du stress qu'ils induisent, peuvent être à l'origine d'une augmentation de la tension artérielle et précipiter des complications aiguës (arrêt cardiaque, accidents cérébrovasculaires, etc.). Enfin, les complications chroniques de l'hypertension, telles que les désordres rénaux, peuvent interférer sur les traitements.

Le fait que l'hypertension, qui se développe entre 30 et 45 ans, soit asymptomatique, au moins au début, explique que l'immense majorité des patients ignorent qu'ils sont hypertendus.

===== RAPPELS - GÉNÉRALITÉS =====

- L'hypertension est une élévation chronique et persistante de la tension artérielle qui, non traitée est, entre autres, à l'origine de complications cardiovasculaires sévères. Celles-ci sont directement proportionnelles à l'élévation de la tension systolique et diastolique.
- Il est arbitrairement admis qu'un patient est hypertendu lorsque sa tension est supérieure à 140/90 (systolique qui représente la pression du flux sanguin dans les artères au moment de la pulsation cardiaque/diastolique qui représente la pression dans les artères entre 2 pulsations cardiaques) si cette élévation de la tension est retrouvée au moins à 3 reprises au cours de 2 auscultations différentes.
- Chez l'adulte, l'hypertension diastolique peut être normalement élevée, légère, modérée ou sévère. Une tension systolique supérieure ou égale à 160 mmHg associée à une tension diastolique normale définit une hypertension systolique isolée.

- La classification de l'hypertension chez l'adulte est présentée dans le tableau 2-1.

Tableau 2-1 **Classification de la tension artérielle chez l'adulte** (D'après le 5^e rapport du Comité national de détection, d'évaluation et de traitement de l'hypertension (JNCV). Arch Int Med, 1993, 153 : 154-183).

	Systolique	Diastolique
Normale	<130 ⁽¹⁾	<85
Normalement élevée	130-139	85-89
Hypertension		
• légère (stade I)	140-159	90-99
• modérée (stade II)	160-179	100-109
• sévère (stade III)	180-209	110-119
• très sévère (stade IV)	≥210	≥120

(1) En mmHg.

- À noter, que chez l'enfant et la femme, la tension artérielle est plus basse. Ainsi une lecture à 120/80 peut indiquer une élévation anormale.
- L'incidence de l'hypertension est plus élevée chez les sujets âgés, et 80 p. 100 des patients présentent des antécédents familiaux.
- Le stress, l'obésité, le diabète et l'alcool sont considérés comme des facteurs de risques essentiels.
- Les hommes jeunes sont plus exposés que les femmes jeunes. Chez les sujets âgés, c'est le cas inverse. La forme légère est beaucoup plus fréquente que la forme sévère.
- Cinquante pour cent de la population hypertensive y prête attention, et parmi celle-ci seulement 50 p. 100 des patients ont une tension contrôlée par un traitement.

Étiologie et classification

Il existe trois types d'hypertension : primaire, secondaire et maligne.

Hypertension primaire

Observée dans 95 p. 100 des cas d'hypertension, la forme primaire est sans aucune cause spécifique qui puisse être mise en évidence. Elle est aussi qualifiée d'hypertension essentielle. La pathogénie de cette forme d'hypertension est multifactorielle : facteurs génétiques et environnementaux semblent jouer un rôle important. Cependant d'autres facteurs peuvent être impliqués : hyperactivité du système nerveux sympathique, effets du système rénine-angiotensine-aldosté-

rone, déficience de la natriurèse, variations de concentration sodique et calcique intracellulaire. Enfin, certains facteurs peuvent exacerber ou précipiter l'hypertension chez les sujets prédisposés : il s'agit de l'obésité et de l'abus d'alcool (bien qu'il favorise l'augmentation de la tension artérielle via l'augmentation des catécholamines plasmatiques).

Hypertension secondaire

Chez 5 p. 100 des sujets hypertendus, une cause précise peut être identifiée après une évaluation médicale complète. Cette forme d'hypertension est qualifiée d'hypertension secondaire. Les causes communément évoquées sont l'insuffisance rénale, la sténose d'une artère rénale, l'hyperaldostéronisme primaire, le syndrome de Cushing, le phéochromocytome, la coarctation de l'aorte, la grossesse et d'autres causes telles que l'hyperparathyroïdie, l'hypercalcémie, l'acromégalie ainsi que certaines maladies neurologiques.

Hypertension maligne

Il s'agit d'une forme sévère et rare d'hypertension caractérisée par une tension diastolique supérieure ou égale à 120 mmHg. Il s'agit d'une urgence médicale qui nécessite un traitement hypotenseur immédiat.

Manifestations cliniques

- L'hypertension légère à modérée est asymptomatique au début. Les symptômes se manifestent quand la tension diastolique est voisine de 110 à 115 mmHg et qu'elle est à l'origine de lésions des différents organes. Céphalées (occipitales ou frontales), troubles de la vision (sensation de mouches volantes, bourdonnements d'oreille), épistaxis, essoufflements, picotements des extrémités et vertiges représentent les symptômes classiques des manifestations sévères.

- Les signes précoces sont : augmentation de la tension, rétrécissement des artéioles de la rétine et hémorragies. À un stade plus avancé, les signes principaux sont : hypertrophie ventriculaire, hématurie et protéinurie (révélant des lésions rénales), encéphalopathies, maladies des artères coronaires, angine, infarctus, insuffisance cardiaque ou anévrisme de l'aorte.

- Chez le patient hypertendu, il est recommandé avant de débiter un traitement :

- de réaliser certains dosages : hémoglobine, ionogramme sanguin avec calcémie, glycémie;
- de réaliser un électrocardiogramme;
- de rechercher une protéinurie.

Diagnostic

Le diagnostic repose sur la détection de la tension à l'aide d'un sphygmomanomètre permettant d'en faire la mesure au niveau de la fosse antécubitale chez le patient allongé, relaxé et au repos. Deux à trois mesures sont souhaitables pour une mesure précise.

Complications

- Les complications de l'hypertension sont liées soit, à l'élévation de la pression sanguine (qui a pour effet des changements vasculaires et cardiaques), soit à l'athérosclérose.
- Les complications spécifiques sont :
 - myocardiennes : hypertrophie ventriculaire gauche;
 - cérébrovasculaires (infarctus cérébral et hémorragies intracérébrales);
 - rénales (néphrosclérose cause d'insuffisance rénale);
 - aortique et athérosclérotique.

Traitement

L'objectif du traitement de l'hypertension est de réduire le risque de séquelles morbides et de décès d'origine cérébrovasculaire, cardiovasculaire et rénal. Le traitement est fonction de la sévérité de l'hypertension.

- Un traitement non pharmacologique seul, dont les modalités sont exposées dans le tableau 2-II, est envisagé chez les patients présentant une tension diastolique de l'ordre de 90 à 95 mmHg. Il s'agit de réduction pondérale, de réduction de la consommation d'alcool et d'une modération de l'apport sodique. La pratique d'exercices isotoniques reste controversée. De plus, en raison d'un des objectifs du traitement de l'hypertension qui est de réduire le risque d'affection coronarienne, les facteurs de risques associés à cette affection seront aussi

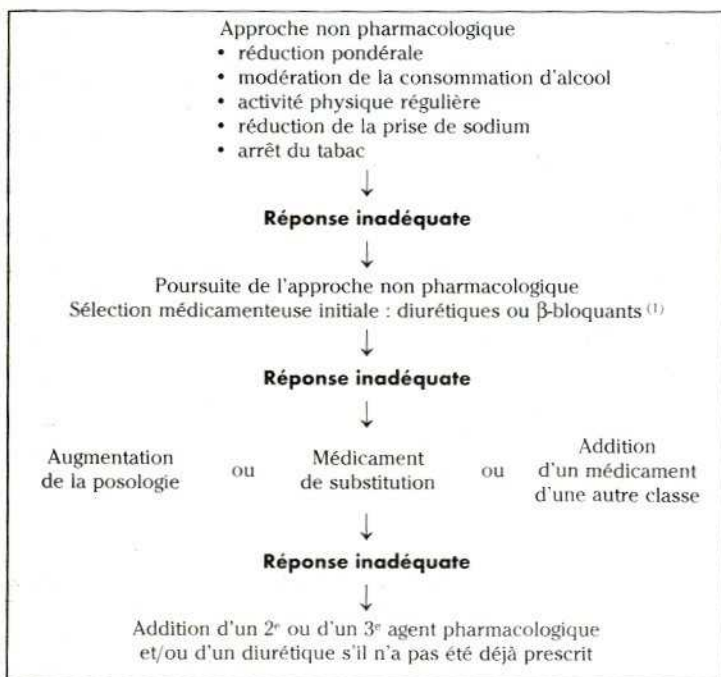
Tableau 2-II **Traitement non pharmacologique de l'hypertension** (D'après le 5^e rapport du Comité national de détection, d'évaluation et de traitement de l'hypertension (JNCV). Arch Int Med, 1993, 153 : 154-183).

<ul style="list-style-type: none"> • Perte de poids en cas de surcharge pondérale • Réduction de la consommation d'alcool • Exercices réguliers • Réduction de l'apport de sodium (<2,3 g de sodium soit <6 g de chlorure de sodium) 	<ul style="list-style-type: none"> • Maintien approprié de l'apport de calcium, potassium et magnésium • Arrêt de l'usage du tabac • Réduction de l'apport en graisses saturées et cholestérol
--	---

pris en considération (réduction de l'apport lipidique, arrêt de la consommation de tabac).

• Ce type de traitement doit être associé à une approche pharmacologique, dont le schéma général est présenté dans le tableau 2-III, chez tous les autres patients (diastolique supérieure à 95, diastolique de 90 à 95 réfractaire au traitement non pharmacologique, chez les patients diabétiques ou chez les patients présentant d'autres risques coronariens). Le traitement pharmacologique a pour but de réduire la tension artérielle, au plus près de la valeur désirée en diminuant le volume sanguin et/ou les résistances vasculaires périphériques. Le plus souvent il s'agit d'interférer sur les résistances périphériques.

Tableau 2-III **Séquences thérapeutiques de l'hypertension** (D'après le 5^e rapport du Comité national de détection, d'évaluation et de traitement de l'hypertension (JNCV). Arch Int Med, 1993, 153 : 154-183).



⁽¹⁾ Les diurétiques et les β -bloquants sont préférés car la réduction de la morbidité et de la mortalité associées à ces médicaments a été démontrée. Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion, les antagonistes calciques, les α -bloquants et les α/β -bloquants n'ont pas été testés ou montrés de tels effets.

Différents traitements antihypertenseurs, utilisés seuls ou en association sont disponibles : diurétiques, β -bloquants, inhibiteurs adrénergiques, vasodilatateurs, inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine et antagonistes calciques. En général, l'utilisation d'une association de deux ou plusieurs médicaments présentant différents modes d'action est présente à doses faibles ou modérées plutôt qu'une seule drogue à forte dose car les effets secondaires ne sont pas cumulés. Cette médication de premier choix portera sur un non diurétique tel qu'un β -bloquant ou un inhibiteur de l'enzyme de conversion chez le patient :

- sujet à l'hypotension orthostatique en l'absence de traitement, ou de tachycardie au repos;
- présentant de l'hypertension rénovasculaire ou des anomalies lipidiques.

Si la médication de premier choix ne permet pas de normaliser la tension artérielle, une seconde médication sera prescrite. En général, il s'agit d'une prescription alternative, à savoir un β -bloquant si un diurétique a été choisi comme première médication et réciproquement ou un diurétique plus un inhibiteur de l'enzyme de conversion.

Si cette association n'est pas satisfaisante, une troisième médication sera associée. En général, il s'agit d'un vasodilatateur.

Dès qu'un traitement pharmacologique est prescrit, le patient devra envisager de poursuivre ce traitement toute sa vie.

Manifestations buccales

Il n'existe pas de manifestation buccale spécifique de l'hypertension artérielle. Cependant, certains médicaments antihypertenseurs (diurétiques, inhibiteurs adrénergiques centraux, inhibiteurs de l'enzyme de conversion) quant à eux peuvent être à l'origine notamment :

- de xérostomie;
- de réactions lichénoïdes (localisées sur les muqueuses jugales, la langue et les lèvres);
- d'hyperplasie gingivale;
- de paresthésie;
- d'accroissement des glandes salivaires.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

• Chez le patient diagnostiqué, cette évaluation est destinée à préciser la sévérité et les éventuelles complications associées, ainsi qu'à connaître la nature du traitement et son efficacité (la nature des médicaments témoigne de la sévérité de l'hypertension). Cette évaluation permet un éventuel dépistage chez le patient non diagnostiqué.

- Bien que le diagnostic d'hypertension et les modalités thérapeutiques soient des décisions qui appartiennent au médecin traitant, le chirurgien-dentiste a un rôle significatif dans le dépistage des patients hypertendus et dans le contrôle de l'efficacité thérapeutique. En effet, un patient peut tout à fait ignorer qu'il est hypertendu et le praticien peut être le premier à détecter une tension artérielle élevée et/ou des symptômes d'hypertension. Dans un tel cas, le patient sera adressé pour évaluation médicale et traitement. Par ailleurs, un patient suivi peut avoir une tension mal contrôlée en raison d'un traitement inapproprié ou d'une mauvaise observance.

- En raison essentiellement du stress, de l'anxiété et de l'usage des vasoconstricteurs associés aux soins buccodentaires (chirurgicaux et non chirurgicaux) et donc du risque d'exacerbation d'une tension élevée préexistante et des possibilités d'accidents cérébrovasculaires ou d'infarctus du myocarde, il est indispensable d'identifier les patients hypertendus (non contrôlés ou non diagnostiqués) avant d'entreprendre des soins. De plus, en raison des effets secondaires associés à certaines médications antihypertensives ou destinées à traiter les complications de l'hypertension et des possibles interactions avec les médications utilisées par le praticien, il est indispensable de connaître la nature des traitements suivis par les patients. Dans tous les cas, l'enquête médicale est déterminante aussi bien en ce qui concerne les signes et symptômes mais aussi en ce qui concerne les médicaments pris par le patient.

- La prise de la tension artérielle doit constituer une des étapes de l'enquête médicale. Pour tout nouveau patient, deux enregistrements de la tension artérielle doivent être réalisés au repos à quelques minutes d'intervalle et les résultats doivent être moyennés. La valeur obtenue servira de référence de base.

- Lorsqu'un patient est adressé pour évaluation, diagnostic et traitement, le praticien doit informer le médecin généraliste ou spécialiste du plan de traitement envisagé (soins chirurgicaux ou non chirurgicaux). Puis il s'informera de la nature précise du problème du patient et du traitement mis en place.

- Selon la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes (ASA), les patients hypertendus appartiennent à la classe II s'il n'y a pas de complication associée, ils appartiennent à la classe III lorsque l'hypertension est compliquée par une autre pathologie. Rappelons que les patients appartenant à la classe II présentent une affection systémique légère à modérée avec des facteurs de risque significatifs, qui sont médicalement stables et qui nécessitent la prise de précautions lors des soins ainsi qu'une exposition minimale au stress. Les patients appartenant à la classe III sont considérés comme ayant une affection systémique sévère nécessitant, d'une part, les mêmes précautions que dans la classe II (mais elles sont plus conséquentes) et, d'autre part, une consultation médicale.

Cette évaluation tenant compte de la classification ASA et de l'interrogatoire permet de définir quatre catégories de patients pouvant être rencontrés en pratique quotidienne :

- patients présentant une hypertension contrôlée ou légère;
- patients présentant une hypertension modérée;
- patients présentant une hypertension sévère;
- patients présentant une hypertension maligne.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

Précautions générales

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - en présence de signes ou de symptômes suggérant que le patient est hypertendu;
 - lorsque même sous traitement le patient est symptomatique;
 - lorsque le patient, hypertendu, n'a pas consulté dans l'année qui précède.
- Le médecin traitant sera consulté :
 - pour connaître précisément l'état de santé du patient, la nature du traitement (prescriptions et posologies en cas de traitement médical) suivi par celui-ci;
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement;
 - lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

- Le contrôle de l'anxiété et la réduction du stress doivent constituer les préoccupations prioritaires du praticien. Ceux-ci nécessitent une excellente mise en confiance du patient non seulement à l'égard du praticien mais aussi du personnel. Le patient sera encouragé à s'exprimer et le praticien devra être à l'écoute des questions du patient.

Chez un grand nombre de patient, l'anxiété peut être réduite par une prémédication sédatrice. Les benzodiazépines, qui ont des effets dépresseurs limités sur le système cardiovasculaire, constituent le meilleur choix dans le cadre d'une sédation pharmacologique par voie orale. Cependant, la sédation par inhalation de protoxyde d'azote reste le meilleur moyen d'anxiolyse peropératoire chez les patients hypertendus car le protoxyde d'azote dans le cadre de la sédation consciente n'a aucune incidence cardiovasculaire. La sédation par

voie intraveineuse qui n'est pas contre-indiquée sera réalisée en milieu hospitalier tout particulièrement dans les formes sévères.

- Les soins, si possible de courte durée, seront de préférence réalisés le matin.
- Le patient sera revu ultérieurement si toute manifestation d'appréhension ou d'anxiété apparaît pendant le rendez-vous.

Précautions à prendre dans le cadre de l'anesthésie

- En raison des effets cardiostimulants (donc hypertenseurs) des catécholamines, les anesthésies locales avec vasoconstricteurs doivent être envisagées avec certaines précautions chez le patient hypertendu. En fait ces précautions intéressent les modalités d'administration et les posologies, car l'usage des vasoconstricteurs dans le cadre de l'hypertension est aujourd'hui admis par la communauté scientifique et médicale.

L'utilisation d'adrénaline ou d'autres vasoconstricteurs est d'usage courant dans la pratique de l'anesthésie locale. En effet, l'adjonction d'un vasoconstricteur permet non seulement de retarder l'absorption systémique de la solution anesthésique et accroître ainsi l'intensité et la durée de l'anesthésie tout en diminuant les risques de toxicité systémique, mais elle permet aussi une hémostase locale.

Le danger potentiel lié à l'administration de vasoconstricteurs chez un patient hypertendu est de provoquer une poussée hypertensive suite à une injection rapide importante et/ou à une injection intravasculaire.

Il faut rappeler qu'un individu normal adulte produit au repos 0,014 mg d'adrénaline par minute, ce qui correspond à la quantité présente dans une carpule à 1:100 000. Lorsqu'un individu est stressé (par la douleur ou l'anxiété), la production endogène d'adrénaline s'accroît de manière importante et dans des proportions bien supérieures aux quantités habituellement administrées lors d'une anesthésie locale. Il est donc clair que s'abstenir d'administrer de l'adrénaline chez un patient hypertendu n'est pas justifié si le temps d'administration et les dosages sont respectés.

En ce qui concerne le dosage, il est recommandé de ne pas dépasser 0,04 mg d'adrénaline, ce qui équivaut à 2 carpules à 1:100 000 ou 4 carpules à 1:200 000.

En ce qui concerne les modalités d'administration, une aspiration avant l'injection doit être réalisée pour s'assurer que cette dernière n'est pas intravasculaire, cette injection se fera lentement.

- Le potentiel d'interaction entre certains agents hypotenseurs et les vasoconstricteurs constitue un autre sujet de discussion. Pour les β -bloquants, le problème est lié à l'inhibition de la vasodilatation vasculaire compensatrice et donc à une élévation de la tension artérielle lorsqu'une injection d'adrénaline est associée aux β -bloquants.

Cependant, un seul cas a été rapporté dans la littérature, mais il faut souligner que l'adrénaline avait été utilisée à des doses très largement supérieures à celles utilisées normalement.

- L'association aux antagonistes adrénergiques périphériques suscite aussi certaines interrogations. Cependant, là encore bien qu'il existe un potentiel d'interaction, l'expérience clinique montre qu'un usage approprié des vasoconstricteurs dans le cadre des anesthésies locales peut être recommandé en toute sécurité.

- Enfin, Il faut souligner que les médications antihypertensives sont potentialisées par les anesthésiques généraux et peuvent être à l'origine d'hypotension sévère. Ainsi, d'une façon générale, il est préférable de traiter les patients hypertendus sous anesthésie locale ou locorégionale. Si une anesthésie générale est indispensable, elle sera réalisée par un anesthésiste qualifié en raison des risques sévères d'hypotension.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

- En général, il n'y a pas de modification particulière à apporter au traitement suivi par le patient à l'exception des patients qui sont sous corticoïdes ou qui ont été sous corticoïdes dans l'année qui précède. En effet, ils sont sujets à une insuffisance surrénale et sont très exposés aux complications induites par le stress. Ainsi, ces patients nécessitent le plus souvent une prescription complémentaire de corticoïdes dans le cadre des soins (voir chapitre 16). Celle-ci sera déterminée, quant à sa nature et son dosage, avec le médecin traitant du patient. Si des modifications doivent être envisagées, elles le seront en accord avec le médecin traitant.

Par ailleurs, le praticien doit avoir à l'esprit que les hypotenseurs peuvent être à l'origine d'effets secondaires ou d'interactions médicamenteuses. Par exemple :

- les bloquants adrénergiques peuvent causer : bradycardie, insomnie et masquer une hypoglycémie;
- les inhibiteurs de l'enzyme de conversion peuvent être à l'origine de rash, de céphalées et de troubles du goût;
- les inhibiteurs adrénergiques peuvent induire fatigue et xérostomie;
- les β -bloquants utilisés en association avec l'adrénaline peuvent être à l'origine d'hypertension sévère.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- Les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée de pathologies infectieuses bactériennes et/ou virales.

Précautions à prendre dans le cadre de la prescription

- Les précautions à prendre dans le cadre de la prescription concernent l'usage des vasoconstricteurs. Ceci, d'une façon générale chez le sujet hypertendu et dans le cas particulier d'un traitement antihypertenseur à base de β -bloquants. Ces deux cas de figures sont discutés ci-dessus dans le cadre des précautions à prendre face à l'anesthésie.
- En raison des épisodes d'hypotension pouvant être induits par l'association antihypertenseur/sédatif, l'utilisation de ces derniers devra se faire avec la plus grande prudence. Les effets possibles sur la tension artérielle, résultant d'interactions médicamenteuses impliquant des prescriptions faites quotidiennement, sont présentés dans le tableau 2-IV.

Tableau 2-IV Effets possibles sur la tension artérielle résultant d'interactions médicamenteuses impliquant des prescriptions pouvant être faites par le praticien.

Médications	Interaction	Effets possibles
Analgésiques Narcotiques <ul style="list-style-type: none"> • Mépéridine • Morphine • Codéine 	IMAO (tout particulièrement la mépéridine)	Hypertension et excitation ou Hypotension et coma
Tranquillisants Phénothiazines	Antihypertenseurs	Augmentation de l'activité antihypertensive, hypotension posturale
Sympathomimétiques Adrénaline Noradrénaline Phényléphrine Phénylpropanolamine Amphétamines Éphédrine	Propanolol et autres β -bloquants adrénergiques Antidépresseurs tricycliques Antihypertenseurs (méthyl dopa, guanéthidine)	Crise hypertensive Augmentation de l'action sympathétique Augmentation de la tension Augmentation possible de la tension

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

- La présence de pathologies et/ou de complications associées (insuffisance rénale, diabète, etc.) nécessite de prendre en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou à ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

- Si le patient présente une tension diastolique comprise entre 90 et 99 mmHg et qu'il est sous contrôle médical, tous types de soins y compris les soins urgents peuvent être envisagés dans la mesure où sont prises en compte les précautions exposées précédemment, tout particulièrement en ce qui concerne l'anxiété et le dosage de l'adrénaline.
- Si le patient présente une tension diastolique comprise entre 100 et 109, le patient doit consulter pour un meilleur contrôle. Si le praticien traitant considère qu'il a atteint le meilleur niveau de contrôle, les soins urgents peuvent être réalisés avec les précautions qui s'imposent. S'il s'agit de soins importants, ils seront réalisés sous sédation en milieu hospitalier.
- Si la tension diastolique est supérieure à 110 mmHg, aucun soin ne sera envisagé avant consultation et mise en place d'un traitement ou réévaluation du traitement en cours.
- Si le patient présente une symptomatologie, les soins urgents seront réalisés en milieu hospitalier sous surveillance médicale.

Autre(s) précaution(s)

- En raison des effets secondaires liés à certains antihypertenseurs, en particulier leur capacité à induire des épisodes d'hypotension posturale, les changements brusques de position seront à éviter.

Précautions spécifiques

Patient présentant une hypertension contrôlée ou légère (tension diastolique comprise entre 90 et 99 mmHg)

- Le patient présentant une hypertension contrôlée ou légère est apte à tolérer, toutes les procédures non chirurgicales ainsi que les procédures chirurgicales simples (avulsions simples, curetage, plastie gingivale, etc.) dans la mesure où sont prises en compte les précautions exposées précédemment tout particulièrement en ce qui concerne l'anxiété et le dosage de l'adrénaline.

- Les avulsions multiples, la chirurgie parodontale, la chirurgie péri-apicale, l'avulsion de dents de sagesse incluses, nécessitent une sédation efficace. Là encore la sédation au protoxyde d'azote constitue une excellente approche peropératoire.

*Patient présentant une hypertension modérée
(tension diastolique comprise entre 100 et 109 mmHg)*

- S'il s'agit d'un patient qui vient d'être diagnostiqué comme étant modérément hypertendu, il sera adressé pour évaluation et traitement.
- Si le patient a déjà été diagnostiqué et qu'il est traité mais présente toutefois une hypertension modérée persistante, il sera réadressé au praticien qui le suit pour une réévaluation du traitement et l'éventuelle mise en place d'une thérapeutique plus agressive.
- En règle générale, chez le patient présentant une hypertension modérée, toutes les procédures non chirurgicales peuvent être réalisées dans les conditions habituelles. La réalisation de traitements chirurgicaux simples y compris l'endodontie nécessite l'adjonction de techniques de sédation.
- Les procédures chirurgicales dites intermédiaires (avulsions multiples, chirurgie nécessitant de récliner un lambeau et les procédures dites avancées (avulsions multiples de dents incluses, avulsions totales, chirurgie implantaire) ne doivent pas être réalisées en cabinet. Associés à une sédation efficace, ces actes doivent en effet être envisagés en milieu hospitalier où un environnement médical est présent aussi bien en cas de poussée hypertensive que d'hémorragie importante.

*Patient présentant une hypertension sévère
(tension diastolique comprise entre 110 et 119 mmHg)
ou très sévère (tension diastolique supérieure à 120 mmHg)*

- Chez ce type de patient, seules les procédures non chirurgicales limitées à l'examen clinique endobuccal, aux instructions d'hygiène, à la prise de radiographies et à la prise d'empreintes pourront être réalisées. Ce type de patient doit être adressé pour une évaluation ou une réévaluation médicale plus complète avant d'envisager d'autres types de soins.

Patient présentant une hypertension maligne

- Il s'agit d'une urgence médicale; le patient doit être immédiatement évacué et pris en charge sur le plan médical.

POUR EN SAVOIR PLUS

ALDERMAN MH. Blood pressure management : individualized treatment based on absolute risk and the potential for benefit. *Ann Intern Med* 1993, 119 : 329-335.
BRICKER SL, LANGLAIS RP, Miller CS. Hypertension. In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller.

- Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed., 1994 : 210-218.
- BOWLES WH, TARDY SJ, WOKEDI A. Evolution of new gingival retraction agents. *J Dent Res*, 1991, 70 : 1447-1449.
- COLLINS R, PETO R, MAC MAHON S et al. Blood pressure, stroke and coronary heart disease. Part 2, short-term reduction in blood pressure : Overview of randomized drug trials in their epidemiological context. *Lancet*, 1990, 335 : 827-838.
- DELBARRE B, DELBARRE G. Hypertension artérielle, physiopathologie et pharmacologie. Paris, Masson, 1993.
- DZAU V et al. Resolved and unresolved issues in the prevention and treatment of coronary artery disease : a workshop consensus statement. *Am Heart J*, 1991, 121 : 1244.
- FINDLER M, MAZOR Z, GALILI D, GARFUNKEL AA. Dental treatment in a patient with malignant pheochromocytoma and severe uncontrolled high blood pressure. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1993, 75 : 290-291.
- FINDLER M, GARFUNKEL AA, GALILI D. Review of very high-risk cardiac patients in the dental setting. *Compendium*, 1994, 15 : 58, 60-62, 64-66.
- KAPLAN NM. Clinical Hypertension. Baltimore, Williams and Wilkins, 5th ed, 1990.
- LARAGH, JH, BRENNER BM. Hypertension, pathophysiology, diagnosis and management. New York, Raven Press, 2 vols, 1990.
- LITTENBERG B et al. Screening for hypertension. *Annals of Internal Medicine*, 1990, 112 (3) : 192.
- LITTLE JW, HALBERG F. A new horizon in the prevention, diagnosis, and treatment of hypertension : what role should dentistry play ? *Gen Dent*, 1991, 39 : 172-180.
- LITTLE JW, FALACE DA. Hypertensive disease. In : JW Little, DA Falace. Dental management of medically compromised patient. St Louis, Mosby, 4^e Ed., 1993 : 161-174.
- LYNCH MA. Diseases of the cardiovascular system : hypertension. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. *Burket's oral medicine*. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed., 1994 : 463-467.
- MALAMED SF. Handbook of local anaesthesia. St Louis, Mosby, 3^e Ed, 1990.
- MATSUURA H. The systemic management of cardiovascular risk patients in dentistry. *Anesth Pain Control Dent*, 1993, 2 : 49-61.
- MESSERLI FH. Antihypertensive Therapy. Going to the Heart of the Matter. *Circulation*, 1990, 81 : 1128.
- RAAB F, SCHAEFFER E, CORNELIJSSEN G, HALBERG F. More on the dentist's role in the prevention of high blood pressure. *Chronobiologica*, 1993, 20 : 245-250.
- SCULLY C, CAWSON RA. Hypertension. In : C Scully, RA Cawson. *Medical Problems in Dentistry*. Oxford, Wright, 3^e Ed., 1993 : 48-52.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG F. Hypertension. In : SF Sonis, CR Fazio, F Fang. *Principles and practice of oral medicine*. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed., 1995 : 42-51.
- THOMAS D. Hypertension artérielle. In : D Thomas. *Cardiologie*. Universités Francophones. Paris, Ellipses, 1994 : 408-429.
- The Fifth report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC V). Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. *Arch Int Med*, 1993, 153 : 154-183.
- UMINO M, NAGAO M. Systemic diseases in elderly dental patients. *Int Dent J*, 1993, 43 : 213-218.
- WEESNER BW. Blood pressure monitoring : a necessary routine ? *J Tenn Dent Assoc*, 1992, 72 : 19-21.
- WILLIAMS GH. Hypertension artérielle. In : JD Wilson et al. TR Harrison. *Principes de médecine interne*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 1001-1015.

Cardiopathies ischémiques symptomatiques. Angine de poitrine

Les cardiopathies ischémiques résultent d'une réduction en apport d'oxygène au niveau cardiaque. Elles représentent la première cause de morbidité et de mortalité en Europe de l'Ouest et en Amérique du Nord. L'athérosclérose des artères coronaires (voir chapitre 1) en constitue l'étiologie majeure. Ces affections cardiaques ischémiques peuvent être longtemps asymptomatiques. Lorsqu'elles deviennent symptomatiques, elles peuvent se manifester sur le plan clinique sous forme de douleurs brèves, c'est le cas de l'angine de poitrine, ou prolongées, c'est le cas de l'infarctus du myocarde qui sont présentés respectivement dans les chapitres 3 et 4.

===== RAPPELS - GÉNÉRALITÉS =====

L'angine de poitrine est une manifestation symptomatique d'origine ischémique se traduisant par des douleurs paroxystiques siégeant essentiellement au niveau de la poitrine. Ces douleurs sont déclenchées par l'effort et rétrocedent au repos. Quatre-vingts pour cent des patients souffrant d'angine de poitrine sont de sexe masculin.

Lorsque les manifestations sont stables en termes de fréquence et/ou de sévérité, l'angine de poitrine est dite stable.

Par contre, lorsque les manifestations progressent ou qu'elles apparaissent au repos, l'angine est dite instable, on parle de syndrome de

menace. Cette dernière forme, qui se situe entre l'angine stable et l'infarctus du myocarde, est de pronostic potentiellement grave. Dans ce cadre, une forme particulière dite angine de Prinzmetal, attribuée à un spasme des artères coronaires, se manifeste essentiellement au repos.

Ces trois formes sont volontairement regroupées dans ce chapitre car d'une part, les traitements médicaux sont sensiblement semblables et, d'autre part, les précautions à prendre reposent sur le degré de sévérité et non sur la forme étiologique.

Manifestations cliniques

- La crise d'angine de poitrine résulte d'une ischémie temporaire du myocarde. Elle se manifeste le plus souvent au cours d'un effort ou d'un stress. Dans tous les cas, les besoins en oxygène du myocarde sont supérieurs aux apports.
- Les manifestations cliniques sont représentées par une douleur rétrosternale, une lourdeur ou une pression irradiante au cou et/ou à la mandibule, aux épaules et aux bras. Cette douleur dure une à trois minutes si le stimulus est réduit ou supprimé. Appréhension, tachycardie, élévation de la tension artérielle et sueurs accompagnent le plus souvent la douleur.
- L'angine de poitrine peut être déclenchée par de nombreux facteurs : exercice, stress émotionnel, exposition au froid, repas copieux ou par d'autres facteurs augmentant les besoins en oxygène du myocarde : fièvre, tachycardie ou diminuant l'apport d'oxygène : monoxyde de carbone, anémie, etc.
- L'examen physique d'un patient faisant de l'angine de poitrine peut être entièrement normal.

Diagnostic

- Le diagnostic est le plus souvent fortement suspecté à l'interrogatoire qui est destiné à préciser :
 - les circonstances qui déclenchent ou mettent fin aux douleurs;
 - les caractéristiques des douleurs : localisation, durée, irradiations associées;
 - les effets de la trinitrine;
 - la présence d'un ou plusieurs facteurs de risque.
- Toutefois, l'électrocardiogramme, surtout s'il est enregistré au cours d'une crise, permet de confirmer le diagnostic. Sinon, il faut le plus souvent recourir à un test de provocation, habituellement une épreuve d'effort, parfois couplée à une scintigraphie myocardique au thallium 201. Si besoin, le diagnostic est formellement confirmé par la coronographie. Il est à noter que dans plus de 30 p. 100 des cas l'électrocardiogramme est normal.
- Les éléments essentiels de diagnostic sont :

- douleur précordiale habituellement précipitée par le stress ou l'exercice;
 - signes électrocardiographique ou scintigraphique d'ischémie;
 - rétrécissement significatif d'une ou plusieurs artères à la coronographie.
- Le diagnostic différentiel inclut d'autres étiologies :
 - cardiovasculaires (prolapsus de la valve mitrale, péricardite ou dissection de l'aorte);
 - non cardiovasculaires (spasme œsophagien, œsophagite, gastrite, embolie pulmonaire et anxiété).
 - Lorsque le diagnostic d'angine de poitrine est établi, la sévérité doit être évaluée : fréquence, stabilité, facteurs de risque associés, facteurs déclanchants en permettront la détermination. Ainsi, une classification en terme d'angine légère, modérée, sévère ou instable permettra non seulement de définir les stratégies thérapeutiques à mettre en place sur un plan médical général mais aussi d'orienter les précautions à prendre lors des soins buccodentaires chirurgicaux et non chirurgicaux.
 - Le pronostic dépend du degré de sténose et du nombre d'artères coronaires sténosées. Il est hautement variable et imprévisible.

Traitement

Le traitement de l'angine de poitrine repose sur une ou plusieurs des approches suivantes :

- la réduction des facteurs de risque;
- les administrations médicamenteuses;
- l'angioplastie coronaire;
- la chirurgie.

Réduction des facteurs de risque

Elle consiste essentiellement en l'arrêt du tabac, au contrôle du diabète et de l'hypertension.

Médicaments

Ils sont destinés à réduire la demande en oxygène du myocarde ou à en augmenter l'apport. Il s'agit des dérivés nitrés, des β -bloquants et des inhibiteurs calciques dont le choix et l'association sont fonction de la fréquence d'administration, du dosage, de la sévérité des symptômes, des pathologies associées et de l'âge du patient ainsi que de son activité.

Dérivés nitrés

Les dérivés nitrés, par leurs effets veinodilatateurs et à un moindre degré artériodilatateurs, diminuent la pression artérielle et le volume cardiaque réduisant ainsi la demande en oxygène du myocarde. Des

préparations sublinguale, orale, topique (transdermique) et intraveineuse particulièrement efficaces sont disponibles. Les formes sublinguales (comprimés, ampoules, spray) sont utilisées dans le traitement des crises et dans leur prévention. Ces différentes formes ont une durée d'action d'environ 20 minutes. Les formes orales (comprimés, capsules) ont une durée d'action d'environ 8 heures. Les formes topiques ont des effets similaires, leur avantage est qu'elles ne sont pas soumises au métabolisme hépatique. Les formes injectables sont du domaine hospitalier. Des effets secondaires : céphalées (caractéristiques de l'administration d'une dose de trinitrine appropriée lors du traitement d'une attaque), tachycardie et hypotension sont associés à l'usage des dérivés nitrés. De plus, il existe, selon la nature du traitement (durée, posologie) une pharmacodépendance qui nécessite des interruptions de prescription.

β -bloquants

Les β -bloquants, en inhibant la stimulation des récepteurs β -adrénergiques, réduisent la fréquence cardiaque et la force de contraction du myocarde, réduisant ainsi la demande en oxygène. Ils sont efficaces aussi bien dans le traitement que dans la prévention de l'angine de poitrine. Ils constituent la pierre angulaire du traitement de l'angine de poitrine d'effort. Ils ont deux contre-indications majeures : l'insuffisance cardiaque et l'asthme. En effet, les β -bloquants peuvent favoriser des bronchospasmes chez les patients asthmatiques et chez les patients présentant des affections pulmonaires obstructives, ils peuvent causer des bradycardies sévères chez les sujets présentant des troubles conductifs, masquer les symptômes d'une hypoglycémie ou déclencher un phénomène de Raynaud.

Antagonistes calciques

Les antagonistes calciques (nifédipine, vérapamil, diltiazem, etc.) sont particulièrement efficaces dans la prévention du spasme coronaire. Ils sont aussi très utiles dans le traitement de l'angor d'effort vis-à-vis duquel ils agissent par relâchement des muscles lisses suite à l'inhibition du flux membranaire des ions calciques induisant une vasodilatation des artères coronaires et périphériques. Les antagonistes calciques peuvent être utilisés seuls, mais ils sont plus efficaces lorsqu'ils sont associés aux dérivés nitrés et aux β -bloquants. Les œdèmes des membres inférieurs constituent les effets secondaires les plus fréquents des antagonistes calciques. Ils sont également hypotenseurs et inotropes négatifs.

Angioplastie transluminale des coronaires

Elle consiste à introduire, par voie percutanée, un ballonnet à l'intérieur d'une coronaire pour effectuer une dilatation d'un ou plusieurs rétrécissement athéromateux. Elle connaît un grand essor. Ses indications respectives par rapport à celles de la chirurgie sont encore

débattues. Elle représente déjà un plus grand nombre de procédures que le pontage.

Chirurgie

Les différentes approches chirurgicales sont présentées dans le chapitre 13.

Manifestations buccales

Les manifestations buccales sont de deux types : les unes douloureuses, les autres sont la conséquence des médicaments.

La douleur associée à l'angine peut irradier à la tête et au cou. Dans un tel cas, les localisations sont essentiellement dentaires et maxillaires. Dans certaines circonstances, le patient rapporte des sensations de brûlures au niveau de la langue et du palais dur. Toutes ces douleurs sont généralement simultanées à la douleur thoracique.

Les manifestations associées aux médicaments sont principalement des brûlures au siège de l'administration des dérivés nitrés et des céphalées. Des phénomènes d'hyperplasie et de fibrose gingivale sont induits par les inhibiteurs calciques.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- Pour le chirurgien-dentiste, l'appréciation de la sévérité est déterminante dans la conduite à tenir face à un patient angineux. L'évaluation par le praticien repose sur un questionnaire médical précis. Celui-ci doit permettre de connaître la fréquence des attaques, la nature du traitement suivi et les conditions d'apparition (repos, exercice, stress, etc.).
- Selon la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes (ASA), les patients présentant une angine stable appartiennent à la classe II/III; les patients présentant une angine de Prinzmetal appartiennent à la classe III et les patients présentant une angine instable appartiennent à la classe IV. Rappelons que les patients classés ASA II sont considérés comme ayant une affection systémique légère à modérée, stable, nécessitant la prise de précautions mineures au cours des soins ainsi qu'une réduction du stress. Les patients classés ASA III sont considérés comme ayant une affection systémique sévère nécessitant la prise de précautions au cours des soins, une exposition minimale au stress ainsi qu'une consultation médicale. Les patients classés ASA IV sont considérés comme ayant une affection systémique affaiblissante qui les immobilise et qui représente un risque vital. Une consultation médicale s'impose et le traitement, qui

nécessite des modifications strictes, doit être réalisé en milieu hospitalier.

Cette évaluation permet de reconnaître trois formes d'angine :

- légère;
- modérée;
- sévère.

Forme légère

Sera qualifiée de forme légère, toute manifestation observée au plus une fois par mois, stable, avec une fréquence inchangée, déclenchée par un exercice intense et traitée de manière symptomatique par la trinitrine.

Forme modérée

Sera qualifiée de forme modérée toute manifestation observée au moins une fois par semaine, stable, dont la fréquence a changé au cours de l'année précédente, déclenchée par une activité ou une émotion modérée occasionnellement au repos et traitée par la trinitrine, les dérivés nitrés de longue durée et les β -bloquants.

Forme sévère

Sera qualifiée de forme sévère toute manifestation observée de façon quotidienne, dont la fréquence a changé dans les six derniers mois, déclenchée au repos ou à la suite d'une émotion, d'un exercice léger ou d'un repas et traitée par association de trinitrine, de β -bloquants et/ou d'inhibiteurs calciques.

===== **PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE** =====

Précautions générales

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - en présence de signes ou de symptômes suggérant que le patient fait de l'angine de poitrine;
 - lorsque même sous traitement, le patient est symptomatique;
 - lorsque le patient sujet à l'angine de poitrine n'a pas consulté dans l'année qui précède ou lorsque, présentant plusieurs facteurs de risques, il n'a pas été évalué médicalement (examen physique, ECG) dans les 12 à 18 mois qui précèdent.
- Le médecin traitant sera consulté :

- en cas d'incertitude sur l'état de santé du patient ou chez le patient diagnostiqué pour connaître précisément son état de santé, la sévérité de l'affection, la nature du traitement suivi (prescriptions et posologies en cas de traitement médical) et le niveau de contrôle;
- pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement;
- lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

• Le contrôle de l'anxiété et la réduction du stress doivent constituer les préoccupations prioritaires du praticien. Ces précautions nécessitent une excellente mise en confiance du patient non seulement à l'égard du praticien mais aussi du personnel. Le patient sera encouragé à s'exprimer et le praticien devra être à l'écoute des questions du patient. Chez un grand nombre de patient, l'anxiété peut être réduite par une prémédication sédatrice. Les benzodiazépines qui ont des effets déprimeurs limités sur le système cardiovasculaire constituent le meilleur choix dans le cadre d'une sédation pharmacologique par voie orale. Cependant, la sédation par inhalation de protoxyde d'azote reste le meilleur moyen d'anxiolyse peropératoire chez les patients ayant une cardiopathie ischémique. La sédation par voie intraveineuse, qui n'est pas contre-indiquée, sera réalisée en milieu hospitalier tout particulièrement dans les formes sévères.

- Les soins, si possible de courte durée, seront de préférence (bien que discutable) réalisés le matin.
- Le patient sera revu ultérieurement si toute manifestation d'appréhension ou d'anxiété apparaît pendant le rendez-vous.

Précautions à prendre dans le cadre de l'anesthésie

• Comme pour tout patient présentant une affection cardiovasculaire, l'administration des anesthésiques tout particulièrement au cours des anesthésies locales doit se faire avec prudence.

• L'utilisation des vasoconstricteurs n'est pas contre-indiquée (voir chapitre 2), mais il est recommandé de ne pas dépasser 0,04 mg d'adrénaline, ce qui correspond à 2 carpules à 1:100 000 ou 4 carpules à 1:200 000. Dans tous les cas, une aspiration avant injection doit être réalisée pour s'assurer que cette dernière n'est pas intravasculaire. De plus, cette injection se fera lentement. L'usage des vasoconstricteurs sera exclu chez les patients non contrôlés ou sujets à des troubles du rythme. Dans ces cas là, la mépivacaïne 3 p. 100 ou la prilocaïne seront utilisées.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

- Il n'y a pas de modification particulière à apporter au traitement suivi par le patient. Au contraire, le patient angineux et sous traitement sera invité à amener sa trinitrine à chaque consultation. Une administration sera alors réalisée afin de prévenir de potentielles difficultés cardiovasculaires.
- Si des modifications doivent être envisagées, elles le seront en accord avec le médecin traitant.
- Certains médicaments, en raison de leurs effets secondaires, peuvent interférer sur les soins. Par exemple, les dérivés nitrés peuvent être à l'origine d'hypotension et de syncope; les vasodilatateurs y compris les dérivés nitrés peuvent être à l'origine de céphalées et/ou de tachycardie; les β -bloquants sont à l'origine de bradycardie et de fatigue, ils peuvent masquer une hypoglycémie; les inhibiteurs calciques peuvent être à l'origine de céphalées.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- Les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée de pathologies infectieuses bactériennes et/ou virales.

Précautions à prendre dans le cadre de la prescription

- La prescription de paracétamol ou de tout autre antalgique ainsi que les anti-inflammatoires non stéroïdiens ne présentent pas de contre-indication.
- En raison de leurs effets cardiodépresseurs, les barbituriques et les narcotiques sont à éviter.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

- La présence de pathologies et/ou de complications associées (insuffisance rénale, diabète, etc.) nécessite de prendre en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

- Si des soins urgents s'imposent, dans l'attente d'une évaluation médicale, seul le minimum sera réalisé. Dans les formes sévères, les soins seront réalisés en milieu hospitalier sous surveillance médicale.

Précautions spécifiques

Ces précautions sont fonction de la sévérité du cas et des soins qui sont envisagés.

Chez le patient présentant une forme d'angine légère

- Les procédures chirurgicales et non chirurgicales pourront être réalisées tout en respectant les précautions générales présentées ci-dessus.

Chez le patient présentant une forme modérée

- Seuls les actes de diagnostic (examen endobuccal, prise de clichés radiographiques, prise d'empreintes), d'orthodontie et de dentisterie opératoire simple pourront être envisagés sans protocole particulier.

- Les actes chirurgicaux simples (avulsions simples, chirurgie parodontale d'assainissement sans lambeau, etc.), les actes de dentisterie plus complexes ainsi que les détartrages et surfaçages ne seront réalisés qu'en association avec une prise prophylactique de trinitrine (0,3-0,4 mg) en sublingual administrée avant l'acte. Les autres précautions générales doivent être respectées.

- En ce qui concerne les autres actes chirurgicaux : avulsions multiples, chirurgie nécessitant un lambeau d'accès (chirurgie péri-apicale ou parodontale et avulsions unitaires ou multiples de dents incluses), les mêmes précautions doivent être prises. Cependant, selon l'importance des actes, ceux-ci pourront être réalisés en milieu hospitalier.

Chez le patient présentant une forme sévère

- Seuls les actes relevant du diagnostic pourront être réalisés dans les conditions normales. Pour toute autre procédure, un avis médical doit être pris.

- Les soins simples de dentisterie opératoire pourront être pratiqués en respectant scrupuleusement les précautions générales présentées ci-dessus.

- Les actes chirurgicaux simples et les actes de dentisterie plus élaborés seront préférentiellement réalisés en milieu hospitalier et seront à discuter avec le praticien traitant.

- Une attention particulière doit être portée aux patients qui sont sous doses importantes d'anti-angoreux (supérieures à 160 mg de propranolol/j). En effet, selon l'importance de l'intervention et le type d'anesthésie, ce médicament devra être administré par voie intraveineuse et un avis médical est fortement souhaité. En fait, chez un

patient présentant une angine instable, aucun soin ne sera envisagé jusqu'à stabilisation des symptômes.

Crise d'angor au fauteuil

Traitement

Le chirurgien-dentiste doit posséder de la trinitrine dans sa trousse d'urgence. Si une attaque se manifeste au fauteuil, les soins seront immédiatement arrêtés, le patient sera placé dans une position à 45° et 0,3 à 0,4 mg de trinitrine seront administrés par voie sublinguale. La douleur doit régresser dans les 3 à 5 minutes. Si le patient est stable mais que la douleur est toujours présente, une nouvelle administration sera réalisée. L'apparition de maux de tête suggère qu'une dose thérapeutique a été donnée. Si après 2 à 3 minutes, la douleur se poursuit, il faut appeler en extrême urgence une équipe de secours médicalisée (SAMU, SMUR ou pompiers). Trois comprimés peuvent être administrés sur une période de 15 minutes. Cependant, si la douleur persiste un infarctus du myocarde sera fortement suspecté. De l'oxygène sera administré à raison de 4 à 6 l/min. Par ailleurs, la tension du patient sera prise. Si la tension systolique est inférieure à 100, le patient sera placé en décubitus dorsal. Dans tous les cas, le praticien doit être prêt à réaliser, si nécessaire, une réanimation cardioventilaire.

Prévention

Bien qu'il soit indispensable de savoir et de pouvoir traiter une attaque angineuse, la priorité reste toutefois de prévenir toute manifestation. Les principes généraux de cette prévention reposent : sur de bons rapports praticien-patient, sur des rendez-vous programmés le matin (bien que cette démarche soit controversée par certains auteurs) et de courte durée associés à une prescription anxyolytique, sur l'administration prophylactique de trinitrine, sur l'utilisation de techniques de sédation efficaces et sur la réalisation éventuelle des soins en milieu hospitalier.

POUR EN SAVOIR PLUS

- ABRAMS J. Angina pectoris. Mechanisms, diagnosis and therapy. *Cardiol Clin*, 1991, 9 : 1.
- BOURASSA MG. Angine de poitrine chronique stable. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. *Traité de médecine*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- BOURDARIAS JP. Angine de poitrine chronique stable. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. *Traité de médecine*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.

- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Angina pectoris. In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 223-228.
- FINDLER M, GARFUNKEL AA, GALILI D. Review of very high-risk cardiac patients in the dental setting. *Compendium*, 1992, 15 : 58, 60-62, 64-66.
- FINDLER M, GALILI D, MEIDAN Z et al. Dental treatment in very high risk patients with active ischemic heart disease. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1993, 76 : 298-300.
- HIMURO H, AONO K, HONDA T et al. A case of coronary artery spasm during oral surgery under general anesthesia. *Anesth Pain Control Dent*, 1991, 4 : 215-218.
- LEVINER E, TZUKERT AA, MOSSERI M et al. Perioperative hemodynamic changes in ischemic heart disease patients undergoing dental treatment. *Spec Care Dentist*, 1992, 12 : 84-88.
- LIM ZX, GENG WG. Tooth extraction in patients with heart disease. *Br Dent J*, 1991, 170 : 451-452.
- LITTLE JW, FALACE DA. Ischemic heart disease. In : JW Little, DA Falace. Dental Management of the Medically Compromised Patient. St Louis, Mosby, 4^e Ed., 1993 : 175-196.
- LYNCH MA. Diseases of the cardiovascular system : hypertension. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. *Burket's oral medicine*. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed., 1994 : 450-453.
- MAC AFEE KA, CHISDAK B, HERSH EV. Angina pectoris-diagnosis and treatment in the out-patient setting. *Compendium*, 1993, 14 : 892-894.
- MATSUURA H. The systemic management of cardiovascular risk patients in dentistry. *Anesth Pain Control Dent*, 1993, 2 : 49-61.
- MUNGER T, JAE KO. Unstable angina. *Mayo Clin Proc*, 1990, 65 : 384.
- PHILIPPE F, KOMAJDA M. Angine de poitrine. In : D Thomas. *Cardiologie. Universités Francophones*. Paris, Ellipses, 1994 : 153-176.
- SCULLY C, CAWSON RA. Coronary (ischemic) heart disease. In : C Scully, RA Cawson. *Medical Problems in Dentistry*. Oxford, Wright, 3^e Ed., 1993 : 52-57.
- SELWYN AP, BRAUNWALD E. Cardiopathies ischémiques. In : Wilson et al. *TR Harrison. Principes de médecine interne*. Flammarion Médecine-Sciences, Paris, 5^e éd., 1992 : 964-971.
- SHUB C. Stable angina pectoris. 3 Medical treatment. *Mayo Clin Proc*, 1990, 65 : 256.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG L. Angina pectoris. In : SF Sonis, CR Fazio, L Fang. *Principles and practice of oral medicine*. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed., 1995 : 52-63.

Cardiopathies ischémiques symptomatiques. Infarctus du myocarde

L'infarctus du myocarde résulte d'une ischémie prolongée du myocarde. Dans l'immense majorité des cas, cette ischémie est précipitée par un thrombus coronaire occlusif au niveau du siège d'une sténose athérosclérotique préexistante. Occasionnellement, l'infarctus du myocarde peut résulter d'un spasme ou d'une embolie des artères coronaires.

La localisation et l'extension dépendent de la distribution anatomique des vaisseaux et de la circulation collatérale. Elles déterminent le schéma clinique, les complications précoces et le pronostic à long terme.

Il s'agit d'une urgence médicale qui nécessite une hospitalisation immédiate en unité de soins intensifs. Plus de 50 p. 100 des décès surviennent dans les deux heures qui suivent le début des symptômes, le plus souvent par fibrillation ventriculaire.

RAPPELS - GÉNÉRALITÉS

Manifestations cliniques

- Les manifestations cliniques sont fonction de la localisation et de l'étendue des lésions.
- Il est classique de distinguer deux phases, hyperaiguë et aiguë, qui sont observées respectivement durant les 6 premières heures et les 24 heures suivantes.

• Les manifestations cliniques sont dominées par la douleur. Celle-ci en termes de radiation et de localisation est similaire à celle de l'angine. La douleur de l'infarctus du myocarde est spontanée, prolongée (supérieure à 30 min), résistante à l'administration sublinguale de dérivés nitrés et, le plus souvent, intense et angoissante. Parfois, elle a un masque trompeur, pseudodigestif : douleurs épigastriques, diarrhées, nausées, vomissements, sueurs.

Diagnostic

• Le diagnostic positif nécessite l'association d'au moins deux des trois critères suivants :

- douleur typique;
- modification typique de l'électrocardiogramme;
- élévation des enzymes cardiaques.

• L'interrogatoire est une des composantes essentielles du diagnostic.

• Le diagnostic d'infarctus est confirmé par des examens biologiques, tout particulièrement le dosage des enzymes cardiaques. Les valeurs du pic de créatine kinase sont corrélées avec l'importance de l'infarctus. La lactodeshydrogénase sérique peut rester élevée 5 à 7 jours.

Par ailleurs, une leucocytose (10^9 à $20 \times 10^9/l$) est souvent observée le deuxième jour, puis disparaît dans la semaine qui suit.

• Le tracé électrocardiographique à la phase aiguë est un élément essentiel du diagnostic. Dans les premières heures, on observe successivement :

- une augmentation d'amplitude des ondes T, « géantes »;
- puis très rapidement un décalage majeur du segment ST dans la zone de l'infarctus, englobant l'onde T et réalisant l'onde de Pardee;
- puis à partir de 3 à 6 h, l'apparition d'ondes Q, dites de nécrose, qui signalent des dégâts irréversibles.

• La radiographie pulmonaire peut révéler des signes d'insuffisance cardiaque. L'échocardiographie permet d'aider au diagnostic et au traitement. Le Doppler reste probablement la procédure la plus appropriée pour diagnostiquer une régurgitation mitrale postinfarctus ou une communication interventriculaire.

• Enfin, il faut citer les mesures hémodynamiques. Cependant, leur intérêt est limité à des cas complexes.

• *A posteriori*, une séquelle d'infarctus peut être diagnostiquée par des techniques d'imagerie cardiaque : échocardiographie, angiocardioradiographie, ventriculographie isotopique ou scintigraphie myocardique de perfusion au thallium 201.

Complications

• Bien qu'un infarctus puisse se produire avec peu de manifestations cliniques (il peut être totalement silencieux), les complications ne sont pas sans incidences cliniques. Il s'agit essentiellement :

- d'arythmies : ventriculaire, (tachycardie ventriculaire, fibrillation), auriculaire (tachycardie, flutter, fibrillation, etc.);
- d'insuffisance cardiaque;
- de régurgitation mitrale;
- de déficience du septum ventriculaire;
- d'anévrisme du ventricule gauche;
- d'hypertension;
- d'hypotension;
- de péricardite;
- du syndrome de Dressler.

• Le pronostic est fonction de l'importance des lésions et des facteurs de risques (arrêt du tabac, régime alimentaire, etc.). Durant les six premiers mois qui suivent l'infarctus, le patient est hautement exposé à une récurrence. Au-delà, l'incidence diminue progressivement. Après un an, ce risque est de l'ordre de 5 p. 100.

Traitement

Le traitement de l'infarctus est orienté vers la restauration de la perfusion du myocarde (traitement thrombolytique) et vers la réduction de la consommation en oxygène du myocarde.

- La première orientation du traitement consiste :
 - à mettre en œuvre les gestes d'urgence (ventilation artificielle, massage cardiaque externe) en cas d'arrêt ventilatoire et/ou circulatoire;
 - à hospitaliser le patient en unité de soins intensifs;
 - à monitorer les fonctions vitales;
 - à la mise en place d'un accès intraveineux et à l'administration d'oxygène;
 - à contrôler la douleur.

En phase aiguë, la démarche suivante est réalisée :

- administration de morphine ou de dérivés;
- administration d'acide acétylsalicylique;
- thrombolyse intraveineuse s'il n'y a pas de contre-indication;
- angioplastie en urgence en cas de contre-indication à la thrombolyse.

La réduction de la consommation d'oxygène est essentiellement axée sur le contrôle de la douleur. Ce contrôle de la douleur, qui est aussi destiné à réduire le niveau de catécholamines circulantes, est assuré par l'administration intraveineuse de sulfate de morphine (1-4 mg) qui est répétée toutes les 5 à 10 min jusqu'au contrôle de la douleur ou l'émergence des effets secondaires (nausée, hypotension, dépression respira-

toire) pouvant être prévenus ou traités respectivement par des antihémétiques, par une hydratation adéquate et l'administration intraveineuse de 0,4 mg d'hypochloride de naxolone. L'hypochloride de mépéridine est une alternative au sulfate de morphine. La trinitrine sublinguale (0,15-0,6 mg) ou IV (25-50 µg) suivie d'une perfusion à 10 µg/min peut être utile dans le traitement de la douleur ischémique. La sédation (par administration d'anxiolytiques à faibles doses), est bénéfique les premiers jours.

Une alimentation (1 200 à 1 800 cal) dépourvue de sel et de cholestérol est souhaitable. Au contrôle de la douleur, au repos et à la sédation qui participent à la réduction de la consommation d'oxygène, les β -bloquants ont prouvé leur efficacité quant à la limitation de la taille de l'infarctus et la diminution de la mortalité.

- La reperfusion du myocarde ischémié constitue la deuxième orientation du traitement. Traitement thrombolytique et angioplastie en constituent les approches classiques.

Manifestations buccales

De façon identique à l'angine de poitrine, la douleur thoracique peut irradier à la tête et au cou.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- L'évaluation repose sur un questionnaire médical destiné à connaître, d'une part, le temps écoulé depuis l'infarctus et, d'autre part, les complications associées.

Un entretien avec le praticien traitant permettra de préciser l'état de santé du patient et le traitement suivi (nature et posologies).

- Selon la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes, les patients stables appartiennent à la classe III; les patients instables appartiennent à la classe IV et les patients présentant un infarctus aigu appartiennent à la classe IV/V. Rappelons que les patients classés ASA III sont considérés comme ayant une affection systémique sévère nécessitant la prise de précautions au cours des soins, une exposition minimale au stress ainsi qu'une consultation médicale. Les patients classés ASA IV sont considérés comme ayant une affection systémique affaiblissante qui les immobilise et qui représente un risque vital. Il s'agit de patients chez qui une consultation médicale s'impose et chez qui le traitement, nécessitant la prise de précautions strictes, doit être réalisé en milieu hospitalier. Les patients appartenant à la classe V ne sont pas susceptibles de vivre au-delà de 24 heures. Seuls les soins qui sont indiscutablement urgents seront réalisés et ceux-ci exclusivement en milieu hospitalier.

Cette évaluation permet de définir trois catégories de patients pouvant être rencontrés en pratique quotidienne :

- patients ayant fait un infarctus dans le mois précédent;
- patients ayant fait un infarctus il y a plus d'un mois mais moins d'un an;
- patients ayant fait un infarctus il y a plus d'un an.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

Les précautions à prendre chez un patient ayant fait un infarctus sont fonctions du temps écoulé depuis l'infarctus et des complications cardiovasculaires qui y sont associées. La persistance de manifestations telles que : angine, troubles du rythme, insuffisance cardiaque, traduit un contrôle médical limité.

Précautions générales

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - en présence de signes ou de symptômes suggérant que le patient est exposé à un infarctus;
 - lorsque même sous traitement, le patient est symptomatique;
 - lorsque le patient sujet ayant des antécédents d'infarctus n'a pas consulté dans l'année qui précède ou lorsque, présentant plusieurs facteurs de risques, il n'a pas été récemment évalué médicalement (examen physique, ECG).
- Le médecin traitant sera consulté :
 - en cas d'incertitude sur l'état de santé du patient ou chez le patient diagnostiqué pour connaître précisément son état de santé, la sévérité de l'affection, la nature du traitement suivi (prescriptions et posologies) et le niveau de contrôle;
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement;
 - lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

- Le contrôle de l'anxiété et la réduction du stress doivent constituer les préoccupations prioritaires du praticien. Ceux-ci nécessitent une excellente mise en confiance du patient non seulement à l'égard du praticien mais aussi du personnel. Le patient sera encouragé à s'exprimer et le praticien devra être à l'écoute des questions du patient.

Chez un grand nombre de patient, l'anxiété peut être réduite par une prémédication sédatrice. Les benzodiazépines qui ont des effets dépresseurs limités sur le système cardiovasculaire constituent le meilleur choix dans le cadre d'une sédation pharmacologique par voie orale. Cependant, la sédation par inhalation de protoxyde d'azote reste le meilleur moyen d'anxiolyse peropératoire chez les patients ayant une cardiopathie ischémique. La sédation par voie intraveineuse qui n'est pas contre-indiquée sera réalisée en milieu hospitalier tout particulièrement dans les formes sévères.

- Les soins, si possible de courte durée, seront de préférence (bien que discutable) réalisés le matin.
- Le patient sera revu ultérieurement si toute manifestation d'appréhension ou d'anxiété apparaît pendant le rendez-vous.

Précautions à prendre dans le cadre de l'anesthésie

- Comme pour tout patient présentant une affection cardiovasculaire, l'administration des anesthésiques doit se faire avec prudence.
- Concernant la réalisation des anesthésies locales, les règles énoncées pour l'angine de poitrine (voir chapitre 3) restent les mêmes pour le patient ayant des antécédents d'infarctus. L'utilisation des vasoconstricteurs n'est pas contre-indiquée (voir chapitre 2), mais il est recommandé de ne pas dépasser 0,04 mg d'adrénaline, ce qui correspond à 2 carpules à 1:100 000 ou 4 carpules à 1:200 000. Dans tous les cas, une aspiration avant injection doit être réalisée pour s'assurer que cette dernière n'est pas intravasculaire. De plus, cette injection se fera lentement. En fait, l'utilisation de vasoconstricteurs moins puissants telle que la lévanordéfrine sera préférée. L'usage des vasoconstricteurs sera exclu chez les patients non contrôlés ou sujets à des troubles du rythme. Dans ces cas là, la mépivacaïne 3 p. 100 ou la prilocaïne seront utilisées.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

À l'exception du cas des anticoagulants (voir ci-dessous), il n'y a pas de modification particulière à apporter au traitement suivi par le patient.

- Toutefois, comme dans le cas de l'angine de poitrine (voir chapitre 3) certaines prescriptions (vasodilatateurs, β -bloquants, etc.) pouvant interférer sur les soins, doivent être prises en considération en raison de leurs effets secondaires.

Précautions à prendre à l'égard des troubles de l'hémostase et de la coagulation

- Ces précautions concernent les patients sous AVK, sous acide acétylsalicylique ou ticlopidine.

Les modalités à suivre concernant la réalisation d'actes chirurgicaux chez le patient sous anticoagulants sont exposées dans le cadre des troubles de l'hémostase et de la coagulation (voir chapitre 25). En règle générale pour les actes à l'origine d'un saignement limité, l'INR (voir chapitre 25) doit être inférieur ou égal à 2. Si les actes sont plus conséquents ou que le saignement est imprévisible, le patient sera adressé pour modification éventuelle de la posologie. En fait, selon le cas – nature des actes à réaliser et indication précise de la prescription – les anticoagulants seront maintenus, réduits ou feront l'objet d'un relais à l'héparine. La décision est de la responsabilité du médecin traitant du patient (généraliste ou hématologue) qui définira, selon les informations données par le chirurgien-dentiste quant à la nature de l'intervention, les modalités à suivre y compris la réalisation éventuelle des actes en milieu hospitalier.

Chez les patients sous acide acétylsalicylique ou ticlopidine, le temps de saignement doit être vérifié. Si celui-ci est allongé, la démarche qui sera suivie est celle qui est présentée dans le chapitre 25.

- Dans tous les cas, si des modifications du traitement doivent être envisagées, elles le seront en accord avec le praticien traitant.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- Les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée de pathologies infectieuses bactériennes et/ou virales.

Précautions à prendre dans le cadre de la prescription

- Le paracétamol ne présente pas de contre-indication. Chez les patients sous AVK, la prescription d'AINS est à éviter.
- En raison de leurs effets cardiodépresseurs, les barbituriques et les narcotiques sont aussi à éviter.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

- La présence de pathologies et/ou de complications associées (insuffisance rénale, diabète, etc.) nécessite de prendre en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou à ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

- Si des soins urgents s'imposent, dans l'attente d'une évaluation médicale, seul le minimum sera réalisé. Dans les formes sévères, ils seront réalisés en milieu hospitalier sous surveillance médicale.

Autre(s) précaution(s)

- En cas d'œdème pulmonaire associé, le patient sera placé en position assise. Un apport d'oxygène par canule nasale ou au masque sera particulièrement bénéfique.

Précautions spécifiques

Chez le patient ayant fait un infarctus dans le mois précédent

- Seuls l'examen endobuccal, les instructions d'hygiène, les prises d'empreinte et les actes de dentisterie simples qui s'avèrent urgents et en accord avec le praticien traitant (généraliste ou cardiologue) pourront être réalisés.
- Tout autre type de traitement sera repoussé au-delà d'un mois. En cas d'urgence, les traitements doivent être les plus conservateurs possible. Si un traitement chirurgical doit être envisagé (y compris l'avulsion simple d'une dent) le praticien qui suit le patient doit être consulté. Dans la mesure du possible ces procédures seront réalisées en milieu hospitalier sous monitoring permanent.

Chez le patient ayant fait un infarctus plus d'un mois mais moins d'un an auparavant

- Le chirurgien-dentiste doit s'entretenir avec le médecin traitant, l'informer du plan de traitement et avoir confirmation des traitements suivis par le patient et prendre connaissance des problèmes éventuels associés à son antécédent d'infarctus.
- L'examen endobuccal, les instructions d'hygiène et les prises d'empreinte pourront être réalisés sans protocole particulier.
- Les soins non chirurgicaux ainsi que les procédures chirurgicales simples (avulsions simples, curetage, etc.), pourront être pratiqués après consultation avec le médecin traitant. Dans tous les cas, les procédures seront réalisées en respectant les précautions générales décrites ci-dessus.
- Pour certains auteurs, il est préférable de différer les procédures chirurgicales plus conséquentes (avulsions multiples, chirurgie nécessitant un lambeau d'accès, avulsion simple ou multiple de dents de sagesse, etc.) de façon à ce que douze mois se soient écoulés après l'infarctus.

Chez le patient ayant fait un infarctus il y a plus d'un an

- Les procédures non chirurgicales et les procédures simples (avulsion simple, curetage, etc.) pourront être envisagées.

- Les procédures plus complexes ne seront réalisées qu'après entretien avec le praticien traitant. Ces procédures seront préférentiellement faites en milieu hospitalier tout particulièrement si une anesthésie générale est envisagée.
- Enfin, si durant les soins, le patient ayant des antécédents d'affection coronaire devient fatigué ou présente des changements au niveau du pouls (fréquence, rythme), les soins seront immédiatement interrompus et le patient sera placé sous monitoring.

Infarctus au fauteuil

En cas d'apparition d'un infarctus du myocarde pendant les soins, il sera fait appel d'urgence à une équipe médicalisée. Les fonctions vitales seront surveillées et une administration d'oxygène sera pratiquée. En cas d'arrêt cardiocirculatoire et/ou ventilatoire, massage cardiaque et ventilation artificielle seront mis en œuvre. Une administration IV de morphine (2 mg), destinée à réduire la douleur sera répétée toute les 5 minutes.

POUR EN SAVOIR PLUS

- American College of Cardiology. Guidelines for the early management of patients with acute myocardial infarction. *Circulation*, 1990, 86 : 664-707.
- American College of Cardiology/American Heart Association. Task force report. Guidelines and indications for coronary artery bypass graft surgery. *J Am Coll Cardiol*, 1991, 17 : 543.
- BARDET J. Infarctus du myocarde. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. *Traité de médecine*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Myocardial infarction. In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. *Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning*. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed., 1994 : 228-234.
- CHIKLI F. Traitement de l'infarctus du myocarde aigu. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. *Traité de médecine*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- FINDLER M, GARFUNKEL AA, GALLI D. Review of very high-risk cardiac patients in the dental setting. *Compendium*, 1992, 15 : 58, 60-62, 64-66.
- FINDLER M, GALLI D, MEIDAN Z et al. Dental treatment in very high risk patients with active ischemic heart disease. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1993, 76 : 298-300.
- FUCHS D, REIBNEGGER G, WACHTER H. Bad teeth and myocardial infarction. Biological mechanisms for link (letter; comment). *Brit Med J*, 1993, 306 : 1196.
- GERSH BJ, RAHIMTOOLA SH. Acute myocardial infarction. New York, Elsevier, 1991.
- HIMURO H, AONO K, HONDA T et al. A case of coronary artery spasm during oral surgery under general anesthesia. *Anesth Pain Control Dent*, 1991, 4 : 215-218.
- LAU KW, SIGWART U. Novel coronary interventional devices : an update. *American Heart Association Journal*, 1992, 123 : 497-506.
- LEVINER E, TZUKERT AA, MOSSERI M et al. Perioperative hemodynamic changes in ischemic heart disease patients undergoing dental treatment. *Spec Care Dentist*, 1992, 12 : 84-88.

- LIM ZX, GENG WG. Tooth extraction in patients with heart disease. *Br Dent J*, 1991, 170 : 451-452.
- LITTLE JW, FALACE DA. Ischemic heart disease. *In* : JW Little, DA Falace. Dental Management of the Medically Compromised Patient. St Louis, Mosby, 4^e Ed., 1993 : 175-196.
- LUSTIG JP, ZAGURY A, REISIN LH, NEDER A. Thrombolytic therapy for acute myocardial infarction after oral surgery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1993, 75 : 547-548.
- LYNCH MA. Diseases of the cardiovascular system : Myocardial infarction. *In* : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. *Burket's oral medicine*. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed., 1994 : 453-458.
- MATSUURA H. The systemic management of cardiovascular risk patients in dentistry. *Anesth Pain Control Dent*, 1993, 2 : 49-61.
- MOSS AJ, BENHORIN J. Prognosis and management after a first myocardial infarction. *N Engl J Med*, 1990, 322 : 743.
- PASTERNAK RC, BRAUNWALD E. Infarctus du myocarde. *In* : JD Wilson et al. *TR Harrison. Principes de médecine interne*. Paris, Flammarion Médecines-Sciences, 5^e éd., 1992 : 953-964.
- PHILIPPE F, KOMAJDA M. Infarctus du myocarde. *In* : D Thomas. *Cardiologie. Universités Francophones*. Paris, Ellipses, 3^e Ed., 1994 : 177-196.
- SCHWEITZER P. The electrocardiographic diagnosis of acute myocardial infarction in the thrombolytic era. *Am Heart J*, 1990, 119 : 642.
- SCULLY C, CAWSON RA. Coronary (ischemic) heart disease. *In* : C Scully, RA Cawson. *Medical problems in dentistry*. Oxford, Wright, 3^e Ed., 1993 : 52-57.
- SELWYN AP, BRAUNWALD E. Cardiopathies ischémiques. *In* : JD Wilson et al. *TR Harrison. Principes de médecine interne*. Paris, Flammarion Médecines-Sciences, 5^e éd., 1992 : 964-971.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG L. Myocardial infarction. *In* : SF Sonis, CR Fazio, L Fang. *Principles and practice of oral medicine*. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed., 1995 : 64-69.

Insuffisance cardiaque

L'insuffisance cardiaque peut être définie comme l'incapacité du cœur à « pomper » suffisamment de sang pour assurer les besoins en oxygène des différents tissus de l'organisme. Il s'agit davantage d'un syndrome résultant de différentes pathologies qui interfèrent sur la fonction cardiaque. C'est un indicateur de dysfonction cardiaque.

Les procédures chirurgicales y compris buccodentaires peuvent aggraver une situation d'insuffisance cardiaque préexistante. Ces patients doivent être considérés comme patients à risques en raison des complications médicales sévères qui peuvent se manifester au cours des soins telles qu'infections, arrêt cardiaque, saignement excessif, accidents cérébraux vasculaires et infarctus du myocarde.

Le chirurgien-dentiste a un rôle essentiel dans la détection de ces patients. De plus, certaines médications destinées au traitement de ce syndrome peuvent interférer avec les soins. Ainsi, le praticien doit non seulement être familiarisé avec les signes cliniques mais aussi avec les facteurs pouvant précipiter l'insuffisance cardiaque.

RAPPELS - GÉNÉRALITÉS

Étiologie

L'étiologie de l'insuffisance cardiaque est liée soit à une diminution de l'activité contractile du myocarde suite à un infarctus du myocarde, soit à une pathologie valvulaire (sténose ou régurgitation), soit à l'hypertension (75 p. 100 des patients), soit à une cardiomyopathie d'origine toxique ou idiopathique ou soit à une anomalie de l'élongation des fibres myocardiques.

Ce chapitre a été relu par le Dr R. AUGARDE.

Manifestations cliniques

- Les symptômes d'insuffisance cardiaque sont : dyspnée d'effort, orthopnée, dyspnée paroxystique nocturne, toux d'effort ou de décubitus, œdème et anorexie. La dyspnée est avant tout une conséquence de la congestion pulmonaire due à la déficience du cœur gauche qui est la plus fréquente.
- Les patients peuvent aussi présenter des symptômes associés à une insuffisance droite. Ces symptômes résultent de l'élévation de pression au niveau de l'oreillette et du ventricule droits entraînant une congestion et un élargissement hépatique.
- Les signes physiques généraux de l'insuffisance cardiaque sont : tachycardie, râle pulmonaire, hypertrophie cardiaque, galop ventriculaire (B_3 , B_4), distension des veines du cou, œdème et ascite.

Diagnostic

Le diagnostic repose sur :

- des considérations étiologiques : histoire de l'affection et l'examen physique (signes vitaux et auscultations cardiaque et pulmonaire). Cependant l'électrocardiogramme, la radiographie pulmonaire, l'échocardiographie, la ventriculographie et le cathétérisme cardiaque peuvent aider au diagnostic;
- des considérations symptomatiques.

Le pronostic de l'insuffisance cardiaque est souvent réservé.

Traitement

Le traitement de l'insuffisance cardiaque est soit étiologique, soit symptomatique.

- Le traitement doit, si possible, être orienté vers l'agent responsable. Par exemple en cas de sténose aortique, responsable d'insuffisance cardiaque, le remplacement valvulaire représente la thérapie la plus efficace. Si l'agent étiologique n'a pas pu être mis en évidence ou si la condition du patient ne permet pas une intervention directe ou en cas de refus d'une correction chirurgicale, le traitement sera symptomatique. Il aura pour objectif :
 - d'oxygéner le patient;
 - de relaxer le patient par la prescription de sédatifs et de sulfate de morphine (utilisée en raison de ses effets anxiolytiques et veinodilatateur);
 - d'augmenter l'activité contractile par l'administration de glycoside ou de cathécholamines;
 - de réduire les résistances systémiques par l'usage d'agents vasodilatateurs (captopril, nitrate, hydralazine, etc.);
 - de réduire la rétention hydrique et sodique par l'utilisation de diurétiques ou de vasodilatateurs;

- d'augmenter la tolérance à l'activité physique;
- de traiter un facteur aggravant (troubles du rythme, infection, etc.).
- La transplantation cardiaque (dans le cas d'insuffisance cardiaque dont le contrôle est impossible ou dont le pronostic est réservé), constitue une autre approche thérapeutique.

Il faut souligner que de nombreuses complications sont associées à l'usage des différentes médications utilisées dans le traitement de l'insuffisance cardiaque. Ces complications sont présentées dans le tableau 5-1. Par exemple, les patients sous digitaliques sont exposés à des troubles du rythme en cas d'intoxication. Ils sont aussi sujets à des nausées et vomissements qui peuvent être potentialisés par les soins. Ainsi les actes susceptibles d'induire des réflexes nauséeux seront menés avec une extrême prudence. En cas de manifestations d'intoxication aux digitaliques, le praticien doit adresser son patient pour une évaluation médicale. Tout phénomène de déshydratation doit être prévenu.

Tableau 5-1 **Complications associées aux médications utilisées dans le traitement de l'insuffisance cardiaque.** (Adapté d'après : Little JW, Falace DA. Dental management of the medically compromised patient. St Louis, Mosby, 1993 : 231.)

Diurétiques	Hypotension orthostatique Hyperglycémie Allergie Déshydratation Hypokaliémie Xérostomie
Vasodilatateurs	Hypotension orthostatique Palpitations Lésions muqueuses Déshydratation Vertiges Fatigabilité Nausée-vomissement Diarrhée Assoupissement
Glycosides	Nausée-vomissement Troubles du rythme
Inhibiteurs enzymatiques	Hypotension Rash-œdème de Quincke Agranulocytose-neutropénie Toux Anémie-thrombocytopénie Protéinurie Insuffisance rénale

Manifestations buccales

Distension des veines jugulaires externes et troubles de la coagulation et de l'hémostase représentent les principales manifestations.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- Les précautions qui nécessitent d'être prises dans le cadre des soins sont fonction des risques de complications pouvant survenir durant ceux-ci.
- L'évaluation en pratique quotidienne repose avant tout sur un interrogatoire médical détaillé. Elle a pour objectif d'évaluer la sévérité de cette insuffisance, l'existence de problèmes et/ou d'antécédents associés et la nature du traitement (type de médicaments et posologie).
- Selon la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes (ASA), les patients présentant une insuffisance cardiaque légère à modérée (associant dyspnée et fatigue) appartiennent à la classe III; les patients présentant une insuffisance cardiaque se manifestant par une dyspnée et une orthopnée au repos appartiennent à la classe IV. Rappelons que les patients classés ASA III sont considérés comme ayant une affection systémique sévère nécessitant la prise de précautions au cours des soins, une exposition minimale au stress ainsi qu'une consultation médicale. Les patients classés ASA IV sont considérés comme ayant une affection systémique affaiblissante qui les immobilise et qui représente un risque vital. Il s'agit de patients chez qui une consultation médicale s'impose et chez qui le traitement, nécessitant la prise de précautions strictes, doit être réalisé en milieu hospitalier.

Bien que sur un plan strictement médical il soit défini trois types d'insuffisance cardiaque en termes de sévérité : insuffisance légère (une activité modérée provoque alors une dyspnée); insuffisance modérée (une activité légère provoque une dyspnée) et insuffisance sévère (dyspnée présente au repos); des critères différents sont à considérer lorsqu'il s'agit de patients dont l'insuffisance cardiaque est connue et traitée.

Cette évaluation permet de définir trois catégories de patients pouvant être rencontrés en pratique quotidienne :

- patients à risque faible;
- patients à risque modéré;
- patients à risque élevé.

Patients à risque faible

Ce sont les patients asymptomatiques sous l'effet du traitement. Ces patients doivent avoir été réévalués au cours des douze derniers

mois. Ils présentent une tension artérielle et un pouls normaux sans autres facteurs de complication tels qu'infarctus récent, angine de poitrine ou troubles du rythme.

Patients à risque modéré

Les patients à risque modéré sont les patients qui sous traitement médical présentent une symptomatologie intermittente telle, qu'une dyspnée à l'exercice. Il s'agit de patients sous diurétique et digitalique (si tel est le cas, la concentration sérique de potassium doit être suivie car elle peut précipiter un trouble du rythme). De plus, une attention particulière doit être portée sur les symptômes suggérant une toxicité aux digitaliques (nausées, vomissements, palpitations).

Patients à risque élevé

Les patients à risque élevé sont les patients dont les symptômes persistent malgré un traitement énergique (en termes de posologie). Ils sont généralement sous diurétiques (tels que le furosémide), digoxine et vasodilatateurs. Ils rapportent des manifestations fréquentes de dyspnée et d'œdèmes périphériques. Ces patients présentent le plus souvent d'autres facteurs associés : hypertension, infarctus du myocarde fréquents ou multiples, troubles de la conduction ou une pathologie valvulaire.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- Aucun traitement ne sera envisagé chez un patient présentant une insuffisance cardiaque non prise en charge sur un plan médical.
- Face à toute suspicion d'insuffisance cardiaque, le patient sera adressé pour évaluation et traitement. Ce n'est qu'après confirmation d'un bon contrôle médical par le praticien traitant et avec certaines précautions que les soins pourront être envisagés.
- Quelle que soit la nature du risque, faible, modéré ou élevé, certains principes généraux s'appliquent à tous les patients présentant une insuffisance cardiaque.

Précautions générales

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - en présence de signes ou de symptômes suggérant que le patient est insuffisant cardiaque;
 - lorsque même sous traitement, le patient est symptomatique;

- lorsque le patient n'a pas consulté dans l'année qui précède.
- Le médecin traitant sera consulté :
 - en cas d'incertitude sur l'état de santé du patient ou chez le patient diagnostiqué pour connaître précisément son état de santé, la sévérité de l'affection, la nature du traitement suivi (prescriptions et posologies) et le niveau de contrôle;
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement;
 - lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

• Le contrôle de l'anxiété et la réduction du stress doivent constituer les préoccupations prioritaires du praticien. Celles-ci nécessitent une excellente mise en confiance du patient non seulement à l'égard du praticien mais aussi du personnel. Le patient sera encouragé à s'exprimer et le praticien devra être à l'écoute des questions du patient.

Chez un grand nombre de patients, l'anxiété peut être réduite par une prémédication sédatrice. Les benzodiazépines qui ont des effets déprimeurs limités sur le système cardiovasculaire constituent le meilleur choix dans le cadre d'une sédation pharmacologique par voie orale. Cependant, la sédation par inhalation de protoxyde d'azote reste le meilleur moyen d'anxiolyse peropératoire. La sédation par voie intraveineuse, qui n'est pas contre-indiquée, sera réalisée en milieu hospitalier tout particulièrement dans les formes sévères.

- Les soins, si possible de courte durée, seront de préférence réalisés le matin.
- Le patient sera revu ultérieurement si toute manifestation d'appréhension ou d'anxiété apparaît pendant le rendez-vous.

Précautions à prendre dans le cadre de l'anesthésie

• Comme pour les autres affections cardiovasculaires, l'usage des vasoconstricteurs n'est pas contre-indiqué (voir chapitre 2) si le dosage (0,04 mg d'adrénaline maximum) est respecté et si l'injection, lente, est réalisée après aspiration. L'usage des vasoconstricteurs sera exclu chez les patients non contrôlés ou sujets à des troubles du rythme.

- Toute chirurgie électorale sous anesthésie générale est à éviter en raison des effets cardiodépresseurs des anesthésiques volatils.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

- À l'exception du cas des anticoagulants (voir ci-dessous), il n'y a pas de modifications particulières à apporter au traitement suivi par le patient.
- Toutefois, comme dans le cas des affections cardiaques ischémiques (voir chapitres 3 et 4), certaines prescriptions, pouvant inter-

féer sur les soins, doivent être prises en considération en raison de leurs effets secondaires.

Précautions à prendre à l'égard des troubles de l'hémostase et de la coagulation

- Ces précautions concernent les patients sous AVK, sous acide acétylsalicylique ou ticlopidine.

Les modalités à suivre concernant la réalisation d'actes chirurgicaux chez le patient sous anticoagulants sont exposées dans le cadre des troubles de l'hémostase et de la coagulation (voir chapitre 25). En règle générale pour les actes à l'origine d'un saignement limité, l'INR (voir chapitre 25) doit être inférieur ou égal à 2. Si les actes sont plus conséquents ou que le saignement est imprévisible, le patient sera adressé pour modification éventuelle de la posologie. En fait, selon le cas – nature des actes à réaliser et indication précise de la prescription – les anticoagulants seront maintenus, réduits ou feront l'objet d'un relais à l'héparine. La décision est de la responsabilité du médecin traitant du patient (généraliste ou hématologue) qui définira, selon les informations données par le chirurgien-dentiste quant à la nature de l'intervention, les modalités à suivre y compris la réalisation éventuelle des actes en milieu hospitalier.

Chez les patients sous acide acétylsalicylique ou ticlopidine, le temps de saignement doit être vérifié. Si celui-ci est allongé, la démarche qui sera suivie est celle qui est présentée dans le chapitre 25.

- Dans tous les cas, si des modifications du traitement doivent être envisagées, elles le seront en accord avec le praticien traitant.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- Chez les patients présentant une affection valvulaire sous-jacente, une prophylaxie anti-infectieuse sera administrée au patient quand les actes réalisés seront à l'origine d'une bactériémie. Les modalités de cette prévention (choix de l'agent anti-infectieux, posologie, etc.) sont présentées dans le chapitre 12.

- Par ailleurs, les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée de pathologies infectieuses bactériennes et/ou virales.

Précautions à prendre dans le cadre de la prescription

- La prescription de paracétamol ou de tout autre antalgique ainsi que les anti-inflammatoires non stéroïdiens ne présente pas de contre-indication, sauf en ce qui concerne les patients sous anticoagulants, chez qui les AINS sont déconseillés.

• En raison de leurs effets cardiodépresseurs, les barbituriques et les narcotiques sont à éviter. Tous les agents susceptibles de déprimer la ventilation seront aussi à écarter de la prescription.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

• La présence de pathologies et/ou de complications associées (insuffisance rénale, diabète, etc.) nécessite de prendre en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou à ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements. Par exemple, la demande d'information auprès du praticien traitant peut révéler une affection valvulaire sous-jacente ou un infarctus récent nécessitant respectivement une prophylaxie anti-infectieuse ou une abstention thérapeutique durant le mois qui fait suite à l'infarctus.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

- Si des soins urgents s'imposent avant toute consultation médicale, les actes seront réduits au strict minimum.
- Si des soins de longue durée et/ou particulièrement stressants sont nécessaires, il est recommandé de les administrer en milieu hospitalier dans l'attente d'une évaluation médicale, seul le minimum sera réalisé. Dans les formes sévères, ils seront réalisés en milieu hospitalier sous surveillance médicale.

Autre(s) précaution(s)

- En cas de troubles ventilatoires, l'usage de la digue est contre-indiqué s'il contribue à défavoriser la ventilation. Si la digue est indispensable, de l'oxygène sera délivré simultanément à l'aide d'une canule nasale.
- De plus, en raison d'un possible œdème pulmonaire associé (même résiduel), le patient sera préférentiellement placé en position assise au cours des soins.

Précautions spécifiques

Précautions chez le patient à risque faible

• Chez le patient à risque faible, les actes non chirurgicaux ainsi que les procédures chirurgicales simples (simples avulsions, curetage, etc.) seront réalisés dans les conditions habituelles avec les précautions décrites ci-dessus. Pour les procédures plus complexes, le praticien traitant sera consulté afin d'en définir les possibilités et les modalités.

Précautions chez le patient à risque modéré

- Chez le patient à risque modéré et après consultation médicale, seules les procédures non chirurgicales et chirurgicales simples pourront être réalisées avec les précautions décrites ci-dessus. Les autres actes chirurgicaux seront réalisés en milieu hospitalier afin d'assurer un monitoring complet durant les procédures.

Précautions chez le patient à risque élevé

- Chez le patient à risque élevé, une consultation auprès du praticien traitant s'impose avant de réaliser un acte quel qu'il soit.
- Là encore, seuls les actes non chirurgicaux et les actes chirurgicaux simples pourront être réalisés tout en tenant compte des précautions générales exposées ci-dessus. En ce qui concerne les autres types d'actes ils seront réalisés en milieu hospitalier.
- À noter qu'en cas de manifestations de fatigue par le patient au cours des soins, ceux-ci seront interrompus et remis ultérieurement.

POUR EN SAVOIR PLUS

- BRAUNWALD E. Insuffisance cardiaque. In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 890-900.
- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Heart failure (congestive heart failure). In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 244-248.
- Cardiovascular disease in dental practice. Dallas, American Heart Association, 1991 : 27-30.
- CHRISTOPH I et al. Current status of treatment for congestive heart failure. Prog Cardio, 1991, 4 : 2.
- JONDEAU G, LE JEMTEL TH. Traitement de l'insuffisance cardiaque. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. Traité de médecine. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- KOMADJA M. Insuffisance cardiaque. In : D Thomas. Cardiologie. Paris, Ellipses, 1994 : 123-133.
- LITTLE JW, FALACE DA. Congestive heart failure. In : JW Little, DA Falace. Dental management of the medically compromised patient. St Louis, Mosby, 4^e Ed, 1993 : 223-234.
- LYNCH MA. Diseases of the cardiovascular system : Congestive heart failure. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. Burket's oral medicine. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed, 1994 : 469-470.
- POKER M. Role of the sympathetic nervous system in heart failure : basic mechanisms and clinical directions. Circulation, 1990, 82 : 1-113.
- QUINN P, ROSE LF. Congestive heart failure : dental correlations. In : LF Rose, D Kay. Internal medicine for dentistry. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 505-506.
- SCULLY C, CAWSON RA. Heart failure. In : C Scully, RA Cawson. Medical problems in dentistry. Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 46-48.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG R. Congestive heart failure. In : SF Sonis, CR Fazio, R Fang. Principles and practice of oral medicine. Philadelphia, Saunders, 3^e Ed, 1995 : 70-79.

Troubles du rythme

Les troubles du rythme (ou arythmies) peuvent être déclenchés ou être exacerbés par le stress et l'anxiété tout particulièrement au cours des soins buccodentaires.

Certains troubles peuvent potentialiser le risque d'angine de poitrine, d'infarctus du myocarde et d'accidents cérébrovasculaires. Ainsi, leur mise en évidence et la connaissance des risques qui leur sont associés doivent inviter le chirurgien-dentiste à prendre certaines précautions au cours des soins.

Les troubles du rythme en général et la bradycardie sont présentés respectivement dans les chapitres 6 et 7.

===== RAPPELS - GÉNÉRALITÉS =====

Sont qualifiées d'arythmies, toutes variations du rythme cardiaque normal. Ce dernier, suppose une naissance dans le nœud sinusal, une dépolarisation des oreillettes et un passage par le nœud auriculoventriculaire (effet de filtre) avant la dépolarisation des ventricules. Les arythmies ont pour origine l'oreillette ou le ventricule, elles peuvent être persistantes ou occasionnelles.

Elles peuvent être asymptomatiques (découvertes au cours d'un examen de routine qu'il soit physique ou électrocardiographique) ou se manifester sous forme de simples palpitations, de fatigue ou de syncope.

Il s'agit souvent de manifestations d'une affection cardiaque d'origine athéroscléreuse. Elles peuvent être aussi associées à l'usage de certains médicaments ou substances. Par exemple, les digitales, la

morphine et les β -bloquants sont bradycardisants; l'atropine, l'adrénaline, la nicotine et la caféine sont tachycardisants. Les digitaliques, l'alcool, l'adrénaline et les amphétamines peuvent être à l'origine d'extrasystoles ventriculaires. Les désordres pulmonaires, les déséquilibres électrolytiques constituent d'autres causes d'arythmies.

Les extrasystoles ventriculaires constituent les formes les plus communes des troubles du rythme.

Classification

Les désordres de conduction et d'automatisme sont à l'origine de la majorité des arythmies.

- Elles peuvent être classifiées d'après l'électrocardiogramme en quatre groupes :

- activités ectopiques isolées;
- tachycardie;
- bradycardie;
- arrêt cardiaque.

- Elles sont aussi classées, selon leur siège, en arythmies auriculaires et ventriculaires.

La bradycardie est traitée spécifiquement dans le chapitre 7. L'arrêt cardiaque n'est pas abordé ici.

Par souci de clarté, seront envisagées successivement les arythmies auriculaires puis les arythmies ventriculaires.

Arythmies auriculaires

Extrasystolie auriculaire. Elle résulte de la dépolarisation prématurée d'un foyer autre que le nœud sinusal. Elle peut être déclenchée par une insuffisance cardiaque ou stimulée par certaines drogues (caféine, nicotine, alcool) ou être associée à une intoxication aux digitaliques.

Tachysystolie auriculaire. Elle résulte de pulsations rapides (150 à 220/min) dont le foyer n'est pas le nœud sinusal. Cette forme d'arythmie a le plus souvent pour origine une toxicité induite par les digitaliques ou une hypokaliémie. Elle peut aussi être observée dans certaines obstructions pulmonaires chroniques, certaines pathologies de l'oreillette, dans l'infarctus du myocarde, dans les pneumonies et dans certaines intoxications (alcoolique notamment).

Flutter auriculaire. Il résulte en une dépolarisation de l'oreillette à raison de 250 à 300 pulsations/min. Chez les individus au-delà de 40 ans, cette forme d'arythmie est souvent associée avec une affection cardiaque ischémique. Elle peut être une complication d'une sténose mitrale. Elle peut aussi résulter d'un traitement à base de procainamide ou de quinidine. Un aspect en dent de scie sur l'électrocardiogramme (ECG) est caractéristique.

Fibrillation auriculaire. Elle résulte d'une contraction chaotique et asynchrone de l'oreillette à raison de plus de 300 pulsations/min. Elle est le plus souvent associée à une affection ischémique, à une hypertension, une thyrotoxicose, une infection respiratoire ou une cardiomyopathie : infarctus du myocarde ou sténose mitrale. Elle comporte un risque d'embolie périphérique systémique imposant, dans la majorité des cas, un traitement anticoagulant.

Arythmies ventriculaires

Extrasystolie ventriculaire. Elle est caractérisée, sur l'ECG par l'absence d'onde P et un complexe QRS élargi. Il s'agit de la forme d'arythmie la plus commune. Elle peut résulter d'un excès de digitale et d'une hypokaliémie. Elle peut être à l'origine de tachycardie ventriculaire ou de fibrillation. Ces contractions prématurées peuvent être multifocales. Lorsqu'elles sont inférieures à 5 par minute, elles sont relativement bénignes; au-delà, elles peuvent dégénérer en tachycardie ou en fibrillation ventriculaire.

Tachycardie ventriculaire. Elle est définie lorsque trois contractions ventriculaires ou plus se manifestent consécutivement à une cadence supérieure à 120/min. Ce rythme est toujours lié à une affection cardiaque (en particulier l'infarctus du myocarde). Certains médicaments peuvent aussi en être à l'origine; c'est le cas des digitaliques, du potassium et de la quinidine.

Fibrillation ventriculaire. Elle résulte de la contraction chaotique, asynchrone et inefficace des ventricules. Il s'agit d'une arythmie fatale sauf en cas de réduction par conversion. L'athérosclérose des coronaires en représente la forme prédisposante la plus commune. Elle est aussi observée dans les électrocutions, les hydrocutions et l'anaphylaxie. Le prolapsus valvulaire mitral et la chirurgie cardiaque peuvent parfois en être responsables.

Asystolie. Elle traduit la non conduction vers les ventricules et l'absence d'activité musculaire.

À noter que l'association d'une tachysystolie auriculaire et d'une extrasystolie ventriculaire doit suggérer une intoxication aux digitaliques.

Manifestations cliniques

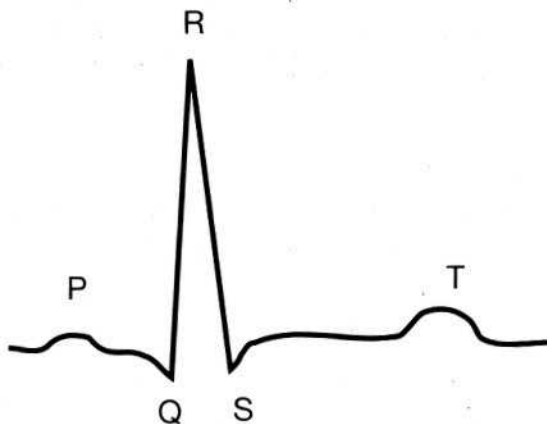
Les arythmies peuvent être asymptomatiques. Elles sont alors détectées en raison des modifications du pouls. Mais leur identification précise nécessite un électrocardiogramme. Lorsqu'elles sont symptomatiques, les manifestations se traduisent par : fatigue, étourdissement, syncope, angine de poitrine et arrêt cardiaque.

- La tachycardie supraventriculaire s'accompagne de palpitations désagréables. Chez le patient présentant une affection ischémique, syncope, hypotension et douleur angineuse se manifestent.
- Les extrasystolies auriculaires sont à l'origine d'un pouls irrégulier, mais elles sont en général asymptomatiques.
- Les arythmies ventriculaires peuvent être aussi à l'origine de palpitations, mais prolongées, elles sont souvent mal tolérées sur le plan hémodynamique.

Diagnostic

Le diagnostic définitif d'arythmie repose sur l'électrocardiogramme (ECG) de repos ou d'effort et sur le Holter. L'électrocardiogramme (figure 6-1) enregistre l'activité électrique du cœur. L'impulsion qui débute au niveau du nœud sinusal, entraîne une dépolarisation des oreillettes produisant ainsi l'onde P. L'impulsion atteint ensuite le nœud auriculoventriculaire puis, après une pose formant l'intervalle PR, l'impulsion se déplace vers les fibres de Purkinje et les cellules myocardiques formant le complexe QRS. Après la contraction ventriculaire, les cellules du myocarde se repolarisent constituant l'onde T. Normalement, l'intervalle PR est inférieur à 0,2 seconde, le complexe QRS inférieur à 0,12 seconde et l'intervalle QT inférieur à 0,40 seconde.

Figure 6-1 **Déflexions électrocardiographiques normales.**



Onde P : dépolarisation des oreillettes complexes; QRS : dépolarisation des ventricules; onde T : repolarisation des ventricules.

Traitement

- En général, les arythmies asymptomatiques ne nécessitent pas de traitement.
- Les arythmies symptomatiques sont habituellement traitées par des médicaments anti-arythmiques.
- Si le traitement médical est inefficace, certaines arythmies peuvent bénéficier d'un traitement ablatif endocavitaire (le plus souvent par courant de radiofréquence). Les arythmies ventriculaires mettant en jeu le pronostic vital peuvent nécessiter la mise en place d'un défibrillateur implantable.
- La chirurgie peut être envisagée dans de rares cas en présence d'échec des méthodes conventionnelles.

Médications anti-arythmiques

Selon la classification de Vaughan-Williams, il existe quatre classes d'agents anti-arythmiques.

Classe 1 : il s'agit d'inhibiteurs des canaux sodiques. Il en existe trois sous-classes : 1A, 1B et 1C.

- Les agents de la classe 1A prolongent la durée du potentiel d'action et la repolarisation diminuant ainsi la vitesse de conduction et déprimant l'automatisme. Parmi ces agents il faut citer :
 - la quinidine, qui est efficace dans le traitement des troubles du rythme ventriculaire, le flutter et la fibrillation auriculaires;
 - la procainamide, qui présente les mêmes indications que la quinidine;
 - la disopyramide.

À ces agents sont associés des effets secondaires tels que : nausée, diarrhée, vertige, thrombocytopénie, etc.

- Les agents de la classe 1B réduisent la durée du potentiel d'action mais n'affectent pas la conduction. Parmi ces agents, il faut citer :
 - la lidocaïne, utilisée dans le traitement d'urgence des arythmies ventriculaires, elle est à l'origine de paresthésies, de tremblements et de confusion;
 - la mexilétine.
- Les agents de la classe 1C diminuent la vitesse de conduction sans effet sur la repolarisation. Parmi ces agents, il faut citer :
 - la flecaïnide;
 - l'éncaïnide.

Classe 2 : il s'agit de β -bloquants qui diminuent l'automatisme et prolonge la conduction auriculoventriculaire. Parmi ces agents, il faut citer :

- le propranolol (Avlocardyl®);
- l'acébutolol (Sectral®).

Classe 3 : il s'agit d'agents qui prolongent la repolarisation et qui diminuent l'automatisme. Parmi ces agents, il faut citer :

- le brétylium;
- l'amiodarone.

Classe 4 : il s'agit des inhibiteurs calciques comme le vérapamil qui peut être utilisé dans les tachycardies supraventriculaires.

Stimulation électrique endocavitaire

- Elle peut être utilisée pour la réduction de troubles du rythme secondaires à des circuits de réentrée organisés (comme le flutter auriculaire par exemple).
- La cardioversion est assurée par un défibrillateur dont l'utilisation est indiquée en présence de fibrillations, de flutter ventriculaire ou de tachycardies ventriculaire et supraventriculaire mal tolérées.

Les patients qui présentent une tachycardie sinusienne et qui ne sont pas compromis sur un plan hémodynamique, peuvent être traités initialement par des manœuvres vagales (compression carotidienne, manœuvre de Valsalva) ou par des médicaments qui augmentent le tonus vagal (quinidine, procainamide, propranolol, anxiolytiques).

Les digitaliques représentent une classe thérapeutique très souvent utilisée dans le traitement du flutter et des fibrillations auriculaires.

Chez les patients présentant une fibrillation auriculaire, des anticoagulants sont souvent prescrits pour prévenir une embolie périphérique surtout en présence d'une sténose mitrale.

Les arythmies ventriculaires nécessitent par ailleurs un suivi médical destiné : à éviter tout désordre électrolytique, à limiter l'obésité et l'hypoxémie et à respecter certaines règles : limitation du stress émotionnel, de l'usage du tabac, de l'alcool et de la caféine. Les β -bloquants et les inhibiteurs calciques constituent les médicaments habituellement prescrits.

Manifestations buccales

Les manifestations buccales résultent des effets des médicaments anti-arythmiques. Parmi les plus fréquentes, il faut citer :

- les ulcérations de la muqueuse buccale, qui font suite à l'agranulocytose induite par l'usage de la procainamide.
- la xérostomie, associée aux anticholinergiques tels que la disopyramide.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- En pratique, l'identification des patients qui présentent des troubles du rythme est indispensable. En effet, le stress associé aux soins

dentaires ou l'usage de concentrations excessives d'adrénaline, peuvent déclencher, chez le patient susceptible, des arythmies pouvant être fatales.

- Cette évaluation repose avant tout sur un interrogatoire médical détaillé. Il sera indispensable de questionner le patient quant aux symptômes associés et quant à l'origine, la fréquence et la sévérité des arythmies. Chez le patient sous traitement médical, les médications prises par celui-ci devront être connues.

- Cette évaluation inclut l'enregistrement des signes vitaux tout particulièrement le pouls (fréquence, rythme) et la tension artérielle.

- Tout patient déclarant souffrir de palpitations, de dyspnée, de vertige et/ou de syncope devra être évalué médicalement avant d'entreprendre des soins. Il en sera de même pour tout patient chez qui un rythme irrégulier sera décelé (avec ou sans symptômes associés).

- Selon la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes (ASA), les patients présentant une tachycardie appartiennent à la classe II/III/IV selon la nature de la tachycardie. Les patients présentant un bloc auriculoventriculaire appartiennent respectivement à la classe III, III/IV ou IV selon qu'il s'agit d'un bloc du 1^{er}, 2^e ou 3^e degré. Les patients présentant une extrasystolie auriculaire appartiennent à la classe III, ceux présentant une extrasystolie ventriculaire appartiennent à la classe IV. Les patients présentant une tachycardie ventriculaire appartiennent à la classe IV. À noter que les patients souffrant de bradycardie (voir chapitre 7) appartiennent à la classe II/III. Rappelons que les patients classés ASA II sont considérés comme ayant une affection systémique légère à modérée avec des facteurs de risque associés et médicalement stables. Il s'agit de patients chez qui les soins nécessitent une réduction du stress ainsi que la prise de précautions mineures au cours des soins. Les patients classés ASA III sont considérés comme ayant une affection systémique sévère nécessitant la prise de précautions au cours des soins, une exposition minimale au stress ainsi qu'une consultation médicale. Les patients classés ASA IV sont considérés comme ayant une affection systémique affaiblissante qui les immobilise et qui représente un risque vital. Il s'agit de patients chez qui une consultation médicale s'impose et chez qui le traitement, nécessitant la prise de précautions strictes, doit être réalisé en milieu hospitalier.

Cette évaluation permet de définir quatre catégories de patients pouvant être rencontrés en pratique quotidienne :

- patients à risque faible;
- patients à risque modéré;
- patients à risque significatif;
- patients à risque élevé.

Patients à risque faible

Il s'agit de patients présentant des extrasystoles isolées ou une tachycardie auriculaire paroxystique ou un flutter auriculaire avec une symptomatologie peu fréquente et qui ne nécessitent pas de traitement.

Il s'agit aussi de sujets jeunes, actifs présentant une bradycardie (voir chapitre 7).

Patients à risque modéré

Il s'agit de patients présentant des antécédents d'arythmies auriculaires contrôlées et asymptomatiques sous médicaments.

Il s'agit de patients présentant des manifestations auriculaires paroxystiques de tachycardie, de flutter ou de fibrillation.

Patients à risque significatif

Il s'agit de patients présentant des antécédents d'arythmies ventriculaires contrôlées et asymptomatiques sous médicaments.

Il s'agit de patients présentant des manifestations ventriculaires paroxystiques de tachycardie ou de flutter.

Patients à risque élevé

Il s'agit de patients, qui malgré un traitement, présentent une symptomatologie (palpitations, syncope, etc.).

Il s'agit de patients présentant des arythmies non diagnostiquées.

Il s'agit de patients présentant des pulsations cardiaques supérieures à 100/min au repos.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- Aucun traitement ne sera envisagé chez un patient présentant des troubles du rythme non pris en charge sur un plan médical.
- Face à toute suspicion d'arythmie, le patient sera adressé pour évaluation médicale et traitement. Ce n'est qu'après confirmation d'un bon contrôle médical par le praticien traitant et avec certaines précautions que les soins pourront être envisagés.
- Quelle que soit la nature du risque, faible, modéré significatif ou élevé, certains principes généraux s'appliquent à tous les patients présentant des troubles du rythme.

Précautions générales

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - en présence de signes ou de symptômes suggérant que le patient présente des troubles du rythme (palpitations, syncope, etc.);
 - lorsque même sous traitement, le patient est symptomatique;
 - lorsque le patient n'a pas consulté dans l'année qui précède.
- Le médecin traitant sera consulté :
 - en cas d'incertitude sur l'état de santé du patient ou chez le patient diagnostiqué, pour connaître précisément son état de santé, la sévérité de l'affection, la nature du traitement suivi (prescriptions et posologies, pacemaker) et le niveau de contrôle;
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement;
 - lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

- Le contrôle de l'anxiété et la réduction du stress doivent constituer les préoccupations prioritaires du praticien. Celles-ci nécessitent une excellente mise en confiance du patient non seulement à l'égard du praticien mais aussi du personnel. Chez un grand nombre de patient, l'anxiété peut être réduite par une prémédication sédatrice. Les benzodiazépines qui ont des effets dépresseurs limités sur le système cardiovasculaire constituent le meilleur choix dans le cadre d'une sédation pharmacologique par voie orale. Cependant, la sédation par inhalation de protoxyde d'azote reste le meilleur moyen d'anxiolyse peropératoire. La sédation par voie intraveineuse qui n'est pas contre-indiquée sera réalisée en milieu hospitalier tout particulièrement dans les formes sévères.
- Les soins, si possible de courte durée, seront de préférence réalisés le matin.
- Le patient sera revu ultérieurement si toute manifestation d'appréhension ou d'anxiété apparaît pendant le rendez-vous.

Précautions à prendre dans le cadre de l'anesthésie

- Le praticien doit s'abstenir d'administrer des taux excessifs de vasoconstricteurs. Comme pour les autres affections cardiovasculaires, l'usage des vasoconstricteurs n'est pas contre-indiqué (voir chapitre 2) si le dosage de l'adrénaline (0,04 mg maximum, soit l'équivalent de deux carpules de 1,8 cm³ à 1:100 000 d'adrénaline) est respecté et si l'injection, lente, est réalisée après aspiration pour prévenir toute injection intravasculaire. Cependant, dans les cas d'arythmies sévères, il sera préférable de s'abstenir d'utiliser des vasoconstricteurs aussi

bien dans le cadre d'anesthésies locales que de rétractions gingivales ou d'induction d'hémostase. L'usage des vasoconstricteurs sera exclu chez les patients non contrôlés et il sera pratiqué avec prudence chez les patients sous digitaliques.

- Toute chirurgie électorale sous anesthésie générale est à éviter en raison des effets cardiodépresseurs des anesthésiques volatils.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

- À l'exception du cas des anticoagulants (voir ci-dessous), il n'y a pas de modifications particulières à apporter au traitement suivi par le patient.

- Toutefois, comme dans le cas des affections cardiaques ischémiques (voir chapitres 3 et 4) et de l'insuffisance cardiaque (voir chapitre 5), certaines prescriptions, pouvant interférer sur les soins, doivent être prises en considération en raison de leurs effets secondaires. Par exemple, en cas de signes manifestes, d'intoxication ou de suspicion d'intoxication, notamment avec les digitaliques (troubles gastro-intestinaux, visuels, etc.), le patient sera adressé pour consultation médicale immédiate.

Précautions à prendre à l'égard des troubles de l'hémostase et de la coagulation

- Ces précautions concernent les patients sous AVK, sous acide acétylsalicylique ou ticlopidine (en général prescrits en association avec des anti-arythmiques pour prévenir une embolie périphérique chez les patients présentant une fibrillation auriculaire surtout en cas de valvulopathie mitrale associée).

Les modalités à suivre concernant la réalisation d'actes chirurgicaux chez le patient sous anticoagulants sont exposées dans le cadre des troubles de l'hémostase et de la coagulation (voir chapitre 25). En règle générale pour les actes à l'origine d'un saignement limité, l'INR (voir chapitre 25) doit être inférieur ou égal à 2. Si les actes sont plus conséquents ou que le saignement est imprévisible, le patient sera adressé pour modification éventuelle de la posologie. En fait, selon le cas - nature des actes à réaliser et indication précise de la prescription - les anticoagulants seront maintenus, réduits ou feront l'objet d'un relais à l'héparine. La décision est de la responsabilité du médecin traitant du patient (généraliste ou hématologue) qui définira, selon les informations données par le chirurgien-dentiste quant à la nature de l'intervention, les modalités à suivre y compris la réalisation éventuelle des actes en milieu hospitalier.

Chez les patients sous acide acétylsalicylique ou ticlopidine, le temps de saignement doit être vérifié. Si celui-ci est allongé, la démarche qui sera suivie est celle qui est présentée dans le chapitre 25.

- Dans tous les cas, si des modifications du traitement doivent être envisagées, elles le seront en accord avec le praticien traitant.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- Les patients présentant des troubles du rythme sans pathologie cardiaque associée ne nécessitent pas de prophylaxie anti-infectieuse. En revanche, si le patient présente une pathologie cardiaque sous-jacente l'exposant à un risque d'endocardite infectieuse, une prophylaxie anti-infectieuse sera administrée quand les actes réalisés seront à l'origine d'une bactériémie. Les modalités de cette prévention (choix de l'agent anti-infectieux, posologie, etc.) sont présentées dans le chapitre 12.
- Par ailleurs, les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée de pathologies infectieuses bactériennes et/ou virales.

Précautions à prendre dans le cadre de la prescription

- La prescription de paracétamol ne présente pas de contre-indication. Chez les patients sous anticoagulants, les AINS sont à éviter.
- En raison de leurs effets cardiodépresseurs, les barbituriques et les narcotiques sont à éviter.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

- La présence de pathologies et/ou de complications associées (insuffisance rénale, diabète, etc.) nécessite de prendre en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou à ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

- Si des soins urgents s'imposent avant toute consultation médicale, les actes seront réduits au strict minimum.
- Si des soins de longue durée et/ou particulièrement stressants sont nécessaires, il est recommandé de les administrer en milieu hospitalier. Dans l'attente d'une évaluation médicale, seul le minimum sera réalisé. Dans les formes sévères, ils seront réalisés en milieu hospitalier sous surveillance médicale.

Autre(s) précaution(s)

- En présence de difficultés ventilatoires, le patient sera préférentiellement placé en position assise au cours des soins.
- De plus, en raison des risques d'hypotension orthostatique, le patient sera invité à reprendre la position debout par étapes successives.

Précautions spécifiques

Précautions à prendre chez le patient à risque faible

- Toutes les procédures chirurgicales et non chirurgicales pourront être réalisées en respectant les précautions générales exposées ci-dessus.

Précautions à prendre chez le patient à risque modéré

- Les procédures non chirurgicales et chirurgicales simples (limitées) peuvent être réalisées dans le respect des précautions générales exposées ci-dessus.

- Pour les procédures plus complexes (avulsions multiples, actes chirurgicaux étendus, avulsions de dents de sagesse, etc.) ou plus conséquentes (avulsions complexes, chirurgie implantaire multiple, etc.), une hospitalisation doit être envisagée.

Précautions à prendre chez le patient à risque significatif

- Seules les procédures d'examen (examen clinique, radiographies, prise d'empreinte, etc.) seront réalisées sans protocole particulier.

- Pour les autres procédures et après consultation médicale, les soins non chirurgicaux et les actes chirurgicaux simples seront envisagés sous réserve de la prise des précautions générales exposées dans le paragraphe correspondant.

- Une hospitalisation est souhaitable pour les actes plus complexes. Elle est fortement recommandée pour les actes chirurgicaux plus conséquents (avulsions généralisées, avulsions multiples de dents incluses, chirurgie implantaire multiple, etc.) ou de longue durée.

Précautions à prendre chez le patient à risque élevé

- Ces patients seront systématiquement évalués ou réévalués sur un plan médical avant tout acte. Ceci sous-entend qu'en l'absence de contrôle médical, aucun acte ne sera envisagé.

- Si des soins urgents sont indispensables, ils seront réduits à leur plus simple expression et réalisés en milieu hospitalier sous monitoring.

- Si une arythmie, pouvant mettre la vie du patient en danger, survient pendant les soins, ceux-ci seront immédiatement arrêtés. Les signes vitaux seront évalués et il sera fait appel à une assistance médicale d'urgence. En cas d'arrêt cardiaque, un massage cardiaque externe associé à une ventilation artificielle et une cardioversion seront mis en œuvre.

POUR EN SAVOIR PLUS

- BLONDEAU M. Troubles du rythme et de la conduction cardiaque. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. *Traité de médecine*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e éd., 1996.
- BLONDEAU M. Electrocardiogramme. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. *Traité de médecine*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e éd., 1996.
- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Cardiac arrhythmias. In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. *Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning*. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e éd, 1994 : 234-244.
- COUMEL P. Troubles du rythme. Paris, Editions Maloine, 1990.
- DUBIN D. *Rapid interpretation of EKG's*. Tampa, Cover Publishing Company, 4^e Ed., 1990.
- FRANK R. Troubles du rythme et de la conduction. In : D Thomas. *Cardiologie*. Ellipses, 1994 : 345-363.
- JOSEPHSON ME, BUXTON AE, MARCHLINSKI FE. Tachyarythmie. In : JD Wilson et al. *TR Harrison. Principes de médecine interne*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 908-923.
- LITTLE JW, FALACE DA. Cardiac Arrhythmias. In : JW Little, DA Falace. *Dental management of the medically compromised Patient*. St Louis, Mosby, 4^e Ed, 1993 : 197-222.
- LITTLE JW, KUNIK RI, MERRY JW et al. Evaluation of an EKG system for the dental office. *Ger Dent*, 1990, 38 : 278-282.
- LITTLE JW, SIMMONS MS, RHODUS NL et al. Dental patient reaction to EKG screening. *J Oral Surg*, 1990, 70 : 433-439.
- LYNCH MA. Diseases of the cardiovascular system : cardiac dysrhythmias. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. *Burket's oral medicine*. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed., 1994 : 469.
- MOTTE G, KAHN JC. Anti-arythmiques. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. *Traité de médecine*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e éd., 1996.
- PERUSSE R, GOULET JP, TURCOTTE JV. Contraindications to vasoconstrictors in dentistry : Part I. Cardiovascular disease. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1992, 74 : 679-686.
- QUINN P, ROSE LF. Arrhythmia. Dental Correlations. In : LF Rose, D Kay. *Internal Medicine for Dentistry*. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 512-513.
- RASHAD A, EL ATTAR A. Cardiac dysrhythmias during oral surgery : effect of combined local and general anesthesia. *Br J Oral Maxillofac Surg*, 1990, 28 : 102-104.
- SCULLY C, CAWSON RA. Dysrhythmias (Arrhythmias). In : C Scully, RA Cawson. *Medical Problems in Dentistry*. Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 59-61.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG L. Arrhythmia. In : Sonis SF, Fazio CR, Fang L. *Principles and practice of oral medicine*. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 87-94.
- THOMAS D. Electrocardiogramme. In : D Thomas. *Cardiologie*. Paris, Ellipses, 1994 : 33-53.

Bradycardies

RAPPELS - GÉNÉRALITÉS

Une fréquence cardiaque inférieure à 60 pulsations par minute définit une bradycardie.

Un patient présentant un pouls lent ou une symptomatologie associée à une bradycardie doit faire l'objet d'une évaluation médicale (examen physique ECG, Holter, etc.) afin de déterminer le type de bradycardie et traiter les manifestations qui peuvent y être associées.

Étiologie

- La bradycardie peut avoir pour origine une dysfonction du nœud sinusal, du nœud auriculoventriculaire ou du système de conduction.
- Dans la bradycardie sinusale les pulsations sont inférieures à 60 par minute au repos et le rythme est, en général, régulier. Ce type de bradycardie peut être normal chez le sujet jeune ou physiquement actif. Elle résulte de l'effet compensateur du cœur qui ralentit la fréquence cardiaque. Plus souvent, la bradycardie a pour cause une augmentation du tonus vagal, une pathologie infectieuse, une hypothyroïdie ou une hypothermie. Elle peut être d'origine médicamenteuse et résulter de l'activité parasympathomimétique des phénothiazines ou de l'activité sympatholytique des β -bloquants. Ainsi, en cas de traitement médical, une attention particulière sera portée sur la nature de celui-ci.
- Certaines affections dégénératives ou inflammatoires et certaines médications peuvent affecter le nœud auriculoventriculaire ou le système de conduction et, être à l'origine d'un bloc complet.

Manifestations cliniques

- Les bradycardies peuvent être asymptomatiques. Elles sont alors détectées en raison des modifications du pouls.
- Lorsqu'elles sont symptomatiques les manifestations se traduisent par des palpitations et des syncopes chez le patient âgé présentant une affection du nœud auriculotemporaire, par des vertiges, syncopes et insuffisance cardiaque dans les affections dégénératives, inflammatoires et d'origine médicamenteuse.

Diagnostic

La mise en évidence d'une bradycardie repose sur l'évaluation du pouls, mais l'identification précise et le diagnostic définitif d'une bradycardie nécessite un électrocardiogramme.

Traitement

- En général, les bradycardies asymptomatiques ne nécessitent pas de traitement. C'est le cas par exemple du sujet jeune, actif.
- En revanche, les patients présentant une symptomatologie seront traités. En général, un pacemaker est préconisé pour prévenir la symptomatologie et des médicaments sont prescrits pour traiter les troubles du rythme. Les patients présentant des difficultés permanentes de conduction et un bloc complet sont habituellement traités par mise en place d'un pacemaker ventriculaire. Les pacemakers, qui sont des générateurs artificiels produisent des stimulations électriques à l'origine de la contraction cardiaque. Ils peuvent être temporaires (en cas d'infarctus aigu du myocarde auquel est associé des troubles de la conduction, en cas d'intoxication par overdose et en cas de tachycardies ventriculaires réfractaires aux traitements médicamenteux) ou permanents (en cas de problèmes cardiaques persistants). La plupart des pacemakers sont destinés à générer environ 70 stimulations électriques par minute et ils sont programmables. L'usage des pacemakers n'est pas sans complications. Parmi celles-ci, il faut noter les délogements d'électrode qui se traduisent alors par des troubles du rythme, des perforations et des thromboses. De plus, ils sont exposés à certaines interférences électromagnétiques (pulpetester, bistouri électrique, ultrasons, etc.) qui peuvent en perturber le fonctionnement.

Manifestations buccales

Les manifestations buccales résultent des effets des médicaments anti-arythmiques qui peuvent être associées à l'utilisation des pacemakers.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

• Cette évaluation repose avant tout sur un interrogatoire médical détaillé. Il sera indispensable de questionner le patient quant aux symptômes associés et quant à l'origine, la fréquence et la sévérité de ces manifestations. Chez le patient sous traitement médical, les médicaments pris par celui-ci devront être connus. Chez le patient présentant un pacemaker, il sera important d'en connaître la nature et l'ancienneté.

• Cette évaluation inclut l'enregistrement des signes vitaux, tout particulièrement le pouls (fréquence, rythme) et la tension artérielle.

Tout patient déclarant être sujet à des syncopes, des palpitations ou des vertiges devra être médicalement évalué avant d'entreprendre des soins. Il en sera de même pour tout patient chez qui un rythme irrégulier sera décelé (avec ou sans symptômes associés).

• Selon la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes (ASA), les patients présentant une bradycardie appartiennent à la classe II/III selon la nature de la bradycardie. Les patients porteurs d'un pacemaker appartiennent à la classe III/IV. Rappelons que les patients classés ASA II sont considérés comme ayant une affection systémique légère à modérée avec des facteurs de risque associés et médicalement stables. Il s'agit de patients chez qui les soins nécessitent une réduction du stress ainsi que la prise de précautions mineures au cours des soins. Les patients classés ASA III sont considérés comme ayant une affection systémique sévère nécessitant la prise de précautions au cours des soins, une exposition minimale au stress ainsi qu'une consultation médicale. Les patients classés ASA IV sont considérés comme ayant une affection systémique affaiblissante qui les immobilise et qui représente un risque vital. Il s'agit de patients chez qui une consultation médicale s'impose et chez qui le traitement, nécessitant la prise de précautions strictes, doit être réalisé en milieu hospitalier.

Cette évaluation permet, à partir de l'enquête médicale, de la présence ou non de symptomatologie, de la prise éventuelle de médication et de l'examen clinique, de définir trois catégories de patients pouvant être rencontrés en pratique quotidienne :

- patients à risque faible;
- patients à risque modéré;
- patients à risque élevé.

Patients à risque faible

Il s'agit de patients présentant un pouls régulier, avec 45 à 60 pulsations par minute et qui sont asymptomatiques.

Patients à risque modéré

Il s'agit de patients qui sont asymptomatiques sous médication.

Patients à risque élevé

Il s'agit de patients qui présentent un pouls inférieur à 45 pulsations par minute ou un pouls irrégulier inférieur à 60 par minute. Il s'agit aussi de patients présentant une symptomatologie alors qu'ils sont sous médicaments ou porteur d'un pacemaker.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- Aucun traitement ne sera envisagé chez un patient présentant des troubles du rythme non pris en charge sur un plan médical.
- Face à toute suspicion de bradycardie, le patient sera adressé pour évaluation. Ce n'est qu'après confirmation d'un bon contrôle médical par le praticien traitant et qu'avec certaines précautions que les soins pourront être envisagés.
- Quelle que soit la nature du risque, faible, modéré ou élevé, certains principes généraux s'appliquent à tous les patients présentant une bradycardie.

Précautions générales

Les précautions générales sont identiques à celles exposées dans le cadre des autres troubles du rythme.

- Le patient doit être adressé pour consultation en présence de signes ou de symptômes suggérant qu'il présente une bradycardie ou lorsque, même sous traitement il est symptomatique ou qu'il n'a pas consulté dans l'année qui précède.
- Un complément d'information sera demandé auprès du médecin traitant en cas d'incertitude sur l'état de santé du patient ou chez le patient diagnostiqué pour connaître précisément son état de santé, la sévérité de l'affection, la nature du traitement suivi (prescriptions et posologies, pacemaker) et le niveau de contrôle; pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement ou lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.
- Contrôler l'anxiété et réduire le stress.
- Faire un usage modéré des anesthésiques locaux avec vaso-constricteurs : dosage limité à 0,04 mg d'adrénaline avec aspiration systématique et injection lente.

- Considérer les éventuelles interactions médicamenteuses entre le traitement suivi par le patient et les soins à réaliser, tout particulièrement en cas de pathologies associées. Dans tous les cas, si des modifications doivent être envisagées, elles le seront en accord avec le médecin traitant.

- Eviter la prescription de médicaments cardiodépresseurs.
- Administrer une prophylaxie anti-infectieuse au patient quand une pathologie cardiaque sous-jacente l'expose à un risque d'endocardite infectieuse en cas de bactériémie. La présence d'un pacemaker ne justifie pas une prophylaxie anti-infectieuse au-delà de 6 semaines après l'implantation chirurgicale. Dans le cas d'une mise en place récente, le praticien traitant sera sollicité et le bien-fondé d'une prescription prophylactique sera discuté.
- Respecter les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie.
- Prendre les précautions qui s'imposent à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées.
- Réduire les actes au strict minimum en cas de soins urgents si une consultation médicale ne peut être envisagée au préalable.
- Considérer, chez le patient porteur d'un pacemaker, le risque d'interférences électromagnétiques (pulpétester, bistouri électrique, ultrasons, etc.). Cependant, ce risque est très réduit en ce qui concerne les modèles récents de pacemakers. Toutefois, l'électrochirurgie reste contre-indiquée chez tous les patients.

Précautions spécifiques

Précautions à prendre chez le patient à risque faible

- Toutes les procédures chirurgicales et non chirurgicales pourront être réalisées en respectant les précautions générales exposées ci-dessus.

Précautions à prendre chez le patient à risque modéré

- Le patient à risque modéré peut être exposé à une réponse cardiaque inappropriée face au stress. Les soins ne seront envisagés que lorsque les conditions seront optimales.
- Chez le patient porteur d'un pacemaker, un examen récent associé à un ECG doit avoir été réalisé afin de s'assurer d'un fonctionnement efficace.
- D'une façon générale toutes les procédures non chirurgicales (dentisterie conservatrice, endodontie, détartrage et surfaçage, etc.) pourront être réalisées en respectant les précautions générales exposées préalablement. En revanche, les actes chirurgicaux seront préférentiellement réalisés en milieu hospitalier sous monitoring.

Précautions à prendre chez le patient à risque élevé

- Tout patient à risque élevé doit être adressé à son praticien traitant pour évaluation ou réévaluation médicale. Ceci sous-entend que chez ces patients les soins doivent être reportés jusqu'à évaluation et traitement
- Si une bradycardie, pouvant mettre la vie du patient en danger, survient pendant les soins, ceux-ci seront immédiatement arrêtés. Les signes vitaux seront évalués et il sera fait appel à une assistance médicale d'urgence. En cas d'arrêt cardiaque, un massage externe associé à une ventilation artificielle et une cardioversion seront mis en œuvre.

POUR EN SAVOIR PLUS

- BLONDEAU M. Troubles du rythme et de la conduction cardiaque. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. Traité de médecine. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Cardiac arrhythmias. In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 234-244.
- COUMEL P. Troubles du rythme. Paris, Editions Maloine, 1990.
- DUBIN D. Rapid interpretation of EKG's. Tampa, Cover Publishing Company, 4^e Ed, 1990.
- FRANK R. Troubles du rythme et de la conduction. In : D Thomas. Cardiologie. Paris, Ellipses, 1994 : 345-363.
- JOSEPHSON ME, MARCHLINSKI FE, BUXTON AE. Bradyarrhythmias : dysfunction sinusale et troubles de la conduction auriculoventriculaire. In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 902-928.
- LITTLE JW, FALACE DA. Cardiac Arrhythmias. In : JW Little, DA Falace. Dental management of the medically compromised patient. St Louis, Mosby, 4^e Ed, 1993 : 197-222.
- LITTLE JW, KUNIK RL, MERRY JW et al. Evaluation of an EKG system for the dental office. Ger Dent, 1990, 38 : 278-282.
- LITTLE JW, SIMMONS MS, RHODUS NL et al. Dental patient reaction to EKG screening. J Oral Surg, 1990, 70 : 433-439.
- LYNCH MA. Diseases of the cardiovascular system : cardiac dysrhythmias. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. Burket's oral medicine. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed., 1994 : 469.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG L. Arrhythmia. In : SF Sonis, CR Fazio, L Fang. Principles and practice of oral medicine. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 87-94.
- SONIS ST, FAZIO RC, FANG L. Evaluation and management of the patient with bradycardia. In : SF Sonis, CR Fazio, L Fang. Principles and practice of oral medicine. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 95-102.
- THOMAS D. Électrocardiogramme. In : D Thomas. Cardiologie. Paris, Ellipses, 1994 : 33-53.

Valvulopathies rhumatismales

Les patients présentant une affection cardiaque valvulaire sont très susceptibles à l'endocardite infectieuse via la bactériémie transitoire produite au cours de certains soins.

Il est donc nécessaire, en pratique quotidienne, d'identifier les patients présentant ce type d'affection et de minimiser le risque d'endocardite.

Les valvulopathies rhumatismales et les valvulopathies non rhumatismales sont présentées respectivement dans les chapitres 8 et 9.

===== RAPPELS - GÉNÉRALITÉS =====

Les valvulopathies rhumatismales sont des valvulopathies qui résultent d'une (30 p. 100 des cas) ou de plusieurs manifestations (plus de 50 p. 100 des cas) de fièvre rhumatismale ayant produit des dommages cardiaques. Il s'agit donc d'une séquelle de la fièvre rhumatoïde.

Habituellement, il s'agit d'atteintes valvulaires mitrale (90 p. 100 des cas) et/ou aortique (déformité) à l'origine de sténose et de régurgitation qui exposent le patient à l'endocardite infectieuse.

Rappelons que sur le plan physiopathologique les lésions observées dans le rhumatisme cardiaque sont de trois types :

- valvulaire;
- myocardique;
- péricardique.

Lésions valvulaires

- Les nodules peuvent intéresser seulement la partie endocardique de la valve ou son épaisseur entière entraînant une accumulation tissulaire ou une déformation interférant sur la fonction valvulaire à l'origine, si cette interférence est marquée, d'une insuffisance cardiaque.
- La valve mitrale est la plus atteinte, puis la valve aortique et enfin la valve tricuspide. La sténose mitrale représente la manifestation la plus fréquente.

Lésions myocardiques

- Le nodule d'Aschoff constitue la lésion myocardite typique. Le degré d'atteinte du myocarde est fonction de l'importance de l'inflammation durant la phase initiale, c'est-à-dire, au stade de fièvre rhumatismale.

Péricardite aiguë

- La fièvre rhumatismale est une des causes principales de péricardite. Les signes et symptômes sont ceux des effets de l'atteinte valvulaire sur la fonction cardiaque.
- Si l'atteinte valvulaire est suffisamment importante, un souffle peut être entendu. Il peut être le seul signe de rhumatisme articulaire pendant des années. En raison des processus de compensation : dilatation et hypertrophie peuvent apparaître. Puis, font suite : insuffisance cardiaque, angine de poitrine et dyspnée d'effort.

Manifestations cliniques

Les signes et manifestations cliniques sont ceux associés aux affections valvulaires et leurs conséquences sur le cœur telles que les souffles (voir chapitre 10). Il s'agit de souffles organiques correspondant à la régurgitation valvulaire. Ils sont détectables par auscultation. Les autres manifestations, dyspnée et insuffisance cardiaque, résultent de la compensation cardiaque.

Diagnostic

- Le diagnostic repose sur l'examen physique (incluant l'auscultation cardiaque), l'électrocardiogramme, l'échocardiogramme et la scintigraphie qui révèlent une atteinte valvulaire et permettront d'estimer l'importance de la régurgitation et de montrer le stade précoce d'accroissement spécifique.
- Tout patient avec un antécédent de fièvre rhumatismale devra être évalué pour rechercher un éventuel rhumatisme cardiaque.

Traitement

- Le rhumatisme cardiaque asymptomatique nécessite une prophylaxie anti-infectieuse afin de prévenir la récurrence infectieuse pouvant être à l'origine d'un nouvel épisode de fièvre rhumatoïde. En général, cette prophylaxie est réalisée par l'administration orale ou intramusculaire de pénicilline.
- En présence de symptomatologie, le traitement sera orienté selon les manifestations cliniques présentes.
- En présence d'atteinte mitrale, il est important d'identifier les patients sujets à une fibrillation auriculaire pour instituer un traitement anticoagulant dès les premières manifestations. Chez le patient présentant une insuffisance cardiaque des diurétiques et des digitales sont prescrits.

Manifestations buccales

Elles sont présentes essentiellement au stade aigu. Il s'agit de la buccopharyngite et des manifestations qui y sont associées. Avec la progression de l'infection et les conséquences qui en résultent, notamment l'insuffisance cardiaque, une distension des veines cervicales est observée. De plus, certaines manifestations résultent des médicaments prescrits dans le cadre du traitement de la symptomatologie associée au rhumatisme cardiaque.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- Cette évaluation repose sur un interrogatoire destiné à préciser le type des lésions cardiaques (valvulaire, myocardique, etc.), les manifestations associées (dyspnée, angine), leur sévérité, leur fréquence et la nature du traitement (médications, posologie) suivi par le patient.

Le chirurgien-dentiste n'étant pas formé à la détection des signes et symptômes, il sera alors demandé une confirmation médicale en cas d'incertitude ou en cas d'hésitation de la part du patient.

- Selon la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes (ASA), les patients présentant un rhumatisme cardiaque appartiennent à la classe III/IV. Rappelons que les patients classés ASA III sont considérés comme ayant une affection systémique sévère nécessitant la prise de précautions au cours des soins, une exposition minimale au stress ainsi qu'une consultation médicale. Les patients classés ASA IV sont considérés comme ayant une affection systémique affaiblissante qui les immobilisent et qui représente un risque vital. Il s'agit de patients chez qui une consultation médicale s'impose et chez

qui le traitement, nécessitant la prise de précautions strictes, doit être réalisé en milieu hospitalier.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - en présence de signes ou de symptômes (souffle, angine, etc.) suggérant que le patient présente un rhumatisme cardiaque;
 - lorsque même sous traitement, le patient est symptomatique.
- Le médecin traitant sera consulté :
 - en cas d'incertitudes sur l'état de santé du patient ou chez le patient diagnostiqué pour connaître précisément son état de santé et la nature du traitement suivi (prescriptions et posologies);
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement;
 - lorsque d'autres pathologies (consécutives ou non au rhumatisme cardiaque) sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

- Compte tenu des altérations cardiaques et de leurs conséquences, le contrôle de l'anxiété et la réduction du stress doivent constituer les préoccupations prioritaires du praticien. Ceux-ci nécessitent une excellente mise en confiance du patient non seulement à l'égard du praticien mais aussi du personnel. Le patient sera encouragé à s'exprimer et le praticien devra être à l'écoute des questions du patient.

Chez un grand nombre de patients, l'anxiété peut être réduite par une prémédication sédatrice. Les benzodiazépines qui ont des effets dépresseurs limités sur le système cardiovasculaire constituent le meilleur choix dans le cadre d'une sédation pharmacologique par voie orale. Cependant, la sédation par inhalation de protoxyde d'azote reste le meilleur moyen d'anxiolyse peropératoire. La sédation par voie intraveineuse qui n'est pas contre-indiquée sera réalisée en milieu hospitalier tout particulièrement dans les formes sévères.

- Les soins, si possible de courte durée, seront de préférence réalisés le matin.
- Le patient sera revu ultérieurement si toute manifestation d'appréhension ou d'anxiété apparaît pendant le rendez-vous.

Précautions à prendre dans le cadre de l'anesthésie

- Comme pour les autres affections cardiovasculaires, l'usage des vasoconstricteurs n'est pas contre-indiqué (voir chapitre 2) si le dosage (0,04 mg d'adrénaline maximum) est respecté et si l'injection, lente, est réalisée après aspiration. L'usage des vasoconstricteurs sera exclu chez les patients non contrôlés ou sujets à des troubles du rythme.
- Toute chirurgie électorale sous anesthésie générale est à éviter en raison des effets cardiopresseurs des anesthésiques volatils.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

- Les précautions à prendre sont fonctions des médicaments qui sont administrés au patient, elles-mêmes sont fonctions de la symptomatologie associée. Par exemple, en cas d'insuffisance cardiaque, des digitales, des diurétiques et des agents anti-arythmiques sont prescrits. Les précautions à prendre (en termes de contre-indications, d'effets secondaires, de toxicité, etc.) face à ces médicaments sont celles présentées dans le cadre de l'insuffisance cardiaque (voir chapitre 5). Il en est de même en ce qui concerne les autres manifestations dont les précautions à prendre sont présentées dans les chapitres correspondants.
- Dans tous les cas, si des modifications de traitement doivent être envisagées, elles le seront en accord avec le médecin traitant.

Précautions à prendre à l'égard des troubles de l'hémostase et de la coagulation

- Ces précautions concernent les patients sous AVK, sous acide acétylsalicylique ou ticlopidine.

Les modalités à suivre concernant la réalisation d'actes chirurgicaux chez le patient sous anticoagulants sont exposées dans le cadre des troubles de l'hémostase et de la coagulation (voir chapitre 25). En règle générale pour les actes à l'origine d'un saignement limité, l'INR (voir chapitre 25) doit être inférieur ou égal à 2. Si les actes sont plus conséquents ou que le saignement est imprévisible, le patient sera adressé pour modification éventuelle de la posologie. En fait, selon le cas – nature des actes à réaliser et indication précise de la prescription – les anticoagulants seront maintenus, réduits ou feront l'objet d'un relais à l'héparine. La décision est de la responsabilité du médecin traitant du patient (généraliste ou hématologue) qui définira, selon les informations données par le chirurgien-dentiste quant à la nature de l'intervention, les modalités à suivre y compris la réalisation éventuelle des actes en milieu hospitalier.

Chez les patients sous acide acétylsalicylique ou ticlopidine, le temps de saignement doit être vérifié. Si celui-ci est allongé, la démarche qui sera suivie est celle qui est présentée dans le chapitre 25.

• Dans tous les cas, si des modifications du traitement doivent être envisagées, elles le seront en accord avec le praticien traitant.

Précautions à l'égard du risque infectieux

• En raison du risque d'endocardite auquel sont exposés les patients présentant un rhumatisme cardiaque, une prophylaxie anti-infectieuse sera administrée au patient quand les actes réalisés seront à l'origine d'une bactériémie. Les modalités de cette prévention (choix de l'agent anti-infectieux, posologie, etc.) sont présentées dans le cadre de l'endocardite infectieuse (voir chapitre 12). Cette prophylaxie sera accompagnée de bains de bouche et elle sera optimisée par une bonne hygiène.

• Chez les patients qui ont été exposés à différents épisodes de fièvre rhumatismale ou qui sont sous traitement anti-infectieux de longue durée, le choix de la prescription prophylactique devra se porter sur un antibiotique autre que celui qui a fait l'objet de ces prescriptions multiples ou de longue durée. Par exemple, s'il s'agit d'une pénicilline, l'antibiotique qui sera alors prescrit à titre préventif sera la pristina-mycine ou la clindamycine qui figurent aussi comme antibiotique de choix dans la prophylaxie de l'endocardite (voir chapitre 12).

• Si la question de la susceptibilité à l'endocardite infectieuse chez les patients ayant des antécédents de fièvre rhumatismale ou qui déclarent avoir un souffle reste toujours d'actualité, rappelons qu'à la suite d'une première attaque de fièvre rhumatoïde, il résulte des séquelles résiduelles sous forme de rhumatisme cardiaque dans environ 60 p. 100 des cas et qu'après 2 attaques, 100 p. 100 des patients présentent un rhumatisme cardiaque.

• Par ailleurs, les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée de pathologies infectieuses bactériennes et/ou virales.

Précautions à prendre dans le cadre de la prescription

• La prescription de paracétamol ou de tout autre antalgique ainsi que les anti-inflammatoires non stéroïdiens ne présentent pas de contre-indication à l'exception des patients sous anticoagulants chez qui les AINS sont déconseillés.

• En raison de leurs effets cardiodépresseurs, les barbituriques et les narcotiques sont à éviter. Tous les agents susceptibles de déprimer la ventilation seront aussi à écarter de la prescription.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

• La présence de pathologies et/ou de complications associées au rhumatisme cardiaque ou de tout autre origine nécessite de prendre

en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou à ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

Dans le cadre de soins urgents, comme pour les soins électifs, une prophylaxie anti-infectieuse doit être administrée en cas de bactériémie.

POUR EN SAVOIR PLUS

- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Rheumatic fever. *In* : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 193-197.
- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Rheumatic heart disease. *In* : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 197-199.
- Cardiovascular disease in dental practice. Dallas, American Heart Association, 1991 : 2-5.
- KAPLAN EL. Acute rheumatic fever. *In* : Hurst. The heart, arteries and veins. New York, McGraw-Hill, 1990 : 795-871.
- LITTLE JW, FALACE DA. Rheumatic fever, rheumatic heart disease and murmurs. *In* : JW Little, DA Falace. Dental management of the medically compromised patient. St Louis, Mosby, 4^e Ed, 1993 : 123-135.
- LYNCH MA. Diseases of the cardiovascular system : Rheumatic heart disease and rheumatic fever. *In* : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. Burket's oral medicine. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed., 1994 : 459-460.
- SCULLY C, CAWSON RA. Acute rheumatic fever. *In* : C Scully, RA Cawson. Medical problems in dentistry. Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 62-64.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG L. Bacterial endocarditis. *In* : SF Sonis, CR Fazio, L Fang. Principles and practice of oral medicine. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 105-117.
- STOLLERMAN GH. Rhumatisme articulaire aigu. *In* : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e Ed, 1992 : 933-938.

Valvulopathies non rhumatismales

===== RAPPELS - GÉNÉRALITÉS =====

Les affections cardiaques valvulaires, qu'elles soient d'origine acquise ou congénitale, se manifestent cliniquement par des souffles (voir chapitre 12) qui résultent des troubles d'ouverture et de fermeture. Les affections valvulaires sont de deux types : sténotiques ou régurgitatives.

AFFECTIONS VALVULAIRES STÉNOTIQUES : STÉNOSE AORTIQUE

Origine

Elle peut être d'origine dégénérative (sténose aortique calcifiée sénile), congénitale (sténose aortique congénitale, sténose aortique bicuspidienne) ou rhumatoïde.

Physiopathologie

Sur le plan physiopathologique, la sténose de la valve aortique produit une surcharge de pression sur le ventricule gauche due à la pression plus importante qui doit être générée pour forcer le sang à passer la valve sténotique. Cette pression est à l'origine d'une hypertrophie concentrique compensatrice du ventricule gauche.

Manifestations cliniques

- Sur le plan clinique, angor (par limitation d'apport en oxygène en raison de l'altération de la réserve coronaire du flot sanguin), syncope et insuffisance cardiaque constituent la symptomatologie habituelle.
- Les signes cliniques suivants sont observés : souffle d'éjection systolique rude et rapeux, diminution ou abolition de B₂.

Diagnostic

Le diagnostic repose sur l'électrocardiogramme (hypertrophie ventriculaire gauche), sur la présence de calcium objectivée par fluoroscopie, sur l'échocardiographie Doppler et éventuellement le cathétérisme cardiaque.

Traitement

Le traitement est soit palliatif, par prescription de digitalique, de diurétique, soit curatif par remplacement de la valve aortique.

AFFECTIONS VALVULAIRES STÉNOTIQUES : STÉNOSE MITRALE

Origine

Chez l'adulte, la sténose mitrale est secondaire au rhumatisme cardiaque. La plupart des sténoses mitrales sont retrouvées chez la femme.

Physiopathologie

Sur le plan physiopathologique, la sténose de la valve mitrale gêne le remplissage du ventricule gauche. Une augmentation de pression auriculaire gauche apparaît, elle est transmise au poumon et il se produit une congestion veineuse pulmonaire.

Manifestations cliniques

- Sur le plan clinique : dyspnée à l'exercice, orthopnée et dyspnée paroxystique nocturnes se développent par déficience du côté gauche. En présence d'hypertension pulmonaire le ventricule droit peut devenir déficient produisant œdème, ascite et fatigue. La pression élevée au niveau de l'oreillette gauche peut être à l'origine de ruptures d'anastomoses entre le système bronchique et pulmonaire à l'origine d'hémoptysie. Enfin, une embolie systémique peut se manifester.

- Les signes physiques sont les suivants : arythmie, râles pulmonaires, éclat de B_1 , dédoublement de B_2 avec claquement d'ouverture mitrale, roulement diastolique d'intensité variable à renforcement présystolique.

Diagnostic

Le diagnostic repose sur l'électrocardiogramme, la radiographie pulmonaire, l'échocardiographie Doppler et le cathétérisme cardiaque.

Traitement

Le traitement est :

- soit médical, il est alors réservé aux patients présentant une sténose à symptomatologie légère à modérée. Il repose sur la prescription de diurétiques pour contrôler la congestion pulmonaire et limiter la dyspnée et l'orthopnée; de digitaliques chez les patients en fibrillation auriculaire et d'anticoagulants pour réduire l'incidence d'embolie systémique chez les sujets où coexistent une sténose mitrale et une fibrillation auriculaire;
- soit curatif, par commisurotomie mitrale percutanée ou chirurgicale ou remplacement de la valve mitrale.

RÉGURGITATIONS VALVULAIRES : RÉGURGITATION AORTIQUE

Origine

L'hypertension peut en être à l'origine par la dilatation de la racine proximale de l'aorte. L'endocardite infectieuse, le syndrome de Marfan, la dissection aortique, la syphilis et les pathologies du collagène (spondylarthrite et lupus érythémateux) peuvent être aussi à l'origine d'une insuffisance aortique.

Physiopathologie

Sur le plan physiopathologique, une partie du volume sanguin du ventricule gauche éjecté pendant la systole régurgite durant la diastole.

Manifestations cliniques

- Les symptômes cliniques sont dyspnée, orthopnée et dyspnée paroxystique nocturne (résultant d'une déficience ventriculaire gauche), syncope par perturbation de perfusion cérébrale suite à une

réduction de la tension artérielle diastolique systémique et angor dû en partie à une diminution de la circulation du flux sanguin coronaire.

Hyperdynamisme du choc de pointe et des vaisseaux périphériques et souffle diastolique représentent les signes majeurs.

Diagnostic

Le diagnostic, là encore, repose sur des investigations électrocardiographiques (hypertrophie ventriculaire gauche), radiographiques (dilatation de la partie proximale de l'aorte, accroissement cardiaque) échocardiographiques et sur l'aortographie pendant le cathétérisme cardiaque.

Traitement

Si l'insuffisance aortique est sévère, le remplacement de la valve aortique est habituellement nécessaire. Cependant la lésion peut être tolérée pendant plusieurs années ce qui rend la programmation chirurgicale difficile. Un suivi attentif est nécessaire pour détecter les signes précoces de décompensation. En présence de tels signes un remplacement valvulaire s'impose. Si la chirurgie n'est pas envisagée un traitement médical symptomatique à base de digitaliques, diurétiques et vasodilatateurs est mis en place.

RÉGURGITATIONS VALVULAIRES : RÉGURGITATION MITRALE

Origine

Prolapsus de la valve mitrale, rhumatisme cardiaque, affection des artères coronaires et endocardite infectieuse représentent les causes principales de régurgitation mitrale.

Physiopathologie

Sur le plan physiopathologique, une partie du contenu du ventricule gauche régurgite dans l'oreillette gauche au lieu d'être éjectée vers l'aorte.

Manifestations cliniques

- Les symptômes associés à cette pathologie sont ceux observés dans l'insuffisance ventriculaire gauche (dyspnée, orthopnée et dyspnée paroxystique nocturne). Si la régurgitation est sévère et chronique, une hypertension pulmonaire et une insuffisance droite peuvent se manifester. Les patients présentant une fibrillation auriculaire peuvent montrer des symptômes d'embolie systémique.

- Les signes physiques suivants sont observés : hyperdynamisme et déplacement vers le bas et la gauche du choc de pointe, souffle holo-systolique apical et bruit de galop B_3 causé par le remplissage rapide du ventricule gauche par le volume important de sang accumulé dans l'oreillette gauche durant la systole.

Diagnostic

Le diagnostic repose sur l'électrocardiogramme (hypertrophie ventriculaire et accroissement ventriculaire gauche), la radiographie pulmonaire (congestion vasculaire et accroissement cardiaque), l'échocardiographie et le cathétérisme cardiaque.

Traitement

Le traitement est médical ou chirurgical.

- L'objectif du traitement médical est de réduire la symptomatologie en diminuant l'hypertension veineuse pulmonaire. Il consiste en la prescription de digitaliques (si une fibrillation auriculaire est associée et dans les formes chroniques avec dysfonction musculaire), de diurétiques (pour diminuer la congestion et l'hypertension veineuse pulmonaire) et de vasodilatateurs artériolaires pour diminuer la résistance du flux aortique, réduire la taille du ventricule gauche aidant au rétablissement de la compétence mitrale. Enfin les anticoagulants sont indiqués chez les patients avec régurgitation mitrale et fibrillation auriculaire en raison du risque élevé d'embolie.

- La chirurgie est préconisée dans les formes chroniques même en présence d'une symptomatologie légère.

RÉGURGITATIONS VALVULAIRES :

RÉGURGITATION TRICUSPIDIENNE

Origine

L'endocardite est une cause commune de régurgitation tricuspide. Les autres causes sont : la déficience ventriculaire droite, le rhumatisme cardiaque et l'occlusion de l'artère coronaire droite avec infarctus ventriculaire.

Physiopathologie

Sur le plan physiopathologique, le dysfonctionnement de la valve tricuspide durant la systole fait que le sang régurgite dans l'oreillette droite à l'origine de congestion veineuse systémique et d'hypertension veineuse.

Manifestations cliniques

- Les symptômes sont ceux de la déficience droite (œdème et ascite). Dans les cas sévères et aigus, une congestion hépatique est à l'origine de douleurs dans le cadran supérieur droit.
- Les signes physiques sont : souffle holosystolique, pulsation de la jugulaire durant la systole et signes d'insuffisance cardiaque droite.

Diagnostic

Le diagnostic repose sur l'échocardiographie Doppler.

Traitement

Le traitement efficace de la déficience gauche produit une réduction de la pression au niveau ventriculaire droit. Cette réduction peut être appropriée pour diminuer la taille du ventricule droit et ainsi restaurer une compétence valvulaire. Si la régurgitation tricuspiddienne est due à une pathologie valvulaire organique, une intervention chirurgicale peut être nécessaire.

MANIFESTATIONS BUCCALES

Les manifestations buccales associées aux affections valvulaires sont liées, selon le type d'affection, à l'hypoxémie et à la polycythémie compensatrice. De plus, dans le cas des valvulopathies congénitales, des malformations sont observées.

- L'hypoxémie est à l'origine d'une cyanose qui se manifeste, entre autres, par une coloration bleutée particulièrement visible au niveau de la muqueuse buccale, des lèvres et des lobes des oreilles. En présence d'une polycythémie compensatrice, la face du patient apparaît vermeille.
- Les malformations sont essentiellement des becs de lièvre, des anomalies de croissance et d'éruption de la première dentition.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- Dans le cadre des soins buccodentaires et en raison du risque d'endocardite infectieuse chez les patients présentant une affection valvulaire, il est indispensable de questionner le patient pour rechercher une telle pathologie. En cas de suspicion de la part du praticien ou d'incertitude dans les propos du patient, une évaluation ou réévaluation médicale sera demandée. Cette évaluation est aussi destinée à préciser la présence de pathologies associées (consécutives à la

valvulopathie ou associées), la nature des traitements réalisés (chirurgicaux : passés ou projetés; médicaux : nature des médications et posologies) et la stabilité actuelle du patient.

- Selon la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes (ASA), les patients présentant une affection valvulaire (y compris les patients présentant une valve prothétique) appartiennent, à la classe III/IV. Rappelons que les patients classés ASA III sont considérés comme ayant une affection systémique sévère nécessitant la prise de précautions au cours des soins, une exposition minimale au stress ainsi qu'une consultation médicale. Les patients classés ASA IV sont considérés comme ayant une affection systémique affaiblissante qui représente un risque vital. Il s'agit de patients chez qui une consultation médicale s'impose et chez qui le traitement, nécessitant la prise de précautions strictes, doit être réalisé en milieu hospitalier.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- La préoccupation majeure du praticien est de prévenir, chez les patients présentant une affection cardiaque valvulaire, une endocardite infectieuse. Cependant, il existe d'autres précautions, générales et spécifiques à prendre en considération.
- Dans tous les cas, aucune procédure chirurgicale ou non chirurgicale ne sera envisagée chez le patient symptomatique sans consultation préalable avec le médecin traitant.

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - en présence de signes ou de symptômes suggérant que le patient présente une affection valvulaire;
 - lorsque même sous traitement, le patient est symptomatique.
- Le praticien traitant sera consulté :
 - en cas d'incertitudes sur l'état de santé du patient ou chez le patient diagnostiqué pour connaître précisément son état de santé et la nature du traitement suivi (prescriptions et posologies);
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement;
 - lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

- En raison des manifestations associées aux affections valvulaires, le contrôle de l'anxiété et la réduction du stress doivent s'inscrire dans les précautions à prendre par le praticien.

- Comme pour toutes les affections cardiovasculaires, l'anxiété peut être réduite par une sédation efficace qui peut consister en une prémédication de benzodiazépines. Cependant, la sédation par inhalation de protoxyde d'azote reste le meilleur moyen d'anxiolyse peropératoire. Si nécessaire, une sédation par voie intraveineuse sera réalisée. Le choix du type de sédation est bien évidemment fonction de l'état général du patient et de la présence ou non d'autres affections systémiques.

Précautions à prendre dans le cadre de l'anesthésie

- Selon la nature des affections associées (insuffisance cardiaque, hypertension, etc.), il est de règle d'administrer des taux réduits de vasoconstricteurs. La dose doit en général être limitée à 0,04 mg d'adrénaline et, l'injection, lente, doit être réalisée après aspiration.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

- Les précautions à prendre (en terme de contre-indications, d'effets secondaires, de toxicité, etc.) sont fonctions des médicaments qui sont administrés au patient : diurétiques et des agents anti-arythmiques en cas de sténose aortique; diurétiques, digitaliques et anticoagulants en cas de sténose mitrale et digitaliques, diurétiques et vasodilatateurs en cas de régurgitation aortique ou mitrale.

- De plus, certaines médicaments, en raison de leurs effets secondaires, peuvent interférer sur les soins. Par exemple, les vasodilatateurs peuvent être à l'origine de céphalées et/ou de tachycardie; les digitaliques peuvent être à l'origine d'intoxication.

- Dans tous les cas, si des modifications de traitement doivent être envisagées, elles le seront en accord avec le praticien traitant.

- Des précautions sont aussi à prendre chez le patient qui a été l'objet d'une correction chirurgicale ou de la mise en place de valves prothétiques. Les précautions à prendre dans ce contexte là sont présentées dans les chapitres 12 et 13.

Précautions à prendre à l'égard des troubles de l'hémostase et de la coagulation

- Ces précautions concernent les patients sous AVK, sous acide acétylsalicylique ou ticlopidine en cas de sténose mitrale.

Les modalités à suivre concernant la réalisation d'actes chirurgicaux chez le patient sous anticoagulants sont exposées dans le cadre des troubles de l'hémostase et de la coagulation (voir chapitre 25). En règle générale pour les actes à l'origine d'un saignement limité, l'INR (voir chapitre 25) doit être inférieur ou égal à 2. Si les actes sont plus conséquents ou que le saignement est imprévisible, le patient sera

adressé pour modification éventuelle de la posologie. En fait, selon le cas – nature des actes à réaliser et indication précise de la prescription – les anticoagulants seront maintenus, réduits ou feront l'objet d'un relais à l'héparine. La décision est de la responsabilité du médecin traitant du patient (généraliste ou hématologue) qui définira, selon les informations données par le chirurgien-dentiste quant à la nature de l'intervention, les modalités à suivre y compris la réalisation éventuelle des actes en milieu hospitalier.

Chez les patients sous acide acétylsalicylique ou ticlopidine, le temps de saignement doit être vérifié. Si celui-ci est allongé, la démarche qui sera suivie est celle qui est présentée dans le chapitre 25.

- Dans tous les cas, si des modifications du traitement doivent être envisagées, elles le seront en accord avec le praticien traitant.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- En raison du risque d'endocardite associé aux valvulopathies, tous les actes à l'origine d'une bactériémie seront réalisés sous prophylaxie anti-infectieuse. Les modalités (choix de l'agent anti-infectieux, modalités d'administration, posologie, etc.) de cette prophylaxie sont celles de la prévention de l'endocardite infectieuse. Elles sont présentées dans le chapitre 12.

- À noter que chez les patients qui sont sous traitement anti-infectieux de longue durée, le choix de la prescription prophylactique devra se porter sur un antibiotique autre que celui qui fait l'objet ou qui a fait l'objet de la prescription. Par exemple, s'il s'agit d'une pénicilline, l'antibiotique qui sera alors prescrit à titre préventif sera la pristinamycine ou la clindamycine qui figurent aussi comme antibiotique de choix dans la prophylaxie de l'endocardite (voir chapitre 12).

- Les patients qui ont subi une correction chirurgicale sont aussi exposés durant la phase de cicatrisation. L'absence de mise en place de prothèse cardiaque semble réduire ce risque. Les précautions à prendre et les modalités à suivre chez ces patients ayant eu une correction chirurgicale sont présentées dans le chapitre 13.

- Par ailleurs, les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée de pathologies infectieuses bactériennes et/ou virales.

Précautions à prendre dans le cadre de la prescription

- La prescription de paracétamol ou de tout autre antalgique ainsi que les anti-inflammatoires non stéroïdiens ne présentent pas de contre-indication sauf chez les patients sous anticoagulants chez qui les AINS sont à éviter.

- En raison de leurs effets cardiodépresseurs, les barbituriques et les narcotiques sont à éviter.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

• La présence de pathologies et/ou de complications, associées aux valvulopathies ou de tout autre origine, nécessite de prendre en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou à ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

• Comme pour les soins électifs, les mêmes modalités doivent être suivies dans le cadre des soins urgents.

• Si, dans le cadre d'une réelle urgence nécessitant d'être traitée par des soins à l'origine d'une bactériémie, une consultation médicale ne peut être obtenue et qu'il existe un doute quant à la présence d'une valvulopathie, le patient sera considéré comme ayant une cardiopathie congénitale. Une prophylaxie anti-infectieuse sera alors réalisée.

POUR EN SAVOIR PLUS

- BLONDEAU M. Rétrécissement aortique. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. *Traité de médecine*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- BRAUNWALD E. Valvulopathies. In : Wilson JD et al. *TR Harrison. Principes de médecine interne*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences 5^e éd., 1992 : 938-952.
- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Valvular heart disease. In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. *Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning*. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 205-206.
- FINDLER M, GARFUNKEL AA, GAULI D. Review of very high-risk cardiac patients in the dental setting. *Compendium*, 1994, 15 : 60-62, 64-66.
- GREENE JN, SANDIN RL, VILLANUEVA L, SINNOTT JT. Haemophilus parainfluenzae endocarditis in 9 patient with mitral valve prolapse. *Ann Clin Lab Sci*, 1993, 23 : 203-206.
- HIROTA Y, SUGIYAMA K, NIWA H, MATSUURA H. Systemic management of Marfan's syndrome during dental treatment : a case report. *Anesth Pain Control Dent*, 1993, 2 : 162-170.
- LIM ZX, GENG WG. Tooth extraction in patients with heart disease. *Br Dent J* 1991, 170 : 451-452.
- MONTALESCO G. Cardiopathies valvulaires. In : D Thomas. *Cardiologie*. Paris, Ellipses, 1994 : 33-53.
- PENTHER P, JOBIC Y. Rétrécissement mitral. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. *Traité de médecine*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- RICE CD, PIERCE C, EVANS RL, HAYDEN WJ. Precautions in dental treatment of patients with mitral valve prolapse. *Gen Dent*, 1994, 42 : 77-78.
- RUBIN MM. Infective endocarditis associated with mitral valve prolapse. *J Oral Maxillofac Surg*, 1991 : 49 : 1106-1108.
- SANDOR GK, VASILAKOS SS, VASILAKOS JS. Mitral valve prolapse : a review of the syndrome with emphasis on current antibiotic prophylaxis. *J Can Dent Assoc*, 1991, 57 : 321-325.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG L. Bacterial endocarditis. In : SF Sonis, CR Fazio, L Fang. *Principles and practice of oral medicine*. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 105-117.

Souffles cardiaques

Le souffle est un nom générique donné à tous les sons qui se produisent au niveau du système cardiocirculatoire. Ne seront envisagés ici que les souffles cardiaques.

Les souffles cardiaques sont des vibrations de durées supérieures au son classiquement émis par la fonction cardiaque.

Pour faciliter le dialogue avec le praticien traitant et orienter le bien-fondé ou non des précautions à prendre, il est présenté ici quelques rappels concernant les souffles.

===== RAPPELS - GÉNÉRALITÉS =====

Les souffles résultent de la turbulence du flux sanguin. En général ces phénomènes ont pour origine une augmentation du flux, un changement de viscosité ou des valves anormales (résultant de malformations cardiaques congénitales ou acquises).

Les souffles sont qualifiés :

- en fonction de leur apparition au cours du cycle cardiaque en souffle systolique, diastolique ou continu;
- en fonction de la localisation où ils sont le plus souvent perceptibles;
- selon qu'ils sont localisés ou irradiants;
- selon leur intensité, pour laquelle il est défini différents grades.

Grade 1 : souffle à peine perceptible.

Grade 2 : souffle d'intensité intermédiaire.

Grade 3 : souffle bruyant sans frémissement.

Grade 4 : souffle bruyant avec frémissements.

Grade 5 : souffle très bruyant mais audible avec un stéthoscope.

Grade 6 : souffle audible sans stéthoscope.

Manifestations cliniques

Les souffles peuvent être :

- fonctionnels (innocents, physiologiques, inorganiques ou bénins), lorsqu'ils se manifestent en l'absence de pathologie;
- organiques (ou pathologiques), lorsqu'ils résultent d'une anomalie cardiaque.

Souffles fonctionnels

- Il s'agit de souffles temporaires, le plus fréquemment perçus durant la systole.
- Ils sont communs chez l'enfant, durant la grossesse, en présence d'anémie ou d'épisodes fébriles. Chez l'enfant, ils résultent probablement d'une amplification liée à la combinaison de l'augmentation du flux sanguin et d'un thorax dont l'épaisseur est encore limitée. Chez la femme enceinte, la présence d'un souffle résulte d'une augmentation du débit sanguin. Ils disparaissent très vite après l'accouchement.

Souffles organiques

- Ils s'agit de souffles permanents, le plus souvent perçus durant la diastole. Les souffles diastoliques sont toujours organiques.
- Ils ont pour origine une malformation cardiaque congénitale, une affection valvulaire, une infection (endocardite infectieuse) ou une affection auto-immune (lupus).
- Ils sont d'origine régurgitante et/ou sténotique. Les valves du cœur gauche sont le plus fréquemment en cause.
- Les souffles d'éjection systolique sont générés soit par des anomalies au sein des structures aortiques ou pulmonaires, soit par une augmentation du flux au sein de celles-ci. La régurgitation mitrale due au prolapsus de la valve mitrale peut être associée à un souffle systolique tardif qui est souvent précédé par un click systolique.
- Les souffles diastoliques sont entendus dans une régurgitation aortique ou pulmonaire. La régurgitation aortique peut être due à une fuite valvulaire ou être secondaire à une dilatation de l'anneau valvulaire (après dissection aortique par exemple). La régurgitation pulmonaire peut être valvulaire ou secondaire à une dilatation de l'anneau valvulaire.
- Un roulement diastolique est entendu en cas de rétrécissement de la valve mitrale ou tricuspide.
- Des souffles continus peuvent être causés par des fistules artério-veineuses ou la persistance d'un canal artériel. Certaines valves prothétiques métalliques sont à l'origine de l'émission de bruits importants d'ouverture et de fermeture qui peuvent être audibles sans stéthoscope. Les valves porcines peuvent être totalement inaudibles. Dans la mesure où il existe un gradient persistant à travers n'importe

quelle valve prothétique, un souffle systolique à travers les valves prothétiques aortiques peut être entendu.

Diagnostic

Les souffles sont détectés par auscultation au stéthoscope. Un examen physique, associé à un électrocardiogramme, une échocardiographie, des radiographies et des analyses de sang permettront de déterminer l'origine fonctionnelle ou organique du souffle mis en évidence par l'auscultation cardiaque.

Traitement

- Les souffles fonctionnels ne nécessitent pas de traitement.
- En revanche, en présence de souffles organiques, une prise en charge et un suivi médical s'imposent. Ils sont fonction de l'origine et de la nature des symptômes. Le traitement consiste en général à une restriction de l'activité physique et en la prescription de médicaments (digitaliques, vasodilatateurs, etc.). En présence d'insuffisance cardiaque ou d'embolie, une correction chirurgicale (commissurotomie, mise en place de valves prothétiques, etc.) sera envisagée.

Manifestations buccales

Les manifestations buccales sont fonction de l'origine du souffle. En présence d'une atteinte valvulaire qui compromet la fonction cardiaque, une cyanose labiale et muqueuse, révélatrice d'une hypoxie est observée.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- Dans le cadre des soins buccodentaires et en raison du risque d'endocardite infectieuse chez les patients présentant un souffle organique, toute suspicion et/ou tout antécédent de souffle nécessite une évaluation. En effet, dans le but de prévenir une endocardite d'origine infectieuse, il est indispensable de définir la nature d'un souffle qu'il soit suspecté ou que l'existence soit rapportée par le patient.
- Du fait que le chirurgien-dentiste n'est pas apte à détecter et à évaluer les souffles cardiaques, il sera nécessaire de prendre contact avec le praticien traitant. Cette démarche s'appliquera aussi bien en cas de suspicion (y compris de souffle fonctionnel) que lorsque le patient déclarera souffrir d'un souffle ou qu'il fera part d'antécédent.
- De plus, cette évaluation reposera sur un interrogatoire médical destiné aussi bien à connaître les problèmes médicaux du patient

(antécédents de fièvre rhumatismale, rhumatisme cardiaque, affection cardiaque congénitale, etc.) que la nature du traitement suivi (médications, posologie, etc.).

- Selon la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes (ASA), les patients présentant un souffle fonctionnel appartiennent à la classe I/II. Les patients présentant un souffle organique appartiennent à la classe III/IV selon la nature de la pathologie associée. Rappelons que les patients classés ASA I sont des sujets sans affection systémique chez qui aucune précaution particulière ne s'impose durant les soins. Les patients classées ASA II sont considérées comme ayant une affection systémique légère à modérée avec des facteurs de risque associés et médicalement stables. Il s'agit de patients chez qui les soins nécessitent une réduction du stress ainsi que la prise de précautions mineures au cours des soins. Les patients classés ASA III sont considérés comme ayant une affection systémique sévère nécessitant la prise de précautions au cours des soins, une exposition minimale au stress ainsi qu'une consultation médicale. Les patients classés ASA IV sont considérés comme ayant une affection systémique affaiblissante qui les immobilise et qui représente un risque vital. Il s'agit de patients chez qui une consultation médicale s'impose et chez qui le traitement, nécessitant la prise de précautions strictes, doit être réalisé en milieu hospitalier.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- Les précautions intéressent les patients présentant un souffle organique car si le souffle est fonctionnel aucune modification dans la nature des soins n'est à envisager.

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - en présence de signes ou de symptômes suggérant que le patient présente un souffle organique;
 - lorsque même sous traitement, le patient est symptomatique.
- Le médecin traitant sera consulté :
 - en cas d'incertitude(s) sur la nature du souffle (suspecté ou évoqué par le patient) ou pour connaître précisément chez le patient diagnostiqué son état de santé et la nature du traitement suivi (prescriptions et posologies);
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement;
 - lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

- Compte tenu des altérations cardiaques et de leurs conséquences, le contrôle de l'anxiété et la réduction du stress doivent constituer les préoccupations prioritaires du praticien. Celles-ci nécessitent une excellente mise en confiance du patient non seulement à l'égard du praticien mais aussi du personnel. Le patient sera encouragé à s'exprimer et le praticien devra être à l'écoute des questions du patient. Chez un grand nombre de patient, l'anxiété peut être réduite par une prémédication sédatrice. Les benzodiazépines qui ont des effets dépresseurs limités sur le système cardiovasculaire constituent le meilleur choix dans le cadre d'une sédation pharmacologique par voie orale. Cependant, la sédation par inhalation de protoxyde d'azote reste le meilleur moyen d'anxiolyse peropératoire. La sédation par voie intraveineuse qui n'est pas contre-indiquée sera réalisée en milieu hospitalier tout particulièrement dans les formes sévères.

- Les soins, si possible de courte durée, seront de préférence réalisés le matin.
- Le patient sera revu ultérieurement si toute manifestation d'appréhension ou d'anxiété apparaît pendant le rendez-vous.

Précautions à prendre dans le cadre de l'anesthésie

- Ces précautions sont fonction des manifestations cardiovasculaires associées. En règle générale, l'usage des vasoconstricteurs n'est pas contre-indiqué (voir chapitre 2) si le dosage (0,04 mg d'adrénaline maximum) est respecté et si l'injection lente est réalisée après aspiration. L'usage des vasoconstricteurs sera exclu chez les patients non contrôlés ou sujets à des troubles du rythme.

- Toute chirurgie électorale sous anesthésie générale est à éviter en raison des effets cardiodépresseurs des anesthésiques volatils.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

- Les précautions à prendre sont fonction des médicaments qui sont administrés au patient, elles-mêmes étant fonction de la symptomatologie associée. Par exemple, en cas d'insuffisance cardiaque des digitaliques, des diurétiques et éventuellement des vasodilatateurs sont prescrits; en cas de sténose mitrale, le patient est placé sous anticoagulants. Les précautions à prendre (en termes de contre-indications, d'effets secondaires, de toxicité, etc.) face à ces médicaments sont celles présentées dans les chapitres correspondants.

- C'est pourquoi l'évaluation médicale et l'interrogatoire, destinés à préciser la nature des pathologies sous-jacentes et leur traitement, sont fondamentaux.

- Dans tous les cas, si des modifications de traitement doivent être envisagées, elles le seront en accord avec le médecin traitant.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- En raison du risque d'endocardite auquel sont exposés les patients présentant un souffle organique, une prophylaxie anti-infectieuse sera administrée au patient quand les actes réalisés seront à l'origine d'une bactériémie. Les modalités de cette prévention (choix de l'agent anti-infectieux, posologie, etc.) sont celles de la prévention de l'endocardite infectieuse (voir chapitre 12). Cette prophylaxie sera accompagnée de bains de bouche et elle sera optimisée par une bonne hygiène.
- Les recommandations et précautions à prendre chez le patient en attente d'une chirurgie cardiaque ou chez le patient qui a subi une telle intervention sont présentées dans le chapitre 13.
- Chez les patients qui ont été exposés à différents épisodes de fièvre rhumatismale ou qui sont sous traitement anti-infectieux de longue durée, le choix de la prescription prophylactique devra se porter sur un antibiotique autre que celui qui a fait l'objet de ces prescriptions multiples ou de longue durée. Par exemple, s'il s'agit d'une pénicilline, l'antibiotique qui sera alors prescrit à titre préventif sera la pristina-mycine ou la clindamycine qui figurent aussi comme antibiotique de choix dans la prophylaxie de l'endocardite (voir chapitre 12).
- Par ailleurs, les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée de pathologies infectieuses bactériennes et/ou virales.

Précautions à prendre dans le cadre de la prescription

- La prescription de paracétamol ou de tout autre antalgique ainsi que les anti-inflammatoires non stéroïdiens ne présentent pas de contre-indication à l'exception des patients sous AVK, chez qui les AINS sont déconseillés.
- En raison de leurs effets cardiodépresseurs, les barbituriques et les narcotiques sont à éviter.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

- La présence de pathologies et/ou de complications associées nécessite de prendre en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou à ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

- Dans le cadre de soins urgents, comme pour les soins électifs, une prophylaxie anti-infectieuse doit être administrée en cas de bactériémie.

- Si le praticien est incapable d'établir la nature du souffle, celui-ci sera considéré comme fonctionnel et une prophylaxie anti-infectieuse sera administrée.

POUR EN SAVOIR PLUS

- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Rheumatic fever. *In* : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 193-197.
- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Rheumatic heart disease. *In* : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 197-199.
- Cardiovascular disease in dental practice. Dallas, American Heart Association, 1991 : 2-5.
- GROSGOGÉAT Y. Signes fonctionnels. *In* : D Thomas. Cardiologie. Paris, Ellipses, 1994 : 21-31.
- KAPLAN EL. Acute rheumatic fever. *In* : Hurst. The heart, arteries and veins. New York, McGraw-Hill, 1990 : 795-871.
- LITTLE JW, FALACE DA. Rheumatic fever, rheumatic heart disease and murmurs. *In* : JW Little, DA Falace. Dental management of the medically compromised patient. St Louis, Mosby, 4^e Ed, 1993 : 123-135.
- MELLOR R. Listen to those hearts (letter). *Pediatr Dent*, 1994, 16 : 12.
- SCULLY C, CAWSON RA. Acute rheumatic fever. *In* : C Scully, RA Cawson. Medical Problems in Dentistry, Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 62-64.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG L. Bacterial endocarditis. *In* : SF Sonis, CR Fazio, L Fang. Principles and practice of oral medicine. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 105-117.
- STOLLERMAN GH. Rhumatisme articulaire aigu. *In* : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 933-938.

Cardiopathies congénitales

Les affections cardiaques congénitales représentent environ 2 p. 100 des affections cardiaques chez l'adulte.

En pratique quotidienne, le chirurgien-dentiste doit être particulièrement vigilant vis-à-vis des patients présentant une affection cardiaque congénitale car les anomalies congénitales exposent ces patients à une activité accrue du myocarde, à une détérioration de la fonction cardiaque, à des troubles de la conduction, à l'insuffisance cardiaque et à l'endocardite infectieuse.

===== RAPPELS - GÉNÉRALITÉS =====

Les affections cardiaques congénitales peuvent être classifiées selon qu'il s'agit d'une malformation valvulaire ou que l'anomalie du flux sanguin est intra- ou extracardiaque.

Il existe un nombre considérable (plus de 100) de malformations congénitales. Toutefois, seules les manifestations les plus fréquentes : sténose pulmonaire, coarctation de l'aorte, malformation du septum auriculaire, persistance du canal artériel, tétralogie de Fallot, prolapsus de la valve mitrale et communications interventriculaires sont présentées ici.

Étiologie

- Les causes des affections cardiaques congénitales sont généralement inconnues. Des antécédents génétiques sont souvent présents, tel est le cas des enfants présentant une aberration chromosomique (syndromes de Down et de Turner). Certaines infections chez la

femme enceinte (rubéole, cytomégalovirus) sont aussi connues pour être une cause de développement cardiaque anormal. L'hypoxie fœtale, l'endocardite fœtale, les anomalies immunes et les déficiences vitaminiques, les grossesses multiples et les radiations ont aussi été suggérées comme cause. La prise de certains médicaments (thalidomide) pendant la grossesse peut aussi favoriser le développement de malformations cardiaques. À quelques exceptions près, les patients atteints d'une pathologie cardiaque congénitale présentent des antécédents familiaux.

Pathogénie

- La plupart des malformations cardiaques congénitales ont pour résultat un shunt sanguin.
- Si le shunt est auriculaire, le ventricule droit travaille davantage : dilatation et hypertrophie ventriculaire droite en résultent.
- Si le shunt se situe au niveau ventriculaire ou de l'artère pulmonaire les mêmes phénomènes sont observés au niveau ventriculaire gauche.
- Les incidences cliniques d'un shunt droite-gauche sont liées à une désaturation en oxygène du sang artériel. Si la concentration en hémoglobine est égale ou inférieure à 5 g/100 ml, une cyanose sera observée. L'organisme tente de compenser cette déficience par une augmentation du nombre des globules rouges (polycythémie) et du flux sanguin.
- Un taux d'hématocrite de 50 à 80 p. 100 est alors observé, il est associé à une augmentation du volume sanguin total. Le travail cardiaque est alors accru. En présence de polycythémie sévère des phénomènes thrombotiques apparaissent et sont à l'origine d'infarctus des organes vitaux. Les phénomènes de thromboses sont aussi à l'origine de saignements par déficience en fibrinogène.
- L'hypertension pulmonaire peut se développer chez les patients présentant des malformations cardiaques congénitales par augmentation du flux sanguin et de la résistance pulmonaire. L'hypertension pulmonaire peut être à l'origine d'une hypertrophie ventriculaire droite, d'un élargissement de l'artère pulmonaire et du développement d'une cyanose chez les patients ayant initialement un shunt gauche-droite.

Manifestations cliniques

- Elles sont essentiellement fonction de la nature de la malformation et de la date d'apparition de celle-ci.
- Dyspnée, cyanose, polycythémie, manifestations cérébrales (vertige, syncope) et fatigue sont les symptômes les plus souvent associés aux malformations congénitales.

- Les signes et symptômes généraux des affections cardiaques congénitales sont présentés dans le tableau 11-1.

Tableau 11-1 **Signes et symptômes généraux des affections cardiaques congénitales.**

Souffles	Polycythémie
Insuffisance cardiaque	Fatigabilité
Ascites	Vertige, syncope
Dyspnée	Distension des veines cervicales
Cyanose	Hépatomégalie

Diagnostic

- Le diagnostic précoce est fondamental car il permet de limiter la morbidité associée aux affections cardiaques congénitales.
- Auscultation, radiographie pulmonaire, cathétérisme, angiographie, électrocardiographie, échocardiographie et analyse des gaz du sang représentent les méthodes d'investigations les plus utilisées.

Complications

Les complications des malformations cardiaques congénitales sont nombreuses et le plus souvent sévères. La complication majeure est représentée par l'endocardite infectieuse qui est observée dans plus de 10 p. 100 des cas. C'est essentiellement le cas des patients présentant une malformation du septum ventriculaire et de la valve aortique. Les sujets présentant un canal artériel ou une coarctation de l'aorte sont plus exposés à l'endartérite. Thromboses et abcès du cerveau sont davantage observés dans les cas d'un shunt droite-gauche.

Formes cliniques et traitements

Sténose pulmonaire

- Dyspnée et fatigue sont les symptômes les plus fréquents. Toutefois les patients peuvent rester asymptomatiques tant que l'hypertrophie compensatrice maintient une fonction normale. Plus long est le murmure systolique et plus précoce est le click d'éjection systolique, plus le degré de sténose est important.
- Les patients présentant une sténose pulmonaire légère ne nécessitent pas de traitement autre qu'une prophylaxie contre le risque d'endocardite. Les patients avec des gradients supérieurs à 50 mmHg doivent subir une valvulotomie. Les techniques de dilatation sont efficaces chez certains patients. Une régurgitation pulmonaire post-opé-

toire peut être observée mais elle est en général légère et fonctionnellement insignifiante. Cependant, une sténose subpulmonaire secondaire peut nécessiter une résection qui complique alors significativement la procédure.

Coarctation de l'aorte

- Il s'agit d'un rétrécissement de l'aorte habituellement localisé chez l'adulte immédiatement en distal de l'origine de l'artère sous-clavière gauche. Elle est présente chez 25 p. 100 des patients ayant une valve aortique bicuspidée. Quelques patients présentent, en association, un anévrisme du cercle de Willis susceptible de se rompre. En dehors de la coarctation associée au syndrome de Turner, les hommes sont plus affectés que les femmes.
- La découverte initiale fait le plus souvent suite à la mise en évidence d'une hypertension artérielle. Insuffisance cardiaque, rupture de l'aorte ou anévrisme disséquant, endartérite infectieuse ou endocardite et hémorragies cérébrales en représentent les complications.
- L'échocardiographie Doppler permet d'en évaluer la sévérité. Toutes les formes de coarctation, sauf les formes légères, nécessitent une correction chirurgicale. Chez l'enfant, l'âge optimum pour une correction élective est environ 5 ans. L'approche chirurgicale devient plus difficile chez l'adulte.

Communication interauriculaire (CIA)

- Il s'agit d'une communication anormale entre les oreillettes. Cette malformation est plus fréquente chez la femme.
- En fonction de la localisation, on distingue : *ostium secundum*, *ostium primum* et *sinus venosus*. Dans la plupart de ces défauts, l'équilibration de la pression entre l'oreillette gauche et l'oreillette droite ainsi que le degré de shunt dépendent non pas du gradient de pression mais plutôt de la compliance relative du ventricule droit et du système artériel pulmonaire. Les défauts auriculaires peuvent rester indétectés chez l'enfant car la symptomatologie est minime ou muette et le souffle d'éjection au travers de la valve pulmonaire peut être considéré comme fonctionnel. Une survie à l'âge adulte est habituelle, mais la longévité est réduite en l'absence d'intervention.
- Les patients présentant un défaut du septum auriculaire apparaissent généralement normaux. Le souffle est dû à l'augmentation du volume circulant dans le tronc pulmonaire dilaté.
- La plupart de ces défauts peuvent être visualisés directement par échocardiographie bidimensionnelle ou indirectement, après injection, par échocardiographie de contraste. Cependant, un cathétérisme peut être nécessaire pour déterminer le degré de shunt et évaluer les défauts associés. Les patients ne présentant pas de complications et les patients ayant un rapport de shunt excédant 1,5, peuvent être opérés de façon élective, préférentiellement avant l'âge adulte.

Persistence du canal artériel

- Cette affection est commune chez les prématurés et les individus qui sont nés à haute altitude. La pathophysiologie de cette malformation dépend de la taille du canal et du degré de la résistance vasculaire pulmonaire.
- L'auscultation révèle un souffle systolique et diastolique continu. Après la naissance, quand la résistance vasculaire pulmonaire diminue et que le ductus ne ferme pas, un shunt gauche-droite apparaît. Si le defect est plus important, le shunt est plus grand et la pression aortique est transmise à l'arbre artériel pulmonaire; une hypertension pulmonaire se développe.
- Pratiquement tous les patients présentant un shunt gauche-droite persistant doivent subir une intervention chirurgicale. Cette intervention permet aussi de réduire le risque d'endocardite. Toutefois une résistance vasculaire pulmonaire sévère (syndrome d'Eisenmenger) contre-indique une intervention. Lorsque l'intervention est réalisée, elle est habituellement à faible risque. Chez les patients âgés, présentant une calcification du canal, une ligature, bien qu'encore indiquée, elle est plus risquée. Récemment, l'insertion de systèmes de « para-pluie » s'est révélée efficace en cas d'obstruction.

Communication interventriculaire (CIV)

- Ces affections, qui sont les plus fréquentes, sont généralement localisées dans la région du septum membraneux. Les conséquences hémodynamiques sont fonction de la taille du défaut et de la résistance vasculaire pulmonaire. Une petite communication cause peu de problème, une communication modérée entraîne un shunt gauche-droite avec une légère augmentation de la pression artérielle pulmonaire. Un large defect peut entraîner une égalisation des pressions systoliques dans les deux ventricules. En raison de l'augmentation de la résistance vasculaire pulmonaire secondaire à l'augmentation de la pression et du flux, le shunt gauche-droite peut diminuer et même devenir droite-gauche (complexe d'Eisenmenger). Les patients présentant une malformation importante du septum sont très exposés à l'insuffisance aortique.
- L'échocardiographie révèle un hyperdynamisme du ventricule gauche. Le defect n'est habituellement pas visualisé directement, toutefois, il peut l'être indirectement, après injection, par échocardiographie de contraste.
- Les sujets avec de petits defects du septum ventriculaire doivent être suivis. Les defects plus importants doivent être corrigés chirurgicalement sauf en présence d'une résistance vasculaire pulmonaire devenue très élevée entraînant des risques opératoires élevés et des résultats postopératoires très limités.

Tétralogie de Fallot

- Elle est caractérisée par une malformation importante du septum ventriculaire, une sténose pulmonaire, une aorte dextroposée et une hypertrophie ventriculaire droite compensatrice. La symptomatologie associée est fonction de la sévérité de l'obstruction pulmonaire. Le patient présente une hypoxémie chronique.

Prolapsus de la valve mitrale

- Le prolapsus de la valve mitrale ou syndrome de Barlow constitue la cause la plus commune de souffles cardiaques isolés. Cette malformation représente une des complications du rhumatisme cardiaque. Elle est aussi observée dans les syndromes de Marfan et d'Ehlers-Danlos.
- Le plus souvent le prolapsus est asymptomatique sauf si une insuffisance valvulaire se manifeste. Les complications sont représentées par des troubles ischémiques (angor), par des troubles du système autonome (anxiété, sudation, hypotension orthostatique) et par l'endocardite.

Manifestations buccales

Les manifestations buccales associées aux affections cardiaques congénitales sont liées, selon le type d'affection, à l'hypoxémie et à la polycythémie compensatrice. De plus des malformations sont observées.

- L'hypoxémie est à l'origine d'une cyanose qui se manifeste, entre autres, par une coloration bleutée particulièrement visible au niveau de la muqueuse buccale, des lèvres et des lobes des oreilles. En présence d'une polycythémie compensatrice, la face du patient apparaît vermeille.
- Les malformations sont essentiellement des becs de lièvre, des anomalies de croissance et d'éruption de la première dentition.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- Dans le cadre des soins buccodentaires et en raison du risque d'endocardite infectieuse chez les patients présentant une malformation cardiaque, il est indispensable de questionner le patient pour rechercher une telle manifestation. En cas de suspicion de la part du chirurgien-dentiste ou d'incertitude dans les propos du patient, une évaluation ou réévaluation médicale sera demandée. Cette évaluation est aussi destinée à préciser la présence de pathologies associées (consécutives à la malformation ou associées), la nature des traitements réalisés (chirurgicaux : passés ou projetés; médicaux : nature des médicaments et posologies) et la stabilité actuelle du patient.

• Selon la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes (ASA), les patients présentant une affection cardiaque congénitale appartiennent, selon la nature de la malformation, aux classes II, III, IV. Les patients présentant un prolapsus de la valve mitrale appartiennent à la classe II ou III selon qu'ils présentent ou non une insuffisance cardiaque associée. Les patients qui souffrent d'une malformation du septum (auriculaire ou ventriculaire), ou qui présentent soit une coarctation de l'aorte soit une sténose pulmonaire, appartiennent à la classe III/IV. Les patients présentant une tétralogie de Fallot appartiennent à la classe IV. Rappelons que les patients classés ASA II sont considérés comme ayant une affection systémique légère à modérée avec des facteurs de risque associés et médicalement stables. Il s'agit de patients chez qui les soins nécessitent une réduction du stress ainsi que la prise de précautions mineures au cours des soins. Les patients classés ASA III sont considérés comme ayant une affection systémique sévère nécessitant la prise de précautions au cours des soins, une exposition minimale au stress ainsi qu'une consultation médicale. Les patients classés ASA IV sont considérés comme ayant une affection systémique affaiblissante qui les immobilise et qui représente un risque vital. Il s'agit de patients chez qui une consultation médicale s'impose et chez qui le traitement, nécessitant la prise de précautions strictes, doit être réalisé en milieu hospitalier.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

La préoccupation majeure du chirurgien-dentiste est de prévenir, chez les patients présentant une malformation cardiaque congénitale, une endocardite infectieuse.

Cependant, il existe d'autres précautions, à prendre en considération.

Dans tous les cas, aucune procédure chirurgicale ou non chirurgicale ne sera envisagée chez le patient symptomatique sans consultation préalable avec le médecin traitant.

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - en présence de signes ou de symptômes suggérant que le patient présente une malformation cardiaque congénitale.
- Le médecin traitant sera consulté :
 - en cas d'incertitude sur l'état de santé du patient ou chez le patient diagnostiqué pour connaître précisément son état de santé et la nature du traitement suivi (prescriptions et posologies);

- pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement;
- lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

• Le contrôle de l'anxiété et la réduction du stress doivent s'inscrire dans les précautions à prendre par le praticien. Ils seront modulés selon la nature des manifestations associées. Comme pour les affections cardiovasculaires, l'anxiété peut être réduite par une sédation efficace qui peut consister en une prémédication de benzodiazépines. Cependant, la sédation par inhalation de protoxyde d'azote reste le meilleur moyen d'anxiolyse peropératoire. Si nécessaire, une sédation par voie intraveineuse sera réalisée. Le choix du type de sédation est bien évidemment fonction de l'état général du patient et de la présence ou non d'autres affections systémiques.

Précautions à prendre dans le cadre de l'anesthésie

• Selon la nature des affections associées (insuffisance cardiaque, hypertension, etc.), il est de règle d'administrer des taux réduits de vasoconstricteurs (voir chapitre 2). La dose doit être limitée à 0,04 mg d'adrénaline et, l'injection, lente, doit être réalisée après aspiration.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

• Les précautions à prendre sont fonction des médicaments qui sont administrés au patient, elles-mêmes fonction de la symptomatologie associée. Par exemple, en cas d'insuffisance cardiaque des digitales, des diurétiques et des agents anti-arythmiques sont prescrits. Les précautions à prendre (en termes de contre-indications, d'effets secondaires, de toxicité, etc.) face à ces médicaments sont celles présentées dans le cadre de l'insuffisance cardiaque (voir chapitre 5). Il en est de même en ce qui concerne les autres manifestations dont les précautions à prendre sont présentées dans les chapitres correspondants.

• Il faut souligner que la prévention de thromboses chez les patients polycythémiques se fait par administration d'anticoagulants. Ces médicaments, interférant sur l'hémostase et la coagulation, peuvent être à l'origine de complications per- et postopératoires qu'il est nécessaire de prendre en considération. Les modalités de ces précautions sont présentées dans le chapitre 25.

• Dans tous les cas, si des modifications de traitement doivent être envisagées, elles le seront en accord avec le médecin traitant.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- Bien que le risque d'endocardite soit plus ou moins important selon la nature de la malformation congénitale, les cardiopathies congénitales – qu'elles soient à haut risque (cardiopathies congénitales cyanogènes) ou qu'elles soient à risque (cardiopathies congénitales non cyanogènes à l'exception de la communication interventriculaire) – nécessitent une antibioprophylaxie. Cette prophylaxie anti-infectieuse, (redéfinie dans le cadre de la dernière conférence de consensus en thérapeutique anti-infectieuse), sera réalisée selon les modalités (choix de l'agent anti-infectieux, modalités d'administration, posologie, etc.) présentées dans le chapitre 12.

- À noter que chez les patients qui sont sous traitement anti-infectieux de longue durée, le choix de la prescription prophylactique devra se porter sur un antibiotique autre que celui qui a fait l'objet de sa prescription actuelle. Par exemple, s'il s'agit d'une pénicilline, l'antibiotique qui sera alors prescrit à titre préventif sera la pristinamycine ou la clindamycine qui figurent aussi comme antibiotique de choix dans la prophylaxie de l'endocardite (voir chapitre 12).

- Les patients qui ont subi une correction chirurgicale sont aussi exposés durant la phase de cicatrisation. L'absence de mise en place de prothèse cardiaque semble réduire ce risque. Les précautions à prendre et les modalités à suivre chez ces patients ayant eu une correction chirurgicale sont présentées dans le chapitre 13.

- Par ailleurs, les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée de pathologies infectieuses bactériennes et/ou virales.

Précautions à prendre dans le cadre de la prescription

- La prescription de paracétamol ou de tout autre antalgique ainsi que les anti-inflammatoires non stéroïdiens ne présentent pas de contre-indication sauf si le patient est sous anticoagulants. En effet, en raison des interactions entre les anticoagulants et les AINS, le praticien devra s'abstenir de prescrire des AINS.

- En raison de leurs effets cardiodépresseurs, les barbituriques et les narcotiques sont à éviter.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

- La présence de pathologies et/ou de complications associées aux cardiopathies congénitales ou de tout autre origine nécessite de prendre en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou à ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

- Comme pour les soins électifs, les mêmes modalités doivent être suivies dans le cadre des soins urgents.
- Si, dans le cadre d'une réelle urgence nécessitant d'être traitée par des soins à l'origine d'une bactériémie, une consultation médicale ne peut être obtenue et qu'il existe un doute quant à la présence d'une malformation congénitale, le patient sera considéré comme ayant une cardiopathie congénitale l'exposant à une endocardite en cas de bactériémie. Une prophylaxie anti-infectieuse sera alors réalisée.

POUR EN SAVOIR PLUS

- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Congenital heart defects. In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 206-210.
- Cardiovascular disease in dental practice. Dallas, American Heart Association, 1991 : 6-7.
- CASASOPRANA A. Cardiopathies congénitales. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. Traité de médecine. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- DUNCAN WJ. Congenital cardiac disease and contemporary dental care of the pediatric patient : a cardiologist's point of view. J Can Dent Assoc, 1992, 58 : 208-212.
- FRIEDMAN WF, CHILD JS. Cardiopathies congénitales. In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 923-933.
- LITTLE JW, FALACE DA. Congenital heart disease. In : JW Little, D Falace. Dental management of the medically compromised patient. St Louis, Mosby, 4^e Ed, 1993 : 136-145.
- LITTLE JW, FALACE DA. Surgically corrected cardiac and vascular disease. In : JW Little, DA Falace. Dental management of the medically compromised patient. St Louis, Mosby, 4^e Ed, 1993 : 146-160.
- LYNCH MA. Diseases of the cardiovascular system : congenital heart disease. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. Burket's oral medicine. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed, 1994 : 467.
- PHILIPPE F. Cardiopathies congénitales. In : D Thomas. Cardiologie. Paris, Ellipses, 1994 : 408-429.
- QUINN P, ROSE LF. Congenital heart disease : dental correlation. In : LF Rose, D Kay. Internal medicine for dentistry. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 508.
- RUBIN MM. Infective endocarditis associated with mitral valve prolapse. J Oral Maxillofac Surg, 1991, 49 : 1106-1108.
- SCULLY C, CAWSON RA. Congenital heart disease. In : C Scully, RA Cawson. Medical problems in dentistry. Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 65-69.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG L. Bacterial endocarditis. In : SF Sonis, CR Fazio, L Fang. Principles and practice of oral medicine. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 105-117.

Endocardite bactérienne

En pratique quotidienne, une attention particulière doit être portée aux patients présentant certaines pathologies cardiovasculaires congénitales ou acquises. En effet, ces patients sont exposés à une infection de l'endocarde via une bactériémie transitoire associée notamment aux actes intéressant les voies aérodigestives et tout particulièrement buccodentaires.

Compte tenu de la gravité de l'endocardite bactérienne, à laquelle est associée un taux de mortalité de l'ordre de 20 p. 100, il est indispensable que le chirurgien-dentiste identifie les patients à risque afin d'assurer un état de santé buccodentaire correcte et d'administrer une antibioprofylaxie avant de réaliser un geste à risque.

RAPPELS - GÉNÉRALITÉS

Étiologie

- L'endocardite résulte habituellement de l'infection d'une valve cardiaque, cependant toute partie de l'endocarde ou tout matériau prothétique inséré au niveau du cœur peut être impliqué. Elle est précédée d'une bactériémie ou d'une fungémie d'origine buccale, gastro-intestinale ou génito-urinaire. Elle se manifeste préférentiellement chez l'homme après 50 ans. Toutefois, elle peut être observée à tout âge, y compris chez l'enfant.
- Quarante à 60 p. 100 des cas d'endocardites sont associés à une cardiopathie valvulaire et 10 p. 100 ont pour origine une malformation congénitale. Les valves prothétiques, les sténoses aortique, mitrale et

pulmonaire, la tétralogie de Fallot, le syndrome de Marfan, les cardiomyopathies hypertrophiques, les atteintes des septa ventriculaires et les antécédents d'endocardite constituent un site favorable de greffe bactérienne durant les épisodes bactériémiques prédisposant ainsi le patient à l'endocardite infectieuse.

- L'élément initiateur de l'endocardite est une contamination intravasculaire. Celle-ci peut être directe ou elle peut résulter d'une bactériémie persistante ou transitoire, tel est le cas lors de procédures de diagnostic ou de thérapeutique chirurgicale intéressant la cavité buccale et les tractus respiratoire supérieure, urinaire et gastro-intestinal.

- Bien que dans l'immense majorité des cas, il s'agit de micro-organismes bactériens, une grande variété de micro-organismes peut causer une endocardite. Comme présentée, dans le tableau 12-1, la spécificité de l'agent en cause dépend de la porte d'entrée.

Tableau 12-1 **Comparaisons parmi les différents types d'endocardites.**
(D'après Little JW, Falace DA. Dental management of the medically compromised patient. Saint-Louis, Mosby, 1993 : 101.)

	Valve native	Valve prothétique	Toxicomanes
Micro-organismes en cause	<ul style="list-style-type: none"> • Streptocoques le plus souvent • Streptocoques et staphylocoques dans plus de 80 p. 100 des cas 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Staphylocoque epidermidis</i> le plus souvent • Bacilles Gram négatif et fungi jusqu'à 2 p. 100 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Staphylocoque aureus</i> dans plus de 50 p. 100 des cas • Bacilles Gram négatif dans environ 15 p. 100 des cas
Localisation la plus fréquente	Valve mitrale	Valve aortique	Valve tricuspide
Nature du défaut prédisposant	Lésion valvulaire	Dispositif prothétique	Le plus souvent sans défaut
Taux de mortalité	<ul style="list-style-type: none"> • Streptocoques : 10 p. 100 • Staphylocoques : 40 p. 100 • Fungi : très élevé 	<ul style="list-style-type: none"> • 40 à 80 p. 100 dans les formes précoces • 20 à 40 p. 100 dans les formes tardives 	Bas (90 p. 100 des traitements sont efficaces)

- L'infection des valves normales n'est pas rare, elle est observée dans près d'un tiers des endocardites infectieuses. Une forme particulière est représentée par l'endocardite consécutive à la pratique d'intraveineuse pour usage de drogue. Dans cette situation, le *Staphylococcus aureus* est l'agent pathogène le plus fréquemment impliqué.

• L'infection des valves déjà lésées est en général due aux streptocoques viridans. Les autres micro-organismes sont représentés par les streptocoques D et entérocoques, les staphylocoques et les bacilles Gram négatif. La fréquence et la nature des micro-organismes impliqués sont présentées dans le tableau 12-II.

Tableau 12-II **Fréquence des micro-organismes à l'origine des endocardites.** (D'après Durack DT. *The heart, arteries and veins*. McGraw-Hill, 1990.)

Micro-organisme	Endocardite			
	Sur valve native	Chez le toxicomane	Précoce sur valve prothétique	Tardive sur valve prothétique
Streptocoques	65 ⁽¹⁾	15	5	35
• α hémolytiques	35	5	<5	5
• <i>S. bovis</i>	15	<5	<5	<5
• <i>S. faecalis</i>	10	8	<5	<5
Staphylocoques	25	50	50	30
• coagulase +	23	50	20	10
• coagulase -	<5	<5	30	30
Bacilles Gram négatif	<5	5	20	10
Fungi	<5	5	10	5
Culture négative	5 à 10	5	<5	<5

(1) Pourcentage.

• L'infection des valves prothétiques est le résultat d'une infection à staphylocoques (coagulase + et coagulase -) dans les formes se manifestant précocement (inférieures à 12 mois postopératoires), alors que les streptocoques sont le plus souvent impliqués dans les formes se manifestant tardivement (au-delà de 12 mois postopératoires).

• Les actes buccodentaires induisant une bactériémie, y compris un simple détartrage, sont à l'origine de 10 à 15 p. 100 des endocardites (150 cas par an). Quatre-vingt dix pour cent de celles-ci sont observées après une avulsion dentaire ou un acte de chirurgie buccale. Le risque d'endocardite chez le patient ayant reçu des soins buccodentaires n'est pas connu. Il est estimé entre 0 et 1 pour 553. Cependant, il est à noter que les bactériémies physiologiques (brossage, mastication, exfoliation des dents temporaires, etc.) ne représentent qu'un risque faible.

Manifestations cliniques

• Les signes et symptômes de l'endocardite infectieuse sont présentés dans le tableau 12-III. En fait, ils sont variables selon qu'il s'agit d'une infection aiguë, subaiguë ou chronique.

Tableau 12-III **Signes et symptômes de l'endocardite infectieuse.** (Adapté d'après Little, JW, Falace DA. Dental management of the medically compromised patient. Saint-Louis, Mosby, 1993 : 105.)

Signes	Murmures Pétéchies Lésions douloureuses des doigts et des pieds Lésions érythémateuses Hémorragies de la rétine
Symptômes primaires	Altération de l'état général Perte de poids Fièvre-frissons Sudations nocturnes Arthralgie Fatigue Splénomégalie
Symptômes secondaires	Douleur (poitrine, abdomen) Paralysie Cécité Hématurie

• Sur le plan clinique, fièvre et souffle cardiaque, toux, dyspnée, arthralgie, diarrhée et douleurs abdominales représentent les manifestations les plus communes. Pâleur et splénomégalie en constituent d'autres signes. Dans les formes aiguës une leucocytose est observée. Une anémie et une numération leucocytaire normale sont de règle dans les formes subaiguës. L'évidence d'embolies viscérales (rate, cerveau) ou des membres est moins commune. Ces embolies et les phénomènes de vasculite qui les accompagnent sont l'origine de manifestations physiques aidant au diagnostic. Il s'agit de lésions exudatives de la rétine (Roth's spots), de lésions douloureuses et violacées des doigts de la main et des pieds (Osler's nodes), de lésions érythémateuses (lésion de Janeway) et d'hémorragies conjonctivales.

Diagnostic

- Si le patient, connu comme ayant une cardiopathie valvulaire développe une fièvre, tout particulièrement après un acte chirurgical, le diagnostic d'endocardite ne fait que peu de doute.
- Que le diagnostic soit ou ne soit pas évident, il repose sur la mise en évidence d'une septicémie. Les cultures sont positives dans 90 p. 100 des cas. Elles constituent le diagnostic définitif et sont essentielles dans le choix du traitement antibiotique. L'échocardiogramme est le second élément de diagnostic utile pour visualiser les lésions d'endocardite infectieuse, mettre en évidence des lésions valvulaires sous-jacentes et en qualifier leur sévérité. Une anomalie cardiaque sous-jacente et des infiltrats associés à de multiples abcès pulmonaires

dans le cas d'endocardite siégeant à droite peuvent être objectivés par une radiographie. Des anomalies de conduction révélées par électrocardiogramme suggèrent des abcès du myocarde en formation.

Complications

- Le pronostic est plus réservé chez le sujet âgé, immunodéprimé, alcoolique ou présentant des troubles rénaux et lorsque le diagnostic a été tardif.
- L'évolution clinique de l'endocardite infectieuse est déterminée : par l'atteinte du cœur, par le site de l'infection, par l'existence d'une prothèse valvulaire, par le degré d'embolisation associé et par les mécanismes immunitaires mis en jeu. Les complications sont essentiellement :
 - cardiaques : régurgitation résultant de la destruction des valves, abcès du myocarde par l'extension de l'infection et modification de la conduction, insuffisance cardiaque;
 - neurologiques;
 - rénales par embolisation périphérique.

Prévention

- Chez le patient à risque, la meilleure prévention consiste en une prophylaxie anti-infectieuse chaque fois qu'un acte potentiellement à l'origine d'une bactériémie est envisagé. Les modalités de cette prophylaxie sont exposées ci-après dans le cadre des précautions à prendre vis-à-vis du risque infectieux.
- Il faut souligner que cette antibioprophylaxie, qui ne permet pas une protection totale, a pour objectif de réduire le risque infectieux.

Traitement

- L'administration d'agents anti-infectieux constitue la base du traitement. La clé de celui-ci repose sur un dosage et une prescription de durée suffisamment longue (2 à 6 semaines) d'antibiotiques adaptés.
- Dans certains cas, il doit être complété par un remplacement valvulaire. Les autres indications de ce type de chirurgie sont l'endocardite d'origine fongique (indication absolue), les embolies récidivantes et l'insuffisance du traitement anti-infectieux.
- En l'absence de traitement, l'endocardite est fatale. La mortalité associée à l'endocardite infectieuse d'origine streptococcique est d'environ 10 à 15 p. 100. Celle associée à l'endocardite infectieuse d'origine staphylococcique, entéroccoccique, fongique ou ayant pour origine des bactéries à Gram négatif est d'environ 50 p. 100.

Manifestations buccales

Les manifestations buccales sont représentées par une pâleur des muqueuses et la présence de pétéchies qui ne blanchissent pas à la pression.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- Dans le cadre des soins buccodentaires, il est indispensable d'identifier les patients exposés à un risque d'endocardite tout particulièrement les patients présentant un rhumatisme cardiaque, des antécédents de fièvre rhumatoïde ou d'endocardite, les patients porteurs de valves prothétiques et les patients présentant une malformation cardiaque congénitale (sténoses aortique, mitrale ou pulmonaire; régurgitations aortique ou mitrale; tétralogie de Fallot; syndrome de Marfan; cardiomyopathies hypertrophiques; atteintes du septum ventriculaire). En cas de suspicion de la part du chirurgien-dentiste ou d'incertitude dans les propos du patient, une évaluation ou réévaluation médicale sera demandée. Cette évaluation est aussi destinée à préciser la présence de pathologies associées, la nature des traitements réalisés (chirurgicaux : passés ou projetés; médicaux : nature des médications et posologies) et la stabilité actuelle du patient.

- Selon la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes, les patients présentant une endocardite infectieuse appartiennent à la classe III dans le cadre d'une forme aiguë ou à la classe IV s'il s'agit d'une forme subaiguë ou chronique. Rappelons que les patients classés ASA III sont considérés comme ayant une affection systémique sévère nécessitant la prise de précautions au cours des soins, une exposition minimale au stress ainsi qu'une consultation médicale. Les patients classés ASA IV sont considérés comme ayant une affection systémique affaiblissante qui représente un risque vital. Il s'agit de patients chez qui une consultation médicale s'impose et chez qui le traitement, nécessitant la prise de précautions strictes, doit être réalisé en milieu hospitalier.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

La préoccupation majeure du chirurgien-dentiste est de prévenir tout risque d'endocardite infectieuse chez les patients exposés (patients présentant un rhumatisme cardiaque, des antécédents de

fièvre rhumatoïde ou d'endocardite, patients porteurs de valves prothétiques et patients présentant une malformation cardiaque congénitale telle qu'une sténose aortique, mitrale ou pulmonaire, une régurgitation aortique ou mitrale, une tétralogie de Fallot, un syndrome de Marfan, une cardiomyopathie hypertrophique; atteintes du septum ventriculaire).

Cependant, il existe d'autres précautions à prendre en considération.

Dans tous les cas, aucune procédure chirurgicale ou non chirurgicale ne sera envisagée chez le patient symptomatique sans consultation préalable avec le médecin traitant.

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée en présence de signes ou de symptômes suggérant que le patient présente une affection l'exposant à un risque d'endocardite infectieuse :

- patients porteurs de prothèses valvulaires ou en attente de remplacement valvulaire;
- patients présentant une cardiopathie congénitale cyanogène (même après shunt palliatif ou correction incomplète);
- patients ayant des antécédents d'endocardite;
- patients ayant une valvulopathie aortique ou mitrale (sténotique ou d'insuffisance);
- patients présentant une cardiopathie congénitale non cyanogène (à l'exception de la communication interauriculaire);
- patients ayant une cardiopathie obstructive.

- Le médecin traitant sera consulté :

- en cas d'incertitude sur l'état de santé du patient ou chez le patient diagnostiqué pour connaître précisément son état de santé et la nature du traitement suivi (prescriptions et posologies);
- pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement;
- lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

- En raison des manifestations associées aux pathologies exposant le patient à un risque d'endocardite, le contrôle de l'anxiété et la réduction du stress doivent s'inscrire dans les précautions à prendre par le praticien. Comme pour toutes les affections cardiovasculaires, l'anxiété peut être réduite par une sédation efficace qui peut consister en une prémédication de benzodiazépines. Cependant, la sédation par inhalation de protoxyde d'azote reste le meilleur moyen d'anxiolyse peropératoire. Si nécessaire, une sédation par voie intraveineuse sera réalisée. Le choix du type de sédation est bien évidemment fonction de l'état général du patient et de la présence ou non d'autres affections systémiques.

Précautions à prendre dans le cadre de l'anesthésie

- Selon la nature des affections associées (insuffisance cardiaque, hypertension, etc.), il est de règle d'administrer des taux réduits de vasoconstricteurs. La dose doit en général être limitée à 0,04 mg d'adrénaline et, l'injection, lente, doit être réalisée après aspiration.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

- Les précautions à prendre (en termes de contre-indications, d'effets secondaires, de toxicité, etc.) sont fonction des médicaments qui sont administrés au patient pour traiter les manifestations ou les conséquences associées à la pathologie qui les expose à l'endocardite infectieuse. Il s'agit le plus souvent de diurétiques, d'agents anti-arythmiques, de digitaliques et d'anticoagulants.
- Certaines médicaments, en raison de leurs effets secondaires, peuvent interférer sur les soins. Par exemple, les vasodilatateurs peuvent être à l'origine de céphalées et/ou de tachycardie; les digitaliques peuvent être à l'origine d'intoxication.
- Dans tous les cas, si des modifications du traitement doivent être envisagées, elles le seront en accord avec le praticien traitant.

Précautions à l'égard des troubles de l'hémostase et de la coagulation

- Ces précautions concernent les patients sous AVK, sous acide acétylsalicylique ou ticlopidine.

Les modalités à suivre concernant la réalisation d'actes chirurgicaux chez le patient sous anticoagulants sont exposées dans le cadre des troubles de l'hémostase et de la coagulation (voir chapitre 25). En règle générale pour les actes à l'origine d'un saignement limité, l'INR (voir chapitre 25) doit être inférieur ou égal à 2. Si les actes sont plus conséquents ou que le saignement est imprévisible, le patient sera adressé pour modification éventuelle de la posologie. En fait, selon le cas – nature des actes à réaliser et indication précise de la prescription – les anticoagulants seront maintenus, réduits ou feront l'objet d'un relais à l'héparine. La décision est de la responsabilité du médecin traitant du patient (généraliste ou hématologue) qui définira, selon les informations données par le chirurgien-dentiste quant à la nature de l'intervention, les modalités à suivre y compris la réalisation éventuelle des actes en milieu hospitalier.

Chez les patients sous acide acétylsalicylique ou ticlopidine, le temps de saignement doit être vérifié. Si celui-ci est allongé, la démarche qui sera suivie est celle qui est présentée dans le chapitre 25.

Précautions à l'égard du risque infectieux

• Sont rapportées ici les données de la 5^e conférence de consensus en Thérapeutique anti-infectieuse (Paris, 1992) concernant la prophylaxie de l'endocardite infectieuse.

• Chez tous les patients à risque d'endocardite, une prophylaxie anti-infectieuse s'impose lors des soins buccodentaires à l'origine d'une bactériémie. Ainsi, il est nécessaire pour le praticien de connaître :

1. les patients exposés (c'est-à-dire les cardiopathies à risque);
2. les recommandations en fonction des actes envisagés;
3. les modalités de la prophylaxie.

Patients exposés

Comme présenté dans le tableau 12-IV, les cardiopathies à risque d'endocardite infectieuse sont classées en cardiopathies à haut risque et en cardiopathies à risque.

Tableau 12-IV **Cardiopathies à risque nécessitant une antibioprophy-laxie de l'endocardite infectieuse.** (D'après la 5^e Conférence de Consensus en thérapeutique anti-infectieuse. Prophylaxie de l'endocardite infectieuse. Paris, Med Mal Infect, 1992, 22.)

Cardiopathies à haut risque	Autres cardiopathies à risque
<ul style="list-style-type: none"> • Prothèses valvulaires • Cardiopathies congénitales cyanogènes • Antécédent d'endocardite infectieuse 	<ul style="list-style-type: none"> • Valvulopathies : IA, IM, RA • PVM avec IM et/ou épaissement valvulaire • Bicuspidie aortique • Cardiopathies congénitales non cyanogènes, sauf CIA • Cardiomyopathies obstructives

IA : insuffisance aortique; IM : insuffisance mitrale; RA : rétrécissement aortique; PVM : prolapsus de la valve mitrale; CIA : communication interauriculaire.

• *Les cardiopathies à haut risque* sont de trois types :

- les prothèses valvulaires (quelle que soit la localisation aortique ou mitrale de la prothèse). Sont aussi inclus dans cette catégorie les patients en attente de remplacement valvulaire;
- les cardiopathies congénitales cyanogènes et notamment la tétralogie de Fallot (même après shunt palliatif ou correction incomplète);
- sont aussi considérés à haut risque, les patients ayant des antécédents d'endocardite car ils sont très exposés à une récurrence.

• *Les cardiopathies à risque* sont de trois types :

- valvulopathies aortique et mitrale sténotiques ou d'insuffisance;
- cardiopathies congénitales non cyanogènes (à l'exception de la communication interauriculaire);
- cardiopathies obstructives.

• Les autres cardiopathies : la communication interauriculaire, le prolapse valvulaire mitral à valves fines sans souffle, les calcifications de l'anneau mitral et les cardiopathies ischémiques, hypertensives ou dilatées ne représentent pas un risque particulier d'endocardite infectieuse et ne nécessitent pas de prophylaxie.

• Par ailleurs, il faut préciser que :

- les patients opérés de pontage aortocoronarien ou de shunt gauche-droite (sans communication résiduelle) et les patients porteurs de stimulateurs cardiaques ou de défibrillateur implantable ne constituent pas un groupe à risque et ne nécessitent donc pas de prophylaxie;
- les manœuvres de cardiologie interventionnelles (valvuloplastie percutanée, prothèse endocoronaire, etc.) et les affections vasculaires périphériques ne nécessitent pas d'antibioprofylaxie.

Recommandations en fonction des actes envisagés

• Toutes les procédures intéressant les tissus mous et osseux y compris les gestes mineurs (mise en place d'une matrice par exemple) induisent un saignement pouvant provoquer une bactériémie à l'origine d'une endocardite chez le patient susceptible. La fréquence de la bactériémie selon la nature des actes est exposée dans le tableau 12-V.

• En fait, le risque est variable selon la nature de l'acte. Par exemple, si l'on ne peut pas exclure l'injection comme cause d'endocardite, ce risque bien qu'existant est trop faible pour être considéré comme significatif. Par ailleurs, il n'est pas question de faire de la prophylaxie systématique en raison de l'induction des résistances, du coût... À noter, qu'il existe un taux de mortalité induit par le choc anaphylactique supérieur au taux induit par les endocardites.

Tableau 12-V **Fréquence de la bactériémie selon la nature des actes buccodentaires.** (Adapté d'après Little JW, Falace DA. Dental management of the medically compromised patient, Saint-Louis, Mosby, 1993 : 109.)

Avulsions dentaires	51 à 85 p. 100
Chirurgie parodontale	88 p. 100
Détartrage	8 à 80 p. 100
Brossage dentaire	0 à 40 p. 100
Mastication	17 à 51 p. 100
Traitement endodontique sur dent mortifiée	0 p. 100
Système de nettoyage interdentaire (brossette, cure-dent ...)	20 à 40 p. 100
Système d'irrigation	7 à 50 p. 100

• La prévention de l'endocardite repose sur des précautions à prendre bien définies. Celles-ci consistent non seulement à pratiquer une prophylaxie anti-infectieuse mais aussi, de manière toute aussi importante, à respecter la faisabilité ou non de certains actes. Une clarification ou une confirmation de l'état de santé du patient auprès du médecin traitant est fortement souhaitable.

Chez le patient à haut risque d'endocardite infectieuse, les implants, la chirurgie parodontale et la réalisation de restauration coronaire nécessitant la dévitalisation sont formellement déconseillés. En présence de pulpopathie, de parodontopathie et de lésions traumatiques, le traitement consistera en l'avulsion.

Chez le patient à risque d'endocardite, les soins parodontaux superficiels (détartrage) sont conseillés, les implants et la chirurgie parodontale sont déconseillés. Les traitements endodontiques nécessaires seront entrepris s'ils peuvent être réalisés en une seule séance et sous champ opératoire. Dans le cas contraire, l'avulsion est recommandée.

Enfin, dans la perspective d'une chirurgie de remplacement valvulaire (patient à haut risque d'endocardite), seules seront conservées les dents pulpées ou présentant un traitement endodontique parfait, (antérieur à un an) et présentant un parodonte sain. Dans le cas contraire, les dents seront avulsées dans un délai d'au moins quinze jours avant la chirurgie valvulaire.

Modalités de la prophylaxie anti-infectieuse

- La prophylaxie anti-infectieuse intéresse toutes les interventions autorisées à l'exception du traitement des caries superficielles et des préparations prothétiques supragingivales sur dents pulpées.
- Cette prophylaxie doit couvrir la période de l'acte, elle doit être dirigée contre les germes susceptibles d'être à l'origine de l'endocardite et être délivrée à des concentrations efficaces.
- Les modalités, présentées dans les tableaux 12-VI et 12-VII (selon que les actes sont ambulatoires ou sous anesthésie générale) sont simples : il s'agit d'une prise unique contrôlée dans l'heure qui précède l'acte. En l'absence d'allergie à la pénicilline, l'amoxicilline est l'antibiotique de choix, qu'il s'agisse de soins ambulatoires ou de soins sous anesthésie générale.

Chez l'adulte :

- dans le cadre de soins ambulatoires, une prescription unique de 3 g par voie orale sera réalisée;
- dans le cadre d'une anesthésie générale et en raison du fait que l'administration parentérale diminue le risque de vomissement et qu'il est difficile d'administrer de larges doses telles que 3 g d'amoxicilline par injection, 2 g seront administrés en perfusion intraveineuse de 30 minutes puis 1 g par voie orale 6 heures plus tard.

En cas d'allergie à la pénicilline, une prise unique de clindamycine à raison de 600 mg par voie orale ou de pristinaquine 1 g per os sera admi-

Tableau 12-VI **Antibioprophylaxie de l'endocardite infectieuse lors de soins dentaires, soins ambulatoires.** (D'après la 5^e Conférence de Consensus en thérapeutique anti-infectieuse. Prophylaxie de l'endocardite infectieuse. Paris, Med Mal Infect, 1992, 22.)

	Produit	Posologie et voie d'administration prise unique dans l'heure précédant le geste
Pas d'allergie aux β -lactamines	Amoxicilline	3 g per os
Allergie aux β -lactamines	Clindamycine <i>ou</i> pristinamycine	600 mg per os 1 g per os

Posologies pédiatriques per os : amoxicilline 75 mg/kg; clindamycine 15 mg/kg; pristinamycine 25 mg/kg.

Tableau 12-VII **Antibioprophylaxie de l'endocardite infectieuse lors de soins dentaires, anesthésie générale.** (D'après la 5^e Conférence de Consensus en thérapeutique anti-infectieuse. Prophylaxie de l'endocardite infectieuse. Paris, Med Mal Infect, 1992, 22.)

	Produit	Posologie et voie d'administration	
		Avant (dans l'heure précédant le geste)	Après (6 h plus tard)
Pas d'allergie aux β -lactamines	Amoxicilline	2 g IV (perfusion 30 min)	1 g per os
Allergie aux β -lactamines	Vancomycine <i>ou</i> téicoplanine	1 g IV (perfusion ≥ 60 min) 400 mg IV (directe)	Pas de 2 ^e dose

Posologies pédiatriques : amoxicilline 50 mg/kg IV avant, 25 mg/kg per os 6 h plus tard; vancomycine 20 mg/kg (maximum 1 g); téicoplanine : pas encore d'AMM chez l'enfant.

nistrée au patient lors de soins ambulatoires. Sous anesthésie générale 1 g de vancomycine par voie IV sous perfusion pendant 1 heure ou de téicoplanine 400 mg par IV directe seront administrés.

Chez l'enfant :

- dans le cadre des soins ambulatoires, la posologie orale sera de 75 mg/kg pour l'amoxicilline, 15 mg/kg pour la clindamycine et 25 mg/kg pour la pristinamycine;
- dans le cas de l'anesthésie générale, la posologie de l'amoxicilline sera de 50 mg/kg pour la voie IV, 25 mg pour la voie orale et 20 mg/kg (maximum 1 g) pour la vancomycine.

- Chez l'adulte comme chez l'enfant, cette prescription anti-infectieuse doit s'accompagner d'une antisepsie locale (par application ou bain de bouche) préopératoire.
- La prophylaxie anti-infectieuse n'assurant pas une protection totale, il sera toujours demandé aux patients de rapporter au plus vite toute fièvre inexpliquée tout particulièrement dans les semaines qui suivent.
- En cas de recommandations différentes (de celles présentées ci-dessus) de la part du praticien traitant, celui-ci sera contacté pour en expliquer les raisons (allergie, immunodéficience, traitement anti-infectieux au long cours). Si les explications n'apparaissent pas satisfaisantes, il est préférable, pour des raisons médico-légales, de suivre les recommandations présentées ci-dessus.
- Le bien-fondé d'une prophylaxie et ses indications chez le patient ayant des antécédents de fièvre rhumatoïde ou qui présente un souffle, sont présentés dans les chapitres 8 et 10.
- La question de la mise en place d'une prothèse dentaire, partielle ou totale, chez le patient exposé à un risque d'endocardite et de l'attitude à adopter après chirurgie où la cicatrisation est de 2^e intention, reste posée. En effet, il n'existe pas de recommandation dans le cadre des restaurations prothétiques. Il est souhaitable que le patient, après la pose de la prothèse, soit revu fréquemment en vue de détecter toute ulcération ou irritation et de corriger l'intrados si nécessaire. En ce qui concerne les interventions auxquelles feront suite une cicatrisation de 2^e intention, la prophylaxie, peut être poursuivie durant cette période.
- Par ailleurs, les patients à risques déclarés doivent être porteurs d'une carte précisant leur besoin de prophylaxie anti-infectieuse lors des soins buccodentaires.
- À noter que chez les patients qui sont sous traitement anti-infectieux de longue durée, le choix de la prescription prophylactique devra se porter sur un antibiotique autre que celui qui fait l'objet ou qui a fait l'objet de la prescription. Par exemple, s'il s'agit d'une pénicilline, l'antibiotique qui sera alors prescrit à titre préventif sera la pristinamycine ou la clindamycine.
- Les patients qui ont subi une correction chirurgicale sont aussi exposés durant la phase de cicatrisation. L'absence de mise en place de prothèse cardiaque semble réduire ce risque. Les précautions à prendre et les modalités à suivre chez ces patients sont celles exposées ci-dessus.
- La meilleure prophylaxie est de réduire la probabilité et/ou la sévérité de la bactériémie physiologique et thérapeutique. Compte tenu que l'importance de la bactériémie physiologique (brossage, mastication, etc.) est proportionnelle à l'état de santé buccodentaire, le patient à risque d'endocardite sera encouragé à être suivi régulièrement pour réduire le risque de caries (fluoruration, régime, etc.)

et d'affections parodontales et avoir une hygiène buccodentaire parfaite. Certains auteurs préconisent de réaliser un nombre minimum de soins durant chaque prophylaxie, de pratiquer des bains de bouche à base d'antiseptique et des irrigations intrasulculaires (0,2 à 1 p. 100 de chlorhexidine, 1 p. 100 de povidone iodée). Le fait de réaliser un minimum de soins sous-entend que la prescription prophylactique sera plus fréquente chez le patient nécessitant de nombreux soins. Se pose alors le problème des résistances. En effet, il a été montré le développement de résistances parmi certains streptocoques oraux après 3 prises consécutives de pénicilline V. Cependant, seule une partie de la flore streptococcique cultivable s'était révélée résistante (inférieure à 0,5 p. 100). Si toutefois le praticien redoute des résistances, il est possible d'alterner la prescription en faisant usage d'une des autres molécules recommandées pour la prévention (clindamycine, pristinamycine).

- Enfin, les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée de pathologies infectieuses (bactériennes ou virales).

Précautions à prendre dans le cadre de la prescription

- La prescription de paracétamol ou de tout autre antalgique ainsi que les anti-inflammatoires non stéroïdiens ne présentent pas de contre-indication à l'exception des patients qui sont sous anticoagulants chez qui les AINS sont à éviter.
- En raison de leurs effets cardiodépresseurs, les barbituriques et les narcotiques sont aussi à éviter.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

- La présence de pathologies et/ou de complications associées nécessite de prendre en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.
- Il faut souligner qu'en présence de foyers dentaires, y compris infra-cliniques (le plus souvent objectivés par un cliché radiographique) pouvant nécessiter une prescription anti-infectieuse curative (antibiothérapie) prolongée, celle-ci ne dispense en aucun cas la prescription prophylactique (antibiothérapie) qui sera administrée selon les recommandations et modalités exposées précédemment.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

- Comme pour les soins électifs, les mêmes modalités doivent être suivies dans le cadre des soins urgents.
- Si, dans le cadre d'une réelle urgence nécessitant d'être traitée par des soins à l'origine d'une bactériémie, une consultation médicale ne

peut être obtenue et qu'il existe un doute quant à la présence d'un risque d'endocardite, une prophylaxie anti-infectieuse sera alors réalisée.

POUR EN SAVOIR PLUS

- BAIRD RW. Prophylaxis for the prevention of infective endocarditis (letter). *Med J Aust*, 1994, 160 : 453.
- BARCO CT. Prevention of infective endocarditis : a review of the medical and dental literature. *J Periodontol*, 1991, 6 : 510-523.
- BIANCANIELLO TM, ROMERO JR. Bacterial endocarditis after adjustment of orthodontic appliances. *J Pediatr*, 1991, 118 : 248-249.
- BRICKER S, LANGLAIS RP, MILLER CS. Infective endocarditis. In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 199-205.
- CARBON C et al. Endocardites infectieuses de l'adulte. Propositions pour l'antibiothérapie curative. *Med Mal Infect*, 1992, 22 : 370-378.
- CROLL TP, KILLIAN CM. Pulpotomy in a patient at risk of subacute bacterial endocarditis (letter). *J Clin Pediatr Dent*, 1991, 15 : 135-136.
- DAJANI AS. Bacterial endocarditis after minor orthodontic procedures (letter; comment). *J Pediatr*, 1991, 119 : 339-340.
- DAJANI AS, BIANCANIELLO TM, ROMERO JR. Bacterial endocarditis after minor orthodontic procedures. *J Pediatr*, 1991, 119 : 339-340.
- DELAHAYE J. Endocardites infectieuses. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. Traité de médecine. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- DUNCAN WJ. Congenital cardiac disease and contemporary dental care of the pediatric patient : a cardiologist's point of view. *J Can Dent Assoc*, 1992, 58 : 208-212.
- FELDER RS, NARDONE D, PALAC R. Prevalence of predisposing factors for endocarditis among an elderly institutionalized population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1992, 73 : 30-34.
- FINCH R. Chemoprophylaxis of infective endocarditis. *Scand J Infect Dis Suppl*, 1990, 22/70 (suppl) : 102-110.
- FRASER C. Prevention of infective endocarditis (letter; comment). *N Z Dent J*, 1992, 88 : 146.
- FREEDMAN LR. To prevent or not to prevent bacterial endocarditis - that is the question. *Clin Infect Dis*, 1993, 17 : 195-197.
- GIGLIO JA, ROWLAND RW, DALTON HP, LASKIN DM. Suture removal-induced bacteremia : a possible endocarditis risk. *J Am Dent Assoc*, 1992, 123 : 65-66, 69-70.
- HALL G, HEDSTROM SA, HEIMDAHL A, NORD CE. Prophylactic administration of penicillins for endocarditis does not reduce the incidence of postextraction bacteremia. *Clin Infect Dis*, 1992, 17 : 188-194.
- HALLETT KB, RADFORD DJ, SEOW WK. Oral health of children with congenital cardiac diseases : a controlled study. *Pediatr-Dent*, 1992, 14 : 224-230.
- HAY DR, CHAMBERS ST, ELLIS-PEGLER RB et al. Prevention of infective endocarditis associated with dental treatment and other medical interventions. *N Zealand Med J*, 1992, 105 : 192-194.
- HOBSON RS, CLARK JD. Infective endocarditis associated with orthodontic treatment : a case report. *Br J Orthod*, 1993, 20 : 241-244.
- HOLMEN L, NICOL P, SMEDJEGARD J. Avoiding infective endocarditis (III). *Lancet*, 1990, 335 : 86-88.

- IMPERIALE TF, HORWITZ RI. Does prophylaxis prevent postdental infective endocarditis ? A controlled evaluation of protective efficiency. *Am J Med*, 1990, 88 (2) : 131-136.
- KAYE D. Endocardite infectieuse. In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e Ed., 1992 : 508-513.
- LEBOVITZ PL, WAHL MJ. Myths of dental-induced endocarditis (5). *Arch Intern Med*, 1994, 154 : 1994.
- LEPORT C. Endocarditis prophylaxis. Recommendations of the jury of the French consensus conference. The 2nd international symposium on modern concepts in endocarditis. Elsinor (Denmark), 24-26 juin 1992.
- LEVINER E, GAULLI D, LOWENTHAL U et al. The attitude of patients at risk for infective endocarditis toward dental treatment. *Int J Psychosom*, 1991, 38 : 48-51.
- LITTLE JW, FALACE DA. Infective endocarditis. In : JW Little, DA Falace. Dental management of the medically compromised patient. St Louis, Mosby, 4^e Ed, 1993 : 99-122.
- LONGMAN LP, MARTIN MV. The use of antibiotics in the prevention of postoperative infection : a reappraisal. *Br Dent J*, 1991, 170 : 257-262.
- LONGMAN LP, MARTIN MV. The prevention of infective endocarditis-paedodontic considerations. *Int J Paediatr Dent*, 1993, 3 : 63-70.
- LYNCH MA. Diseases of the cardiovascular system : Infective endocarditis and subacute bacterial endocarditis. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. *Burket's oral medicine*. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed, 1994 : 467.
- OKABE K, NAKAGAWA K, YAMAMOTO E. Factors affecting the occurrence of bacteremia associated with tooth extraction. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 1995, 24 : 239-242.
- PHILIPPE F. Endocardite. In : D Thomas. *Cardiologie*. Paris, Ellipses, 1994 : 229-243.
- POLLARD MA, CURZON ME. The effectiveness of the yellow card warning system for paediatric cardiology patients. *Community Dent Health*, 1992, 9 : 391-392.
- Preventing bacterial endocarditis : a statement for the dental professional. Council on Dental Therapeutics. *J Am Dent Assoc*, 1991, 122 : 87-92.
- Prophylaxie de l'endocardite infectieuse. 5^e conférence de consensus en thérapeutique anti-infectieuse de la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française. Paris, 27 mars 1992. *Med Mal Infect*, 1992, 22 : 965-1141.
- RAHN R, SCHNEIDER S, DIEHL O et al. Preventing post-treatment bacteremia. *J Am Dent Ass*, 1995, 126 : 1145-1151.
- RICE CD, PIERCE C, EVANS RL, HAYDEN WJ. Precautions in dental treatment of patients with mitral valve prolapse. *Gen Dent*, 1991, 42 : 77-78.
- RUBIN MM. Infective endocarditis associated with mitral valve prolapse. *J Oral Maxillofac Surg*, 1991, 49 : 1106-1108.
- SCULLY C, CAWSON RA. Infective (bacterial) endocarditis. In : C Scully, RA Cawson. *Medical Problems in Dentistry*. Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 70-77.
- SMITH AJ, ADAMS D. The dental status and attitudes of patients at risk from infective endocarditis. *Br Dent J*, 1993, 174 : 59-64.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG L. Bacterial endocarditis. In : SF Sonis, CR Fazio, L Fang. *Principles and practice of oral medicine*. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 105-117.
- STOLLERMAN GH, BISNO AL, SULLIVAN JM. Does antimicrobial prophylaxis for endocarditis really work? *Hosp Pract*, 1992, 27 : 206-207.
- THYME GM, FERGUSON JW. Antibiotic prophylaxis during dental treatment in patients with prosthetic joints. *J B Joint Surg*, 1991, 73 : 191-194.
- WAHL MJ, WAHL PT. Prevention of infective endocarditis : an update for clinicians. *Quint Int*, 1993 : 171-175.
- WAHL MJ. Myths of dental-induced endocarditis. *Arch Intern Med*, 1994, 154 : 137-144.

Patient présentant des lésions cardiovasculaires devant être opérées ou ayant été opérées

En pratique quotidienne, le praticien peut être amené :

- soit à évaluer l'état buccodentaire et/ou traiter un patient devant subir une intervention chirurgicale intéressant le système cardiovasculaire;
- soit à traiter un patient ayant subi ce type d'intervention.

Dans le premier cas, l'objectif sera d'optimiser la santé buccodentaire du patient pour réduire au maximum tout risque d'infection post-chirurgicale par diffusion secondaire. Dans le deuxième cas, en raison d'une part, du risque d'endocardite associée à certaines interventions et, d'autre part, des modifications de la coagulation suite à l'administration postchirurgicale d'anticoagulant, certaines précautions doivent être prises en considération.

RAPPELS - GÉNÉRALITÉS

Les procédures de chirurgie vasculaire les plus fréquemment pratiquées sont :

- la fermeture d'un défaut du septum auriculaire ou ventriculaire;
- la ligature ou la ressection d'un canal artériel;
- la commissurotomie;
- le remplacement valvulaire;
- la revascularisation des artères coronaires;
- l'angioplastie coronaire transluminale;
- la greffe artérielle;

- l'implantation transveineuse d'un pacemaker;
- la transplantation cardiaque.

Fermeture d'un défaut du septum

Concernant le septum auriculaire, trois types de défauts peuvent être observés :

- *ostium secundum* localisé près de la fosse ovalis;
- *sinus venosus* localisé près de l'ouverture de la veine cave supérieure;
- *ostium primum* localisé bas dans le septum.

Dans les deux premiers cas, la chirurgie est recommandée en présence d'hypertension pulmonaire avec shunt gauche-droite. En général, le patient est traité :

- si le cœur est dilaté;
- en présence d'insuffisance cardiaque;
- en présence de troubles du rythme;
- si le shunt est important.

Le défaut est fermé avec une greffe issue du péricarde ou par du dacron.

L'*ostium primum* est souvent associé à des malformations des valves auriculoventriculaires. La plupart des patients ne survivent pas à l'âge adulte si une fermeture chirurgicale n'est pas réalisée.

Un pacemaker peut être mis en place à demeure lorsqu'il y a atteinte du système de conduction.

Les petites lésions sont traitées par fermeture primaire, les lésions plus importantes sont fermées par du dacron ou par du tissu péricardique.

Ligature et/ou résection d'un canal artériel

L'intervention consiste à sectionner le canal et à suturer les extrémités ou à suturer sans résection. Le taux de décès peropératoire est élevé si l'intervention est pratiquée chez un sujet présentant une insuffisance cardiaque.

Commissurotomie

La commissurotomie consiste en une section chirurgicale des commissures. La chirurgie valvulaire est indiquée chez le patient présentant des symptômes d'insuffisance cardiaque s'aggravant ou qui ont développé une embolie systémique à partir de l'oreillette gauche.

Remplacement valvulaire

Le remplacement valvulaire est indiqué lorsqu'un patient, présentant une valve déficiente, a développé une insuffisance cardiaque, une embolie systémique et/ou une endocardite. Les valves peuvent être

soit mécanique (Starr-Edwards, Bjork-Shiley) soit bioprothétique (Hancock, Carpentier-Edwards).

Toutes les valves de remplacement peuvent être à l'origine d'une fuite périvalvulaire ayant pour résultat une régurgitation aortique ou mitrale. De plus, les effets hémodynamiques et de turbulence peuvent causer une hémolyse des globules rouges. Des malformations peuvent aussi être observées. La durée à long terme des valves bioprothétiques est en général inférieure à 10 ans. Beaucoup dégénèrent en particulier chez les jeunes patients.

Toutes les valves peuvent être aussi à l'origine de thromboembolie tout particulièrement lorsqu'elles sont en position mitrale. Ainsi des patients présentant un risque d'embolie élevé (fibrillation auriculaire, dilatation importante de l'oreillette gauche, thrombus intracardiaque ou antécédent d'embolie périphérique) nécessitent un traitement anti-coagulant chronique même en présence de valves bioprothétiques.

Enfin, toutes les valves prothétiques rendent le patient très susceptible à l'endocardite.

Revascularisation des artères coronaires

Cette procédure, associée à un traitement médical, a considérablement amélioré le traitement de l'athérosclérose des artères coronaires.

Les indications majeures sont représentées par une sténose serrée du système coronaire proximal gauche et une angine de poitrine instable.

Les greffes employant l'une ou les deux artères mammaires internes apportent d'excellents résultats à long terme. Les segments de la saphène, interposés entre l'aorte et la partie distale de l'obstruction coronaire sont aussi très utilisés. Une à cinq anastomoses distales sont en général réalisées.

Un traitement antiplaquettaire à base d'acide acétylsalicylique seul ou combiné améliore le taux de réussite.

Angioplastie coronaire transluminale percutanée

La sténose des artères coronaires peut être dilatée par mise en place de ballonnets. La dilatation résulte en une rupture des plaques d'athérome avec résorption des débris intraluminaux. Cette procédure est très largement utilisée et elle n'est plus limitée aux obstructions proximales simples. Quatre-vingt dix pour cent des lésions peuvent être approchées par cette voie et dans 90 p. 100 des cas elles sont un succès.

La complication majeure est une dissection de l'intima. Par ailleurs, une récurrence de sténose peut se manifester dans 25 à 30 p. 100 des cas. De mécanismes inconnus, elle peut être traitée par une nouvelle angioplastie et éventuellement par la mise en place d'une endoprothèse coronaire.

Grefe artérielle

Les greffes artérielles sont destinées à remplacer des segments d'artère tels que l'aorte, sièges d'anévrisme secondaire à une athérosclérose sévère. Des matériaux exogènes (dacron) ou autogènes peuvent être utilisés.

Implantation transveineuse d'un pacemaker

Un pacemaker (voir chapitre 7) est un dispositif destiné à maintenir un rythme cardiaque normal, il peut être utilisé de façon temporaire (externe, percutané ou transveineux) ou permanente.

En ce qui concerne les pacemakers transveineux, 5 à 6 p. 100 des porteurs développent une infection. La plupart des infections intéressent le pourtour du générateur qui est distant du cœur. Les endocardites sont rares mais peuvent être observées. Les infections de l'électrode peuvent en être à l'origine.

Transplantation cardiaque

Il s'agit d'une procédure complexe présentant de nombreux risques per- et postopératoires, nécessitant un typage tissulaire ainsi qu'un traitement immunosuppresseur efficace. Soixante pour cent des patients survivent à 3 ans, 40 p. 100 à 6 ans.

La transplantation cardiaque est indiquée en dernier recours dans le traitement des affections myocardiques (affection des artères coronaires, cardiomyopathies, affections valvulaires) ne pouvant pas être corrigées par des approches médicales ou par d'autres types d'interventions chirurgicales.

Les manifestations cliniques associées à la transplantation cardiaque résultent des médicaments immunosuppresseurs (cyclosporine, prednisone, etc.) qui sont à l'origine de nombreux effets secondaires notamment au niveau buccodentaire (hyperplasie gingivale, pétéchies et ecchymoses, infections bactérienne et fongique, hyperesthésie péri-buccale, etc.).

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- Deux situations peuvent se présenter :
 - le patient est en attente d'une intervention de chirurgie cardiovasculaire;
 - le patient a eu une intervention de chirurgie cardiovasculaire.

Patients en attente d'une intervention

Avant toute chirurgie cardiovasculaire, le chirurgien-dentiste doit avoir connaissance de la nature de l'intervention qui est envisagée. En fonction de celle-ci et du risque d'endocardite qui y est associé, le praticien devra procéder à une évaluation très méticuleuse de l'état buccodentaire du patient.

Les traitements nécessaires seront adaptés en fonction de l'importance du risque d'endocardite. En effet, ce risque est fonction de la nature de l'intervention :

- il est élevé dans le cas de remplacement valvulaire;
- il est modéré dans le cadre de la chirurgie des lésions congénitales autres que les déficiences non compliquées du système auriculaire;
- il est considéré comme faible dans le cadre des revascularisations par exemple.

L'évaluation portera sur un examen clinique intra- et extrabuccal et sur un examen radiographique. Il aura pour objectif de déceler toutes formes de foyers infectieux pouvant compromettre l'état médical du patient après l'intervention.

Patients ayant eu une intervention

Le chirurgien-dentiste devra s'informer de la nature de l'intervention qui a été réalisée et de la persistance éventuelle de certains problèmes. Par exemple : un patient ayant subi une revascularisation coronaire peut très bien avoir une angine ou une insuffisance cardiaque persistante; un patient qui a eu un remplacement valvulaire peut très bien présenter une insuffisance cardiaque résiduelle voire une fuite paravalvulaire qui peut aggraver la déficience cardiaque. De plus, le patient peut être sous anticoagulant. Enfin un patient, chez qui une correction d'une malformation congénitale a été réalisée, peut aussi présenter une insuffisance résiduelle. Ainsi, dans de telles circonstances, une évaluation médicale doit être envisagée avant de débiter les soins.

Selon la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes (ASA), les patients en attente d'une transplantation cardiaque appartiennent à la classe IV/V, ceux ayant eu une transplantation cardiaque appartiennent à la classe III/IV/V. Les patients ayant eu une revascularisation des artères coronaires appartiennent à la classe III. Les patients porteurs de valves prothétiques appartiennent à la classe III/IV, ceux porteurs d'un pacemaker appartiennent à la classe III/IV.

Rappelons que les patients classés ASA III sont considérés comme ayant une affection systémique sévère nécessitant la prise de précautions au cours des soins, une exposition minimale au stress ainsi qu'une consultation médicale. Les patients classés ASA IV sont considérés comme ayant une affection systémique affaiblissante qui les immobilise et qui représente un risque vital. Il s'agit de patients chez qui une consultation médicale s'impose et chez qui le traitement,

nécessitant la prise de précautions strictes, doit être réalisé en milieu hospitalier. Il est très improbable de prendre en charge des patients classés ASA V car ces patients ont une espérance de vie de quelques heures et sont hospitalisés. Dans tous les cas, si des soins urgents sont indispensables, ils seront limités au minimum et réalisés sous monitoring en milieu hospitalier.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

La préoccupation majeure du chirurgien-dentiste est de prévenir, chez les patients ayant eu une intervention de chirurgie cardiovasculaire ou en attente d'une telle intervention, une endocardite infectieuse. Cependant, il existe d'autres précautions à prendre en considération qui sont aussi présentées ci-après.

Dans tous les cas, aucune procédure chirurgicale ou non chirurgicale ne sera envisagée chez le patient symptomatique sans consultation préalable avec le médecin traitant.

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - en présence de signes ou de symptômes suggérant que le patient présente une affection cardiovasculaire;
 - lorsque même sous traitement le patient est symptomatique.
- Le médecin traitant sera consulté :
 - en cas d'incertitude sur l'état de santé du patient ou chez le patient diagnostiqué pour connaître précisément son état de santé, y compris les manifestations résiduelles après chirurgie et la nature du traitement passé ou en cours. En cas de traitements médicaux, la nature de ceux-ci devra être connue ainsi que les posologies administrées;
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement;
 - lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

- Le contrôle de l'anxiété et la réduction du stress doivent s'inscrire dans les précautions à prendre par le chirurgien-dentiste. Comme pour toutes les affections cardiovasculaires, l'anxiété peut être réduite par une sédation efficace qui peut consister en une prémédication de benzodiazépines. Cependant, la sédation par inhalation de protoxyde d'azote reste le meilleur moyen d'anxiolyse peropératoire. Si nécessaire, une sédation par voie intraveineuse sera réalisée. Le choix du

type de sédation est bien évidemment fonction de l'état général du patient et de la présence ou non d'autres affections systémiques.

Précautions à prendre dans le cadre de l'anesthésie

- Selon la nature des affections associées (insuffisance cardiaque, hypertension, etc.), il est de règle d'administrer des taux réduits de vasoconstricteurs. La dose doit en général être limitée à 0,04 mg d'adrénaline et, l'injection, lente, doit être réalisée après aspiration.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

- Les précautions à prendre (en termes de contre-indications, d'effets secondaires, de toxicité etc.) sont fonction des médications (tout particulièrement des anticoagulants) qui sont administrées au patient.
- Les patients sous stéroïdes (administrés après transplantation cardiaque) doivent faire l'objet d'un ajustement de leur prescription en fonction du stress associé aux procédures envisagées (voir chapitre 16).
- De plus, certaines médications, en raison de leurs effets secondaires, peuvent interférer sur les soins ou être à l'origine de manifestations buccales que le chirurgien-dentiste doit prendre en considération.
- Dans tous les cas, si des modifications de traitement doivent être envisagées, elles le seront en accord et selon les modalités proposées par le praticien traitant.

Précautions à l'égard des troubles de l'hémostase et de la coagulation

- Les modalités à suivre concernant la réalisation d'actes chirurgicaux chez le patient sous anticoagulants sont exposées dans le cadre des troubles de l'hémostase et de la coagulation (voir chapitre 25). En règle générale pour les actes à l'origine d'un saignement limité, l'INR (voir chapitre 25) doit être inférieur ou égal à 2. Si les actes sont plus conséquents ou que le saignement est imprévisible, le patient sera adressé pour modification éventuelle de la posologie. En fait, selon le cas – nature des actes à réaliser et indication précise de la prescription – les anticoagulants seront maintenus, réduits ou feront l'objet d'un relais à l'héparine. La décision est de la responsabilité du médecin traitant du patient (généraliste ou hématologue) qui définira, selon les informations données par le chirurgien-dentiste quant à la nature de l'intervention, les modalités à suivre y compris la réalisation éventuelle des actes en milieu hospitalier.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- En raison du risque d'endocardite persistant après certaines interventions correctrices, tous les actes à l'origine d'une bactériémie seront réalisés sous prophylaxie anti-infectieuse en présence d'un tel risque.

- Toutes les interventions de chirurgie cardiovasculaire n'exposent pas le patient à l'endocardite infectieuse. En fait, de la nature de l'intervention vont dépendre les précautions. En effet, selon le type d'intervention (sa localisation, les matériaux utilisés pour une correction congénitale ou un remplacement valvulaire et éventuellement le temps écoulé depuis l'intervention), le patient sera plus ou moins susceptible à une endocardite.

Fermeture d'un défaut du septum. Le type de défaut et le matériel utilisé doivent être connus. Les petits défauts fermés par des sutures résorbables sont susceptibles aux endocardites pendant la période qui suit l'intervention. Il en est de même lorsqu'un apport autogène de tissu cardiaque est utilisé. Bien que la cicatrisation soit réalisée en une à trois semaines, en général, une antibioprophylaxie est pratiquée pour tout type de soins à l'origine d'une bactériémie durant les six premiers mois après l'intervention. Si des matériaux synthétiques (type dacron) ont été utilisés, le patient reste susceptible non seulement durant la période postopératoire immédiate mais aussi potentiellement au-delà en raison du recouvrement incomplet du matériau par le tissu endocardique. Une antibioprophylaxie pendant les six premiers mois postopératoires est recommandée.

Ligature ou résection d'un canal artériel. Là encore, il est important de connaître la méthode utilisée et l'état médical du patient en contactant son médecin traitant. Après correction, le patient est exposé à une endartérite durant les six mois qui suivent. Une prescription anti-infectieuse sera donc réalisée pour tout traitement susceptible d'induire une bactériémie. Cette prescription sera poursuivie après le traitement. Au-delà de 6 mois une prévention anti-infectieuse n'est pas justifiée.

Commissurotomie. Tout patient ayant subi une commissurotomie pour améliorer la fonction valvulaire cardiaque, reste susceptible à l'endocardite. Là encore, une prophylaxie destinée à prévenir une endocardite s'impose.

Remplacement valvulaire. Un taux élevé d'endocardite ayant pour source d'infection la cavité buccale est associé à la présence de valves prothétiques. Une prophylaxie anti-infectieuse sera systématiquement préconisée.

Revascularisation coronaire. En dehors de la période qui suit immédiatement l'intervention, les patients ayant eu un pontage n'apparaissent pas susceptibles à l'endartérite et ne nécessitent donc pas de prescription prophylactique lors de soins à l'origine d'une bactériémie exceptée durant la période de cicatrisation. Cependant une consultation avec le médecin traitant est souhaitable pour connaître l'état médical du patient, l'origine de l'intervention, sa date et les problèmes postopératoires persistants.

Greffes artérielles. Les greffes artérielles, en particulier d'origine synthétique, sont susceptibles à l'infection. Une prescription prophylactique anti-infectieuse sera préconisée chaque fois qu'une greffe aura été placée dans les six mois précédents. Dans tous les cas la décision finale sera prise après avis du praticien traitant.

Pacemaker. Suite à la conférence de consensus sur la prophylaxie de l'endocardite infectieuse (Paris 1992), l'implantation d'un pacemaker n'est pas considérée comme un risque particulier, et aucune prophylaxie spécifique systématique n'est recommandée (voir chapitre 12).

Transplantation cardiaque. Bien qu'il n'y est pas de consensus, la plupart des auteurs suggèrent une prophylaxie anti-infectieuse. Celle-ci repose sur la prévention de complications locales et à distance en raison de l'immunosuppression qui augmente la susceptibilité à l'infection. Cependant, aucune preuve indique le bien fondé de cette démarche chez tous les patients immunodéprimés. Ainsi, aucune recommandation précise concernant le dosage et la durée, n'est proposée. La décision d'une prescription et ses modalités devra se faire après consultation du médecin traitant.

- En principe un patient ne présentant aucun problème d'origine infectieuse ne nécessite pas de prophylaxie. Alors qu'en présence de foyers (péri-apicaux, parodontaux, etc.), une prophylaxie sera préférable lors de soins sujets à des complications locales ou à distance. Par ailleurs, chez le sujet transplanté un risque infectieux persiste au niveau des sites d'anastomoses lors de la bactériémie transitoire associée à certains gestes. Cependant après cicatrisation le patient n'est plus considéré comme susceptible.

- En règle générale, chez le patient exposé, toute dent dont le pronostic sera réservé, en raison d'une atteinte pulpaire ou parodontale, sera avulsée. La même démarche sera suivie chez le patient dont l'hygiène ne constitue pas une de ses préoccupations et n'exprime aucun intérêt à améliorer son hygiène buccodentaire. Dans un tel contexte, le patient sera encouragé à être édenté. Selon le type de procédures de chirurgie cardiovasculaire envisagée et donc des lésions cardiaques sous-jacentes, un monitoring de la fonction cardiaque sera recommandé pendant les soins ce qui sous-entend de les réaliser, selon les cas, en milieu hospitalier.

- Des visites de contrôle trimestrielles sont fortement recommandées pour maintenir une hygiène buccodentaire optimale et pour prévenir tout processus infectieux. Dans le cas de mise en place d'une restauration prothétique partielle ou totale, celle-ci devra faire l'objet d'une propreté constante et ne pas être à l'origine d'irritation ou d'ulcération.

- Les modalités (choix de l'agent anti-infectieux, voies d'administration, posologie, etc.) de cette prophylaxie sont celles de la prévention de l'endocardite infectieuse présentées dans le chapitre 12.

- À noter que chez les patients qui sont sous traitement anti-infectieux de longue durée, le choix de la prescription prophylactique devra se porter sur un antibiotique autre que celui qui fait l'objet ou qui a fait l'objet de la prescription. Par exemple, s'il s'agit d'une pénicilline, l'antibiotique qui sera alors prescrit à titre préventif sera la pristinamycine ou la clindamycine qui figurent aussi comme antibiotique de choix dans la prophylaxie de l'endocardite (voir chapitre 12).
- Par ailleurs, les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée de pathologies infectieuses bactériennes et/ou virales).

Précautions à prendre dans le cadre de la prescription

- La prescription de paracétamol ne présente pas de contre-indication. Chez le patient sous anticoagulants, la prescription des AINS sera à éviter en raison des interactions possibles entre ceux-ci et les AVK.
- En raison de leurs effets cardiodépresseurs, les barbituriques et les narcotiques sont aussi à éviter.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

- La présence de pathologies et/ou de complications pré- ou post-opératoires associées ou de tout autre origine nécessite de prendre en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou à ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

- Comme pour les soins électifs, les mêmes modalités doivent être suivies dans le cadre des soins urgents.
- Le patient ayant subi une intervention de chirurgie cardiovasculaire et nécessitant des soins d'urgence, n'échappe pas aux risques présentés ci-dessus. Si le patient est exposé (en fonction de l'intervention qu'il a subi) à un risque d'endocardite ou d'endartérite, une prophylaxie appropriée sera réalisée avant les soins en fonction des indications discutées ci-dessus et selon les modalités propres à la prévention de l'endocardite infectieuse.
- Si, dans le cadre d'une réelle urgence nécessitant d'être traitée par des soins à l'origine d'une bactériémie, une consultation médicale ne peut être obtenue et qu'il existe un doute quant au risque d'endocardite, le patient sera considéré comme étant susceptible. Une prophylaxie anti-infectieuse sera alors réalisée.

Autre(s) précaution(s)

- Elles concernent la prise en charge des désordres psychologiques occasionnés chez le patient en attente d'intervention ou qui vient de subir une intervention de chirurgie cardiovasculaire.

POUR EN SAVOIR PLUS

- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Cardiac transplantation. In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 248-250.
- JONES EL, HATCHER CR. Techniques for the surgical treatment of atherosclerotic coronary artery disease and its complications. In : JW Hurst. The heart, arteries and veins. New York, McGraw-Hill, 1990 : 2217-2223.
- LITTLE JW, FALACE DA. Surgically corrected cardiac and vascular disease. In : JW Little, DA Falace. Dental management of the medically compromised patient. St Louis, Mosby, 4^e Ed, 1993 : 146-160.
- LYNCH MA. Diseases of the cardiovascular system : artificial heart valves. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. Burket's oral medicine. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed, 1994 : 458.
- LYNCH MA. Diseases of the cardiovascular system : cardiac transplantation. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. Burket's oral medicine. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed, 1994 : 458-459.
- SCHROEDER JS. Transplantation cardiaque. In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 900-902.
- SCULLY C, CAWSON RA. Heart surgery. In : C Scully, RA Cawson. Medical Problems in Dentistry. Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 68-69.
- SCULLY C, CAWSON RA. Cardiac transplantation. In : C Scully, RA Cawson. Medical Problems in Dentistry. Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 69-70.
- SELWYN AP, BRAUNWALD E. Interventions de revascularisation. In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 1993 : 969-970.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG L. Evaluation and management of the patient undergoing cardiac surgery. In : SF Sonis, CR Fazio, L Fang. Principles and practice of oral medicine. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 118-122.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG L. Evaluation and management of the patient who has undergone cardiac surgery. In : SF Sonis, CR Fazio, L Fang. Principles and practice of oral medicine. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 123-127.

Cardiomyopathies

En raison, d'une part, des manifestations cliniques associées aux cardiomyopathies (qu'elles soient congestive, hypertrophique, obstructive ou restrictive) et, d'autre part des prescriptions s'inscrivant dans le traitement médical de celles-ci, certaines précautions sont à prendre en considération lors des soins buccodentaires.

===== RAPPELS - GÉNÉRALITÉS =====

Trois types de cardiomyopathies peuvent être décrites :

- cardiomyopathies dilatées dont la forme clinique est congestive;
- hypertrophiques et obstructives;
- restrictives.

Pour chacune d'elle, l'étiologie, la physiopathologie, les manifestations cliniques, le diagnostic, le traitement et les manifestations buccales seront successivement abordés.

FORME CONGESTIVE

Étiologie

La cause de la plupart des cardiomyopathies congestives est inconnue. Une infection virale a été suspectée dans la pathogénie de ces affections, mais en général la preuve n'est pas apportée. Par ailleurs, différentes situations sont associées : abus prolongé d'alcool, traitement à base d'adriamycine, exposition à certaines toxines (plomb, cobalt, mercure, concentrations élevées de catécholamines,

etc.), endocrinopathies (thyrotoxicose, hypothyroïdisme, acromégalie), désordres métaboliques (hypophosphatémie, hypocalcémie) et hémoglobinopathies.

Physiopathologie

Elle correspond à une diminution de la contraction ventriculaire gauche et/ou droite en l'absence d'excès de pression ou de volume sanguin ou d'affection des artères coronaires. Cette perte de la fonction musculaire se traduit par une insuffisance cardiaque.

Manifestations cliniques

- Les symptômes cliniques sont ceux des déficiences cardiaques congestives droite ou gauche. En général, orthopnée, dyspnée paroxystique nocturne et dyspnée d'effort précèdent les signes de l'insuffisance droite. Une douleur à la poitrine peut se manifester en l'absence d'obstruction coronaire.
- Les signes physiques sont ceux de l'insuffisance cardiaque (voir chapitre 5). Le souffle d'une régurgitation mitrale (due à une dilatation ventriculaire ou à un alignement inapproprié des muscles papillaires) peut être aussi présent.

Diagnostic

Le diagnostic repose sur l'électrocardiogramme (montrant une hypertrophie ventriculaire gauche et des ondes T et S-T anormales), la radiographie pulmonaire (révélant un cœur souvent dilaté, avec évidence de congestion vasculaire pulmonaire), l'échocardiographie permettant d'objectiver des ventricules droit et gauche dilatés et dont la contraction est faible. La cathérisation cardiaque, n'est pas habituellement nécessaire au diagnostic.

Traitement

Le traitement est soit d'éliminer la cause lorsque celle-ci est établie (arrêt de l'usage de l'alcool par exemple), soit de prescrire glycosides, diurétiques, inhibiteurs calciques et vasodilatateurs lorsque la cardiomyopathie est idiopathique. Cependant, cette approche ne permet pas une longévité plus importante, elle permet surtout d'améliorer la qualité de la vie. La transplantation cardiaque peut, chez certains patients sélectionnés, améliorer la qualité de la vie et sa durée.

Manifestations buccales

Les principales manifestations buccales sont celles associées à l'insuffisance cardiaque : distension des veines jugulaires externes et troubles de la coagulation et de l'hémostase.

FORME HYPERTROPHIQUE

(dite aussi sténose subaortique idiopathique hypertrophique ou hypertrophie septale)

Étiologie

Il s'agit d'une manifestation d'hypertrophie excessive du septum interventriculaire dont l'origine est essentiellement héréditaire sur un mode de transmission autosomique dominant.

Physiopathologie

Sur le plan physiopathologique, durant la systole, une zone de basse pression peut se développer lorsque le flux sanguin s'accélère à travers l'espace réduit au niveau du septum générant l'effet de Bernoulli. Ainsi la partie antérieure est étirée dans le septum, créant alors une obstruction. Le degré d'obstruction varie d'un patient à l'autre. Toute situation réduisant le ventricule ou augmentant la vélocité du flux sanguin aggraverait le degré d'obstruction.

Manifestations cliniques

- Sur le plan clinique, angine de poitrine (pouvant se manifester au repos et pas obligatoirement lors d'exercice), syncope et insuffisance cardiaque représentent les symptômes habituels.
- Les signes physiques sont : souffle systolique et présence d'un pic et d'un dôme au niveau du tracé de pression carotidienne.

Diagnostic

Le diagnostic repose là encore sur l'électrocardiographie (évidence d'hypertrophie ventriculaire gauche avec apparition d'ondes Q, anomalies des ondes T et ST) et l'échocardiographie.

Traitement

Contrairement à la sténose aortique, le traitement qui permet de réduire l'obstruction et de limiter la symptomatologie, n'apporte pas les mêmes résultats dans le cadre des cardiomyopathies obstructives.

- Le traitement médical consiste en la prescription de β -bloquants. Ces derniers limitent l'obstruction en ralentissant la fréquence cardiaque (ce qui augmente le remplissage et la taille du ventricule gauche) et en diminuant la vigueur de contraction du ventricule gauche et donc diminue la vélocité du flux sanguin; d'inhibiteurs calciques, bien que leur usage ne soit pas totalement approuvé, ils se révèlent améliorer la compliance du ventricule gauche. Ils sont toutefois contre-indiqués dans la phase hyperdynamique en présence

d'obstruction et d'une cavité ventriculaire réduite car ils augmentent la vigueur de contraction du ventricule gauche et aggrave l'obstruction.

- L'approche chirurgicale consiste en une myomectomie, pour réduire l'épaisseur du septum ventriculaire gauche chez les patients n'ayant pas répondu au traitement médical. Le traitement chirurgical améliore la qualité de vie mais ne diminue pas la mortalité.

Manifestations buccales

Les principales manifestations buccales sont là encore celles associées à l'insuffisance cardiaque : distension des veines jugulaires externes et troubles de la coagulation et de l'hémostase.

CARDIOMYOPATHIE RESTRICTIVE

Étiologie

Il s'agit d'une situation où le myocarde a perdu sa compliance suite à un changement de la composition musculaire. Cette absence de compliance restreint le remplissage du ventricule gauche et augmente la pression de ce remplissage. Les causes à l'origine de cette restriction sont : l'amyloïdose, l'hémochromatose, l'éosinophilie idiopathique, le syndrome carcinoïde, la sarcoidose et la fibro-élastose endomyocardique.

Physiopathologie

Sur le plan physiopathologique, la fonction systolique est normale aux stades précoces de la maladie, mais les modifications des propriétés du myocarde produisent une altération sévère de la compliance diastolique. Lorsque le processus d'infiltration se poursuit, la fonction systolique est à son tour compromise.

Manifestations cliniques

Les symptômes cliniques sont ceux de l'insuffisance cardiaque gauche et droite. Les signes physiques sont aussi ceux présents dans l'insuffisance cardiaque.

Diagnostic

Le diagnostic repose sur l'électrocardiographie pouvant montrer un microvoltage diffus, la radiographie pulmonaire et l'échocardiographie (montrant un épaississement des ventricules gauche et droit).

Traitement

Le traitement est limité. En présence d'une étiologie spécifique connue (hémochromatose par exemple), le traitement de cette pathologie par prescription de chélateurs de fer peut amener une amélioration. Quand la cause n'est pas connue ou qu'elle ne peut pas être traitée, un traitement symptomatique à base de diurétiques destinés à réduire la symptomatologie congestive, est indiqué.

Manifestations buccales

Les principales manifestations buccales sont aussi celles associées à l'insuffisance cardiaque : distension des veines jugulaires externes et troubles de la coagulation et de l'hémostase.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

• Cette évaluation, qui repose avant tout sur un interrogatoire médical détaillé, a pour objectif d'évaluer :

- la sévérité de la cardiomyopathie, qui se manifeste toujours par une insuffisance cardiaque pouvant être légère, modérée ou sévère;
- l'existence de problèmes et/ou d'antécédents associés;
- la nature du traitement (type de médicaments et posologie).

• Selon la classification élaborée par l'Association Américaine des Anesthésistes et selon la nature de l'insuffisance, les patients ayant une cardiomyopathie congestive, hypertrophique ou restrictive appartiennent à la classe III s'ils présentent une insuffisance cardiaque légère à modérée (associant dyspnée et fatigue) ou à la classe IV s'ils présentent une insuffisance cardiaque se manifestant par une dyspnée et une orthopnée au repos. Rappelons que les patients classés ASA III sont considérés comme ayant une affection systémique sévère nécessitant la prise de précautions au cours des soins, une exposition minimale au stress ainsi qu'une consultation médicale. Les patients classés ASA IV sont considérés comme ayant une affection systémique affaiblissante qui les immobilise et qui représente un risque vital. Il s'agit de patients chez qui une consultation médicale s'impose et chez qui le traitement, nécessitant la prise de précautions strictes, doit être réalisé en milieu hospitalier.

• Cette évaluation permet de définir trois catégories de patients pouvant être rencontrés en pratique quotidienne :

- patients à risque faible ;
- patients à risque modéré;
- patients à risque élevé.

Patients à risque faible

Ce sont les patients asymptomatiques sous l'effet du traitement. Ils présentent une tension artérielle et un pouls normaux et sans autres facteurs de complication tels qu'infarctus récent, angine de poitrine ou troubles du rythme. Ces patients doivent avoir été réévalués au cours des douze derniers mois.

Patients à risque modéré

Les patients à risque modéré sont les patients qui sous traitement médical présentent une symptomatologie intermittente telle qu'une dyspnée à l'exercice. Il s'agit de patients sous diurétique, inhibiteur calcique et digitalique (si tel est le cas, la concentration sérique de potassium doit être suivie car elle peut précipiter un trouble du rythme). De plus, une attention particulière doit être portée sur les symptômes suggérant une toxicité aux digitaliques (nausées, vomissements, palpitations).

Patients à risque élevé

Les patients à risque élevé sont les patients dont les symptômes persistent malgré un traitement énergique (en termes de posologie). Ces patients sont généralement sous diurétiques (tels que le furosémide) digoxine et vasodilatateurs. Ils rapportent des manifestations fréquentes de dyspnée et d'œdèmes périphériques. Ces patients présentent le plus souvent d'autres facteurs associés : hypertension, infarctus du myocarde fréquent ou multiples, trouble de la conduction ou pathologie valvulaire.

===== **PRÉCAUTIONS À PRENDRE** ===== **EN PRATIQUE QUOTIDIENNE**

Aucun traitement ne sera envisagé chez un patient présentant une insuffisance cardiaque non prise en charge sur un plan médical.

Face à toute suspicion de cardiomyopathie, le patient sera adressé pour évaluation et traitement. Ce n'est qu'après confirmation d'un bon contrôle médical par le praticien traitant et avec certaines précautions que les soins pourront être envisagés.

Quelle que soit la nature du risque (faible, modéré ou élevé) lié à l'insuffisance cardiaque, certains principes généraux s'appliquent à tous les patients présentant une cardiomyopathie. Ces précautions sont essentiellement celles décrites dans le cadre de l'insuffisance cardiaque (voir chapitre 5).

Précautions générales

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - en présence de signes ou de symptômes suggérant que le patient présente une cardiomyopathie;
 - lorsque même sous traitement, le patient est symptomatique;
 - lorsque le patient n'a pas consulté dans l'année qui précède.
- Le médecin traitant sera consulté :
 - en cas d'incertitude sur l'état de santé du patient ou chez le patient diagnostiqué pour connaître précisément son état de santé, la sévérité de l'affection, la nature du traitement suivi (prescriptions et posologies) et le niveau de contrôle;
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement;
 - lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

- Le contrôle de l'anxiété et la réduction du stress doivent constituer les préoccupations prioritaires du praticien. Celles-ci nécessitent une excellente mise en confiance du patient non seulement à l'égard du praticien mais aussi du personnel. Le patient sera encouragé à s'exprimer et le praticien devra être à l'écoute des questions du patient.

Chez un grand nombre de patients, l'anxiété peut être réduite par une prémédication sédatrice. Les benzodiazépines qui ont des effets dépresseurs limités sur le système cardiovasculaire constituent le meilleur choix dans le cadre d'une sédation pharmacologique par voie orale. Cependant, la sédation par inhalation de protoxyde d'azote reste le meilleur moyen d'anxiolyse peropératoire. La sédation par voie intraveineuse, qui n'est pas contre-indiquée, sera réalisée en milieu hospitalier tout particulièrement dans les formes sévères.

- Les soins, si possible de courte durée, seront de préférence réalisés le matin.
- Le patient sera revu ultérieurement si toute manifestation d'appréhension ou d'anxiété apparaît pendant le rendez-vous.

Précautions à prendre dans le cadre de l'anesthésie

- Comme pour les autres affections cardiovasculaires, l'usage des vasoconstricteurs n'est pas contre-indiqué si le dosage (0,04 mg d'adrénaline maximum) est respecté et si l'injection lente est réalisée après aspiration. L'usage des vasoconstricteurs sera exclu chez les patients non contrôlés ou sujets à des troubles du rythme.
- Toute chirurgie électorale sous anesthésie générale est à éviter en raison des effets cardiopresseurs des anesthésiques volatils.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

- À l'exception du cas des anticoagulants, il n'y a pas de modifications particulières à apporter au traitement suivi par le patient.
- Toutefois, comme dans le cas des affections cardiaques ischémiques (voir chapitres 3 et 4), certaines prescriptions, pouvant interférer sur les soins, doivent être prises en considération en raison de leurs effets secondaires.
- Dans tous les cas, si des modifications doivent être envisagées, elles le seront en accord et selon les modalités proposées par le praticien traitant.

Précautions à prendre à l'égard des troubles de l'hémostase et de la coagulation

- Ces précautions concernent les patients sous AVK, sous acide acétylsalicylique ou ticlopidine.

Les modalités à suivre concernant la réalisation d'actes chirurgicaux chez le patient sous AVK sont exposées dans le cadre des troubles de l'hémostase et de la coagulation (voir chapitre 25). En règle générale pour les actes à l'origine d'un saignement limité, l'INR (voir chapitre 25) doit être inférieur ou égal à 2. Si les actes sont plus conséquents ou que le saignement est imprévisible, le patient sera adressé pour modification éventuelle de la posologie. En fait, selon le cas – nature des actes à réaliser et indication précise de la prescription – les anticoagulants seront maintenus, réduits ou feront l'objet d'un relais à l'héparine. La décision est de la responsabilité du médecin traitant du patient (généraliste ou hématologue) qui définira, selon les informations données par le chirurgien-dentiste quant à la nature de l'intervention, les modalités à suivre y compris la réalisation éventuelle des actes en milieu hospitalier.

Chez les patients sous acide acétylsalicylique ou ticlopidine, le temps de saignement doit être vérifié. Si celui-ci est allongé, la démarche qui sera suivie est celle qui est présentée dans le chapitre 25.

- Dans tous les cas, si des modifications du traitement doivent être envisagées, elles le seront en accord avec le praticien traitant.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- Chez les patients présentant une affection valvulaire sous-jacente, une prophylaxie anti-infectieuse sera administrée au patient quand les actes réalisés seront à l'origine d'une bactériémie. Les modalités de cette prévention (choix de l'agent anti-infectieux, posologie, etc.) sont présentées dans le chapitre 12.

- Par ailleurs, les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée de pathologies infectieuses bactériennes et/ou virales.

Précautions à prendre dans le cadre de la prescription

- Le paracétamol ou tout autre antalgique ainsi que les anti-inflammatoires non stéroïdiens ne présentent pas de contre-indication sauf chez le patient sous anticoagulants chez qui les AINS sont à éviter.
- En raison de leurs effets cardiodépresseurs, les barbituriques et les narcotiques sont à éviter.
- Tous les agents susceptibles de déprimer la ventilation seront aussi à écarter de la prescription.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

- La présence de pathologies et/ou de complications associées (insuffisance rénale, diabète, etc.) nécessite de prendre en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou à ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements. Par exemple, si la demande d'information auprès du praticien traitant révèle une affection valvulaire sous-jacente, une prophylaxie anti-infectieuse sera à réaliser en cas d'actes à l'origine d'une bactériémie; si elle révèle un infarctus inférieur à un mois, seuls des soins urgents seront envisagés.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

- Si des soins urgents s'imposent avant toute consultation médicale, les actes seront réduits au strict minimum.
- Si des soins de longue durée et/ou particulièrement stressants sont nécessaires, il est recommandé de les administrer en milieu hospitalier et dans l'attente d'une évaluation médicale, seul le minimum sera réalisé. Dans les formes sévères, ils seront réalisés en milieu hospitalier sous surveillance médicale.

Autre(s) précaution(s)

- En cas de troubles ventilatoires, l'usage de la digue est contre-indiqué s'il contribue à défavoriser la ventilation. Si la digue est indispensable, de l'oxygène sera délivré simultanément à l'aide d'une canule nasale.
- De plus, en raison d'un possible œdème pulmonaire associé (même résiduel), le patient sera préférentiellement placé en position assise au cours des soins.

Précautions spécifiques

Précautions chez le patient à risque faible

- Chez le patient à risque faible, les actes non chirurgicaux ainsi que les procédures chirurgicales simples (simples avulsions, curetage, etc.) seront réalisés dans les conditions habituelles avec les précautions décrites ci-dessus. Pour les procédures plus complexes, le médecin traitant sera consulté afin d'en définir les possibilités et les modalités.

Précautions chez le patient à risque modéré

- Chez le patient à risque modéré et après consultation médicale, seules les procédures non chirurgicales et chirurgicales simples pourront être réalisées avec les précautions décrites ci-dessus. Les autres actes chirurgicaux seront réalisés en milieu hospitalier afin d'assurer un monitoring complet durant les procédures.

Précautions chez le patient à risque élevé

- Chez le patient à risque élevé, une consultation auprès du médecin traitant s'impose avant de réaliser un acte quel qu'il soit. Là encore, seuls les actes non chirurgicaux et les actes chirurgicaux simples pourront être réalisés tout en tenant compte des précautions générales exposées ci-dessus. En ce qui concerne les autres types d'actes ils seront réalisés en milieu hospitalier.

À noter qu'en cas de manifestations de fatigue par le patient au cours des soins, ceux-ci seront interrompus et remis ultérieurement.

POUR EN SAVOIR PLUS

- DUBOURG O, GUERET P, BOURDARIAS JP. Cardiomyopathies hypertrophiques avec ou sans obstruction. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. Traité de médecine. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- KOMAJDA M. Myocardiopathies. In : D Thomas. Cardiologie. Universités Francophones. Paris, Ellipse, 1994 : 245-255.
- SCULLY C, CAWSON RA. The cardiomyopathies. In : C Scully, RA Cawson. Medical Problems in Dentistry. Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 58-59.

Partie II

ÉVALUATION ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE

**chez le patient atteint
d'une maladie endocrinienne
et chez la femme enceinte**

Diabète

Le diabète est un des désordres endocriniens les plus communs. Il s'agit d'une affection chronique caractérisée par une hyperglycémie et d'autres modifications métaboliques qui résultent d'une activité inadéquate de l'insuline au sein de l'organisme. Cette dernière fait suite soit à une concentration d'insuline circulante réduite, soit à une résistance des tissus cibles. En raison de l'importance de certaines complications et de leur prévalance, le diabète peut être considéré comme un syndrome qui consiste en anomalies métaboliques, en affection de la microvasculature (rétinopathie et néphropathie) et des vaisseaux importants (cardiaques et cérébraux) et en neuropathies.

Le chirurgien-dentiste en tant que membre d'une profession de santé doit être en mesure d'aider au dépistage des nouveaux cas de patients diabétiques. Il doit être aussi apte à réaliser, chez les patients en traitement, des soins sans aggraver leur état de santé. Sur 2 000 patients adultes vus en pratique, 40 à 70 sont diabétiques et pratiquement la moitié l'ignore.

RAPPELS - GÉNÉRALITÉS

Étiologie

- Les causes du diabète sont inconnues, cependant différents facteurs sont suspectés, mais la façon dont ces différents facteurs interagissent pour causer le diabète reste du domaine de la spéculation.
- Dans le cadre du type 1, les facteurs étiologiques génétiques sont le plus suspectés (50 p. 100 des jumeaux de parents diabétiques sont

diabétiques avec une association très étroite avec les antigènes HLA : B8, B15, DR3 et DR4).

- Dans le type 2, les facteurs génétiques semblent encore plus importants. Par ailleurs, 80 p. 100 des patients ont un excès pondéral supérieur à 15 p. 100 (l'obésité est associée à une résistance à l'action de l'insuline à la fois en raison d'une inhibition des récepteurs à l'insuline et par une action anormale de l'insuline sur les récepteurs).

Physiopathologie

- L'insuline permet le transfert du glucose sérique aux tissus insulino-dépendants, elle stimule le transfert des acides aminés vers les cellules et la synthèse des triglycérides à partir des acides gras.

- Dans le diabète de type 2, l'insuline peut être produite pendant plusieurs années après le diagnostic et la production peut cesser totalement. Le taux d'insuline varie, il est souvent similaire à celui des patients non diabétiques d'un poids identique. Cependant, ces taux sont bas lorsqu'on les considère en relation avec les concentrations élevées de glucose sérique des patients diabétiques. Ils reflètent une diminution de la sensibilité au glucose des cellules β .

- L'absence d'insuline ou son inefficacité se traduit par :

- une accumulation de glucose au sein des tissus et du sang;
- une augmentation de la production hépatique de glucose (avec augmentation de la glucogénolyse et de la gluconéogenèse) et une diminution de l'utilisation du glucose périphérique. Il en résulte ainsi une hyperglycémie;
- une augmentation des lipides et des acides gras sanguins en raison de la diminution de la lipogenèse et de l'augmentation de la lipolyse;
- une diminution des acides aminés en raison de la diminution de la synthèse protéique et de l'augmentation du catabolisme des protéines musculaires.

- De plus, les autres hormones, telles que le glucagon (souvent élevé chez les patients diabétiques), l'adrénaline et le cortisol (dont les concentrations peuvent augmenter en période de stress ou en présence de diabète peu contrôlé) contribuent à l'hyperglycémie.

Classification

Il existe différents types de diabète.

Diabète de type 1

Le diabète de type 1 ou diabète insulino-dépendant peut être observé à tout âge mais est plus fréquent chez l'enfant et l'adulte jeune. Il est observé chez 10 p. 100 des sujets diabétiques. Le terme dépendant signifie que non seulement l'insuline est nécessaire au contrôle optimal du glucose sanguin, ce qui peut être aussi vrai pour

le type 2, mais que sans apport d'insuline exogène le patient peut développer un diabète céto-acidosique.

Diabète de type 2

Le diabète de type 2 ou diabète non insulino-dépendant affecte en général les sujets après 40 ans et ayant un excès pondéral. En raison d'une production adéquate d'insuline, ces patients ne développent pas de diabète céto-acidosique. Cependant, cette forme peut se développer en cas de stress important. Chez ces patients, l'apport d'insuline exogène peut être utilisé pour traiter les formes d'hyperglycémie persistante.

Diabète de type 3

La troisième classe est constituée des autres formes, plus rares, secondaires à des causes identifiables telles que : affections du pancréas, syndrome génétique spécifique, manifestation d'origine hormonale ou médicamenteuse.

Il faut aussi citer :

- l'intolérance au glucose chez les patients présentant ou non un excès pondéral ou associée à une affection (pancréatique) ou à l'usage de certains médicaments;
- le diabète associé à la grossesse.

En raison de la croissance de la population, de l'espérance de durée de vie plus longue et du nombre toujours plus important de sujets obèses, le nombre de patients diabétiques est en augmentation.

Manifestations cliniques

- Polyurie, polydypsie, perte de poids, infection et trouble de la vision sont les principaux symptômes résultant de la déficience en insuline. Celle-ci entraîne une diminution de l'entrée du glucose sanguin au sein des tissus et résulte en une accumulation.
- L'incapacité de résorption rénale de cet excès, résulte en une glycosurie et une polyurie (causée par une diurèse osmotique induite par le glucose). Cette dernière doit être compensée par un apport de fluide se traduisant par une polydypsie. La perte de glucose par les urines se traduit par une perte de poids malgré une augmentation d'apport alimentaire (polyphagie). Les infections, fréquentes au niveau de la peau et du tractus urinaire, sont liées à l'hyperglycémie qui diminue les résistances à l'infection. Les troubles de la vision sont causés par des changements de la forme et des qualités réfractaires du cristallin dus aux altérations osmotiques induites par l'hyperglycémie.
- Les symptômes des diabètes de type 1 et 2 sont présentés dans le tableau 15-I.

Tableau 15-1 **Symptomatologie des diabètes de types 1 et 2.** (Adapté d'après Little JW, Falace DA. Dental management of the medically compromised patient. Saint-Louis, Mosby, 1993 : 349.)

Diabète de type 1 (insulinodépendant)	Diabète de type 2 (non insulinodépendant)
Symptômes triviaux <ul style="list-style-type: none"> • Polydipsie • Polyurie • Polyphagie • Perte de poids • Affaiblissement Autres symptômes <ul style="list-style-type: none"> • Infections cutanées répétées • Malaise • Irritabilité • Céphalées • Sécheresse buccale • Assoupissement 	<ul style="list-style-type: none"> • Perte ou gain léger de poids • Impotence • Prurit • Paresthésies • Urination nocturne • Troubles de la vision • Hypotension posturale

Diagnostic

• Le diabète est souvent suspecté en raison de manifestations cliniques typiques (polyurie, perte de poids inexpliquée); cependant le diagnostic repose sur l'élévation du sucre sanguin. Le diagnostic peut être établi chez le patient symptomatique lorsqu'il y a association de polyurie, polydypsie et perte de poids avec une concentration de glucose plasmatique supérieure à 2 g/l (11 mmol/l).

• Chez le patient asymptomatique, un taux élevé de glucose plasmatique ou urinaire ne permet pas d'établir un diagnostic mais indique, en revanche, la nécessité d'une évaluation. Si la concentration sérique est supérieure à 1,4 g/l (8 mmol/l), elle doit être confirmée à une autre occasion avant de poser le diagnostic définitif de diabète. En 1979, le critère international de diagnostic du diabète a été défini comme suit : le diabète est présent si à deux occasions au moins, la concentration sanguine de glucose chez le sujet à jeun est égale ou supérieure à 1,4 g/l (8 mmol/l) ou si elle est supérieure à 2 g/l (11 mmol/l) 2 heures après la prise de 75 à 100 mg de glucose.

• En fait les examens de laboratoire reposent sur le dosage du glucose et de l'acétone dans les urines, le dosage du glucose sanguin (à jeun ou 2 heures après une prise de 100 mg de glucose), le test de tolérance au glucose et la mesure de l'hémoglobine glyquée.

Complications

Elles peuvent être aiguës ou chroniques.

Complications aiguës

Les complications aiguës entraînent une détérioration mentale et physique qui nécessite un traitement rapide. Il en existe trois formes :

- le diabète céto-acidosique;
- le coma hyperosmolaire;
- le coma hypoglycémique.

Diabète céto-acidosique

- Il se manifeste chez les patients insulino-dépendants dont l'insuline circulante est insuffisante pour permettre une utilisation tissulaire périphérique et pour inhiber la production de glucose et le catabolisme tissulaire. La céto-acidose est précipitée par quelques jours de perte du contrôle du diabète ou peut apparaître brusquement en quelques heures. Tous les événements qui diminuent la disponibilité de l'insuline ou qui sont à l'origine d'un stress constituent des facteurs précipitants. Les plus communs sont : l'oubli de la prise d'insuline, l'infection, le stress émotionnel et l'abus d'alcool.

- Sur le plan physiopathologique, l'hyperglycémie résulte de l'insuffisance d'insuline qui réduit l'utilisation périphérique du glucose et, en association avec l'excès de glucagon, il y a augmentation de la production hépatique de glucose par stimulation de la gluconéogenèse et de la glycogénolyse et par l'inhibition de la glycolyse. La diurèse osmotique produit une hypovolémie, une déshydratation et une perte de sodium, de potassium et de phosphate dans les urines. De plus la lipolyse (qui résulte de l'insuffisance d'insuline et de l'excès de catécholamines), mobilise les acides gras du tissu adipeux. Au lieu d'être estérifiée en triglycérides, le foie produit des corps cétoniques. Enfin, l'augmentation de la production de cétones excède leur métabolisme et leur excrétion. Les ions hydrogènes sont tamponnés par les bicarbonates induisant une baisse des bicarbonates sériques et du pH créant ainsi une acidose métabolique. À l'examen, ces patients présentent une respiration rapide et profonde (respiration de Kussmaul's), une odeur d'acétone, une peau sèche et des troubles de la conscience (10 p. 100 des patients sont comateux).

- Les examens de laboratoire révèlent une hyperglycémie, une hypercétonémie, une acidose métabolique, une glycosurie et une cétonurie.

- Le traitement du diabétique céto-acidosique repose sur 4 éléments :

- l'administration d'insuline;
- la correction de la déshydratation;
- l'apport d'électrolytes et de minéraux (potassium, phosphate, bicarbonate);
- le traitement des facteurs précipitants et des complications.

Coma hyperosmolaire

- Il est bien moins fréquent mais il reste associé à un taux de mortalité plus élevé. Il est retrouvé chez les patients âgés présentant un diabète de type 2.

- Sur le plan physiopathologique, il résulte d'une augmentation de l'hyperglycémie précipitée par l'infection, par une ingestion importante de glucose ou par l'omission de la prise d'insuline. La diurèse osmotique, sans compensation adéquate, entraîne une déshydratation et un déclin progressif de l'état mental. L'hyperglycémie est plus marquée que dans la forme céto-acidosique. L'osmolalité sérique est aussi très élevée.

- Le traitement est similaire à celui du diabète céto-acidosique.

Coma hypoglycémique

- Il doit être rapidement différencié des formes précédentes car le traitement est différent. Chez le patient traité à l'insuline, l'étiologie de l'hypoglycémie est soit un dosage excessif d'insuline, soit un retard dans la prise d'un repas, soit une activité physique excessive.

- Sur le plan clinique, la symptomatologie se manifeste par deux mécanismes : l'un induit par la stimulation de la production des catécholamines (induite par la chute de la concentration sérique du glucose; cette stimulation adrénergique cause : sédation, tachycardie, palpitations et tremblements); l'autre induit par la dépression en glucose du système nerveux central.

- Le diagnostic d'hypoglycémie est évident si les symptômes apparaissent au même moment que le pic d'action de la dose d'insuline récemment administrée. Le patient apprend à reconnaître cette réaction et le cas échéant la traite par l'apport de sucre (jus d'orange, bonbons). Dans les cas moins évidents, la confirmation d'hypoglycémie sera faite par détermination du glucose sanguin. Chez le patient incapable de prendre du glucose par voie orale, 50 ml de solution glucosée à 50 p. 100 seront injectés en intraveineuse sur 3 à 5 min. L'injection de glucagon (1 mg IM) permet aussi de ramener le patient à la conscience et de poursuivre par voie orale. Dans tous les cas après un épisode d'hypoglycémie, le dosage de l'insuline et les modalités d'alimentation du patient doivent être réévalués.

Complications chroniques

- Les patients diabétiques développent fréquemment des désordres de la microvasculature (au niveau de l'œil, du rein et du muscle), de la macrovasculature (athérosclérose vasculaire) et des neuropathies.

- En ce qui concerne la pathogénie, des influences génétiques et métaboliques sont suggérées mais, la question majeure qui est de savoir en quoi l'hyperglycémie peut être à l'origine de ces complications, reste sans réponse.

- Les rétinopathies sont corrélées à la durée et à la sévérité du diabète. La prévalence, qui est de 3 p. 100 au moment du diagnostic, passe entre 20 et 45 p. 100 après 10 ans. Vingt pour cent des nouveaux cas de cécité chez l'adulte sont causés par le diabète. Il existe deux types de rétinopathie : simple non proliférative (90 p. 100 des cas : micro-anévrisme, hémorragie) et proliférative. Les rétinopathies, en

général stabilisées avec le contrôle du diabète, peuvent être traitées par photocoagulation au laser.

- Les néphropathies sont essentiellement représentées par le syndrome de Kimmelstiel-Wilson (glomérulosclérose intercapillaire), la néphrite chronique interstitielle, l'athérosclérose et la nécrose papillaire. Elles débutent par une élévation anormale de la micro-albuminurie.

- Les neuropathies qui résulteraient des atteintes cellulaires par accumulation de sorbitol au sein des cellules de Shwann sont de trois types :

- périphériques (polyneuropathie périphérique) se manifestant par des paresthésies, diminution des réflexes, etc.;

- autosomiques (dont l'hypotension, l'impotence sexuelle, la rétention urinaire et l'atteinte gastro-intestinale en constituent les manifestations cliniques);

- radiculopathies.

- Le traitement est symptomatique et un contrôle efficace du diabète peut réduire la symptomatologie de la polyneuropathie périphérique.

- L'athérosclérose est considérablement augmentée chez les sujets diabétiques. Le diabète constitue un facteur de risque majeur des maladies des artères coronaires (deux fois plus fréquentes chez les sujets diabétiques). Les atteintes de la vasculature périphérique sont communes et intéressent essentiellement les membres et les extrémités inférieures.

Traitement

- Le diabète est une maladie incurable. Le traitement, qui a pour but de contrôler la maladie, est toujours très individualisé et la coopération du patient est essentielle.

- Les objectifs du traitement sont :

- le contrôle des symptômes liés à l'hyperglycémie (polyurie, troubles de la vision, perte de poids, etc.) qui régressent avec un retour à la normale du taux de glucose sérique;

- la prévention des complications aiguës ou tardives.

- Le traitement repose sur un contrôle alimentaire stricte, sur l'administration d'agents hypoglycémisants et/ou d'insuline.

Régime

- Lorsque l'insuline n'était pas disponible, de sérieuses restrictions en carbohydrate étaient nécessaires pour prolonger la vie des patients qui présentaient un diabète de type 1. Chez les patients sous insuline, la régularité et le timing des prises de carbohydrate peuvent être plus importants que la quantité. Actuellement, il est recommandé l'apport calorique suivant : 20 p. 100 de protéines, 50 p. 100 de carbohydrates et 30 p. 100 de matières grasses.

- Chez le patient ayant un diabète de type 1, le principal objectif du régime est d'apporter des calories pour la croissance et l'exercice et

pour s'assurer d'une régularité de l'apport quotidien alimentaire de façon à ce que l'insuline soit disponible en coordination avec l'apport en carbohydrate.

Dans le diabète de type 2 le régime est destiné, via une restriction calorique, à permettre au patient d'atteindre son poids idéal. Le calcul du régime doit être déterminé selon l'estimation du poids idéal que devrait faire le patient, l'apport calorique total quotidien et la répartition de cet apport.

Agents hypoglycémiants

- Ils sont destinés à réduire le niveau du glucose sérique en présence de diabète de type 2. Ils ne sont pas indiqués dans le diabète de type 1 ou dans le diabète de type 2 chez la femme enceinte ou chez le patient présentant une affection aiguë ou rénale. Ils sont souvent utilisés chez les patients présentant un diabète léger à modéré dont les niveaux de glucose ne sont pas contrôlés uniquement par un régime. Ces agents favorisent la libération d'insuline par les cellules β et semblent plus efficaces chez les patients récemment diagnostiqués ou qui n'ont pas été sous insuline auparavant. En cas d'échec, un traitement à l'insuline sera envisagé. À l'exception des nouveaux agents qui ne causent pas d'intolérance à l'alcool et d'hyponatrémie, aucun agent classique n'a d'avantage.

- À noter qu'il existe des interactions médicamenteuses entre les sulfonylurases et les barbituriques, la warfarine, la phénylbutazone et l'acide acétylsalicylique.

Insuline

- L'indication concerne, par définition, les patients présentant un diabète de type 1.

- L'insuline se présente sous différentes préparations de durée d'action variable (lente, intermédiaire ou rapide) et d'origine diverse (humaine, porc, bœuf). La prise d'insuline, administrée de façon conventionnelle (1 à 2 injections quotidiennes) ou par injections sous-cutanées multiples ou diffusion sous-cutanée continue, nécessite une détermination régulière du sucre sanguin. Son contrôle est assuré dans la majorité des cas par le patient lui-même qui a été au préalable initié. Les niveaux de glucose à jeun en dessous de 1,4 g/l (8 mmol/l) sont considérés comme satisfaisants chez la plupart des patients. L'apport d'insuline peut être sous forme de simple dose (de durée d'action intermédiaire) ou être combiné. Le traitement peut être intensif, notamment chez les patients instables, à l'aide d'injections multiples; des pompes à infusion portables peuvent être aussi utilisées. Certains facteurs (maladies infectieuses récurrentes ou stress émotionnel ou physique) modifient les besoins en insuline. Certains de ces facteurs doivent être pris en considération lors des traitements. Il faut aussi souligner qu'il existe des complications au traitement à l'insuline, il

s'agit d'allergie (locale ou systémique), de résistance et de lipodystrophie (lipohypertrophie et lipo-atrophie).

- Enfin, la prise d'insuline nécessite le respect du régime alimentaire car elle peut être à l'origine de réactions hypoglycémiques (choc à l'insuline) par excès d'insuline. Ce type de réaction peut aussi être observé en cas de surdosage d'insuline ou d'agents hypoglycémisants. Les signes et symptômes du choc à l'insuline se présentent sous 3 stades successifs :

- léger : faim, fatigue, tachycardie, sudation, paresthésie et pâleur;
- modéré : désorientation, non coopération, incohérence;
- sévère : inconscience, hypotension, agitation.

Manifestations buccales

- Différentes manifestations buccales particulièrement inflammatoires et infectieuses sont associées au diabète. Elles sont essentiellement dues à une altération de la flore buccale, à des troubles fonctionnels des polynucléaires neutrophiles et aux micro-angiopathies.

- Candidoses, gingivites persistantes, parodontites, polycaries et sécheresse buccale peuvent constituer un des premiers signes buccaux de la maladie.

- Les patients diabétiques sont aussi sujets à des retards de cicatrisation et à des ulcérations pouvant persister malgré les approches thérapeutiques habituelles. De plus, il faut ajouter à ces manifestations l'odeur d'acétone de l'haleine, la rapidité de reformation du tartre, l'hypotonie de la langue et l'hyperviscosité salivaire.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- Compte tenu du fait qu'il est estimé que pour un patient diagnostiqué il y a un patient qui ne l'est pas, le praticien doit être vigilant et apte à détecter un patient diabétique non diagnostiqué. Une fois de plus, l'interrogatoire occupe une place déterminante. Il sera orienté vers la recherche de signes, de symptômes et/ou de complications associées au diabète. Une attention particulière sera portée sur les patients à haut risque : patients âgés de plus de 40 ans, obèses, patients ayant des parents diabétiques, patients présentant des antécédents d'avortements spontanés ou ayant donné naissance à des enfants présentant une surcharge pondérale.

- En pratique quotidienne, le chirurgien-dentiste peut être amené à réaliser des soins à deux types de patients :

- un premier type où il y a suspicion de diabète;
- un deuxième type où le diagnostic est établi que le diabète soit contrôlé ou non.

Évaluation en présence d'une suspicion de diabète

Chez les patients présentant des manifestations faisant suspecter la possibilité d'un diabète (maux de tête, infection cutanée répétée, troubles de la vision, xérostomie, parodontopathie, etc.) une glycémie sera systématiquement réalisée. La recherche d'une hyperglycémie au cabinet est d'une réalisation simple et d'un coût modéré. Elle consiste à utiliser des kits de réactifs permettant d'estimer très rapidement la concentration sérique de glucose sur un échantillon sanguin prélevé au doigt. La meilleure approche consiste à pratiquer ce test chez le sujet à jeun. La coloration prise par le stick de papier imbibé de la goutte de sang indique la concentration sérique en glucose. Si celle-ci est supérieure ou égale à 1,4 g/l (8 mmol/l), le patient sera adressé pour évaluation médicale et si nécessaire traitement.

Tout patient présentant les symptômes cardinaux du diabète (polydypsie, polyurie, polyphagie, perte de poids) devra être adressé à un médecin généraliste pour diagnostic et, si nécessaire, traitement.

Évaluation du patient diagnostiqué comme étant diabétique

Cette évaluation aura pour objet de déterminer (selon la nature du diabète, du traitement suivi, de la présence de complications associées, des antécédents d'accidents hypoglycémiques et/ou des antécédents d'hospitalisation) la sévérité, l'efficacité du traitement suivi (par contrôle de la glycémie permettant de juger si le diabète est contrôlé ou non) et ainsi définir le statut médical du patient.

- Selon la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes (classification ASA), les sujets diabétiques contrôlés que ce soit par un régime alimentaire ou par l'administration orale d'agents hypoglycémisants, appartiennent à la classe II. Classe dans laquelle figurent les patients présentant une affection systémique légère à modérée avec des facteurs de risques significatifs, médicalement stables et nécessitant la prise de précautions lors des soins ainsi qu'une exposition minimale au stress. Les patients contrôlés mais sous insuline appartiennent à la classe II/III. Ceci signifie que les mêmes précautions sont à prendre lors des soins mais celles-ci sont plus conséquentes. Les patients mal contrôlés sont classés III/IV, ce qui sous-entend que non seulement certaines précautions s'imposent (comme dans les classes II et III) mais qu'une consultation médicale est nécessaire. En présence de complications rénales associées, les patients appartiennent à la classe IV. Dans cette classe, non seulement la prise de précautions strictes ainsi qu'une consultation médicale s'imposent, mais le traitement doit être réalisé en milieu hospitalier.

Cette évaluation permet de définir trois catégories de patients pouvant être rencontrés en pratique quotidienne :

- patients à risque faible;

- à risque modéré;
- à risque élevé.

Patients à risque faible

Seront considérés à risque faible les patients bien contrôlés, stables, asymptomatiques et ne présentant pas de complications neurologiques, vasculaires ou infectieuses. La glycosurie devra être minimale (de 0 à 1+), la kétourie nulle et la concentration du glucose sanguin inférieure à 2 g/l (11 mmol/l).

Patients à risque modéré

Seront considérés à risque modéré les patients d'une façon générale contrôlés (mais présentant occasionnellement des symptômes) n'ayant aucun antécédent d'hypoglycémie ou de kété-acidose. Seules quelques complications peuvent être présentes, mais elles doivent être sous traitement. La glycosurie pourra être comprise entre 0 et 3+, la kétourie 0 et la glycémie inférieure à 2,5 g/l (14 mmol/l).

Patients à risque élevé

Les patients seront qualifiés à risque élevé lorsqu'ils présenteront des complications multiples, un contrôle insuffisant nécessitant un besoin constant de réajustement du dosage de l'insuline. Une glycosurie associée occasionnellement à une kétourie sera présente et la glycémie variant de façon importante et excédant souvent 2,5 g/l (14 mmol/l).

===== **PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE** =====

Précautions générales

En pratique quotidienne, l'objectif premier du praticien sera d'éviter des troubles ou déséquilibres métaboliques durant la période du traitement.

En règle générale le patient devra être informé de manière précise sur la démarche à suivre concernant son régime et/ou son traitement (traitement à l'insuline, médicaments hypoglycémiantes, etc.) de façon à réduire au maximum tout risque d'accident d'hyper- ou d'hypoglycémie. Le chirurgien-dentiste devra être particulièrement attentif à l'égard du risque infectieux et du stress.

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - en présence de signes ou de symptômes suggérant que le patient est diabétique;

- lorsque le diabète est mal contrôlé.
- Le médecin traitant sera consulté :
 - pour connaître précisément l'état de santé du patient, la nature du traitement (prescriptions et posologies en cas de traitement médical) suivi par celui-ci;
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement;
 - lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

- En raison de l'effet stimulant du stress sur la production d'adrénaline et de corticoïdes qui sont hyperglycémisants, une modification du dosage de l'insuline sera envisagée en cas de stress physiologique et/ou psychologique important. Dans tous les cas une sédation sera réalisée. Les narcotiques, barbituriques et diazépines sont parfaitement adaptés chez le patient diabétique. La sédation par inhalation peropératoire de protoxyde d'azote est tout aussi indiquée.
- Toute intervention traumatisante devra être reportée jusqu'à ce que le diabète soit contrôlé.

Précautions dans le cadre de l'anesthésie

- Dans le cadre de l'anesthésie locale et locorégionale, l'usage des vasoconstricteurs n'est pas contre-indiqué du fait des concentrations faibles d'adrénaline qui ne permettent pas d'augmenter significativement le taux de glucose sanguin. Cependant, en raison du risque d'hypoglycémie chez le patient non contrôlé, mal contrôlé ou n'ayant pas pris son insuline, il est préférable de s'abstenir d'utiliser des vasoconstricteurs à plus forte raison si l'anesthésie nécessite l'injection de plusieurs carpules. Dans tous les cas, les injections se feront lentement après aspiration.
- À noter qu'il n'y a pas de contre-indication à l'anesthésie générale, toutefois il est préférable de réaliser les actes sous anesthésie locale. Les anesthésiques généraux pouvant être à l'origine d'hyperglycémie.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

Régime

- Les soins seront réalisés le matin et le patient sera invité à prendre un petit déjeuner normal.
- Si un rendez-vous déborde sur l'heure normale de la prise d'un repas, une interruption des soins devra être envisagée pour permettre au patient de s'alimenter (en général un jus d'orange est parfaitement approprié).

- Si, après les soins le patient a une fonction masticatoire limitée, une prescription d'aliments mous ou liquides doit être faite afin de maintenir l'apport calorique.

Médications hypoglycémiantes

- Le patient doit prendre ses médicaments et doit en être informé.

Traitement à l'insuline

- Selon la classe du risque dans laquelle s'inscrit le patient, selon la nature des soins envisagés et selon les horaires de traitement, certaines modifications concernant la prise d'insuline peuvent être envisagées. Par exemple si une procédure est particulièrement longue et/ou stressante, le dosage d'insuline peut être augmenté. Cette modification éventuelle sera réalisée avec l'accord et selon les modalités proposées par le médecin traitant. En cas de soins importants en particulier chirurgicaux, il est habituellement recommandé la moitié de la prescription habituelle 3 heures avant l'intervention et de réaliser cette dernière pendant que le patient est à jeun. Le niveau de glucose sérique souhaité est alors obtenu pendant l'intervention par apport intraveineux de dextrose ou de glucose.

- Dans la mesure du possible les soins seront préférentiellement réalisés le matin et les séances seront de courte durée. Le choix des rendez-vous fixés le matin est lié au fait que la plupart des patients sont sous insuline d'activité intermédiaire administrée une fois par jour. Cette forme d'insuline présente un pic d'activité environ 2 heures après l'injection qui est pratiquée le matin. Cette approche permet ainsi d'avoir un taux de glucose approprié lors de soins réalisés le matin. Des rendez-vous plus tardifs prédisposent le patient à une réaction hypoglycémique. Ainsi, il est important que le praticien connaisse la nature des médicaments prises par le patient et leurs propriétés pharmacologiques.

- À noter que les effets hypoglycémiantes de l'insuline peuvent être masqués par les β -bloquants et être ainsi à l'origine d'un choc à l'insuline. De plus, les glucocorticoïdes peuvent augmenter les taux sanguins de glucose.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- Les manifestations principales du diabète : hyperglycémie, cétoacidose et infection des parois vasculaires contribuent chez le patient non contrôlé, à l'infection et au retard de cicatrisation. L'hyperglycémie réduit la fonction phagocytaire des granulocytes et peut favoriser la croissance de certains micro-organismes. La cétoacidose retarde la migration des granulocytes et affecte aussi la phagocytose. Les modifications de la paroi des vaisseaux réduisent le flux sanguin, la tension en oxygène et la mobilisation des granulocytes. Le résultat final est que le sujet non contrôlé ou mal contrôlé est plus susceptible à l'infection et qu'il est plus lent à cicatriser (que ce soit à la suite d'un trau-

matisme ou d'une intervention chirurgicale). Compte tenu du fait que les patients diabétiques sont très exposés à l'infection, des mesures préventives et thérapeutiques seront prises : instructions concernant l'hygiène buccodentaire, visites de contrôle, traitement des affections parodontales, traitement précoce et agressif des autres infections. Si le diabète n'est pas contrôlé et que des soins urgents sont envisagés, une prophylaxie anti-infectieuse lors des actes chirurgicaux sera pratiquée. Les pénicillines représentent les antibiotiques de choix. Chez un patient bien contrôlé et ne présentant pas de foyer infectieux, la prescription prophylactique d'antibiotique n'est pas nécessaire. De plus, en raison du retard de cicatrisation, des sutures non résorbables seront utilisées.

- Enfin, les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée de pathologies infectieuses bactériennes et/ou virales chez ces patients.

Précautions à prendre dans le cadre de la prescription

• Sauf affection associée (qui nécessite une modification des posologies), les antibiotiques, à l'exception des aminoglycosides qui ne doivent pas être prescrits en cas d'atteinte rénale, les sédatifs et les antalgiques usuels peuvent être utilisés sans complications aussi bien dans le cadre de la thérapeutique que de la prévention. Cependant, l'acide acétylsalicylique sera à éviter en raison de ses interférences avec les hypoglycémiantes oraux. À noter que les médicaments néphrotoxiques seront à exclure chez le patient présentant un diabète de type 1 associant des complications rénales.

- Les effets possibles, par interactions médicamenteuses entre les agents hypoglycémiantes et les prescriptions faites quotidiennement, sont présentés dans le tableau 15-II.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

- La présence de pathologies et/ou de complications associées (hypertension, insuffisance rénale, etc.) nécessite de prendre en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

- Les soins urgents ne pourront être réalisés que chez le patient contrôlé. Dans le cas contraire, ils seront reportés ou donnés en milieu hospitalier ceci en raison des possibles complications associées au diabète. Ils seront alors les plus conservateurs possibles.

Tableau 15-II **Effets possibles des interactions médicamenteuses entre agents hypoglycémisants (oraux et insuline) et les prescriptions faites quotidiennement.**

Médications	Interaction	Effets possibles
Antalgique <ul style="list-style-type: none"> Analgésiques non narcotiques : aspirine (à doses modérées) 	Hypoglycémiques oraux	Potentialisation des effets hypoglycémiques
Antibiotiques <ul style="list-style-type: none"> Oxytétracycline Sulfonamides Chloramphénicol 	Insuline Agents antidiabétiques	Potentialisation des effets de l'insuline => hypoglycémie Potentialisation de l'hypoglycémie
Sympathomimétiques <ul style="list-style-type: none"> Épinéphrine Norépinéphrine Amphétamines Éphédrine 	Hypoglycémiques oraux et l'insuline	Augmentation des taux de glucose sanguin et par conséquent diminution des effets des antidiabétiques
Corticoïdes <ul style="list-style-type: none"> Déxaméthasone Prednisone Prednisolone Bétaméthasone 	Agents antidiabétiques	Augmentation du taux de glucose sanguin nécessitant éventuellement d'augmenter la dose de la prescription antidiabétique

• Seules des prescriptions anti-infectieuses et antalgiques seront envisagées dans le cadre de la pratique non hospitalière. Le paracétamol associé à un narcotique tel que la codéine constitue le meilleur choix antalgique.

Précautions spécifiques

Patient à risque faible

- Tous les soins restaurateurs peuvent être réalisés normalement.
- En ce qui concerne les actes chirurgicaux, le patient doit être informé de la démarche à suivre concernant son régime.
- Le stress doit être réduit au maximum et une antibioprophylaxie doit être envisagée en cas de foyers infectieux présents.

- En général, il n'est pas nécessaire de modifier le traitement à l'insuline.

Patient à risque modéré

- Une attention particulière doit être portée sur les précautions générales (régime, réduction du stress et risque infectieux).
- Les actes restaurateurs peuvent être réalisés normalement, cependant l'association d'une sédation est souhaitable. Les actes chirurgicaux, simples et complexes, ne seront réalisés qu'après consultation avec le médecin traitant. Dans tous les cas, ces actes seront réalisés sous sédation.
- Une hospitalisation pourra être envisagée pour les actes chirurgicaux complexes.
- Un ajustement du dosage de l'insuline, en accord avec le praticien traitant pourra être effectué dans le cadre des procédures chirurgicales simples; il est recommandé pour les actes chirurgicaux autres que les avulsions simples.

Patient à risque élevé

- Tous les actes, à l'exception de l'examen buccal, de la prise d'empreintes et de clichés radiographiques, seront reportés jusqu'à stabilisation de l'état médical du patient. Une consultation médicale est donc nécessaire.
- En cas d'infection nécessitant d'intervenir en urgence, une hospitalisation sera envisagée. Un réajustement de l'insuline et une antibio-prophylaxie seront pratiqués.
- De plus, la présence d'éventuelles complications associées (hypertension, atteinte rénale, etc.) nécessitera de prendre les précautions qui leur sont spécifiques.

Malaise hypoglycémique

Le patient diabétique est particulièrement exposé au malaise hypoglycémique. En effet, un excès d'insuline ou l'omission d'un repas, malgré la prise d'insuline, peut être à l'origine d'un taux de glucose sanguin insuffisant. De plus le malaise hypoglycémique peut être précipité par le stress, l'infection ou l'anxiété.

Caractérisé entre autres par des sudations, une asthénie marquée, des troubles de la conscience, des tremblements et une tachycardie, le malaise hypoglycémique peut être traité par l'administration immédiate de glucose sous forme de jus de fruit, de pain ou de sucre. Dans l'impossibilité d'une telle administration, en raison d'une perte de connaissance par exemple, une administration par voie intraveineuse de sérum glucosé ou de glucagon doit être réalisée.

POUR EN SAVOIR PLUS

- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Pancreatic disorders. In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 450-460.
- CUMMING GC. Diabetes. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. *Burket's oral medicine*. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed, 1994 : 607-614.
- DECLERCK D, VINCKIER F. Problématique orale et approche des soins dentaires en cas de diabète sucré. *Rev Belge Med Dent*, 1992, 47 : 28-39.
- FOSTER DW. Diabète sucré. In : JD Wilson et al. TR Harrison. *Principes de médecine interne*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 1739-1759.
- FOSTER DW, RUBENSTEIN AH. Hypoglycémie. In : JD Wilson et al. TR Harrison. *Principes de médecine interne*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 1759-1765.
- HAZARD J, PERLEMUTER L. *Endocrinologie*. Paris, Masson, 1990.
- HIRSCH IB, FARKES-HISCH R, SKYLER JS. Intensive insulin therapy for treatment of type I diabetes mellitus. *Diabetes Circ*, 1990, 13 : 1265.
- LITTLE WL, FALACE DA. Diabetes. In : WL Little, DA Falace. *Dental management of the medically compromised patient*. St Louis, Mosby, 4^e Ed, 1993 : 341-360.
- LUBETZKI J. *Endocrinologie et maladies métaboliques*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 1991.
- REES TD. The diabetic dental patient. *Dent Clin North Am*, 1994, 38 : 447-463.
- SASTROWIJOTO SH, ABBAS F, ABRAHAM-INPUN L, VAN DER VELDEN U. Relationship between bleeding/plaque ratio, family history of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance. *J Clin Periodontol*, 1990, 17 : 55-60.
- SEPPALA B, SEPPALA M, AINAMO J. A longitudinal study on insulin-dependant diabetes mellitus and periodontal disease. *J Clin Periodontol*, 1993, 20 : 161-165.
- SCULLY C, CAWSON RA. Diabetes Mellitus. In : C Scully, RA Cawson. *Medical problems in dentistry*. Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 274-282.
- SHLOSSMAN M, KNOWLER WC, PETTIT DJ, GENCO RJ. Type II diabetes mellitus and periodontal disease. *J Am Dent Assoc*, 1990, 121 : 532-536.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG L. Diabetes mellitus. In : SF Sonis, CR Fazio, L Fang. *Principles and practice of oral medicine*. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 131-145.
- STEPHENSON E, HAUG RH, MURPHY TA. Management of the diabetic oral and maxillofacial patient. *J Oral Maxillofac Surg*, 1995, 53 : 175-182.
- TCHOBROUTSKY G, SLAMA G, ASSAN R, FREYCHET P. *Traité de diabétologie*. Paris, Editions Pradel, 1990.
- TERCZELMY GT. Diabetes Mellitus. Dental correlations. In : LF Rose, D Kay. *Internal medicine for dentistry*. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 1153-1155.
- TERVONEN T, OLIVER RC, WOLFF LF et al. Prevalence of periodontal pathogens with varying metabolic control of diabetes mellitus. *J Clin Periodontol*, 1994, 21 : 375-9.
- TWETMAN S, NEDERFORS T, STAHL B, ARONSON S. Two-year longitudinal observations of salivary status and dental caries in children with insulin-dependent diabetes mellitus. *Pediatr Dent*, 1992, 14 : 184-188.

Désordres surrénaliens et corticothérapie

===== RAPPELS - GÉNÉRALITÉS =====

Les glandes surrénales sont des glandes endocrines, dont la médulla sécrète l'adrénaline et la noradrénaline et dont le cortex est à l'origine de la production de trois classes d'hormones :

- les glucocorticoïdes (principalement le cortisol) qui interviennent d'une part, dans le métabolisme des carbohydrates, des protéines et des graisses et, d'autre part, dans la suppression de l'inflammation;
- les minéralocorticoïdes (principalement l'aldostérone) qui interviennent dans la balance sodium-potassium;
- les hormones sexuelles qui interviennent dans la maturation sexuelle.

La régulation de la sécrétion de ces différentes hormones est sous le contrôle de nombreux facteurs. La production de glucocorticoïdes est sous la dépendance de l'adrénocorticotrope hormone (ACTH) produit par la glande pituitaire, elle-même sous le contrôle du *corticotropine releasing factor* (CRF) produit par l'hypothalamus. Le cortisol circulant, par effet de feedback, régule l'activité de l'ACTH et du CRF. Ainsi la production de corticoïdes est régulée par l'interaction de différentes glandes. La sécrétion de minéralocorticoïdes est sous la dépendance du système rénine-angiotensine, de la concentration sérique de potassium et, à moindre degré, de l'ACTH.

Les désordres surrénaliens peuvent résulter soit d'une infection intrinsèque aux surrénales, soit de pathologies affectant les facteurs régulateurs de la fonction surrénalienne.

- Les désordres du cortex surrénalien sont causés soit par une production excessive de cortisol (syndrome de Cushing), d'aldosté-

rone (aldostéronisme primaire) ou d'hormones androgènes (hyperplasie surrénalienne congénitale), soit par une production inadéquate de cortisol et d'aldostérone (maladie d'Addison).

- L'atteinte médullaire ne cause pas de maladie mais, une surproduction de catécholamines d'origine tumorale est observée dans le phéochromocytome causant un syndrome caractéristique.

MALADIE DE CUSHING

La maladie de Cushing est due à un adénome antéhypophysaire sécrétant un excès d'ACTH, celui-ci provoquant une hyperplasie des surrénales et une hypersécrétion de cortisol. Carcinome, adénome surrénalien et production ectopique d'ACTH représentent les principales causes du syndrome de Cushing.

Manifestations cliniques

Les caractéristiques cliniques de ce syndrome sont représentées : par une accumulation de graisse au niveau de la face, du cou et du tronc; par de l'hypertension; par du diabète; par un symptôme d'excès d'androgène (oligoménorrhée, acné); par des vergetures horizontales sur l'abdomen; par de l'ostéoporose; par un affaiblissement musculaire; par une susceptibilité aux contusions; par des troubles psychiatriques, de type dépressif et autolytique, et par un retard de croissance.

Diagnostic

Le diagnostic repose sur les tests de suppression de la dexaméthasone (qui consiste à mesurer la sécrétion de cortisol 20 heures après l'injection d'une dose connue de dexaméthasone), le dosage plasmatique de l'ACTH et du cortisol et sur des examens radiographiques, tomographiques, scanographiques et ultrasoniques.

Traitement

Le traitement repose, selon l'étiologie, sur la chirurgie associée à l'apport de cortisol exogène (traitement des adénomes) et sur la prescription de drogues destinées à bloquer la production de stéroïdes (traitement des carcinomes). L'exérèse de la tumeur en cause en cas de production ectopique d'ACTH doit être envisagée. La maladie de Cushing peut être traitée par irradiation de la glande pituitaire, par surrénalectomie bilatérale ou par chirurgie pituitaire transsphénoïdale qui représente le traitement de choix.

Manifestations buccales

Elles sont représentées par une gencive hypertrophique et hémorragique ainsi que par la présence d'infections bactériennes et fongiques (maladies parodontales et candidoses) liées aux effets anti-inflammatoires des corticoïdes.

INSUFFISANCE SURRÉNALIENNE ET MALADIE D'ADDISON

Toute production insuffisante de glucocorticoïdes et/ou de minéralocorticoïdes est qualifiée d'insuffisance surrénalienne. Lorsqu'il s'agit d'insuffisance primaire, elle est qualifiée de maladie d'Addison. Elle peut être d'origine atrophique (atrophie du cortex d'origine auto-immune), associée à la tuberculose ou être iatrogénique (surrénalectomie bilatérale ou induite par une stéroïdothérapie prolongée).

La destruction des surrénales peut être causée par des infections fongiques, une amyloïdose, la syphilis, une hémorragie bilatérale et par des métastases malignes. Le SIDA peut aussi en être à l'origine via les infections à cytomégalovirus des glandes surrénales. Elle peut aussi résulter d'une insuffisance secondaire due à une atteinte de la glande pituitaire (le plus souvent la déficience d'ACTH fait suite à une administration chronique de corticoïdes induisant une atrophie surrénalienne et la suppression de la production de stéroïdes androgènes).

Manifestations cliniques

- Les symptômes cliniques de l'insuffisance surrénalienne résultent à la fois du déficit en cortisol et en aldostérone. Le déficit en cortisol se traduit par : une hyperpigmentation de la peau (absente dans l'insuffisance surrénalienne secondaire), une hypotension (le plus souvent orthostatique), des manifestations gastro-intestinales (anorexie, nausée, perte de poids), une hypoglycémie, une altération de l'état mental (léthargie et confusion) et une intolérance au stress.
- L'insuffisance de réserve en corticoïdes rend les patients très vulnérables au stress lié à l'infection, la chirurgie ou l'anesthésie, bien que par ailleurs ils puissent être asymptomatiques.
- La déficience en aldostérone se traduit par une rétention du potassium (pouvant être à l'origine d'une hyperkaliémie et de troubles du rythme) et une perte sodique. Celle-ci peut être à l'origine d'hypovolémie, d'azotémie, d'hypertension et de fatigabilité musculaire.
- L'insuffisance surrénalienne peut se manifester sous forme de crise aiguë (insuffisance surrénale aiguë) pouvant être fatale. En fait, tout patient non traité ou qui a été sous administration importante de stéroïdes durant plus de 2 semaines et qui cesse brusquement son administration ou qui est exposé à un stress (induit par une infection, un trauma, une hémorragie, etc.) est sujet à faire une crise aiguë.

Diagnostic

- Le diagnostic repose sur les signes et symptômes associés et sur les dosages d'ACTH et du cortisol plasmatique.
- Les examens de laboratoire révèlent : hyponatrémie, hyperkaliémie, hypoglycémie, et une augmentation de la numération des éosinophiles. Le cortisol plasmatique et le cortisol libre urinaire sont abaissés.

Traitement

Le traitement repose sur la nécessité d'un apport de glucocorticoïdes chez tous les patients (la dose usuelle quotidienne est de 20 mg à 30 mg dont les deux tiers sont administrés le matin, le troisième tiers étant administré le soir). La diminution de l'hyperpigmentation épidermique associée à l'administration de corticostéroïdes constitue un indicateur de l'efficacité du traitement. Ces doses doivent être augmentées à 40-60 mg par jour en cas de stress mineur (froid, intervention buccodentaire, etc.), à 100 mg par jour en cas de stress modéré (chirurgie mineure), à 300 mg par jour ou plus en cas de stress sévère (chirurgie majeure, infections ou lésions sérieuses). L'apport en minéralocorticoïdes n'est pas nécessaire chez tous les patients. Celui-ci est indiqué en cas d'hypotension persistante, de concentration sodique sérique faible ou de potassium élevé en addition au cortisol.

Manifestations buccales

La maladie d'Addison est caractérisée par la présence de dépôts, parsemés ou généralisés, de mélanine sur les muqueuses buccales. Les muqueuses jugales en sont le plus souvent le siège.

ALDOSTÉRONISME PRIMAIRE

La production excessive d'aldostérone est habituellement causée par un petit adénome.

Manifestations cliniques

L'excès d'aldostérone, augmentant la résorption du sodium et l'excrétion du potassium, se manifeste sur le plan clinique par une élévation de la tension artérielle (par rétention sodique), par une hypokaliémie (à l'origine de paresthésies), par une tétanie et une fatigue musculaires. Dans les cas sévères, une polyurie et une alcalose métabolique sont observées.

Diagnostic

- Le diagnostic d'hyperaldostéronisme primaire repose sur la mise en évidence d'une hypokaliémie et le dosage de l'aldostérone. La mesure de l'activité de la rénine plasmatique reste le moyen (l'indicateur) le plus utilisé pour savoir si l'élévation de la production d'aldostérone est d'origine primaire ou secondaire (une augmentation de la production d'aldostérone associée à une activité réduite de la rénine ne peut être seulement causée que par un aldostéronisme primaire).

- Par ailleurs, il est important de pouvoir faire un diagnostic différentiel entre adénome et hyperplasie, car les modalités thérapeutiques

différent (chirurgicales dans le premier cas, médicales dans le second). La mesure des concentrations d'aldostérone après catéchétisation des veines surrénaliennes permet de diagnostiquer un adénome si la concentration est élevée d'un seul côté ou une hyperplasie bilatérale lorsque la concentration est élevée des deux côtés.

Traitement

L'exérèse chirurgicale d'un adénome unilatéral traite l'hypertension artérielle dans 60 p. 100 des cas et, seulement 20 à 50 p. 100 des patients avec une hyperplasie bilatérale sont améliorés par la chirurgie (même si une surrénalectomie bilatérale est réalisée). Le traitement médical est préférable. La spironolactole, qui inhibe les effets de l'aldostérone (200 à 400 mg par jour), corrige l'hypokaliémie et souvent l'hypertension.

HYPERPLASIE SURRÉNALIENNE CONGÉNITALE

Elle est causée par la déficience d'une des enzymes nécessaires à la synthèse du cortisol. La déficience en cortisol stimule l'ACTH qui entraîne une hyperplasie du cortex et une surproduction des stéroïdes dépendant de l'ACTH.

Manifestations cliniques

Les manifestations cliniques sont essentiellement représentées par un excès d'androgènes et un hirsutisme.

Diagnostic

Le diagnostic repose sur le dosage des androgènes et des précurseurs du cortisol urinaire et sanguin.

Traitement

- Le traitement médical consiste en l'administration de corticoïdes qui supprime la surproduction d'ACTH et des androgènes.
- La chirurgie consiste à reconstruire les organes génitaux externes chez les enfants de sexe féminin dans les premières années de la vie.

PHÉOCHROMOCYTOME

Il s'agit d'une tumeur souvent associée à des complications des cellules qui synthétisent les catécholamines (adrénaline et noradrénaline). Pour la majorité, il s'agit de simples tumeurs dont 10 à 20 p. 100 sont localisées en dehors des surrénales et dont 10 p. 100 sont malignes.

Manifestations cliniques

- Les manifestations cliniques résultent de l'élévation du taux de catécholamines circulantes. La symptomatologie est généralement de nature paroxysmale, les attaques sont typiquement précipitées par l'exercice, l'induction d'anesthésie, la miction ou par la palpation de l'abdomen.
- Les signes sont : hypertension, maux de tête, sueur, palpitation, nervosité, perte de poids. Les autres caractéristiques suggérant la présence d'un phéochromocytome sont l'hyperglycémie, l'hypermétabolisme et l'hypertension posturale chez le patient hypertensif. Le phéochromocytome est plus souvent suspecté que diagnostiqué.

Diagnostic

Le diagnostic repose sur : le dosage des catécholamines urinaires et de leurs métabolites; la mesure du taux d'excrétion urinaire de la métanéphrine, les catécholamines sériques, le test de suppression à la clonidine, le scanner des surrénales et les tomographies de l'abdomen.

Traitement

Le traitement est soit médical à base de β ou d' α -bloquant (pour les tumeurs inopérables) ou de métyrosine (en cas d'intolérance aux α et β -bloquants), soit chirurgical : celui-ci représente le traitement de choix mais il est fréquemment associé à des complications per et post-chirurgicales (arythmies et choc).

Manifestations buccales

En général, les patients présentant un phéochromocytome viennent consulter pour des maux de tête persistant dont le diagnostic différentiel est à faire avec certaines algies de la face. Lorsque le phéochromocytome est associé à un carcinome thyroïdien ou à un adénome des parathyroïdes, de nombreuses formations papulaires ou nodulaires rosées sont observées dans la cavité buccale, principalement sur la langue et les muqueuses jugales. Très souvent des malocclusions antérieures sont retrouvées.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

Le praticien doit être particulièrement vigilant en ce qui concerne les patients présentant une insuffisance surrénalienne.

- Deux types de patients peuvent être rencontrés :
 - patients présentant un désordre surrénalien traité ou non traité;
 - patients ne présentant pas un désordre surrénalien mais sous corticoïdes.

Patients présentant un désordre surrénalien traité ou non traité

Patients traités

Dans un tel cas, la nature de l'affection et le traitement suivi devront être connus (type et dosage des traitements prescrits). Pour ce faire le médecin traitant doit être consulté.

Le patient sera adressé à son praticien traitant s'il ne l'a pas consulté durant l'année qui précède ou lorsque des signes révélant un traitement non satisfaisant seront présents (traitement inapproprié, observance non respectée, etc.).

La prescription intéresse les patients présentant une insuffisance surrénalienne primaire (aiguë ou chronique) ou secondaire et les patients présentant une hyperplasie congénitale.

En dehors des manifestations d'hypotension et d'hyperglycémie associées à la déficience en cortisol, il existe une intolérance au stress. Les patients qui ne peuvent augmenter la production de cortisol en réponse à un stress, sont exposés à une exacerbation de la symptomatologie associée à leur pathologie. Ce type de complication (mettant en jeu la vie du patient par collapsus vasculaire), peut se manifester si, à l'occasion d'un stress aigu, aucun apport supplémentaire de glucocorticoïdes n'a été administré. C'est pourquoi en cas de stress la dose thérapeutique sera augmentée.

Patients non traités

Une consultation médicale préalable à tout acte sera envisagée en présence de signes ou de symptômes suggérant un désordre surrénalien.

Patients sous corticoïdes sans désordre surrénalien

En raison notamment des propriétés anti-inflammatoires et immunosuppressives des glucocorticoïdes, ceux-ci sont utilisés dans le traitement de nombreuses pathologies : auto-immunes (arthrite rhumatoïde, lupus érythémateux, etc.), dermatologiques (érythème multiforme, lichen érosif, etc.) ainsi que dans la prévention du rejet de greffe.

Cependant l'administration chronique de corticoïdes (stéroïdes) induit une suppression de la production endogène de stéroïdes via l'inhibition de la production de l'ACTH. L'importance de la suppression est fonction du dosage et de la durée d'administration. Cette suppression peut être induite par des dosages quotidiens de 20 à 30 mg de prednisone prescrits pour 7 à 10 jours et peut persister durant 9 à 12 mois. Ainsi des patients ayant des antécédents de corticothérapie durant plus d'une semaine dans l'année précédente doivent être considérés comme présentant une suppression adrénalienne.

En pratique quotidienne certains patients peuvent être sous traitement à base de corticoïdes ou l'avoir été dans le passé. Un interroga-

toire médical axé sur les indications, la nature des prescriptions administrées (type et dosage) sera fait par le praticien. En cas d'ambiguïté le médecin traitant sera consulté.

Il n'existe pas de règle immuable, les propositions présentées ici sont une synthèse des approches habituellement pratiquées. Toutefois, en général il est préférable de surtraiter les patients ayant des antécédents de corticothérapie plutôt que de risquer une crise surrénalienne aiguë. Sur de courtes durées l'augmentation de la prise de stéroïdes est sans danger.

- Selon la classification de la Société Américaine des Anesthésistes (classification ASA), les sujets présentant une production excessive d'hormones surrénaliennes (telle que dans le syndrome de Cushing), appartiennent à la classe II. Il faut rappeler que figurent dans cette classe les patients présentant une affection systémique légère à modérée avec des facteurs de risque, médicalement stable et nécessitant la prise de précautions lors des soins ainsi qu'une exposition minimale au stress. Les patients présentant une insuffisance surrénalienne (telle que dans la maladie d'Addison), appartiennent à la classe III. Rappelons que figurent dans cette classe les patients considérés comme ayant une affection systémique sévère et nécessitant, d'une part, les mêmes précautions que dans le cas de la classe II (mais elles sont plus conséquentes) et, d'autre part, une consultation médicale.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

Par souci de clarté, seront d'abord envisagées les précautions générales puis les précautions spécifiquement à prendre : chez les patients présentant un désordre surrénalien (hypo- et hyperfonctionnement); chez les patients sous traitement à base de corticoïdes ne s'inscrivant pas dans le cadre d'une insuffisance surrénalienne et chez les patients présentant des antécédents de corticothérapie.

Précautions générales

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - en présence de signes ou de symptômes suggérant que le patient présente un désordre surrénalien ou que le traitement suivi n'est pas satisfaisant;
 - lorsque le patient diagnostiqué n'a pas consulté durant l'année qui précède.
- Le médecin traitant sera consulté :
 - pour connaître précisément l'état de santé du patient et la nature du traitement (prescriptions et posologies) suivi par celui-ci;

- pour définir selon les soins envisagés, les éventuelles modifications du traitement en cours;
- lorsque le patient présente d'autres pathologies et/ou qu'il est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

- En règle générale, toute intervention chirurgicale sera reportée jusqu'à ce que l'affection soit stabilisée.
- Comme pour toute affection endocrinienne, le stress doit être réduit au maximum tout particulièrement chez les patients présentant une insuffisance adrénalienne. Les soins si possible de courte durée seront réalisés le matin. La sédation médicamenteuse à base de benzodiazépines, de narcotiques ou de barbituriques est sans contre-indication sauf chez les patients présentant un syndrome de Cushing qui sont plus exposés à une détresse ventilatoire et donc chez qui les prescriptions ayant un effet dépresseur sur la ventilation seront à éviter. La sédation par inhalation de protoxyde d'azote est sans réserve chez les patients qui présentent des désordres surrénaliens.
- En cas de désordres chroniques, le praticien traitant sera consulté pour envisager une prescription complémentaire et déterminer ses modalités.

Précautions dans le cadre de l'anesthésie

- En raison des effets cardiovasculaires et hypertenseurs des vasoconstricteurs, l'utilisation de l'adrénaline dans le cadre des anesthésies locales et locorégionales est à éviter chez les patients présentant un phéochromocytome.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

- Les patients sous corticothérapie chronique ou qui ont été exposés durant les 12 derniers mois, sont sujets à une insuffisance adrénalienne ne leur permettant éventuellement pas de faire face au stress associé aux soins (chirurgicaux et non chirurgicaux). Ainsi, après consultation du médecin traitant destinée à définir les besoins du patient, une prescription complémentaire sera envisagée. De plus, si des suites infectieuses postopératoires se manifestent ou sont suspectées, cette prescription sera poursuivie jusqu'à éradication des suites. Les modalités de cette prescription complémentaire sont exposées, selon les cas de figure, dans le cadre des précautions spécifiques présentées ci-après.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- En raison des effets immunosuppresseurs des corticoïdes et donc de la susceptibilité du patient à l'infection, une prophylaxie anti-infectieuse est recommandée chez le patient sous corticoïdes.

• Les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée de pathologies infectieuses bactériennes et/ou virales.

Précautions dans le cadre de la prescription

• Sauf en cas de pathologies associées (rénale, hépatique, etc.), aucune prescription aussi bien sédatrice (sauf en cas de risque de détresse ventilatoire), antalgique qu'anti-infectieuse n'est contre-indiquée. Cependant, certains effets possibles, par interactions entre les corticoïdes et les prescriptions quotidiennes, peuvent être observés. Ces effets possibles sont présentés dans le tableau 16-1.

Tableau 16-1 **Effets possibles des interactions médicamenteuses entre les corticoïdes et les prescriptions faites quotidiennement.**

Médications	Interaction	Effets possibles
Analgésiques Non narcotiques • aspirine	Corticostéroïdes	Diminution de la concentration d'aspirine Possible augmentation des effets ulcérogènes
Sédatifs-hypnotiques Barbituriques	Stéroïdes	Diminution de l'efficacité
Corticostéroïdes Prednisone Prednisolone Dexaméthasone Bétaméthasone	Aspirine	Diminution de la concentration sanguine d'aspirine Possible augmentation des effets ulcérogènes
	Phénytoïne	Augmentation du métabolisme des stéroïdes, donc diminution de leurs effets
	Diurétiques (furosémide, thiazide)	Augmentation de l'excrétion des stéroïdes
	Contraceptifs oraux	Augmentation des effets des stéroïdes

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

- La présence de pathologies concomitantes et/ou associées (hypertension, diabète, etc.) nécessite de prendre les précautions qui leur sont spécifiques ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

- Si l'état de santé du patient est incertain (manque d'informations médicales, absence de suivi, etc.), seuls des traitements conservateurs seront envisagés s'ils ne sont à l'origine de stress. Dans tous les autres cas, les actes seront reportés jusqu'à évaluation médicale et traitement. Des prescriptions antalgiques et anti-infectieuses palliatives peuvent être envisagées dans l'attente.

- Si le patient présente une pathologie confirmée et qu'aucune consultation médicale ne peut être envisagée en raison de l'urgence des soins à apporter, 100 à 200 mg d'hydrocortisone intramusculaire ou deux à trois fois la dose de maintenance seront administrés 1 heure avant les soins. La dose de maintenance sera doublée le jour suivant si des suites douloureuses et/ou infectieuses persistent ou sont suspectées. Le patient devra dans tous les cas consulter son médecin traitant dès que possible.

Autres précautions

- Chez le patient présentant un syndrome de Cushing, le risque ou la présence d'ostéoporose associé à l'excès de cortisol expose le patient à des problèmes vertébraux. Ainsi, toute extension cervicale est à proscrire durant les soins.

Précautions spécifiques

- Trois cas de figure sont à envisager :
 - le patient présente un hypo- ou un hyperfonctionnement surrénalien;
 - le patient est sous corticothérapie (alternée ou quotidienne) pour des raisons autres qu'une insuffisance surrénalienne;
 - le patient présente des antécédents de corticothérapie.

Patients présentant un désordre surrénalien

Hypofonctionnement surrénalien

- En général ces patients sont sous traitement chronique à base de corticoïdes. La dose quotidienne moyenne est d'environ 20 mg de prednisone (ou équivalent). Cependant, en cas de stress ce dosage est insuffisant et un apport supplémentaire doit être réalisé. Le médecin traitant du patient doit être consulté afin de définir, en fonction de la

nature des soins et du stress qui est associé, l'attitude la mieux appropriée pour compenser l'insuffisance du patient.

- Les procédures relevant de l'examen du patient et du diagnostic (radiographie, prise d'empreintes et instruction d'hygiène) ne nécessitent pas d'apport supplémentaire, sauf en cas d'anxiété très marquée.
- Les soins non chirurgicaux et les soins chirurgicaux limités aux avulsions simples, qui sont associés à un stress léger ou modéré, nécessitent un ajustement du traitement. En général cet ajustement consiste à doubler la dose habituelle le jour de l'acte, le traitement normal reprenant dès le lendemain. Lorsque des suites (infection, douleur) sont prévisibles ou suspectées, la prescription sera maintenue jusqu'à résolution des manifestations. Ce n'est qu'après que la dose de maintenance sera reprise.
- En cas de procédure chirurgicale plus conséquente (avulsions multiples, chirurgie parodontale étendue, chirurgie buccale), donc de stress plus important, la dose de prednisone (ou équivalent) sera portée à 60 mg le jour des actes. En cas d'impossibilité de prise par voie orale après une intervention l'administration se fera par voie intraveineuse (300 mg).
- En cas de doute concernant le besoin effectif d'une prescription complémentaire, il est toujours préférable de surtraiter les patients ayant des antécédents de corticothérapie plutôt que de risquer une crise surrénalienne aiguë. Sur de courtes durées, l'augmentation de la prise de corticoïdes est sans danger.

Hyperfonctionnement surrénalien

- Tout traitement nécessite une évaluation préalable du taux de corticoïdes circulant. Lorsque celui-ci est contrôlé, les soins de routine peuvent être envisagés.
- Les soins chirurgicaux et non chirurgicaux peuvent être réalisés sans précaution particulière chez les patients ayant eu une surrénalectomie unilatérale.
- En revanche, les patients ayant eu une intervention bilatérale et qui sont traités par un apport chronique de stéroïdes, doivent être traités avec les mêmes précautions que pour les patients présentant une hypofonction surrénalienne.
- En raison des prédispositions à la détresse respiratoire des patients présentant un syndrome de Cushing, l'usage des médicaments capables d'induire une telle dépression (en particulier les sédatifs) doit être évité.

Patients sous traitement à base de corticoïdes ne s'inscrivant pas dans le cadre d'une insuffisance surrénalienne

L'usage des corticoïdes n'est pas limité au traitement de l'insuffisance surrénalienne. Les corticoïdes, comme souligné, précédemment

sont aussi utilisés dans le traitement de nombreuses maladies dermatologiques et auto-immunes. En général, il est prescrit la dose minimale nécessaire à produire l'effet désiré. Bien souvent le traitement consiste à pratiquer une prescription alternée (un jour non l'autre); celle-ci permet de réduire l'incidence de la suppression surrénalienne.

Patients sous corticothérapie alternée

- Dans un tel cas il est préférable de pratiquer des soins le jour de la prise. Bien que le besoin en apport supplémentaire soit discutable, il est souhaitable de doubler la dose le jour des soins; de revenir à la dose normale le lendemain et de poursuivre le traitement alterné par la suite.

Patients sous corticothérapie quotidienne

- Ces patients sont beaucoup plus exposés à une suppression surrénalienne, celle-ci est fonction de la posologie et de la durée du traitement. La réalisation de procédures d'examens (clichés radiographiques, prise d'empreintes) ne nécessite pas d'apport supplémentaire. En cas de soins non chirurgicaux ou de soins limités aux avulsions simples, la dose quotidienne sera doublée le jour des actes jusqu'à un maximum de 60 mg. Tous les autres actes chirurgicaux seront à réaliser en présence d'une couverture maximale de 60 mg de prednisone (ou équivalent). Cette dose sera réduite de 50 p. 100 en 50 p. 100 dès le lendemain jusqu'au retour de la dose de maintenance.

Patients présentant des antécédents de corticothérapie

- Il n'est pas exceptionnel qu'un patient ait été exposé par le passé à une corticothérapie. Sachant que des doses de 20 à 30 mg par jour prises durant 7 à 10 jours peuvent induire une suppression surrénalienne (qui peut persister pendant un an), une prescription sera donc réalisée chez tout patient ayant reçu plus de 20 mg par jour de corticoïdes durant plus d'une semaine dans l'année précédente.

- Dans le cas d'acte associant un stress léger ou modéré 20 à 40 mg seront prescrits le jour du rendez-vous.

- Si les actes relèvent de la chirurgie, autre que les avulsions simples, une couverture maximale sera réalisée par la prescription de 60 mg de prednisone le jour de l'intervention.

Insuffisance surrénalienne aiguë

- Il s'agit d'une urgence médicale. Les manifestations sont celles de l'insuffisance surrénalienne mais elles sont beaucoup plus marquées. Fièvre, vomissements, douleurs abdominales, troubles mentaux et collapsus vasculaires peuvent se manifester en cas d'insuffisance non traitée ou chez le patient en traitement, mais exposé à un stress important sans apport complémentaire de corticoïdes.

• Le traitement consiste en l'administration immédiate de cortisol (100 mg IV) suivi d'un apport de 300 mg dans les 24 heures qui suivent. En cas d'hypotension persistante, 5 à 10 mg d'adrénaline seront administrés par voie intraveineuse toutes les 5 min jusqu'à normalisation de la tension artérielle.

POUR EN SAVOIR PLUS

- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Adrenal gland disorders and corticosteroid therapy. In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 440-448.
- BURKE CW. Adrenocortical insufficiency. Clin Endocrinol Med, 1985, 14 : 947.
- COHEN SG, STEINBER B. Disorders of adrenal gland. Dental correlations. In : LF Rose, D Kay. Internal medicine for dentistry. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 1068-1069.
- DEMBO JB, FALACE DA. Salivary cortisol and the stress response in dental students. J Dent Educ, 1992, 56 : 51.
- FINDLER M, MAZOR Z, GALILI D, GARFUNKEL AA. Dental treatment in a patient with malignant pheochromocytoma and severe uncontrolled high blood pressure. Oral Surg Oral Med Oral Pathol, 1993, 75 : 290-291.
- GERSEMA L, BAKER K. Use of corticosteroids in oral surgery. J Oral Maxillofac Surg, 1992, 50 : 270-277.
- KAYE RB, CRAPO L. The Cushing syndrome : an update on diagnostic tests. Ann Intern Med, 1990, 112 : 434-444.
- LANDSBERG L, YOUNG JB. Pheochromocytome. In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd. 1992 : 1735-1739.
- LITTLE WL, FALACE DA. Adrenal insufficiency. In : WL Little, DA Falace. Dental management of the medically compromised patient. St Louis, Mosby, 4^e Ed, 1993 : 361-369.
- MILLER CS, DEMBO JB, FALACE DA, KAPLAN AL. Salivary cortisol response to dental treatment of varying stress. Oral Surg Oral Med Oral Pathol, 1995, 79 : 436-441.
- MOSNIER-PUDAR H. Insuffisance corticosurrénale. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. Traité de médecine. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- SCULLY C, CAWSON RA. Adrenal cortex. In : C Scully, RA Cawson. Medical problems in dentistry. Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 254-265.
- SILVERTON SF. Endocrine disease and dysfunction : Pituitary adrenal axis. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg, Burket's oral medicine. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed, 1994 : 594-596.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG L. Adrenal gland disorders and corticosteroid therapy. In : SF Sonis, CR Fazio, L Fang. Principles and practice of oral medicine. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 146-155.
- STEINER M, RAMP WK. Endosseous dental implants and the glucocorticoid-dependent patient. J Oral Implantol, 1990, 16 : 211-217.
- WILLIAMS GH, DLUHY RG. Maladies du cortex surrénalien. In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 1713-1735.
- YOUNG WF. Primary aldosteronism : diagnosis and treatment. Mayo Clin Proc, 1990, 65 : 96.
- ZICCARDI VB, ABUBAKER AO, SOTEREANOS GC, PATTERSON GT. Precipitation of an Addisonian crisis during dental surgery : recognition and management. Compendium 1992, 3 : 518, 520, 522-524.

Désordres thyroïdiens

Les désordres thyroïdiens affectent environ 1 p. 100 de la population rencontrée dans la pratique odontologique.

Le chirurgien-dentiste a un rôle de dépistage dans la mesure où il peut détecter les signes et les symptômes précoces d'une affection thyroïdienne. Dans un tel cas il adressera son patient pour consultation médicale et traitement.

En raison des complications sérieuses pouvant se manifester au cours des soins (via le stress, l'usage des vasoconstricteurs ou de certaines prescriptions par exemple), le chirurgien-dentiste doit prendre un certain nombre de précautions et être particulièrement attentif lorsqu'il doit réaliser des soins chez un patient présentant un désordre thyroïdien.

RAPPELS - GÉNÉRALITÉS

- La thyroïde est une glande endocrine qui sécrète trois types d'hormones : la thyroxine (T4), la triiodothyronine (T3) et la calcitonine. La thyroxine et la triiodothyronine interviennent dans la croissance, la régulation du métabolisme protéique et glucidique et la potentialisation d'autres hormones telles que les cathécholamines. La calcitonine est sécrétée en réponse en une élévation du calcium sérique en interférant sur le tissu osseux et le rein.
- La fonction thyroïdienne est sous le contrôle de l'hypothalamus qui stimule, via la production de TRH (*Thyrotropine Releasing Hormone*) et de TSH (*Thyroid Stimulating Hormone*), la production de la thyroxine. La thyroxine circulante régule à son tour (par feedback négatif) l'activité de l'hypothalamus et de la glande pituitaire.

- Parmi les désordres endocriniens, les affections thyroïdiennes en représentent la deuxième cause après le diabète.
- Les pathologies thyroïdiennes sont suggérées par des troubles de la sécrétion hormonale ou par un accroissement glandulaire (localisé ou diffus) qualifié de goitre. La thyroïde peut produire trop (hyperthyroïdie) ou pas assez d'hormones (hypothyroïdie). Elle peut être l'objet d'accroissement et d'inflammation chronique (thyroïdite chronique) ou être le siège de tumeurs bénignes ou malignes.
- Le patient présentant un désordre thyroïdien non traité, est exposé à des complications sérieuses (crise thyrotoxique et orage thyroïdien associés au stress ou à l'usage des vasoconstricteurs en cas d'hyperthyroïdie; coma myxœdémateux associé à l'usage de sédatifs ou de certains analgésiques narcotiques qui s'inscrivent dans la pratique quotidienne chez le patient hypothyroïdien).
- C'est pourquoi face aux possibles complications, le chirurgien-dentiste devra être particulièrement attentif et prendre selon la nature des soins envisagés certaines précautions.
- Seront abordés successivement l'hypothyroïdie, l'hyperthyroïdie (maladie de Basedow, maladie de Plummer, thyroïdite subaiguë et indolore), les cancers de la thyroïde et les nodules thyroïdiens.

HYPOTHYROÏDIE

L'hypothyroïdie, caractérisée par une insuffisance d'hormones thyroïdiennes, peut être primaire (résultant d'une maladie intrinsèque à la thyroïde) ou secondaire par dysfonction de l'hypothalamus ou de la glande pituitaire. La forme primaire peut avoir pour origine une irradiation de la glande thyroïdienne, une exérèse chirurgicale, un apport excessif de médicaments antithyroïdiennes ou plus fréquemment résulter soit d'une infiltration lymphocytaire auto-immune chronique caractérisant la thyroïdite d'Hashimoto, soit se présenter sous forme aiguë qualifiée de myxœdème tout particulièrement observée chez la femme.

Manifestations cliniques

- Les symptômes sont représentés par une fatigue, une léthargie, une perte du sommeil, des menstruations irrégulières et un ralentissement de la parole et de la pensée. Le patient apparaît bouffi, gagne du poids, il est constipé et se plaint d'avoir froid. Dans les formes sévères, l'œdème du larynx et de l'oreille moyenne peut causer des changements dans la voix ainsi qu'une perte auditive.
- Les systèmes cardiovasculaire (péricardite), respiratoire (hypoventilation, épanchement pleural), digestif, nerveux (diminution de la fonction mentale, troubles psychiatriques) et système sanguin (anémie normocytaire) sont affectés.

- Les caractéristiques cliniques de l'hypothyroïdie, comparées à celles de l'hyperthyroïdie, sont présentées dans le tableau 17-1.

Tableau 17-1 **Caractéristiques cliniques de l'hypo- et de l'hyperthyroïdisme.** (Adapté d'après Scully C, Cawson RA. Medical problems in dentistry. Oxford, Wright, 1993.)

Hypothyroïdisme	Hyperthyroïdisme
Frilosité	Intolérance au chaud
Insuffisance de sudation	Excès de sudation
Sécheresse et refroidissement de la peau	Peau chaude et humide
Perte des cheveux	
Perte d'appétit	Appétit accru
Gain de poids	Perte de poids
Bradycardie	Tachycardie
Angine de poitrine	Insuffisance cardiaque
Constipation	Diarrhée
Retard de la pensée, troubles de la mémoire	Irritabilité

• Lorsque l'hypothyroïdie apparaît chez l'enfant, celui-ci présente un retard mental marqué et des troubles de la croissance physique et du développement définissant le crétinisme. Dans un tel contexte, on observe un épaississement et une sécheresse cutanée, une chevelure éparse, un nez plat et court, une langue volumineuse en protrusion et une face élargie qui apparaît surdimensionnée en raison du retard de fermeture des fontanelles.

• Lorsque l'hypothyroïdie apparaît chez l'adulte, elle est qualifiée de myxœdème.

• Si l'hypothyroïdie sévère n'est pas traitée, elle peut éventuellement, en réponse à des facteurs précipitants (infection, exposition au froid par exemple) évoluer vers des complications graves formant le tableau de coma myxœdémateux avec hypothermie, hypoglycémie, choc, hypoventilation et altération sévère de la conscience.

La thyroïdite d'Hashimoto (ou thyroïdite chronique) constitue un autre cas d'hypothyroïdie. Elle représente la cause la plus commune d'hypothyroïdisme. Cette affection peut résulter d'une atrophie idio-

pathique qui peut faire suite au traitement de la maladie de Basedow ou qui peut être secondaire à un trouble de la régulation hypothalamique. Il s'agit d'une manifestation auto-immune affectant préférentiellement les femmes. Sur le plan clinique elle se manifeste par un accroissement de la glande, un hypothyroïdisme associé (dans 20 p. 100 des cas) et quelquefois des manifestations douloureuses semblables à la forme subaiguë. Le diagnostic est suspecté chez tout patient présentant un goitre non toxique et ferme et un titre élevé d'anticorps antithyroglobuline et antithyropéroxydase. Le traitement repose sur l'administration de thyroxine.

Diagnostic

- Dans les cas sévères, le diagnostic d'hypothyroïdie est suggéré par la symptomatologie caractéristique. Cependant, dans les autres cas, ce sont les tests de laboratoire (dosage de la thyroxine, dosage de la TSH sérique, fixation de l'iode radiomarquée, scanner, etc.) qui permettront de poser le diagnostic.
- Les tests fonctionnels et les résultats comparatifs entre hypothyroïdie et hyperthyroïdie sont présentés dans le tableau 17-II. En présence d'hypothyroïdie primaire, une diminution de la concentration sérique totale de T4 et T3, une diminution de l'index de T4 libre, une augmentation de la concentration sérique de TSH et une diminution de la fixation d'iode radiomarquée sont observées. Dans l'hypothyroïdie secondaire (d'origine hypophysaire), la TSH est basse et non réactive au test à la TRH.

Traitement

- Le traitement repose sur l'administration de triiodothyronine ou de thyroxine dont les dosages et la maintenance sont fonction de la sévérité de l'hypothyroïdie. Les patients non traités sont particulièrement sensibles aux tranquillisants, barbituriques et narcotiques. La prescription de ces médicaments doit être faite avec beaucoup de précautions.

Manifestations buccales de l'hypothyroïdie

- Les manifestations buccales sont essentiellement représentées par une langue volumineuse en protrusion. Si la déficience est prépubertaire, un retard d'éruption dentaire est observé. Une hypertrophie gingivale et labiale ainsi que la persistance d'ouverture de la cavité buccale sont aussi caractéristiques. Le patient ventile par la cavité buccale. Ce type de ventilation est à l'origine de polycaries et de gingivite.

Tableau 17-II **Tests fonctionnels de l'hypo- et de l'hyperthyroïdie.**
(Adapté d'après Scully C, Cawson RA. Medical problems in dentistry. Oxford, Wright, 1993.)

	Hypothyroïdie		Hyperthyroïdie
	primaire	secondaire	
Axe hypothalamo-pituitaire-thyroïdien • TSH sérique • Test de la TRH (relargage de la TSH par la TRH)	↑ ↓	↑ ⁽¹⁾ non réactif	↓ - ⁽²⁾
Fonction thyroïdienne • Fixation de l'iode radio-marquée	↓	↓	↑
Concentration sérique des hormones thyroïdiennes • T3 • T4 • Indice de thyrosine libre	↓ ↓ ↓	↓ ↓ ↓	↑ ↑ ↑
Auto-anticorps antithyroïde	Auto-anticorps antithyro-globuline	Auto-anticorps antithyro-globuline	LATS ⁽³⁾

(1) Diminué dans l'hypofonctionnement pituitaire.

(2) Non déterminé.

(3) Long acting thyroid stimulator.

HYPERTHYROÏDIE

• L'hyperthyroïdie est caractérisée par un excès de T3 et T4 sériques. La cause la plus commune d'hyperthyroïdie (90 p. 100 des cas) est liée à la maladie de Basedow (goitre toxique diffus). Il s'agit d'un désordre auto-immun caractérisé par la production de TSI (*Thyroïde Stimulating Immunoglobuline*) ou de stimulateur thyroïdien de longue durée (LATS). Ces immunoglobulines miment l'action de la TSH et causent une hyperplasie thyroïdienne, une accumulation d'iode au sein de la glande et un relargage excessif d'hormones thyroïdiennes. La maladie de Plummer (goitre toxique nodulaire), la thyroïdite subaiguë, l'hyperthyroïdite factice (par administration excessive d'hormones thyroïdiennes), une tumeur pituitaire, un tératome des ovaires peuvent aussi, de façon moins fréquente, en être à l'origine. L'infection ou les traumatismes émotionnels sévères sont suspectés d'être des facteurs

déclenchants des manifestations cliniques précoces. Certains travaux suggèrent que les infections buccales chroniques peuvent aggraver la symptomatologie.

Manifestations cliniques

- Les manifestations cliniques sont multiples. Elles sont pour l'essentiel : métabolique (augmentation du métabolisme basal, perte de poids, sudation et intolérance à la chaleur), cardiovasculaire (tachycardie sinusienne, arythmie), gastro-intestinale (diarrhée), dermatologique, musculaire (fatigue, affaiblissement) et ophtalmologique (infiltration des muscles extra-oculaires, conjonctivites, irritation, douleur et double vision). Les caractéristiques cliniques de l'hyperthyroïdie comparées à celles de l'hypothyroïdie sont présentées dans le tableau 17-I.
- Une exacerbation soudaine des signes et des symptômes peut se manifester (exacerbation qualifiée d'orage thyroïdien). Elle peut être précipitée par une pathologie sous-jacente (traumatisme, chirurgie ou accouchement, agitation, fièvre et tachycardie ou tachyarythmie marquée) et peut progresser vers la stupeur et le coma avec collapsus vasculaire. Le taux de mortalité est alors élevé.

Diagnostic

- Il repose sur l'examen physique, la symptomatologie, les antécédents familiaux et les examens de laboratoire. Ces derniers révèlent une augmentation de la concentration sérique de T3, de T4 et une fixation élevée de l'iode radiomarquée. Le test à la TRH est aussi utile dans le cas de diagnostic difficile ou douteux. Une réponse sans élévation de TSH suite à une injection de TRH est indicatrice d'hyperthyroïdie.

Les tests fonctionnels et les résultats comparatifs entre hyperthyroïdisme et hypothyroïdisme sont présentés dans le tableau 17-II.

Traitement

- Le traitement du goitre diffus toxique (principale cause d'hyperthyroïdie) repose sur trois approches :
 - la prescription de médicaments anti-thyroïdiens et de β -bloquants;
 - la chirurgie;
 - l'administration d'iode 131 radiomarquée.

Dans tous les cas, le repos durant 15 à 21 jours est souhaitable. Il est indispensable dans les formes sévères et la prescription de sédatifs est de règle.

Les médicaments antithyroïdiens : méthimazole et propylthiouracile (PTU) diminuent la synthèse des hormones thyroïdiennes par oxydation de l'iode. L'usage n'est pas sans toxicité (manifestations cutanées, agranulocytose, troubles hépatiques) mais il présente l'avantage d'éviter hospitalisation, chirurgie et anesthésie. Cependant, une rémission est observée chez moins de 50 p. 100 des patients et les succès du traitement dépendent de la participation du patient. Les β -bloquants sont utilisés dans la phase initiale de traitement pour contrôler les effets neuromusculaires et cardiovasculaires (tachycardie) de l'excès de T4.

La chirurgie, qui consiste en la thyroïdectomie subtotale, expose le patient à une exacerbation des manifestations (voir crise thyrotoxique, p. 196) et nécessite un prétraitement pour retourner à un état euthyroïdien avant la chirurgie. L'avantage de la chirurgie est une rémission rapide (à succès élevé) qui nécessite une motivation du patient de courte durée. Toutefois, les risques persistent ainsi que certaines complications chirurgicales (hypoparathyroïdie par exérèse des parathyroïdes, hémorragies et atteinte du nerf laryngé récurrent). De même, l'hypothyroïdie peut survenir plusieurs années après l'intervention.

L'usage d'iode 131 permet (en simple dose) un traitement en 6 à 12 semaines. C'est le cas de 75 p. 100 des patients présentant une maladie de Basedow. Cependant, le patient est exposé à une hypothyroïdie (10 p. 100 après 1 an, 50 p. 100 après 10 ans). Bien que les effets génétiques soient discutés, ce type de traitement chez la femme en état de procréer n'est pas souhaitable. Cette approche a les avantages d'éviter l'hospitalisation, la chirurgie et l'anesthésie. Le taux de succès est voisin de 100 p. 100 et la motivation du patient n'est pas une priorité. Toutefois de multiples traitements peuvent être nécessaires. L'usage d'iode 131 est le traitement de choix chez les patients de 40 à 50 ans. Chez les sujets plus jeunes si les manifestations cliniques sont peu marquées, si les concentrations d'hormones sont élevées de façon légère à modérée, si la thyroïde est modérément accrue, le choix de médicaments antithyroïdiens est raisonnable. La chirurgie s'adresse aux patients présentant un goitre important, une pathologie sévère et aux patients qui sont incapables de suivre un traitement antithyroïdien de longue durée.

- Le traitement de la maladie de Plummer (goitre toxique nodulaire) repose sur l'exérèse du nodule en cause ou sur l'administration d'iode 131. Cependant des doses plus importantes sont utilisées car les cellules thyroïdiennes infectées sont relativement radiorésistantes.
- Le traitement de l'exacerbation de l'hyperthyroïdie repose : sur l'administration d'iode, dont l'effet est obtenu dans les 24 heures, les anti-thyroïdiens (plus lents), les β -bloquants et les corticostéroïdes.
- Le traitement de l'hyperthyroïdie à base de carbimazole peut occasionnellement entraîner une agranulocytose à l'origine d'ulcérations buccales et pharyngées.

Après traitement pour hyperthyroïdie, le patient est exposé à une hypothyroïdie, qui dans un premier temps, peut passer inaperçue. Elle peut être reconnue par le dosage périodique de la TSH qui sera augmentée.

Autres formes d'hyperthyroïdie

Thyroïdite subaiguë

Elle est généralement considérée comme ayant une origine virale. Après 1 à 2 semaines de malaise, la thyroïde s'accroît et devient ferme. Une douleur irradiante aux oreilles, au cou et aux bras se manifeste. Une hyperthyroïdie peut apparaître après quelques semaines et, après quelques mois, la glande reprend sa configuration normale. Si tel n'est pas le cas, une thyroïdite chronique doit être suspectée. Le diagnostic repose sur l'aspect de la glande et il est confirmé par une concentration sérique de T3 et de T4 élevée associée à une fixation d'iode ¹³¹ faible. Le traitement est symptomatique.

Thyroïdite indolore

La thyroïdite indolore appelée thyroïdite silencieuse ou thyroïdite lymphotoxique, est un syndrome qui, par certains côtés ressemble à la forme subaiguë et, par d'autres, à la forme chronique. Sur le plan clinique une hyperthyroïdie transitoire, limitée se manifeste. Une fixation réduite de l'iode ¹³¹ est retrouvée et il existe une infiltration lymphocytaire.

Formes rares

Parmi les formes rares, il faut citer la thyroïdite suppurative d'origine infectieuse. Dans la forme fibreuse, le tissu conjonctif remplace le tissu normal et infiltre les structures voisines. Elle est généralement traitée par des antibiotiques et, si nécessaire, par un drainage chirurgical. La chirurgie est indiquée pour exclure toute forme de cancer et supprimer la compression trachéale.

Manifestations buccales de l'hyperthyroïdie

- L'excès de production d'hormones thyroïdiennes durant l'éruption dentaire peut être à l'origine d'exfoliation précoce des dents temporaires associée à une éruption des dents permanentes. Dans certains cas, un kyste du tractus thyroglosse peut être observé.

CANCERS DE LA THYROÏDE

• Les cancers de la thyroïde sont très fréquents mais ils sont associés à un taux de mortalité très faible car ils restent très localisés. Trois causes essentielles y sont associées :

- la radiothérapie cervicale;
- les facteurs génétiques;
- la TSH.

• Les cancers de la thyroïde peuvent se présenter sous forme de nodule thyroïdien solitaire ou, moins fréquemment, sous forme de nodules multiples ou d'une masse cervicale. Trois formes sont à distinguer :

- le carcinome papillaire (60 p. 100 des cas) qui affecte les patients jeunes;
- le carcinome folliculaire (20 p. 100 des cas); la survie à 10 ans est de 50 p. 100;
- le carcinome médulaire (5 p. 100 des cas) qui est d'origine familiale dans 20 p. 100 des cas. Il est plus malin que la forme folliculaire et il diffuse à la fois par voie lymphatique et hématogène.

• Le traitement des formes papillaire, folliculaire et médulaire repose en général sur l'association : chirurgie, administration d'hormones thyroïdiennes et iode radioactif. La forme anaplasique est traitée de façon palliative.

• Le carcinome anaplasique (10 p. 100 des cas) affecte le sujet âgé et il est hautement malin. Il est rapidement et localement invasif. Il métastase largement. Il est à l'origine du décès des patients en quelques semaines ou quelques mois.

NODULES THYROÏDIENS

• Ils sont présents chez 1 p. 100 des sujets à l'âge de 20 ans et 5 p. 100 des individus à 60 ans. Dix à 20 p. 100 des nodules sont cancéreux.

• Sur le plan pathologique les nodules peuvent être de vrais adénomes, des kystes, des nodules colloïdes, du tissu hémorragique ou un carcinome.

• Le diagnostic repose sur : l'évaluation du risque, les antécédents d'irradiation durant l'enfance, le sexe (les nodules bien que peu fréquents chez la femme sont plus souvent cancéreux que chez l'homme), l'évolution de la maladie, l'examen physique, les tests de laboratoire, le scanner et la biopsie.

• Le traitement chirurgical est indiqué s'il y a suspicion de cancer, si les examens histologiques évoquent un cancer ou si le nodule progresse malgré un traitement suppressif à base de thyroxine. Une observation attentive du nodule associée à une administration de thyroxine est réalisée par certains, si les examens clinique et cytologique ne révèlent pas une lésion maligne.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

• En raison des multiples incidences que peuvent avoir les soins (chirurgicaux et non chirurgicaux) et les médicaments sur les pathologies thyroïdiennes : susceptibilité aux vasoconstricteurs dans le cas d'hyperthyroïdie, exagération des réponses aux dépresseurs du système nerveux central (sédatif, narcotique) dans les cas d'hypothyroïdie, etc., le praticien doit être apte à détecter les signes et les symptômes généraux d'un désordre thyroïdien et adresser son patient pour évaluation médicale, tests fonctionnels et traitements.

L'examen de la thyroïde (palpation et inspection) devrait s'inscrire dans l'examen clinique du patient au moins lors de la première consultation.

Un désordre hyperthyroïdien sera suspecté en présence d'un patient nerveux, irritable, intolérant à la chaleur, tachycardique et ayant récemment perdu du poids.

Un désordre hypothyroïdien sera suspecté en présence d'un patient apathique, lent, intolérant au froid, tachycardique et ayant récemment gagné du poids.

En cas de suspicion de désordre thyroïdien, le patient sera invité à consulter pour évaluation médicale et traitement éventuel.

Dans le cas d'un diagnostic d'hypofonctionnement ou d'hyperfonctionnement thyroïdien déjà établi, le chirurgien-dentiste devra en connaître le diagnostic précis, les traitements antérieurs (chirurgie, médication) ou actuellement suivis et la situation clinique actuelle (présence de symptômes, nature et résultats des tests fonctionnels récents). Il devra adresser son patient pour une nouvelle évaluation en cas de symptomatologie positive que celui-ci soit traité ou non.

• Selon la classification de la Société Américaine des Anesthésistes (ASA) : les sujets hyperthyroïdiens appartiennent à la classe III lorsqu'ils sont contrôlés; ils appartiennent à la classe IV lorsqu'ils sont non contrôlés; les patients hypothyroïdiens appartiennent à la classe II/III.

Il faut rappeler que les patients appartenant à la classe II sont considérés comme ayant une affection systémique légère à modérée avec des facteurs de risque significatifs, médicalement stable et nécessitant la prise de précautions lors des soins ainsi qu'une exposition minimale au stress. Les patients appartenant à la classe III sont considérés comme ayant une affection systémique sévère limitant leur activité physique normale. Les mêmes précautions sont à prendre que dans le cas de la classe II, mais elles sont plus conséquentes. De plus une consultation médicale s'impose. Les patients classés ASA IV présentent une affection mettant leur vie en danger. Des précautions strictes doivent être prises, une consultation médicale est indispensable et le traitement sera réalisé en milieu hospitalier.

Cette évaluation permet de définir trois catégories de patients pouvant être rencontrés en pratique quotidienne :

- patients à risque faible;
- patients à risque modéré;
- patients à risque élevé.

Patients à risque faible

C'est le cas le plus fréquent. Il s'agit de patients traités et suivis (examen physique et tests de laboratoire réguliers). Tout patient asymptomatique dont l'examen physique et les tests ont été normaux au cours des 6 derniers mois est qualifié de patient à faible risque de complication pendant les soins.

Patients à risque modéré

Tout patient asymptomatique mais n'ayant pas été évalué dans les 6 mois qui précèdent.

Patients à risque élevé

Tout patient présentant une symptomatologie, qu'il soit ou non sous traitement.

===== **PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE** =====

Précautions générales

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - en présence de signes ou de symptômes suggérant que le patient présente un désordre thyroïdien;
 - pour tout désordre thyroïdien mal contrôlé.
- Le médecin traitant sera consulté :
 - pour connaître précisément l'état de santé du patient, la nature du traitement (prescriptions et posologies en cas de traitement médical) suivi par celui-ci;
 - lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

- Les soins, si possible de courte durée, seront de préférence réalisés le matin.

- En raison du rôle précipitant du stress et/ou de l'anxiété et comme dans le cas des autres désordres endocriniens, une sédation est fortement recommandée lors des soins. La sédation médicamenteuse à base de benzodiazépines, de narcotiques ou de barbituriques est fortement déconseillée chez le patient hypothyroïdien en raison du risque de coma myxoédémateux. En revanche, ce type de prescriptions n'est pas contre-indiqué chez le patient hyperthyroïdien. La sédation par inhalation de protoxyde d'azote (en raison du contrôle de son administration et de son efficacité) est sans réserve chez le patient présentant un trouble thyroïdien (hyper- ou hypothyroïdie).

Précautions dans le cadre de l'anesthésie

- En raison des effets cardiostimulateurs de l'adrénaline, les anesthésies locales avec vasoconstricteurs sont à proscrire chez le patient hyperthyroïdien à risque modéré ou élevé.
- Les agents anesthésiques gazeux volatils sont à éviter chez le patient hypothyroïdien en raison de leurs effets cardiodépresseurs.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

- En général, il n'y a pas de modification particulière à apporter au traitement suivi par le patient. Si des modifications doivent être envisagées, elles le seront en accord avec le médecin traitant.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- En raison de l'incidence de l'infection tout particulièrement chez le patient hyperthyroïdien par son rôle précipitant dans la crise thyrotoxique, le praticien doit être très vigilant à l'égard de l'infection. Une antibiothérapie agressive sera prescrite en cas d'infection et une antibioprophylaxie sera réalisée lors des actes chirurgicaux y compris chez le patient bien contrôlé.
- Les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée de pathologies infectieuses bactériennes et/ou virales.

Précautions dans le cadre de la prescription

- La prescription d'antibiotique, à l'exception des aminoglycosides dans le cas de complications rénales associées, peut être envisagée en toute sécurité.
- En raison de leurs effets dépresseurs sur la ventilation, les analgésiques narcotiques ou à base de barbituriques doivent être évités chez le patient hypothyroïdien.
- Les prescriptions à base d'iode telles que les milieux de contraste radiologique sont aussi à éviter chez le patient hypothyroïdien.

- Les agents anticholinergiques du fait de leurs interférences sur la thermorégulation sont aussi à éviter chez le patient hyperthyroïdien.
- La recherche et le traitement des foyers infectieux devront s'inscrire systématiquement dans le plan de traitement. Une prescription anti-infectieuse prophylactique sera envisagée.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

- La présence de pathologies concomitantes et/ou associées (hypertension, diabète, etc.) nécessite de prendre en plus les précautions qui leurs sont spécifiques ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

- Dans le cas de soins urgents chez le patient hypothyroïdien ou hyperthyroïdien non traité, le traitement consistera en l'administration d'antalgiques non narcotiques et au contrôle de l'infection par une prescription antibactérienne.
- Dans tous les cas le patient sera adressé pour une évaluation immédiate avant d'envisager le traitement définitif.
- Chez le patient hyperthyroïdien, lorsque des soins s'imposent réellement en urgence et que l'état médical du patient est mal connu ou pas contrôlé, les soins devront être réalisés en milieu hospitalier.

Autre(s) précaution(s)

- Chez le patient hyperthyroïdien affaibli sur le plan musculaire, il sera préférable de réaliser les soins en position semi-couchée.

Précautions spécifiques

- Chez le patient non diagnostiqué :
 - toute suspicion de trouble thyroïdien doit amener à inviter le patient à consulter et doit conduire à l'abstention thérapeutique jusqu'à ce qu'une évaluation médicale (examen clinique, tests fonctionnels, etc.) soit réalisée.
- Chez le patient diagnostiqué :
 - chez le patient hyperthyroïdien aucun soin électif ne devra être envisagé jusqu'à un retour à l'état d'euthyroïdie;
 - bien qu'il n'y ait aucune contre-indication particulière à la réalisation des soins de routine chez le patient hypothyroïdien, un risque de coma myxoédémateux induit par le stress (infection, chirurgie, dépressif du système nerveux central, etc.) ne peut être écarté. Ainsi, toute infection, tout acte chirurgical et toute prescription de dépresseurs du

système nerveux central devraient être évités. Cependant, selon les actes et le groupe à risque auquel appartient le patient, certains soins, sous réserve de la prise en considération des précautions générales (abordées ci-dessus), peuvent être envisagés.

Patients à risque faible

- Tous les soins peuvent être réalisés sans modification de protocole que le patient soit hypo- ou hyperthyroïdien.

Patients à risque modéré

- Pour les procédures chirurgicales (y compris les avulsions simples) un avis médical, voire une réévaluation (médicale et de laboratoire) avant de débiter les soins, est indispensable.

- Les vasoconstricteurs, en raison de leurs effets cardiostimulateur et hypertenseur, qu'ils soient utilisés, à titre d'anesthésique, d'hémostatique ou pour induire une rétraction gingivale, ne devront pas être utilisés chez le patient hyperthyroïdien à risques modérés.

- Chez le patient hypothyroïdien à risque modéré, l'usage des dépresseurs du système nerveux central (analgésique narcotique, barbiturique, diazépam) est à éviter.

Patients à risque élevé

- Seuls, l'examen clinique, la prise d'empreintes et la prise de clichés radiographiques pourront être envisagés.

- Tous les soins à proprement parler sont contre-indiqués et seront reportés jusqu'à ce qu'une évaluation médicale complète (examen médical, tests fonctionnels, etc.) soit réalisée et qu'un traitement soit mis en place.

Crise thyrotoxique

- La crise thyrotoxique ou orage thyroïdien (qui peut avoir pour origine un traitement particulièrement stressant, une infection, un traumatisme, un arrêt prématuré des médications antithyroïdiennes, etc.), peut aller jusqu'à la fibrillation ventriculaire.

- En cas de crise, 100 à 200 mg d'hydrocortisone seront injectés, une perfusion de glucose hypertonique sera mise en place, les signes vitaux seront contrôlés et, si nécessaire, une ventilation artificielle et un massage cardiaque externe seront entrepris dans l'attente d'une assistance médicale qui sera appelée en urgence.

POUR EN SAVOIR PLUS

- BREMONT C. Hypothyroïdie de l'adulte. *In* : P Godeau, S. Herson, JC Piette. *Traité de médecine*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Thyroid disorders. *In* : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. *Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning*. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 428-434.
- COHEN SG, STEINBERG BJ. Disorders of the thyroid gland. Dental correlations. *In* : LF Rose, D Kay. *Internal medicine for dentistry*. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 1066-1069.
- HAZARD J, PERLEMUTER L. *Endocrinologie*. Paris, Masson, 1990.
- LEGER A. *La pathologie thyroïdienne*. Paris, Flammarion Médecine Sciences, 1990.
- LITTLE WL, DA FALACE. Thyroid disease. *In* : WL Little, DA Falace. St Louis, Mosby, 4^e Ed, 1993 : 370-382.
- SCULLY C, CAWSON RA. The thyroid. *In* : C Scully, RA Cawson. *Medical problems in dentistry*. Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 265-270.
- SILVERTON SF. Endocrine disease and dysfunction : Pituitary thyroid axis. *In* : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg, *Burket's oral medicine*. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed, 1994 : 592-606.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG L. Thyroid disorders. *In* : SF Sonis, CR Fazio, L Fang. *Principles and practice of oral medicine*. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 156-163.
- THOMOPOULOS P. Hyperthyroïdies. *In* : P Godeau, S Herson, JC Piette. *Traité de médecine*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- TOUBLANC J-E. Hypothyroïdie de l'enfant. *In* : P Godeau, S. Herson, JC Piette. *Traité de médecine*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- WARTOFSKY L, INGBAR SH. Maladies de la thyroïde. *In* : JD Wilson et al. *TR Harrison. Principes de médecine interne*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e Ed., 1992 : 1692-1713.

Grossesse

Allaitement et contraception

La grossesse, bien qu'étant un processus physiologique, s'accompagne de modifications hormonale, neurologique, cardiovasculaire, hématologique et respiratoire qui doivent faire l'objet d'une attention particulière. Cette attention concerne notamment l'utilisation des rayonnements ionisants, la douleur, le choix des médicaments et le stress. De plus, compte tenu du passage de la plupart des médicaments du sérum maternel dans le lait maternel certaines précautions doivent être aussi envisagées en cas d'allaitement.

Avant d'aborder les précautions à prendre chez la femme enceinte et chez la femme qui allaite, sont successivement exposés des rappels concernant : les modifications physiologiques qui accompagnent la grossesse, les étapes du développement fœtal, les manifestations cliniques, le diagnostic et les manifestations buccales.

===== RAPPELS - GÉNÉRALITÉS =====

Modifications physiologiques chez la femme enceinte

Modifications endocrines

- Elles résultent essentiellement de l'activité endocrinienne du placenta qui sécrète trois types majeurs d'hormones : œstrogènes, progestérone et gonadotrophines chorioniques.

Modifications neurologiques

- Elles se manifestent surtout au cours du premier trimestre. Il s'agit principalement de : fatigue, dépression, nausées et vomissements, hypotension posturale et syncope (dues à la compression de la veine cave inférieure).

Modifications cardiovasculaires

- Les modifications cardiovasculaires sont représentées essentiellement par :
 - une augmentation des pulsions cardiaques (d'environ 10 par minute de la 14^e à la 30^e semaine) et du volume sanguin;
 - une tachycardie;
 - une augmentation du volume d'éjection systolique.
- En fin de grossesse, une diminution de la tension artérielle est observée en position allongée (dans plus de 90 p. 100 des cas) en raison de la compression de la veine cave inférieure par l'utérus gravide qui limite le retour veineux.

Modifications hématologiques

- Elles sont pour l'essentiel :
 - une augmentation du volume plasmatique;
 - une augmentation du volume des hématies;
 - une anémie (résultante de l'hématopoïèse fœtale);
 - une diminution de l'hématocrite;
 - une neutrophilie.

Modifications respiratoires

- La grossesse est associée à une augmentation :
 - de la capacité vitale (suite à la restriction de la mobilité du diaphragme);
 - de la consommation d'oxygène (en raison de l'augmentation du métabolisme basal).
- À ces modifications il faut ajouter des changements : morphologiques destinés à permettre l'accouchement, des troubles du métabolisme des carbohydrates (à l'origine d'hypoglycémie), une susceptibilité accrue aux maladies infectieuses dont certaines peuvent avoir une incidence sur le fœtus (rubéole, varicelle, herpès, syphilis, etc.).

Développement fœtal

- Le développement fœtal normal, d'une durée de 266 jours, est divisé en trois trimestres.
- Le premier trimestre de la grossesse est constitué par l'organogénèse, c'est-à-dire la période de formation des organes et des systèmes (cerveau, corde spinale, système circulatoire de base, système gastro-

intestinal et ébauche du système respiratoire). Il faut noter que durant ce premier trimestre, 75 p. 100 des avortements spontanés (sur un total de 10 à 15 p. 100 sur l'ensemble des grossesses) observés sont dus essentiellement à des anomalies chromosomiques entraînant de nombreuses malformations.

- Après le premier trimestre, les six derniers mois de la grossesse normale sont caractérisés par la croissance et la maturation des organes. Ainsi, contrairement au premier trimestre, les malformations sont beaucoup moins élevées durant les deuxième et troisième trimestres (2 à 3 p. 100 de la population générale). Les troubles du développement sont essentiellement d'origine génétique.

- D'autre part, il faut garder à l'esprit que pratiquement tous les médicaments passent la barrière placentaire et que le fœtus possède un équipement enzymatique hépatique immature (mono-oxygénase et glucuronyl transférase, par exemple) et qu'ainsi, de nombreuses médications insuffisamment métabolisées peuvent être à l'origine de manifestations toxiques.

Manifestations cliniques et complications

- Les signes et les symptômes communs de la grossesse sont : gain de poids, fatigue, nausées et vomissements, aménorrhées, œdème, anémie et anxiété.

- La grossesse peut s'accompagner de complications.

Les unes fréquentes : telles que le syndrome d'hypotension associé à la compression de la veine cave inférieure s'accompagnant de : nausées, bradycardie, diaphorèse, vomissements et fatigue.

Les autres, plus rares, telles que les avortements spontanés (10 à 15 p. 100 des grossesses), les manifestations d'hypertension et d'œdème (5 p. 100 des cas) après le 5^e mois et les manifestations convulsives, hypertensives (hypertension maligne) et comateuses qui sont rencontrées dans 0,5 p. 100 des cas.

Diagnostic

- Le diagnostic repose sur l'absence de menstruations, sur la positivité des tests permettant de détecter la présence de gonadotrophine chorionique et, secondairement, sur l'auscultation cardiaque fœtale et les ultrasons.

Manifestations buccales

- La gingivite gravidique constitue la manifestation buccale la plus commune. Elle est caractérisée par une inflammation gingivale associée à une hyperplasie en phase avec les pics de sécrétion hormonale (œstrogène et progestérone). La sévérité de cette gingivite est corrélée

à l'hygiène buccodentaire. Elle est réversible et disparaît après l'accouchement.

- Le granulome pyogène, qui est une tumeur gingivale, est observé chez 1 p. 100 des femmes enceintes. Il s'agit d'une masse rouge hémorragique, molle qui généralement siège dans la région papillaire. Le traitement, qui consiste en l'exérèse chirurgicale, est préférentiellement réalisé après l'accouchement.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- Chez la femme en âge de procréer, la question d'une grossesse (certaine ou éventuelle) doit s'inscrire dans l'interrogatoire médical. En effet, dans l'affirmative certaines précautions doivent être prises en considération. Dans la mesure du possible la première étape du traitement sera de prendre contact avec l'obstétricien de la patiente ou avec son praticien traitant pour faire le point sur l'état de santé de celle-ci.

- Rappelons que la femme enceinte appartient à la classe II de la classification proposée par la Société Américaine des Anesthésistes (ASA) et donc, en raison des facteurs de risque, certaines modifications doivent être apportées lors des traitements ainsi qu'une exposition minimale au stress.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- En fait, il n'y a aucune contre-indication à réaliser des soins chez la femme enceinte. Cependant, certaines précautions nécessitent d'être prises. Elles concernent notamment :

- le moment le plus approprié pour réaliser les soins;
- l'usage des radiations ionisantes;
- les prescriptions médicamenteuses;
- le stress;
- les anesthésies;
- la présence de pathologies concomitantes et/ou associées.

- Avant d'envisager d'entreprendre des soins, une consultation médicale et des informations médicales seront demandées.

Consultation et informations médicales

- Une consultation médicale sera demandée :
 - en présence de signes et symptômes suggérant que la patiente est enceinte.
- L'obstétricien de la patiente ou son praticien traitant sera consulté :

- pour faire le point sur l'état de santé de celle-ci (tout particulièrement si des pathologies associées sont présentes ou suspectées);
- pour préciser le stade de la grossesse.

Précautions quant au stade de la grossesse

- En raison de la susceptibilité du fœtus aux influences tératogènes et à l'avortement (75 p. 100 des avortements ont lieu durant les 3 premiers mois), seuls les traitements d'urgence seront envisagés pour enrayer le stress et la douleur durant le premier trimestre. De plus, la mère ne se trouve pas dans les conditions idéales : souvent nauséuse, facilement irritable, fatiguée; la réalisation de soins peut aggraver cet état.
- Le deuxième trimestre est beaucoup plus approprié pour pratiquer des soins tout particulièrement de routine. Durant cette période, l'organogenèse est terminée et la mère est dans de meilleures conditions. Toutefois les procédures chirurgicales importantes seront reportées après l'accouchement.
- Le troisième trimestre dans sa première partie reste encore approprié pour réaliser des soins de routine. Au-delà de la moitié du troisième trimestre, tous les soins électifs doivent être remis ultérieurement ceci en raison essentiellement de la condition physique de la mère, sujette à l'hypotension posturale et limitée dans ses mouvements. Seuls les traitements préventifs et d'urgence seront envisagés. Ils seront réalisés au cours de rendez-vous de courte durée en position semi-assise et en invitant la patiente à changer fréquemment de position.

Précautions à l'égard du stress

- La réduction du stress et de l'anxiété doit s'inscrire dans le traitement. Elle reposera sur une bonne relation praticien-patient, sur une mise en confiance et sur l'usage éventuel de techniques de relaxation.
- La sédation consciente par inhalation d'un mélange oxygène/protoxyde d'azote constitue indiscutablement la meilleure approche. En effet, du fait que le protoxyde d'azote ne soit pas métabolisé au sein de l'organisme, il n'a virtuellement aucune incidence sur les différents organes et systèmes. De plus, il est éliminé de l'organisme en 3 à 5 minutes. Cependant, selon la règle générale qui consiste à l'abstention de prescription durant le premier trimestre de la grossesse, l'administration de protoxyde devrait être évitée.
- La sédation pharmacologique par voie orale ou intraveineuse (par usage de diazépam ou de midazolam par exemple) est contre-indiquée tout particulièrement durant le premier trimestre et le dernier mois de la grossesse. En fait, bien qu'il soit possible que les barbituriques et les benzodiazépines soient tératogènes, le risque lié à leur utilisation dans le cadre de la grossesse est représenté par leurs effets déprimeurs sur la ventilation chez le fœtus.

Précautions dans le cadre de l'anesthésie

- D'une façon générale, l'anesthésie générale est à éviter durant le premier et le dernier mois de la grossesse.
- Bien que les anesthésiques locaux soient capables de franchir la barrière placentaire, aucun effet indésirable n'a été rapporté avec la mépivacaïne et la lidocaïne chez la femme enceinte. Il est évident qu'une quantité minimale doit être utilisée et que toute injection devra être précédée d'une aspiration.

Précautions à l'égard des radiations ionisantes

- En règle générale toute irradiation pendant la grossesse est potentiellement dangereuse pour le fœtus, tout particulièrement durant le premier trimestre. Cependant, il existe des situations où la réalisation des soins nécessite la prise d'un cliché radiographique (soit dans le cadre du traitement, soit à titre de diagnostic). Dans un tel contexte l'utilisation de films à impression rapide, d'une unité à haut voltage, d'un long cône et d'un tablier de plomb diminue les risques d'irradiation du fœtus. Les expositions comprises entre 5 et 10 rads n'augmentent pas le risque d'anomalies congénitales et ne retardent pas la croissance intra-utérine. La prise d'une radiographie pulmonaire résulte en une dose d'irradiation de 0,008 rad pour le fœtus; elle est de 0,004 rad dans le cas d'une radiographie du crâne et elle est de 0,00001 rad lors d'un bilan dentaire réalisé sous protection par un tablier plombé. Ainsi, il est probable que la prise d'un ou deux clichés intrabuccaux soit sans conséquence pour le fœtus.
- Toutefois, par mesure de sécurité, la prise de cliché ne sera envisagée chez la femme enceinte que lorsque celle-ci sera indispensable au diagnostic ou au traitement. Les clichés seront obligatoirement réalisés sous protection. Les mêmes mesures seront prises dans le cas où la personne (praticien, assistante) sera elle-même enceinte.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- Compte tenu, d'une part de la susceptibilité accrue de la femme enceinte aux maladies infectieuses et, d'autre part, de l'incidence de certaines maladies telles que la rubéole, la varicelle, la syphilis ou l'herpès, sur le fœtus, il est particulièrement important d'éviter d'exposer la femme enceinte.
- En dehors des mesures élémentaires d'hygiène et d'asepsie qui doivent être prises à l'égard de tous les patients, il est souhaitable d'éviter de fixer des rendez-vous aux mêmes moments que ceux des enfants. De plus, si le praticien lui-même ou l'un des membres de son personnel souffre d'une maladie infectieuse contagieuse, la femme enceinte sera préférentiellement vue en consultation après rémission des problèmes du praticien ou de ses collaborateurs.

• Dans le cadre du traitement des foyers infectieux et de la prophylaxie, les amoxicillines constituent (sauf allergie) les antibiotiques de choix. Les macrolides et céphalosporines peuvent aussi être prescrits. L'enseignement de l'hygiène buccodentaire et son suivi doivent aussi s'inscrire dans la prévention anti-infectieuse notamment pour limiter la gingivite gravidique mais aussi toute autre manifestation.

Précautions dans le cadre de la prescription

• Bien que peu de médicaments se soient révélés tératogènes chez l'homme, la prescription ne sera envisagée que lorsqu'elle sera dûment justifiée.

• Cette prescription sera limitée à certaines molécules. Les antibiotiques et les antalgiques habituellement prescrits dans le cadre des soins buccodentaires ne sont pas contre-indiqués durant toute la grossesse. Cependant, dans certains cas (prescriptions inhabituelles, nouvelles molécules) un entretien avec l'obstétricien ou le praticien traitant est souhaitable pour en définir le choix.

• En règle générale, si la prescription s'impose, elle ne pourra être utilisée que dans certaines conditions suivant le stade de la grossesse. Pénicillines et macrolides en ce qui concerne les antibiotiques et paracétamol en ce qui concerne les antalgiques représentent les médications les plus sûres.

• Certaines prescriptions font l'objet d'une contre-indication. C'est le cas des médicaments ayant un effet dépresseur sur le système respiratoire (barbituriques, sédatifs et narcotiques), de l'acide acétylsalicylique et autres anti-inflammatoires non stéroïdiens qui sont tératogènes et favorisent saignement et anomalies fœtales et de certains antibiotiques tels que les tétracyclines à l'origine de colorations dentaires irréversibles, de la streptomycine et de la gentamycine en raison de leur toxicité rénale et auditive. Les prescriptions possibles et celles à éviter durant la grossesse, parmi celles couramment utilisées durant les soins, sont présentées dans le tableau 18-I.

• En ce qui concerne les risques de passage transplacentaire du mercure, les travaux expérimentaux et cliniques ne suggèrent aucune restriction de l'usage des amalgames.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

• La présence de pathologies et/ou de complications associées (hypertension, diabète, etc.) nécessite de prendre en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou à ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Tableau 18-1 **Médicaments et grossesse.** (Adapté d'après Scully C, Cawson RA. Medical problems in dentistry. Oxford, Wright, 1993.)

	À éviter	Préférable
Antalgique	Ibuprofène Aspirine Codéine Dextropoxyphène Morphine Acide méfénamique	Paracétamol
Antibiotiques	Clindamycine Tétracyclines Métronidazole Aminoglycosides Co-trimoxazole Sulphonamides Rifampicine	Pénicilline Macrolides Céphalosporines
Anesthésiques locaux	Mépipacaïne Bupivacaïne Procaïne	Lidocaïne Prilocaïne
Sédatifs	Barbituriques Benzodiazépines	Protoxyde d'azote
Autres	Thalidomide Corticostéroïdes Danazol Antidépresseurs Carbamazépine Colchicine	

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

• Si des soins urgents s'imposent lors du premier trimestre ou en fin de grossesse, seuls des traitements conservateurs seront envisagés. En cas de nécessité indiscutable, une prescription antalgique et anti-infectieuse pourra être réalisée, mais selon les recommandations exposées ci-dessus concernant les précautions à l'égard des prescriptions. Si une avulsion est indispensable, elle sera faite de façon la moins stressante et la plus atraumatique.

Autre(s) précaution(s)

• En raison de la susceptibilité de la femme enceinte vis-à-vis du syndrome d'hypotension lié à la compression de la veine cave inférieure et à l'hypoxie, la patiente sera placée de préférence en position assise surtout durant le troisième trimestre de la grossesse.

- La fluoration prénatale, longtemps controversée, ne présente pas de bénéfice évident qui puisse en justifier une indication systématique. Toutefois, certains obstétriciens sont favorables à cette fluoration préventive et préconisent une prescription de 1 mg de fluor par jour, à partir du 6^e mois de la grossesse.

ALLAITEMENT

- Le transfert via le lait, de médications administrées à la femme qui allaite, peut être à l'origine d'effets indésirables toxiques. Cependant, la quantité de drogue excrétée ne représente qu'environ 1 à 2 p. 100 de la dose maternelle. Ainsi, il reste très invraisemblable que l'allaitement puisse être à l'origine d'effets pharmacologiques chez l'enfant après administration chez la mère.
- Toutefois, certaines médications sont contre-indiquées chez la femme qui allaite. Parmi celles-ci, il faut citer notamment : le lithium, les médications anticancéreuses, le chlorthalidol et l'isoniazide.
- Les médicaments utilisés couramment au cours des soins et qui sont susceptibles d'être administrés ou à éviter chez la femme qui allaite sont présentés dans le tableau 18-II. Avant toute prescription, un entretien avec le médecin traitant qui suit la patiente est toujours souhaitable.

Tableau 18-II **Médicaments et allaitement.** (Adapté d'après Scully C, Cawson RA. Medical problems in dentistry, Oxford, Wright, 1993.)

	Peuvent être contre-indiqués	Sont préférables
Antalgiques	Aspirine à forte dose Dextropoxyphène	Aspirine à faible dose Paracétamol Codéine Acide méfénamique
Antibiotiques	Tétracyclines Co-trimoxazole Métronidazole Sulphonamides Aminoglycosides	Pénicillines Macrolides Rifampicine Céphalosporines
Autres	Antidépresseurs Carbamazépine Corticoïdes à haute dose	Corticoïdes à faible dose
Sédatifs	Benzodiazépine Barbituriques	

• D'une façon générale si une prescription est envisagée il sera demandé à la mère de prendre ses médicaments juste après l'allaitement pour en réduire au maximum la concentration.

CONTRACEPTION

• L'usage des contraceptifs oraux n'est pas sans effets secondaires et sans risques associés. Le risque majeur est représenté par l'augmentation de l'incidence de manifestations thromboemboliques (thrombose veineuse profonde, thrombose coronaire ou cérébrale) surtout chez la patiente faisant usage du tabac. Cependant, cette incidence est faible.

• L'hypertension, le diabète et certaines tumeurs hépatiques bénignes représentent les autres affections dont l'incidence est augmentée chez les patients sous contraceptifs oraux.

• Par ailleurs, certaines médicaments peuvent interférer sur l'efficacité des contraceptifs et augmentent le risque de grossesse. Ces médicaments sont présentées dans le tableau 18-III.

Tableau 18-III **Médications interférant sur l'efficacité des contraceptifs oraux et augmentant le risque de grossesse.** (Adapté d'après Scully C, Cawson RA. Medical problems in dentistry. Oxford, Wright, 1993.)

Risque significatif	Barbituriques Anticonvulsifs Rifampicine
Risque existant	Antibiotiques oraux (ampicilline, amoxycilline, métronidazole, tétracyclines)

POUR EN SAVOIR PLUS

- BACK DJ, ORME ML. Pharmacokinetic drug interactions with oral contraceptives. Clin Pharmacokinet, 1990, 18 : 471-484.
- BALLIGAN FJ, HALE TM. Analgesic and antibiotic administration during pregnancy. Gen Dent, 1993, 41 : 220-225.
- BLANC B, BOUBU L. Gynécologie. Paris, Édition Pradel, 1993.
- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Endocrine alterations in pregnancy. In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 460-464.
- DEGANO MP, DEGANO RA. Breastfeeding and oral health. A primer for the dental practitioner. NY State Dent J, 1993, 59 : 30-32.
- GIBSON J, GOWAN DA. Oral contraceptives and antibiotics : important considerations for dental practice. Br Dent J, 1994, 177 : 419-423.

- HARGREAVES JA. The level and timing of sytemic exposure to fluoride with respect to caries resistance. *J Dent Res*, 1992, 71 : 1244-1248.
- KAMINETZKY HA. The obstetric patient. *J Am Dent Assoc*, 1992, 123 : 19.
- LANSAC J, BERGER C, MAGNIN G. Histoire naturelle de la grossesse. *In* : J Lansac, C Berger, G Magnin. *Obstétrique pour le praticien*. Paris, Édition Simep, 1990 : 8-20.
- LANSAC J, BERGER C, MAGNIN G. Médicaments et grossesse. *In* : J Lansac, C Berger, G Magnin. *Obstétrique pour le praticien*. Paris, Édition Simep, 1990 : 225-233.
- LANSAC J, BERGER C, MAGNIN G. Irradiation et grossesse. *In* : J Lansac, C Berger, G Magnin. *Obstétrique pour le praticien*. Paris, Édition Simep, 1990 : 235-239.
- LEVIN D. *Obstétrique*. Paris, Éditions Ellipses, 1994.
- LEVY SM, ZAREI MZ. Evaluation of fluoride exposures in children. *J Dent Child*, 1991, 58 : 467-473.
- LITTLE WL, FALACE DA. Pregnancy and breast-feeding. *In* : WL Little, DA Falace. *Dental management of the medically compromised patient*. St Louis, Mosby, 4^e Ed, 1993 : 383-389.
- MURTOMAA H, HOLTINEN T, MEURMAN JH. Conceptions of dental amalgam and oral health aspects during pregnancy in Finnish women. *Scand J Dent Res*, 1991, 99 : 522-526.
- ROBERTS GJ, CLEATON-JONES PE, FATTI LP et al. Patterns of breast and bottle feeding and their association with dental caries in 1-4-year-old south African children. 1. Dental caries prevalence and experience. *Community Dent Health*, 1993, 10 : 405-413.
- ROBERTS GJ, CLEATON-JONES PE, FATTI LP et al. Patterns of breast and bottle feeding and their association with dental caries in 1-4-year-old South African children. 2. A case central study of children with nursing caries. *Community Dent Health*, 1994, 11 : 38-41.
- ROGERS SN. Dental attendance in a sample of pregnant women in Birmingham, UK. *Community Dent Health* 1991, 8 : 361-368.
- SERFATY D. *La contraception*. Paris, Éditions Doin, 1992.
- SCULLY C, CAWSON RA. Pregnancy. *In* : C Scully, RA Cawson. *Medical problems in dentistry*. Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 292-296.
- SHROUT MK, COMER RW, POWELL BJ, MCCOY BP. Treating the pregnant dental patient : four basic rules addressed. *J Am Dent Assoc*, 1992, 123 : 75-80.
- SHROUT MK, POTTER BJ, COMER RW, POWELL BJ. Treatment of the pregnant dental patient : a survey of general dental practitioners. *Gen Dent*, 1994, 42 : 164-167.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG L. Pregnancy. *In* : SF Sonis, CR Fazio, L Fang. *Principles and practice of oral medicine*. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 164-169.
- TARSITANO BF, ROLLINGS RE. The pregnant dental patient : evaluation and management. *Gen Dent*, 1994, 41 : 226-234.
- TCHOBROUTSKY C. *Médecine de la femme enceinte*. *In* : P Godeau, S Herson, JC Piette. *Traité de médecine*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.

Partie III

ÉVALUATION ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE

**chez le patient souffrant
d'une affection
respiratoire**

Affections pulmonaires obstructives chroniques

Les maladies pulmonaires obstructives chroniques sont des désordres fréquents, caractérisés habituellement par une obstruction progressive des voies aériennes, faisant suite à l'inhalation d'irritants. Le tabac constitue l'agent irritant le plus impliqué. Les deux formes les plus communes sont représentées par la bronchite chronique et l'emphysème.

RAPPELS - GÉNÉRALITÉS

Bronchite chronique

Elle peut être définie, en termes de symptômes cliniques, par une sécrétion excessive de mucosités au sein de l'arbre bronchique à l'origine d'une toux productive d'au moins trois mois durant chacune des deux années précédentes. Il existe des lésions anatomiques qui peuvent obstruer les voies aériennes.

Emphysème

Il peut être décrit en termes anatomiques par une destruction des parois alvéolaires et une augmentation de la partie distale des espaces aériens des bronchioles non respiratoires terminales. C'est la distension pulmonaire qui comprime les voies aériennes bronchiques. Cependant, la tomodynamométrie (scanner) est très suggestive du diagnostic.

Bien que la bronchite chronique et l'emphysème puissent se manifester de façon indépendante, la plupart des patients présentent une association de ces deux entités.

Étiologie

- Au niveau scientifique strict, l'étiologie de ces affections est inconnue. Cependant, certains facteurs, tout particulièrement le tabac, sont indiscutablement impliqués.
- Le rôle des infections virales et bactériennes n'est pas prouvé mais elles sont suspectées au moins en tant que facteurs prédisposants.
- Dans le cas de l'emphysème, il existe une prédisposition génétique qui est la déficience en α -1-antitrypsine.

Pathologie et physiologie

Bronchite chronique

Au début dans la bronchite, les petits conduits aériens révèlent la présence de mucus, d'une inflammation, d'une réduction, d'une fibrose et d'une oblitération. Quand la bronchite est installée : inflammation et œdème de la muqueuse, hyperplasie et bronchospasme sont observés.

Emphysème

Dans l'emphysème la perte des tissus contribue au rétrécissement des voies aériennes par collapsus des tissus non soutenus durant l'expiration de faible volume. Sur le plan anatomique, l'emphysème est classé en forme centrolobulaire ou paralobulaire selon la localisation des lésions.

Manifestations cliniques

Bronchite chronique

Sur le plan clinique, la bronchite chronique est insidieuse, elle se manifeste par une toux productive, une dyspnée légère à modérée, des infections respiratoires fréquentes, une hypoxémie, une cyanose et une polycythémie.

Emphysème

Dans l'emphysème, la toux n'est pas très marquée, elle est peu productive. Il y a peu d'infection respiratoire, pas d'hypoxémie, pas de cyanose ou de polycythémie. Cependant, fatigabilité, perte de poids et dyspnée à l'exercice sont observées.

Diagnostic

Au stade d'insuffisance respiratoire, la maladie pulmonaire obstructive chronique peut être suspectée sur la base de l'interrogatoire, des symptômes et des signes cliniques. Elle peut être objectivée sur un

cliché radiographique pulmonaire. Une documentation de l'obstruction respiratoire peut être obtenue par des épreuves fonctionnelles respiratoires. De plus, l'analyse des gaz du sang révèle une augmentation de la PCO_2 et une diminution de la PO_2 .

Évolution et complications

Les maladies pulmonaires obstructives chroniques constituent un désordre qui progresse si l'arrêt du tabac, si l'exposition aux irritants ou si aucun traitement médical n'est envisagé. Les complications essentielles sont : la dyspnée, l'hypercapnie, la pneumonie, l'insuffisance respiratoire, l'hypoxémie nocturne ainsi qu'une prédisposition aux ulcères et aux carcinomes bronchogéniques due au tabac.

Traitement

- Le traitement, destiné à prévenir l'extension de l'affection, repose :
 - sur l'arrêt de l'usage du tabac et sur une exposition minimale aux polluants;
 - sur l'administration de bronchodilatateur (15 à 20 p. 100 des patients présentent une obstruction réversible) dont trois types sont disponibles : l'atropine, la méthylxanthine et les agonistes β -2-adrénérgiques;
 - sur des programmes de réhabilitation pulmonaire prescrits pour améliorer la qualité de la vie des patients.
- La corticothérapie pour traiter les bronchospasmes associés aux maladies pulmonaires chroniques est controversée. Elle est en général administrée aux patients réfractaires aux traitements habituels.
- L'utilisation des expectorants et des agents mucolytiques est d'un intérêt discutable.
- L'utilisation des antibiotiques (pénicillines, macrolides, triméthoprime/sulméthoxazole) durant les phases d'exacerbation reste empirique.
- En cas d'hypoxémie sévère, un apport en oxygène peut être envisagé.
- Enfin, les diurétiques sont utilisés chez les patients qui présentent une bronchite sévère associée à une insuffisance cardiaque.

Prévention

La meilleure prévention repose sur l'abstention de l'usage du tabac.

Manifestations buccales

- Il n'existe pas de manifestation spécifique. Seules sont présentes des lésions liées à l'usage du tabac.
- Il faut noter qu'en général, les patients présentant de l'emphysème ventilent par la cavité buccale. Ils sont de ce fait fréquemment sujets à une xérostomie.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

• L'objectif de cette évaluation est de déterminer la sévérité de la pathologie. Pour ce faire l'interrogatoire médical est essentiel. Le chirurgien-dentiste interrogera le patient pour connaître ses antécédents, pour savoir s'il est fumeur, s'il présente une symptomatologie (toux, sifflements, dyspnée, etc.) et, s'il est sous traitement, la nature de celui-ci (médications et posologies, hospitalisation).

• Selon la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes (ASA), les patients présentant une bronchite non chronique appartiennent à la classe II; ceux qui présentent une forme chronique appartiennent à la classe III ou à la classe III/IV selon qu'elle est légère à modérée, ou modérée à sévère. Les patients qui souffrent d'emphyseme appartiennent à la classe III/IV. Il faut rappeler que : les patients appartenant à la classe II présentent une affection systémique légère à modérée avec des facteurs de risques significatifs, qui sont médicalement stables et qui nécessitent la prise de précautions lors des soins ainsi qu'une exposition minimale au stress. Les patients appartenant à la classe III sont considérés comme ayant une affection systémique sévère, limitant leur activité physique normale. Ils nécessitent, d'une part, tout comme dans le cas de la classe II, la prise de précautions lors des soins (mais elles sont plus conséquentes) et, d'autre part, une consultation médicale s'impose. Les patients appartenant à la classe IV sont considérés comme ayant une affection systémique affaiblissante qui les immobilise et qui représente un risque vital. Une consultation médicale s'impose, le traitement qui nécessite des modifications strictes, doit être envisagé en milieu hospitalier.

Cette évaluation tenant compte de cette classification et du questionnaire médical, permet de définir trois catégories de patients pouvant être rencontrés en pratique quotidienne :

- patients à risque faible;
- patients à risque modéré;
- patients à risque élevé.

Patients à risque faible

Patients présentant une dyspnée lors d'exercices importants.

Patients dont les gaz du sang sont normaux (PaCO_2 : 40 torr; PaO_2 >80; pH : 7,4).

Patients à risque modéré

Patients présentant une dyspnée à l'exercice.

Patients sous traitement chronique.

Patients ayant fait l'objet d'une corticothérapie récente.

Patients hypoxémiques.

Patients à risque élevé

Patients symptomatiques.

Patients présentant une dyspnée au repos.

Patients faisant de la rétention de CO_2 .

Patients présentant une évidence d'obstruction non diagnostiquée.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

Précautions générales

Elles ont pour objectif de préserver la capacité ventilatoire du patient et de prévenir toute aggravation de la fonction respiratoire déjà déficiente.

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - en présence de signes ou de symptômes suggérant que le patient présente une obstruction respiratoire chronique;
 - lorsque même sous traitement le patient est symptomatique;
 - lorsque le patient n'a pas consulté dans l'année qui précède.
- Le médecin traitant sera consulté :
 - pour connaître précisément l'état de santé du patient, la nature du traitement (prescriptions et posologies) suivi par celui-ci;
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement;
 - lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

- La réduction d'un stress repose sur une sédation appropriée.
- En raison des effets déprimeurs sur la fonction ventilatoire des barbituriques et des narcotiques, seuls les anxiolytiques qui ne sont pas déprimeurs du système respiratoire seront utilisés à des fins de sédation pharmacologique par voie orale.
- La sédation par voie intraveineuse est contre-indiquée.
- La sédation par inhalation de protoxyde d'azote constitue une approche de choix, le protoxyde d'azote n'étant ni un déprimeur respiratoire ni un irritant des voies aériennes.

Précautions à prendre dans le cadre de l'anesthésie

- Il n'y a aucune précaution particulière à prendre dans le cadre de l'anesthésie locale à l'exception des patients sous bronchodilatateurs.

En effet, les vasoconstricteurs en association avec certains bronchodilatateurs peuvent précipiter certaines pathologies sous-jacentes (troubles du rythme, angine). Ceci doit inviter à un usage prudent. La nature et la posologie des bronchodilatateurs éventuellement prescrits doivent être connues avant tout usage des vasoconstricteurs. En fait, il est préférable d'utiliser, chez le patient présentant une obstruction respiratoire chronique et qui est sous bronchodilatateurs, un anesthésique qui contient un agent sympathomimétique dont les effets stimulant la fonction cardiaque sont moins marqués.

- Il est recommandé d'éviter toute anesthésie locorégionale bilatérale simultanée, car ce type d'anesthésie (par l'éventuelle tuméfaction qui peut en résulter) peut aggraver la fonction respiratoire déjà compromise chez le sujet présentant une obstruction ventilatoire chronique.
- L'anesthésie générale est contre-indiquée.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

- En général, il n'y a pas de modification particulière à apporter au traitement suivi par le patient qui présente de l'emphysème.
- En revanche, chez les patients traités par corticoïdes, un apport complémentaire de corticoïde peut être nécessaire en raison de la suppression surrénalienne induite par l'usage des corticoïdes et aux complications provoquées par le stress. Ainsi, ces patients nécessitent le plus souvent une prescription complémentaire de corticoïdes dans le cadre des soins. Celle-ci sera déterminée, quant à sa nature et son dosage, avec le médecin traitant du patient. Les précautions à prendre et les modalités sont exposées dans le chapitre 16.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- Les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée.

Précautions à prendre dans le cadre de la prescription

- En raison de leurs effets dépresseurs sur la ventilation, les narcotiques et barbituriques sont à éviter.
- Les anticholinergiques et les antihistaminiques sont contre-indiqués en raison de leurs propriétés de dessiccation favorisant la rétention des mucosités.
- L'administration d'oxygène doit être prudente, car chez l'insuffisant respiratoire, les centres respiratoires ne sont plus sensibilisés à l'augmentation de CO_2 sanguin. Tout apport important d'oxygène peut inhiber la ventilation. Ainsi, pour prévenir ces complications, un faible débit d'oxygène sera administré en cas de nécessité d'apport supplémentaire.

- Rappelons, que les patients sous corticothérapie nécessitent une prescription complémentaire (voir chapitre 16).
- Les effets possibles sur la ventilation, résultant d'interactions médicamenteuses impliquant des prescriptions faites en pratique quotidienne, sont présentés dans le tableau 19-I.

Tableau 19-I **Effets possibles sur la ventilation résultant d'interactions médicamenteuses impliquant des prescriptions faites quotidiennement.**

Médications	Interactions	Effets possibles
Analgésiques narcotiques <ul style="list-style-type: none"> • Méperidine • Morphine • Codéine 	IMAO Phénothiazine Antidépresseurs tricycliques Benzodiazépines Antihistaminiques	Dépression respiratoire
Sédatifs hypnotiques <ul style="list-style-type: none"> • Barbituriques • Non barbituriques (méprobamate) 	Alcool Analgésiques narcotiques Antihistaminiques Antidépresseurs tricycliques Agents antipsychotiques ou tout dépresseur du SNC	Augmente la dépression respiratoire tout particulièrement chez les patients avec une affection pulmonaire obstruction chronique
Tranquillisants <ul style="list-style-type: none"> • Benzodiazépines • Phénothiazines 	Alcool, cimetidine Alcool, analgésiques narcotiques	Dépression respiratoire

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

- La présence de pathologies et/ou de complications associées (hypertension, insuffisance rénale, etc.) nécessite de prendre en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

- Si le patient est stable (asymptomatique), tout type de soins urgents peut être envisagé dans la mesure où sont prises en compte les précautions exposées précédemment.

- Si le patient présente une déficience ventilatoire symptomatique, les soins urgents seront réalisés en milieu hospitalier sous surveillance médicale.

Autre(s) précaution(s)

- En raison des difficultés ventilatoires que peut éprouver le patient présentant une insuffisance respiratoire, celui-ci sera préférentiellement traité en position assise pour réduire le risque d'orthopnée et limiter l'inconfort respiratoire.
- L'usage de la digue sera fait en association avec un apport d'oxygène à faible débit.

Précautions spécifiques

Patients à risque faible

- Ces patients peuvent être traités, quelle que soit la procédure, sans modification des protocoles habituels.

Patients à risque modéré

- Ces patients doivent avoir été récemment évalués sur un plan médical et le médecin traitant doit être consulté notamment pour connaître la nature du traitement suivi (bronchodilatateur, corticoïde, etc.) afin de prendre les précautions liées à ces médicaments.

Patients à risque élevé

- Ils doivent être adressés pour évaluation et traitement avant de débiter les soins.
- Les patients nécessitant des soins chirurgicaux seront préférentiellement traités en milieu hospitalier, tout particulièrement dans le cas d'emphysème ou de bronchite chronique sévère.

POUR EN SAVOIR PLUS

- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Chronic obstructive pulmonary disease : emphysema. In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 178-180.
- DJUKANOVIC R, ROCHE WR, WILSON JW et al. Mucosal inflammation in asthma. Am Rev Resp Dis, 1990, 142 : 434-457.
- FOURNIER M. Bronchite chronique. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. Traité de médecine. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- HODGKIN JE. Chronic obstruction pulmonary disease. Clin Chest Med, 1990, 11 : 363.

- INGRAM RH. Bronchite chronique, emphysème et obstruction chronique des voies aériennes. In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 1074-1080.
- IRWIN RS, CURLEY FJ, FRENCH CL. Chronic cough. The spectrum and frequency of causes, key components of the diagnosis evaluation and outcome of specific therapy. *Am Rev Resp Dis*, 1990, 141 : 640-647.
- LANGE P, GROTH S, NYBOE J et al. Decline of the lung function related to the type of tobacco smoked and inhalation. *Thorax*, 1990, 45 : 22-26.
- LAURENT P, DE CREMOUX H, BIGNON J. Emphysèmes. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. Traité de médecine. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- LITTLE JW, FALACE DA. Pulmonary disease. In : JW Little, DA Falace. Dental management of the medically compromised patient. St Louis, Mosby, 4^e Ed, 1993 : 235-247.
- LYNCH MA. Diseases of the respiratory system : chronic obstructive pulmonary disease. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg, Burket's oral medicine. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed, 1994 : 439-440.
- QUINN PD. Chronic bronchitis. Dental correlations. In : LF Rose, D Kay. Internal medicine for dentistry. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 654.
- QUINN PD. Emphysema. Dental correlations. In : LF Rose, D Kay. Internal medicine for dentistry. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 654.
- ROCHE N, HUCHON G. Bronchites récidivantes. *Encycl Med Chir* :1994, F-10.
- SCULLY C, CAWSON RA. Chronic obstructive airways disease. In : C Scully, RA Cawson. Medical problems in dentistry. Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 176-177.
- SNIDER GL, FOLING LJ, RENNARD SI. Chronic bronchitis and emphysema. In : JE Murray, JA Nadel. Textbook of respiratory medicine. Philadelphia, Saunders, 1994 : 1331-1397.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG L. Chronic obstructive pulmonary disease. In : SF Sonis, CR Fazio, L Fang. Principles and practice of oral medicine. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 182-189.
- ZMIROU D, BLATIER JF, ANDRE E et al. Tabagisme passif et risque respiratoire. Une synthèse quantitative de la littérature. *Rev Mal Resp*, 1990, 7 : 361-371.

Asthme

L'asthme est une obstruction diffuse et réversible des voies aériennes qui intéresse environ 5 p. 100 de la population. Cette obstruction résulte d'une constriction due à une sensibilité particulière à certains stimuli : allergène, stress, anxiété, infections, exercice, froid, médicaments (salicylates, certains antibiotiques et anti-inflammatoires non stéroïdiens, β -bloquants). Cette pathologie est caractérisée par son extrême variabilité dans le temps.

En pratique quotidienne, certaines précautions s'imposent pour prévenir les crises qui peuvent avoir entre autres pour origine le stress associé aux soins ou certains médicaments.

===== RAPPELS - GÉNÉRALITÉS =====

Il est classiquement décrit deux types d'asthme :

- L'asthme allergique (dit extrinsèque) : il est responsable de la plupart des manifestations infantiles et il est dû à des phénomènes d'hypersensibilité immédiats (par mise en jeu d'immunoglobulines E) en réponse à l'inhalation d'un antigène (poussière, pollen, etc.).
- L'asthme idiosyncrasique (dit intrinsèque) : il se manifeste chez l'adulte sans évidence de phénomène d'hypersensibilité.

Chez les sujets dont l'évidence de phénomène d'hypersensibilité est équivoque, la plupart des crises ne paraissent pas être provoquées par l'inhalation d'antigène et il n'existe peu ou pas de corrélation entre la sévérité des symptômes et le taux d'antigène spécifique circulant. Les différents médiateurs de l'hypersensibilité sont : l'histamine (qui

en induisant une contraction rapide des muscles lisses et une augmentation de la perméabilité vasculaire est à l'origine de la bronchoconstriction et d'un œdème muqueux associés aux bronchospasmes asthmatiques), le SRS-A, l'ECF-A, le NCF et d'autres facteurs : sérotonine, prostaglandines, thromboxanes et endoperoxydes qui interviennent dans les phénomènes inflammatoires.

Physiopathologie

- Sur le plan physiopathologique, l'asthme est caractérisé par une obstruction, une inflammation et une hypersensibilité des voies aériennes.
- L'obstruction des voies aériennes est responsable des manifestations cliniques de l'asthme (toux, dyspnée). Cette obstruction peut s'aggraver et persister malgré le traitement. Elle peut aussi se développer brutalement et être à l'origine d'une insuffisance respiratoire aiguë. Cette obstruction dépend de l'importance de l'œdème, de la constriction des muscles lisses et des mucosités.
- Les voies aériennes de l'asthmatique sont infiltrées par différentes cellules inflammatoires responsables du relargage de médiateurs de l'inflammation qui sont entre autres à l'origine d'altération des structures épithéliales. Ces altérations augmentent la perméabilité et la sensibilité aux irritants et aux allergènes.
- L'hypersensibilité des voies aériennes se traduit par une bronchoconstriction exagérée aux agents chimiques, pharmacologiques ou physiques.

Manifestations cliniques

- Sur le plan clinique, l'asthme se présente classiquement sous la forme d'épisodes de toux, de dyspnée et de constriction de la poitrine. Selon la fréquence des manifestations, l'asthme est dit aigu, intermittent (lorsque les manifestations sont inférieures à 5 jours par mois) ou chronique (après 3 mois de manifestation).
- L'examen physique révèle : tachycardie, tachypnée avec expiration prolongée, et une surinflation du thorax avec des mouvements du diaphragme réduits. Les crises peuvent être provoquées par une infection du tractus respiratoire supérieur, par une exposition à certains allergènes, par un stress émotionnel et de nombreux autres facteurs précipitants non spécifiques.
- Les symptômes, reflet de la variabilité de la nature de l'obstruction sous-jacente, sont de sévérités différentes. Certains patients manifestent des crises occasionnelles de dyspnée à l'effort, d'autres présentent des symptômes chroniques permanents.
- Les attaques durent quelques minutes, elles disparaissent soit spontanément, soit avec le repos, soit par administration de médicaments.

Diagnostic

- Le diagnostic repose sur :
 - l'interrogatoire médical et l'examen clinique;
 - les épreuves fonctionnelles respiratoires tout particulièrement la spirométrie qui révèle une réduction de la force de capacité vitale, le plus souvent une augmentation du volume résiduel de la capacité pulmonaire totale et de la compliance pulmonaire;
 - des examens complémentaires, notamment : numération/formule sanguine; analyse des crachats; rhinoscopie; bronchoprovocation; radiographie sinusienne, pulmonaire.
- Pendant les crises, la radiographie pulmonaire peut montrer des zones de densité dues à des plaques de mucus. Les gaz du sang révèlent en général une PaCO_2 inférieure à 35 mmHg.

Traitement

- Le traitement a pour objectifs :
 - de maintenir une fonction pulmonaire normale;
 - de maintenir une activité normale (y compris l'exercice);
 - de prévenir les symptômes;
 - de prévenir les récives;
 - d'éviter les effets secondaires des médicaments utilisés.
- Le traitement pharmacologique est utilisé pour traiter les obstructions aériennes réversibles et l'hypersensibilité. Il repose sur la prescription d'anti-inflammatoires : corticoïdes et cromones et sur la prescription de bronchodilatateurs : agonistes β -2, méthylxantine (théophylline, aminophylline) et anticholinergiques.

Les corticoïdes agissent essentiellement en interférant sur le métabolisme de l'acide arachidonique et la synthèse des leucotriènes et des prostaglandines. Ils peuvent être administrés par voies parentérale, orale ou par aérosols.

Les bronchodilatateurs agissent principalement en dilatant les voies aériennes par relâchement des muscles lisses bronchiques.

Manifestations buccales

- Elles sont liées au traitement. Il s'agit de candidoses qui résultent des effets des agents thérapeutiques. Elles sont particulièrement présentes chez les patients asthmatiques chroniques faisant usage d'aérosols-doseurs à base de corticoïdes. En effet, les pulvérisations répétées peuvent être à l'origine de candidoses asymptomatiques en général localisées au palais mou et à l'oropharynx.
- De plus les agonistes β -2, par leurs effets inhibiteurs de la sécrétion salivaire, rendent le patient qui est sous traitement, davantage susceptible aux caries dentaires.
- Il faut aussi noter que les poussières d'émail peuvent déclencher une crise d'asthme.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

• L'interrogatoire médical est déterminant. Il est destiné avant tout à identifier les patients asthmatiques. Le patient sera questionné de manière à déterminer l'âge auquel les premiers symptômes se sont manifestés, la fréquence, la sévérité des manifestations, les facteurs précipitants et la nature des traitements passés ou en cours (durée, posologie). Toute incertitude dans les propos du patient conduira le chirurgien-dentiste à prendre contact avec le médecin traitant. Une attention particulière sera portée sur les effets secondaires de certaines prescriptions (telles que les corticoïdes).

• Selon la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes (ASA), les sujets asthmatiques appartiennent à la classe II/III. Lorsque les manifestations sont intermittentes (inférieures à 5 jours par mois), les patients appartiennent à la classe II. C'est-à-dire qu'il s'agit de patients présentant une affection systémique légère à modérée avec des facteurs de risque significatifs, qui sont médicalement stables et qui nécessitent la prise de précautions lors des soins ainsi qu'une exposition minimale au stress. Lorsque les manifestations sont chroniques, les patients appartiennent à la classe III. Ils sont considérés comme ayant une affection systémique sévère nécessitant d'une part, les mêmes précautions que dans la classe II (mais elles sont plus conséquentes) et, d'autre part, une consultation médicale.

Cette évaluation tenant compte de la classification ASA et de l'interrogatoire permet de définir quatre catégories de patients pouvant être rencontrés en pratique quotidienne :

- patients à risque faible;
- patients à risque modéré;
- patients à risque significatif;
- patients à risque élevé.

Patients à risque faible

Seront considérés patients à risque faible, les patients dont les manifestations ont débuté pendant l'enfance mais qui, à l'âge adulte sont sujet à des épisodes rares ne nécessitant pas une médication chronique.

Patients à risque modéré

Il s'agit des patients sujets à des épisodes fréquents nécessitant une médication chronique mais qui sont asymptomatiques sous traitement médical.

Patients à risque significatif

Il s'agit de patients qui sont instables malgré un traitement chronique. Ces patients rapportent des manifestations fréquentes nécessitant un réajustement de leur traitement ou une hospitalisation. Ces patients étant asymptomatiques à la consultation.

Patients à risque élevé

Seront considérés à risque élevé les patients présentant une symptomatologie.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

Précautions générales

En pratique quotidienne, l'objectif premier du praticien sera de minimiser toute complication durant les soins.

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - en présence de signes ou de symptômes suggérant que le patient est asthmatique;
 - lorsque même sous traitement le patient est symptomatique;
 - lorsque le patient, asthmatique, n'a pas consulté dans l'année qui précède.
- Le médecin traitant sera consulté :
 - pour connaître précisément l'état de santé du patient, la nature du traitement (prescriptions et posologies) suivi par celui-ci;
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement;
 - lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

- La réduction du stress constitue une des meilleures préventions de la crise d'asthme. Les soins, si possible de courte durée, seront de préférence réalisés le matin.
- Chez les patients insuffisants respiratoires, en raison des effets déprimeurs sur la ventilation des barbituriques et des narcotiques, seuls les anxiolytiques qui ne sont pas des déprimeurs respiratoires

seront utilisés à des fins de sédation pharmacologique par voie orale. La sédation par voie intraveineuse est quant à elle contre-indiquée. En revanche, la sédation par inhalation de protoxyde d'azote constitue une approche de choix; le protoxyde d'azote n'est ni un dépressurateur respiratoire ni un irritant des voies aériennes.

Précautions à prendre dans le cadre de l'anesthésie

- En raison des complications per- (œdème pulmonaire issu d'hypoxémie et d'hypercapnie) et postopératoires (collapsus pulmonaire, pneumothorax, etc.), les traitements seront préférentiellement réalisés sous anesthésie locale.

- Vis-à-vis de l'anesthésie locale deux éléments sont à considérer :
 - les effets cardiostimulants des vasoconstricteurs;
 - les propriétés allergogènes des conservateurs.

En ce qui concerne les vasoconstricteurs, leur utilisation en association avec certains bronchodilatateurs peut précipiter certaines pathologies sous-jacentes (troubles du rythme, angine). Ceci doit inviter à un usage prudent. En fait la nature et la posologie des bronchodilatateurs éventuellement prescrits doivent être connues avant tout usage des vasoconstricteurs. En fait, il est préférable d'utiliser chez l'asthmatique chronique un anesthésique qui contient un agent sympathomimétique dont les effets stimulant la fonction cardiaque sont moins marqués. Dans tous les cas, un entretien avec le médecin traitant ou l'allergologue est toujours souhaitable.

Les effets allergisants de certains anesthésiques et du latex sont discutés dans le chapitre 23.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

- Les patients qui dans le cadre de leur traitement sont sous corticoïdes ou qui ont été sous corticoïdes dans l'année qui précède, sont sujets à suppression surrénalienne et sont très exposés aux complications induites par le stress. Ainsi, ces patients nécessitent le plus souvent une prescription complémentaire de corticoïdes dans le cadre des soins (voir chapitre 16). Celle-ci sera déterminée, quant à sa nature et son dosage, avec le médecin traitant du patient. À noter, que les corticoïdes en aérosols, sauf usage excessif, n'induisent pas de suppression surrénalienne; il n'est donc pas nécessaire d'envisager une prescription complémentaire de corticoïdes.

- Les patients faisant usage d'aérosols-doseurs de bronchodilatateurs seront invités à apporter celui-ci à chaque séance. Avant toute procédure de longue durée ou autre que d'odontologie conservatrice, il sera demandé au patient de procéder à titre préventif à une ou deux pulvérisations.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- Outre le fait que certains antibiotiques sont à exclure de la prescription (voir Précautions à prendre dans le cadre de la prescription), les patients présentant de l'asthme allergique sont sujets à une crise due aux éventuels allergènes. Une attention particulière doit être portée sur tout antécédent de réactions allergiques aux antibiotiques.
- Les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée de pathologies infectieuses bactériennes et/ou virales.

Précautions à prendre dans le cadre de la prescription

- Les effets possibles sur la ventilation, résultant d'interactions médicamenteuses impliquant des prescriptions faites quotidiennement, sont présentés dans le tableau 19-I, p. 219.
- En raison de son potentiel à précipiter une crise d'asthme, l'acide acétylsalicylique et tout autre anti-inflammatoire non stéroïdien ainsi que les barbituriques et les narcotiques sont contre-indiqués chez le patient asthmatique. Si une prescription d'antalgique est envisagée, le choix du praticien portera sur une médication à base de paracétamol qui pourra être prescrite en toute sécurité chez le patient asthmatique.
- Les antihistaminiques seront à éviter car ils peuvent exacerber la formation de mucosités en cas de crises aiguës.
- Certains antibiotiques tels que l'érythromycine, la clindamycine et la ciprofloxacine sont contre-indiqués chez les patients asthmatiques traités par des médicaments à base de méthylxanthine à titre de bronchodilatateur (théophylline, aminophylline). En effet les risques de toxicité (nausée, troubles du rythme, convulsions) de la méthylxanthine sont potentialisés par certains antibiotiques qui favorisent une accumulation. Les pénicillines peuvent être prescrites chez le patient asthmatique s'il n'y a pas d'hypersensibilité.
- Rappelons que, les patients sous corticothérapie nécessitent une prescription complémentaire (voir chapitre 16).

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

- La présence de pathologies et/ou de complications associées (hypertension, insuffisance rénale, etc.) nécessite de prendre en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou à ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

- Si le patient est stable (asymptomatique), tout type de soins urgents peut être envisagé dans la mesure où sont prises en compte les précautions exposées précédemment.
- Si le patient présente une symptomatologie, les soins urgents seront réalisés en milieu hospitalier sous surveillance médicale.

Autre(s) précaution(s)

- En raison des difficultés ventilatoires que peut éprouver le patient asthmatique en décubitus dorsal, les soins seront réalisés en position assise ou semi-allongée.

Précautions spécifiques

Patients à risque faible

- Tous les soins (chirurgicaux ou non chirurgicaux) peuvent être réalisés sans précaution spécifique particulière.

Patients à risque modéré

- En raison du fait que ces patients sont sous médication chronique (bronchodilatateurs, corticoïdes, etc.), une attention particulière devra être portée sur la nature de ces médicaments et de leurs effets associés qui devront être pris en considération (immunodépression et insuffisance surrénalienne chez le patient sous corticothérapie par exemple).
- Tous les actes à l'exception de l'examen clinique, de la prise d'empreinte et de la prise de clichés radiographiques devront être réalisés dans le cadre d'une sédation.

Patients à risque significatif

- Là encore, tous les actes à l'exception de l'examen clinique, de la prise d'empreinte et de la prise de clichés radiographiques devront être réalisés dans le cadre d'une sédation.
- Une hospitalisation, qui permettra un monitoring complet du patient, est préférable.
- Une fois de plus, toutes les médications devront être prises en considération en termes de précautions.

Patients à risque élevé

- En raison du risque de précipitation d'une crise par les soins, aucun traitement ne sera entrepris jusqu'à rémission de la symptomatologie après évaluation ou réévaluation médicale.

POUR EN SAVOIR PLUS

- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Lower respiratory tract disorders : asthma. *In* : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 172-176.
- Executive summary : guidelines for the management of asthma. National asthma education program. National Institute of Health, 1991.
- GODARD P, MICHEL F-B. Asthme : physiopathologie, diagnostic, évaluation. *In* : P Godeau, S Herson, JC Piette. Traité de médecine. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- HOFFMAN MJ, HOUG RH, SHEPARD LS, INDRESANO AT. Care of the asthmatic oral and maxillofacial surgery patient. *J Oral Maxillofac Surg*, 1991, 49 : 69-75.
- HOUSHOLDER GT, CHAN JT. Tooth enamel dust as an asthma stimulus : A case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1993, 75 : 599-601.
- LABRUNE S, HUCHON G. Traitement de l'asthme. *In* : P Godeau, S. Herson, JC Piette. Traité de médecine. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- LYNCH MA. Diseases of the respiratory system : Asthma. *In* : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg, *Burket's oral medicine*. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed, 1994 : 438-439.
- McFADDEN ER. Asthma. *In* : JD Wilson et al. TR. Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 1047-1053.
- QUINN PD. Asthma. Dental correlations. *In* : LF Rose, D Kay. Internal medicine or dentistry. Philadelphia, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 654.
- ROLLY G. Acute complications affecting the respiratory system. *Dent News*, 1992, 13 : 30-31.
- RYBERG M, MOLLER C, ERICSON T. Saliva composition and caries development in asthmatic patients treated with β -2-adrenoceptor agonists : a 4-year follow-up study. *Scand J Dent Res*, 1991, 99 : 212-218.
- SCULLY C, CAWSON RA. Asthma. *In* : C Scully, RA Cawson. Medical problems in dentistry. Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 178-180.
- SISKIND WG. Atopic disease. *In* : LF Rose, D Kay. Internal medicine for dentistry. Philadelphia, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 17-21.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG L. Asthma. *In* : SF Sonis, CR Fazio, L Fang. Principles and practice of oral medicine. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 173-181.
- WOOLCOCK AJ. Asthma. *In* : JE Murray, JA Nadel. Textbook of respiratory medicine. Philadelphia, Saunders, 1994 : 1288-1330.

Tuberculose

La tuberculose est une affection systémique contagieuse causée dans l'immense majorité des cas par *Mycobacterium tuberculosis*.

Depuis quelques années, en raison notamment de l'augmentation des individus défavorisés, des flux migratoires et de la diffusion du SIDA, la tuberculose n'est plus en régression.

Le chirurgien-dentiste est l'un des premiers concernés par cette maladie infectieuse. En effet, il s'agit d'une affection transmissible en général par inhalation vis-à-vis de laquelle le praticien, mais aussi son personnel, est particulièrement exposé.

Dans certains cas la tuberculose peut se manifester par des lésions au sein de la cavité buccale et le praticien peut avoir un rôle de dépistage car il peut être le premier à découvrir ces lésions.

===== RAPPELS - GÉNÉRALITÉS =====

L'inhalation de gouttelettes infectées résultent en une bronchopneumonie non spécifique (infection tuberculeuse) suivie d'une sensibilisation détectée par des tests cutanés et une résistance à la réinfection exogène habituellement suivie par une cicatrisation avec formations granulomateuses. Le risque de développer une tuberculose active est de 5 p. 100 juste après la primo-infection, ce risque est aussi de 5 p. 100 ultérieurement.

Manifestations cliniques

Deux formes cliniques sont à considérer :

- la tuberculose pulmonaire;
- la tuberculose extrapulmonaire.

Tuberculose pulmonaire

C'est la manifestation la plus commune. Chez la plupart des adultes, elle est, dans sa forme active, caractérisée par une dyspnée, par une toux qui s'aggrave, une hémoptysie, une perte de poids et une asthénie. La radiographie pulmonaire est habituellement anormale. Elle révèle, le plus souvent des signes d'exposition antérieure aux *M. tuberculosis* (tissu lymphoïde accru ou calcifié, infiltrat dans la région postérieure des lobes supérieurs). La plupart des cas de tuberculose pulmonaire sont considérés comme résultant d'une réactivation du germe qui a été contracté des mois ou des années avant, plutôt qu'une réinfection ou une infection initiale.

Tuberculose extrapulmonaire

Elle peut se développer dans tout autre organe. Elle affecte de façon sévère les reins, les os et les méninges. Le diagnostic repose sur la présence de *M. tuberculosis* dans les tissus ou les fluides biologiques. Seulement 40 p. 100 des patients ayant une tuberculose extrapulmonaire présentent une évidence clinique et radiographique d'une atteinte pulmonaire.

Diagnostic

- Le diagnostic de présomption repose sur la symptomatologie clinique (pneumonie chronique, toux, crachats, fièvre, sudation nocturne, perte de poids), sur la positivité du test intradermique de Mantoux (par injection sous-cutanée de 10 unités de tuberculine) et sur la radiographie.
- Le diagnostic définitif nécessite la mise en évidence de la souche en cause. Le diagnostic de dissémination nécessite en général coloration et mise en culture des tissus hépatiques et médullaires.

Traitement

- Le traitement de la primo-infection repose sur une monothérapie par l'isoniazide.
- Le traitement de la tuberculose repose sur la prescription prolongée d'au moins deux agents antibactériens, la monothérapie étant associée à un risque élevé d'échec. En raison de leur efficacité, la rifampine (RMP) et l'isoniazide (INH) sont les agents de choix. Les autres drogues de première intention sont : l'éthambutol (EMB), la pyrazinamide (PZA) et la streptomycine. Différentes médications de deuxième intention sont disponibles, elles sont en général utilisées chez les patients intolérants ou résistants aux médicaments de première intention.

- La durée du traitement varie en fonction de sa nature. Les schémas thérapeutiques classiques consistent soit en l'association INH-RMP \pm EMB pendant 9 mois, soit en l'association INH-RMP et PZA \pm EMB pendant 6 mois. Dans ces derniers cas le PZA et l'EMB sont prescrits pendant seulement deux mois.
- Les antituberculeux sont à l'origine d'effets secondaires (hépatotoxicité, fièvre, neurotoxicité, rash cutané, intolérance gastro-intestinale, anémie hémolytique, leucopénie et thrombocytopénie) qu'il est important de connaître.
- L'hospitalisation et l'isolement sont rarement nécessaires car après deux à trois semaines d'antibiothérapie, le patient n'est plus contagieux. Chez les toxicomanes et les alcooliques, 3 à 6 mois peuvent être nécessaires pour obtenir des cultures négatives.
- Dans tous les cas, le test à la tuberculine reste positif durant toute la vie du patient.

Prévention

La prévention repose sur :

- la vaccination;
- le test à la tuberculine;
- l'antibioprophylaxie.

Vaccination

La vaccination par le BCG prévient 50 p. 100 des cas de tuberculose dont 70 p. 100 des formes graves.

Test à la tuberculine

Il permet le screening des populations à hauts risques particulièrement celles ayant été exposées. Ce test consiste en une injection intradermique de tuberculine purifiée. Après 48 à 72 heures le site est examiné pour une induration visible et palpable. En raison de possibilité de réactions croisées, un test unique est considéré comme positif si l'aire d'induration est d'au moins 1 cm.

Antibioprophylaxie

- Elle s'adresse aux patients à risques très élevés de développer une tuberculose symptomatique. Celle-ci peut être prévenue par l'administration d'isoniazide seul durant 1 an à la dose de 5 à 10 mg/kg/j.
- Les individus à haut risque sont représentés par les patients :
 - ayant moins de 30 ans et présentant un test positif;
 - de tous âges qui étaient négatifs mais qui sont devenus récemment positifs;
 - avec un test positif sous corticothérapie chronique;

- les patients exposés à un individu infecté et contagieux.
- Certains auteurs pensent qu'il serait souhaitable que les sujets exposés tels que les chirurgiens-dentistes, réalisent un test annuel de dépistage.

Manifestations buccales

- La fréquence des manifestations orales est controversée. Il est considéré que la tuberculose buccale résulte d'une infection par les micro-organismes issus des poumons via le crachat.
- Les muqueuses buccales traumatisées prédisposant au développement de la tuberculose, il est essentiel que toute source d'irritation intrabuccale soit éliminée afin de limiter la diffusion des germes au sein de la cavité buccale. La base de la langue est le siège le plus fréquent de la tuberculose buccale. Ceci n'exclue pas les localisations gingivale, labiale, parodontale et palatine.
- Les lésions qui sont secondaires à une manifestation pulmonaire sont ulcératives. Elles sont peu ou pas douloureuses et des adénopathies y sont associées. Les lésions peuvent siéger sur les commissures labiales.
- Les ulcérations d'origine tuberculeuse sont indifférenciables des ulcérations malignes. Des biopsies s'imposent pour établir un diagnostic positif. Sans traitement, elles augmentent de taille. Le centre de l'ulcération est nécrotique et déprimé; la base, purulente, est source de contamination.
- Le traitement des lésions orales est secondaire au traitement de la tuberculose. Le traitement de la douleur est symptomatique, il consiste à prescrire des antalgiques et des bains de bouche et à réaliser des applications topiques.
- Enfin, il est à noter qu'il existe des manifestations beaucoup moins fréquentes qui sont : granulome, ostéomyélite des maxillaires, infections des glandes salivaires et calcification des ganglions cervicaux.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- L'évaluation en pratique quotidienne a pour objectif l'identification des patients ayant des antécédents de tuberculose ou présentant une maladie active. Le questionnaire médical doit être orienté vers la recherche d'une exposition possible soit au sein du milieu familial soit dans d'autres circonstances. Le médecin traitant du patient sera consulté pour confirmation et complément d'informations.
- Selon la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes (ASA), les patients présentant une tuberculose appartiennent

à la classe III. Les patients appartenant à cette classe sont considérés comme ayant une affection systémique sévère, limitant leur activité physique et nécessitant la prise de précautions lors des soins, une exposition minimale au stress et une consultation médicale.

Cette évaluation tenant compte de cette classification et du questionnaire médical, permet de définir trois catégories de patients pouvant être rencontrés en pratique quotidienne :

- patients à risque faible;
- patients à risque modéré;
- patients à risque élevé.

Patients à risque faible

Ce sont les patients sans évidence d'activité, soit ayant eu une tuberculose qui a été traitée de façon adéquate, soit présentant des antécédents d'exposition à la tuberculose mais dont les tests cutanés sont négatifs.

Patients à risque modéré

Ce sont les patients sans évidence d'activité de la maladie mais présentant soit un test positif à la tuberculine, soit une radiographie pulmonaire révélant des antécédents de tuberculose, soit n'ayant pas été traités de manière appropriée.

Patients à risque élevé

Il s'agit de patients présentant les symptômes d'une tuberculose active (fièvre, sudation nocturne, crachats, frissonnements, perte de poids) ou présentant des manifestations orales de la tuberculose.

===== **PRÉCAUTIONS À PRENDRE** ===== **EN PRATIQUE QUOTIDIENNE**

Précautions générales

En pratique quotidienne, l'objectif premier du praticien sera de minimiser tout risque de contamination.

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée pour examen clinique, test à la tuberculine, culture et radiographie pulmonaire :
 - en présence de signes ou de symptômes suggérant que le patient est tuberculeux;
 - si le test de Mantoux est positif;

- lorsque même sous traitement le patient est symptomatique;
- lorsque le patient, n'a pas consulté dans l'année qui précède.
- Le médecin traitant sera consulté :
 - pour connaître précisément l'état de santé du patient, la nature du traitement (prescriptions et posologies) suivi par celui-ci;
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement;
 - lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

- Les soins, si possible de courte durée, seront de préférence réalisés le matin.
- Tout anxiolytique qui n'est pas dépresseur du système respiratoire peut être utilisé pour réduire le stress. Cependant pour limiter la toxicité hépatique de l'isoniazide, les anxiolytiques à métabolisme hépatique tels que les benzodiazépines seront évités.
- La sédation par inhalation de protoxyde d'azote, bien que très efficace, n'est pas, comme c'est le cas de toute autre administration gazeuse, conseillée lorsque le patient est contagieux.

Précautions à prendre dans le cadre de l'anesthésie

- Il n'y a aucune précaution particulière à prendre dans le cadre de l'anesthésie locale.
- En raison du risque de contamination du matériel et/ou des dysfonctions pulmonaires, les soins sous anesthésie générale sont contre-indiqués.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

- En général, il n'y a pas de modification particulière à apporter au traitement suivi par le patient.
- Cependant, les antituberculeux tels que la rifampicine peuvent être à l'origine d'anémie, de leucopénie et de thrombocytopénie. Il est donc indispensable de demander un temps de saignement et un taux de prothrombine (TP) avant tout acte à l'origine de saignement.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- Il est de la responsabilité du praticien de déterminer si le patient est contagieux et de l'opportunité d'administrer des soins. Un entretien avec le médecin traitant est déterminant. Le patient sous prophylaxie (prise d'un seul antituberculeux) n'est pas contagieux. Le patient qui

est sous deux antituberculeux (ou davantage) (tels que la rifampicine en association à l'isoniazide) est potentiellement contagieux car il présente une tuberculose active. Après 2 à 3 semaines de traitement antituberculeux ou lorsque les crachats sont négatifs, le patient n'est plus considéré comme contagieux.

- Chez le patient contagieux, en raison du risque de transmission (de patient à patient ou du praticien et de son personnel au patient), les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées par l'ensemble du personnel (port de gants, masque, lunettes et casaque de protection, une utilisation réduite d'instruments rotatifs et de sprays, etc.) pour limiter au maximum ce risque. Il faut rappeler que *M. tuberculosis* est détruit à l'autoclave et par la stérilisation en chaleur humide. Les précautions à prendre sont en fait les mêmes que chez le patient infecté par le virus VIH (voir chapitre 34) ou qui présente une hépatite virale (voir chapitre 24). La vaccination par le BCG s'inscrit bien évidemment dans la prévention de la transmission.

- La meilleure prévention est d'attendre au moins 2 à 3 semaines de traitement antituberculeux ou que les crachats du patient soient négatifs pour débiter les soins.

Précautions à prendre dans le cadre de la prescription

- En raison de la potentialisation des effets hépatotoxiques de la rifampicine par le paracétamol, toute prescription antalgique de ce type est à éviter en cas de traitement par cet antibiotique.

- L'acide acétylsalicylique et les céphalosporines sont aussi à éviter chez le patient sous streptomycine, car ces médicaments peuvent aggraver les effets ototoxiques de cet antibiotique.

- En règle générale, les médicaments à métabolisme hépatique telles que : les tétracyclines, l'ampicilline en ce qui concerne les antibiotiques; la codéine, l'acide acétylsalicylique, la mépéridine, le paracétamol en ce qui concerne les antalgiques; les benzodiazépines et les anesthésiques locaux à fonction amine (xylocaïne, mépivacaïne, bupivacaïne, prilocaïne) sont à éviter chez le patient sous isoniazide présentant une hépatite.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

- La présence de pathologies et/ou de complications associées (hypertension, insuffisance rénale, etc.) nécessite de prendre en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou à ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

- Si des soins urgents doivent être réalisés chez un patient présentant une tuberculose active, les techniques d'asepsie strictes doivent être suivies. Une attention particulière doit être portée sur tous les types de projections qui doivent être limitées au maximum. Un usage minimum des sprays est impératif pour réduire le risque de contamination.

- En fait, les soins réellement urgents seront préférentiellement réalisés en milieu hospitalier dans un contexte d'isolation et de ventilation spéciale.

Précautions spécifiques

Patients à risque faible

- Chez le patient à risque faible, les soins seront réalisés selon les protocoles habituels tout en respectant les précautions générales présentées précédemment.

Patients à risque modéré

- Chez le patient à risque modéré, l'approche sera prudente car le patient est exposé à une réactivation. Radiographie pulmonaire et examen médical (recherchant signes et symptômes d'une éventuelle récurrence) doivent permettre d'exclure cette possibilité. Le médecin traitant sera consulté pour avis sur le bien-fondé de l'opportunité de réaliser les soins.

- Si le patient ne présente pas de maladie active, il pourra être traité selon les précautions présentées précédemment.

Patients à risque élevé

- Chez le patient à risque élevé (patients présentant une activité évidente de la maladie, tout particulièrement les patients présentant des lésions buccales qui sont hautement contagieuses), les soins qu'ils soient seront reportés ultérieurement et le patient sera adressé à son médecin traitant pour évaluation et traitement.

- Si une lésion intrabuccale, suggérant une manifestation de la tuberculose est observée, la démarche du chirurgien-dentiste sera identique.

- Après 3 semaines de traitement anti-infectieux, le patient n'est plus considéré comme contagieux et peut donc recevoir des soins sans protocole particulier. Toutefois, la décision de dispenser des soins se fera après avis médical et confirmation que le patient n'est plus contagieux.

POUR EN SAVOIR PLUS

- ABRUTYN E. Disease caused by *Mycobacteria tuberculosis*. In : LF Rose, D Kaye. Internal medicine for dentistry. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 221-226.
- American Dental Association. Infection control recommendations for the dental office and the dental laboratory. Chicago, 1992.
- Anonyme. Les cas de tuberculose déclarés en France en 1991. BEH, 1993, 53 : 247-249.
- BASS JB. Tuberculin test, preventive therapy and elimination of tuberculosis. Am Rev Respir Dis, 1990, 141 : 812-813.
- BRENNAN PJ. Tuberculosis : a born-again adversary for the dental health care worker. Pa Dent J, 1993, 60 : 68-71.
- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Granulomatous lung disorders : tuberculosis. In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 180-184.
- CHRÉTIEN J. Tuberculose et VIH, un couple maudit. Bull Union Int Tuberc Mal Respir, 1990, 65 : 27-30.
- CHRÉTIEN J. Le BCG, vaccin du passé ou vaccin du futur ? Med Hyg, 1992, 50 : 1056-1062.
- CLEVELAND JL et al. TB infection control recommendations from the CDC, 1994 : considerations for dentistry. J Am Dent Assoc, 1995, 126 : 593-600.
- DANIEL TM. Tuberculose. In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine Sciences, 5^e éd., 1992 : 637-645.
- FAECHER RS, THOMAS JE, BENDER BS. Tuberculosis : a growing concern for dentistry ? J Am Dent Assoc, 1993, 124 : 94-104.
- GROSSET J, TRUFFOT-PERNOT C. Le diagnostic rapide de la tuberculose. Rev Prat, 1991, 5 : 12-19.
- HOPEWELL PC, BLOOM BR. Tuberculosis and other mycobacterial diseases. In : JF Murray, JA Nadel. Textbook of respiratory medicine. Philadelphia, Saunders, 1994.
- HUCHON G. Tuberculose. In : G Huchon. Sciences en marche. Paris, Estem, 1994.
- HUCHON G. Tuberculose thoracique (diagnostic). Encycl Med Chir Ther, 1993, 25 : 110.A10.
- HUCHON G. Tuberculose thoracique (traitement). Encycl Med Chir Ther, 1993, 25 : 110.B10.
- HUCHON G, LABRUNE S. Infection tuberculeuse et tuberculoses respiratoires. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. Traité de médecine. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- LITTLE JW, FALACE DA. Pulmonary disease. In : JW Little, DA Falace. Dental management of the medically compromised patient. St Louis, Mosby, 4^e Ed, 1993 : 235-247.
- LYNCH MA. Diseases of the respiratory system : Tuberculosis and other mycobacterial infections. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg, Burket's oral medicine. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed, 1994 : 441-444.
- MASSIE BM, SOKOLOW M. Cardiovascular disease-Symptoms and signs diagnostic procedures. In : Schroeder et al. Current medical diagnosis and treatment. Norwalk, Appleton and Lange, 1992 : 257-262.
- MOLINARI JA, COTONE JA, CHANDRASEKAR PH. Tuberculosis : a re-emerging healthcare challenge for the '90s. J Mich Dent Assoc, 1993, 75 : 22-29.

- NEIBURGER EJ. Dentistry's role in disease transmission. Keeping the proper perspective (comment). *NY State Dent J*, 1993, 59 : 9-10.
- PAPILLON F. Tuberculose extrapulmonaire. *In* : P Godeau, S. Herson, JC Piette. *Traité de médecine*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- QUINN PD, ROSE LF, SILVERMAN S et al. Tuberculosis. Dental correlations. *In* : LF Rose, D Kay. *Internal medicine for dentistry*. Philadelphia, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 268.
- SCULLY C, CAWSON RA. Pulmonary Tuberculosis. *In* : C Scully, RA Cawson. *Medical problems in dentistry*. Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 171-173.
- SHEARER BG. TB. Another challenge from the microbial world. *J Am Dent Assoc*, 1994, 125 : 42-9.
- SHUMAN SK, MCCUSKER ML, OWEN MK. Enhancing infection control for elderly and medically compromised patients. *J Am Dent Assoc*, 1993, 124 : 76-84.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG L. Tuberculosis. *In* : SF Sonis, CR Fazio, L Fang. *Principles and practice of oral medicine*. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 190-197.

Partie IV

ÉVALUATION ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE

**chez le patient atteint
d'une affection
gastro-intestinale**

Ulcères gastroduodénaux

Il s'agit d'un groupe de désordres du tractus gastro-intestinal qui se caractérisent par des zones discrètes de destruction tissulaire. Les **ulcérations** sont plus fréquentes au niveau de l'estomac et de la partie proximale du duodénum. Elles siègent beaucoup moins fréquemment dans la partie distale de l'oesophage et très rarement au niveau du petit intestin. D'une façon générale quelle que soit la localisation (à l'exception de l'œsophagite résultante du reflux gastrique), les manifestations cliniques et les traitements sont similaires.

En raison, notamment du rôle aggravant du stress, des complications associées à certains médicaments destinés aux traitements des ulcères, le chirurgien-dentiste doit prendre certaines précautions destinées à éviter toute aggravation.

RAPPELS - GÉNÉRALITÉS

Les ulcères gastro-intestinaux sont deux fois plus fréquents chez l'homme que chez la femme et les localisations duodénales sont trois fois plus communes que les localisations gastriques.

Les pics d'incidences sont respectivement à 40 et 50 ans. Le taux de récurrence à un an est de 80 p. 100 pour les ulcères duodénaux. Les patients présentant un ulcère duodénal ont environ 20 p. 100 de chance de développer secondairement une localisation gastrique.

Étiopathogénie

- La cause des ulcères est inconnue. Ils résultent d'un déséquilibre entre la production d'acide et les facteurs de défense (production de bicarbonate, résistance de la muqueuse).

• Bien qu'acide et pepsine soient nécessaires pour qu'un ulcère se développe (la production d'acide est normale dans les ulcères gastriques, elle est augmentée dans les localisations duodénales), il existe différents facteurs qui contribuent à la pathogénie. Il s'agit :

- de facteurs sociaux (usage du tabac, de l'alcool, de la caféine, etc.);
- de facteurs médicamenteux (anti-inflammatoires non stéroïdiens, corticoïdes, etc.);
- de facteurs physiologiques (acide gastrique et gastrine sérique);
- de facteurs génétiques (notamment une incidence plus élevée chez le sujet de groupe O);
- des maladies associées : adénomatose endocrine multiple (AEM de type I) avec gastrinome, gastrite atrophique dans l'ulcère gastrique, athrite rhumatoïde, affections pulmonaires obstructives chroniques, cirrhose hépatique et insuffisance rénale chronique;
- de facteurs psychosomatiques (personnalité obsessionnelle, stress, anxiété chronique).

• *L'Helicobacter pylori* apparaît jouer un rôle dans de nombreux cas (son élimination par les antibactériens et les sels de bismuth aident à la cicatrisation et, dans un nombre important de cas, à la prévention des rechutes du moins à court terme en l'absence de réinfestation).

Manifestations cliniques

La douleur représente le symptôme prédominant. Elle se présente sous la forme d'une sensation de crampe ou de brûlure épigastrique récurrente pouvant être accompagnée de nausées. L'alimentation peut exacerber la douleur (ulcère gastrique) ou, le plus souvent, surtout dans l'ulcère duodénal, la diminuer. Ces douleurs sont post-prandiales, tardives et/ou nocturnes; elles sont périodiques en l'absence de traitement. Des manifestations hémorragiques et anémiques peuvent en être les premières manifestations. Bien que moins communs, vomissements répétés (indiquant une obstruction) et perte de poids s'inscrivent dans la symptomatologie.

Diagnostic

Du fait que certains patients peuvent évoquer de vagues symptômes, radiographie, endoscopie et analyse de l'acide gastrique permettent de lever la suspicion.

Complications

• Les hémorragies (observées dans 20 p. 100 des cas) représentent la complication la plus sérieuse. La perforation (5 à 10 p. 100 des cas) est beaucoup plus fréquente dans les ulcères duodénaux. L'obstruction (5 à 10 p. 100 des cas) constitue une autre complication.

- Il est à noter que le syndrome de Zollinger-Ellison (SZE), qui est une tumeur pancréatique et/ou duodénale des cellules non- β , se manifeste par une hypersécrétion gastrique acide et des ulcérations. Ce syndrome est caractérisé sur le plan clinique par des douleurs, diarrhées et des anomalies endocriniennes. Le diagnostic repose sur la mise en évidence d'un taux élevé de gastrine et du débit acide basal. Ces anomalies ne sont toutefois présentes que dans un cas sur deux obligeant à recourir à des tests dynamiques dont le plus performant est le test à la sécrétine. La gastrectomie totale est devenue exceptionnelle depuis l'avènement des puissants antisécrétoires modernes. L'accent est mis aujourd'hui sur l'éradication du processus tumoral qui est souvent efficace, sauf dans le cas où le syndrome de Zollinger-Ellison s'intègre au sein d'une adénomatose endocrine multiple de type 1.

Traitement

- Le traitement médical repose sur l'administration d'antisécrétoires qui permettent une cicatrisation dans 70 à 80 p. 100 des cas à 4 semaines. Le timing et les dosages sont très importants. L'usage des antisécrétoires contenant du calcium n'est plus recommandé en raison des effets de rebonds. Les antagonistes H₂ (cimétidine, ranitidine) et les antagonistes de la pompe à protons (IPP) représentent les médicaments de choix les plus courantes en termes de convenance aux patients, de réduction de l'acidité, d'augmentation du taux de cicatrisation et de diminution des récurrences particulièrement dans les localisations duodénales en cas de prescription chronique. Les agents anticholinergiques ont un rôle thérapeutique limité car la stimulation de la sécrétion d'acide par les repas n'est diminuée que de 30 p. 100. D'autres agents thérapeutiques : carbénoloxone, bismuth, prostaglandines et antidépresseurs tricycliques contribuent au traitement des ulcères.
- La promotion de la cicatrisation par une alimentation « douce » n'est pas prouvée. Cependant, compte tenu des facteurs sociaux et particulièrement alimentaires contribuant à la pathogénie des ulcères, l'usage du tabac, de l'alcool et de la caféine seront restreints.
- La chirurgie permet de réduire de façon très significative le taux de récurrence. L'intervention la plus fréquente consiste en une dénervation vagale hypersélective.

Manifestations buccales

- À l'exception des malformations vasculaires des lèvres, il n'y a pas de manifestations buccales associées aux ulcères à moins qu'une anémie résultante d'hémorragies gastro-intestinales ou de procédures chirurgicales soit associée ou qu'une régurgitation persistante d'acide gastrique (résultante d'une sténose pylorique), soit présente. Cette dernière peut causer des érosions dentaires sévères tout particulière-

ment sur les faces palatines des incisives et des prémolaires supérieures. Des bains de bouche, destinés à neutraliser l'acidité, à base de bicarbonate doivent être pratiqués immédiatement après chaque régurgitation.

- Lorsque des manifestations orales apparaissent, elles sont essentiellement d'origine thérapeutique. En effet, elles résultent des prescriptions, c'est tout particulièrement le cas de la xérostomie, des infections bactériennes (caries, parodontopathies) et fongiques induites par les anticholinergiques.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- Cette évaluation repose sur un interrogatoire médical destiné, d'une part, à identifier les patients qui présentent un ulcère et, d'autre part, à en préciser : la nature, la sévérité, la symptomatologie et la fréquence des manifestations, les complications associées (présentes ou passées : hémorragie, obstruction, perforation, pénétration, etc.) ainsi que le traitement.

En cas de doute sur la nature de la pathologie ou sur les traitements, le médecin traitant sera consulté. Toute incertitude dans les propos du patient conduira le praticien à prendre contact avec le médecin traitant.

En cas de suspicion chez le patient non diagnostiqué celui-ci sera adressé pour évaluation et traitement.

- Selon la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes (ASA), les sujets présentant un ulcère gastro-intestinal appartiennent à la classe II/III. Il faut rappeler que les patients qui appartiennent à la classe II sont des patients qui présentent une affection systémique légère à modérée avec des facteurs de risque significatifs, qui sont médicalement stables et qui nécessitent la prise de précautions lors des soins ainsi qu'une exposition minimale au stress. Les patients qui appartiennent à la classe III sont considérés comme ayant une affection systémique sévère nécessitant, d'une part, les mêmes précautions que dans la classe II (mais elles sont plus conséquentes) et, d'autre part, une consultation médicale.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

En pratique quotidienne, l'objectif premier du chirurgien-dentiste sera d'éviter toute aggravation de l'état de santé du patient et de minimiser toute complication durant les soins.

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - en présence de signes ou de symptômes suggérant que le patient présente un ulcère (douleurs abdominales, vomissements, etc.);
 - lorsque même sous traitement le patient est symptomatique.
- Le médecin traitant sera consulté :
 - pour connaître précisément l'état de santé du patient, la nature du traitement suivi par celui-ci (prescriptions et posologies en cas de traitement médical);
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement;
 - lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

- En raison du rôle aggravant du stress et de ses propriétés à potentialiser la sécrétion d'acide gastrique, le stress sera réduit au maximum durant les soins pratiqués chez le patient présentant un ulcère.
- Les soins, si possible de courte durée, seront réalisés de préférence le matin.
- Une sédation pharmacologique par voie orale sera administrée au patient dès la veille au soir. Elle sera poursuivie durant l'acte. Une sédation peropératoire pourra aussi se faire par inhalation d'un mélange oxygène/protoxyde d'azote (si le patient ne présente pas de problème de nausée, de vomissement ou de régurgitation) ou par voie intraveineuse.

Précautions à prendre dans le cadre de l'anesthésie

- À l'exception des patients qui présentent une affection hépatique sévère associée (voir chapitres 23 et 24) ou des problèmes cardiovasculaires sous-jacents (voir chapitres 1 à 14), l'anesthésie locale est tout à fait sûre chez le patient ulcéreux.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

- Une attention particulière sera portée sur les médicaments pris par le patient compte tenu de leurs interactions avec celles que le chirurgien-dentiste est susceptible de prescrire dans le cadre des soins. Par exemple, les antacides (contenant de l'hydroxyde d'aluminium), par leurs effets chélateurs, limitent l'efficacité des tétracyclines. L'absorption des quinolones et de l'érythromycine est retardée par la prise concomitante d'antacides. La prise de ces antibiotiques doit se faire 2 heures avant ou 2 heures après celle de l'antacide.

- Une numération plaquettaire est souhaitable avant de réaliser des interventions chirurgicales chez le patient sous cimétidine en raison d'une possible (bien que rare) thrombocytopénie.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- La présence d'une pathologie ulcéreuse n'exclut pas pour autant une pathologie infectieuse contagieuse associée (hépatite, SIDA, herpès, etc.). C'est pourquoi dans tous les cas, les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée de pathologies infectieuses bactériennes et/ou virales.

Précautions à prendre dans le cadre de la prescription

- En raison de leurs effets irritatifs et prothrombotiques, l'acide acétylsalicylique et ses dérivés et les autres anti-inflammatoires non stéroïdiens sont contre-indiqués chez le patient ulcéreux.

- Si une prescription d'antalgiques est envisagée, le choix du praticien portera sur une médication à base de paracétamol qui pourra être prescrite en toute sécurité.

- Par ailleurs, rappelons que les antacides (contenant de l'hydroxyde d'aluminium), par leurs effets chélateurs, limitent l'efficacité des tétracyclines et que l'absorption des quinolones et de l'érythromycine est retardée par la prise concomitante d'antacides. Si l'un de ces deux derniers antibiotiques doit réellement être prescrit, la prise se fera 2 heures avant ou 2 heures après celle de l'antacide. Si le patient n'est pas sujet à des phénomènes d'hypersensibilité, le choix anti-infectieux portera préférentiellement sur les pénicillines qui peuvent être prescrites en toute sécurité chez le patient ulcéreux.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

- La présence de pathologies et/ou de complications associées (diabète, insuffisance rénale, troubles cardiovasculaires, etc.) nécessite de prendre en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou à ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

- Si des soins réellement urgents s'imposent, l'attention du chirurgien-dentiste doit se porter en priorité sur le risque hémorragique. Toutefois, ceci n'exclut pas la prise en considération des précautions exposées ci-dessus.

- Si le risque est limité, les mesures locales de contrôle du saignement et de l'hémostase devront s'inscrire dans tous les actes susceptibles d'être à l'origine d'une hémorragie.
- Si le risque est considéré comme important ou imprédictible, les soins seront réalisés en milieu hospitalier.

Autre(s) précaution(s)

- Le patient sujet à des vomissements sera placé préférentiellement en position semi-assise ou assise lors des soins.

POUR EN SAVOIR PLUS

- BIAD A, CADIOT G, MIGNON M. Le syndrome de Zollinger-Ellison. Stratégie diagnostique et thérapeutique. *Ann Gastroentérol Hépatol Exp Sc Fr*, 1994, 5 : 218-228.
- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Peptic ulcer disease. *In* : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 266-269.
- DANNE O, RAMBAUD JC, BOUVRY M. Maladie ulcéreuse gastroduodénale. *In* : P Godeau, S Herson, JC Piette. Traité de médecine. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- DIVE C. Physiopathologie de la maladie ulcéreuse. *In* : M Mignon. Gastro-entérologie. Précis des maladies de l'appareil digestif. Paris, Ellipses, 1992 : 311-318.
- HALTER F. Traitement médical de l'ulcère duodénal et gastrique. *In* : M Mignon. Gastro-entérologie. Précis des maladies de l'appareil digestif. Paris, Ellipses, 1992 : 325-331.
- LYNCH MA. Diseases of the gastrointestinal tract : peptic ulceration. *In* : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg, Burket's oral medicine. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed, 1994 : 475-477.
- MCGUIGEN. Ulcère peptidique et gastrite. *In* : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 1229-1248.
- MIGNON M, RUSZNIEWSKI P, PAPPO M et al. et groupe d'étude de la maladie ulcéreuse duodénale. Traitement des poussées ou traitement préventif des récidives dans la maladie ulcéreuse duodénale. *Gastroenterol Clin Biol*, 1990, 14 : 732-738.
- MIGNON M, RIGAUD J, VATIE, BONFILS S. Investigation of gastric function by assessment of gastrin hormone secretion. *In* : C Scarpignato, Bianchi Porro. Clinical investigation of gastric function. Karger, 1990, 17 : 141-156.
- MIGNON M, BONFILS S. The Zollinger-Ellison syndrome. *In* : LM Nyhus, C Wastell, PE Donahue. Surgery of the esophagus, stomach and small intestine. Boston, Little Brown, 1994.
- MIGNON M. Helicobacter pylori et maladie ulcéreuse : cause absolue ou cofacteur physiopathologique majeur ? *Med Sc*, 1995, 11 : 113-118.
- MIGNON M, JAÏS P, BEN YEDDER D, VATIER J. Clinical features and advances in biological diagnosis criteria for Zollinger-Ellison syndrome. *In* : M Mignon, RT Jensen. Endo-

- crine tumors of the pancreas. *Front Gastrointes Res*, Karger, 1995, 23 : 229-239.
- PLUSKIN ME, HENDLER BH, STEINBERG BJ, ROSE LF. Peptic ulcer disease : dental correlations. *In* : LF Rose, D Kay. *Internal medicine for dentistry*. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 969-970.
- SCULLY C, CAWSON RA. Gastro-intestinal disease. *In* : C Scully, RA Cawson. *Medical problems in dentistry*. Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 189-214.
- SOLL AH. Pathogenesis of peptic ulcer and implications for therapy. *N Engl J Med*, 1990, 322 : 902-916.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG L. Peptic ulcer disease. *In* : SF Sonis, CR Fazio, L Fang. *Principles and practice of oral medicine*. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 201-206.

Cirrhose hépatique

La cirrhose du foie est une affection chronique irréversible. Elle est caractérisée par une fibrose et une nécrose altérant les fonctions métaboliques et excrétoires du foie.

Dans le cadre de ce chapitre ne sera exposée uniquement la cirrhose d'origine alcoolique (cirrhose de Laennec) qui est de loin la plus fréquente. En raison des analogies cliniques avec les cirrhoses non alcooliques (cirrhose biliaire primaire et secondaire, cirrhose post-hépatique virale) et de la rareté de la cirrhose cardiaque, ces deux entités ne seront donc pas envisagées.

Responsable de la synthèse de protéine plasmatique (albumine, facteurs de la coagulation, hypoprotéine) et de détoxification, la destruction du foie a notamment pour conséquence dans le cadre des soins une altération de la coagulation et un métabolisme imprédictible de certains médicaments. C'est pourquoi le chirurgien-dentiste doit être vigilant à l'égard des affections hépatiques et tout particulièrement cirrhotiques.

RAPPELS - GÉNÉRALITÉS

Il existe théoriquement deux types de cirrhoses hépatiques :

- la cirrhose sclérosante chronique, caractérisée par une activité régénératrice minimale des hépatocytes résultant en une fibrose sans formation substantielle de nodule;
- la cirrhose nodulaire caractérisée par une activité régénératrice et l'apparence de nodules.

En fait ces deux aspects anatomopathologiques sont le plus souvent intriqués.

La cirrhose d'origine alcoolique est causée par l'abus d'alcool. Elle est, dans la plupart des cas, considérée comme une séquelle d'hépatite alcoolique. Elle affecte essentiellement le sujet d'âge moyen et le sujet âgé.

Manifestations cliniques

- Les manifestations cliniques sont le reflet de l'obstruction du flux sanguin veineux portal à travers le foie et résultant en une hypertension portale et en une déficience de la capacité des hépatocytes à assurer leurs fonctions métaboliques.
- La présence d'une cirrhose peut rester asymptomatique jusqu'à ce que l'infiltration fibreuse soit à l'origine de troubles vasculaires. L'absence de symptômes et la faible évidence clinique de dysfonction hépatique font que les individus sont qualifiés comme ayant une cirrhose bien compensée. Lorsque les complications se développent, cette situation clinique est qualifiée de cirrhose décompensée.
- Les caractéristiques cliniques et de laboratoires peuvent être décomposées en quatre catégories :
 - taille et consistance du foie;
 - dysfonction hépatocellulaire : jaunisse (se traduisant par une hyperbilirunémie), angiome, érythème palmaire, chute des poils, œdème et épuisement musculaire (hypo-albuminémie), formation d'hématomes sous-cutanés (prolongement du temps de prothrombine), signes d'encéphalopathie hépatique;
 - hypertension portale : splénomégalie (trombocytopénie, circulation veineuse collatérale abdominale, leucopénie) ascite, varices œsophagiennes hémorragiques;
 - signes de pathologies spécifiques.
- En général le tableau clinique inclut : nausées, vomissements, anorexie, malaises, perte de poids, hépatomégalie, splénomégalie et fièvre. Les manifestations décrites dans les catégories présentées ci-dessus sont plus spécifiques. Les causes de la maladie dépendent de la nature de l'extension et de l'activité de la pathologie hépatocellulaire sous-jacente.

Diagnostic

- Le diagnostic repose sur les manifestations cliniques et différents examens de laboratoires :
 - numération et formule sanguine, taux de prothrombine (TP), temps de céphaline activé (TCA);
 - dosage de l'albumine plasmatique, de la bilirubine, des transaminases et des phosphatases alcalines.

Les résultats de ces examens sont variables selon l'activité de la maladie. En présence d'activité, la bilirubine sérique, les γ -globulines, l'AST, les γ -glutamyl transpeptidases (GGTP), les transaminases (aspar-

tate et alanine), le TP et le temps de thromboplastine activé sont élevés.

- Si le diagnostic est obscur, une biopsie percutanée peut être réalisée pour établir un diagnostic histologique.

Complications

Il s'agit essentiellement : d'encéphalopathie, d'hémorragies, d'ascites, de diabète, d'ulcères, de dysfonction rénale, d'hypoglycémie, de troubles immunitaires et de carcinome hépatocellulaire.

Traitement

- L'objectif prioritaire du traitement est de faire cesser l'usage de l'alcool.
- En présence d'ascite ou d'œdème, l'apport en sel et en fluide devra être limité. Si ceci est insuffisant, la prescription de diurétique sera préconisée. En présence d'encéphalopathie, l'excès d'apport protéique sera réduit.
- Enfin, les sédatifs et tranquillisants seront proscrits.

Manifestations buccales

- Chez le sujet alcoolique, l'hygiène buccale est souvent inexistante ou très négligée. Tartre, caries, affections parodontales, infections fongiques, xérostomie et traumatismes représentent les manifestations les plus fréquentes.

Certaines déficiences nutritionnelles peuvent être à l'origine de glossite et de décapillation associée à une chéilite angulaire ou labiale pouvant se compliquer secondairement d'une candidose. Hémorragies gingivales, ecchymoses et pétéchies de la muqueuse buccale résultent aussi de ces déficiences.

- En raison des risques de cancers buccaux (se présentant sous forme d'ulcération et d'érythroplasie, le plus souvent localisés sur le bord latéral de la langue et le plancher buccal) associés à l'usage du tabac et de l'alcool, le chirurgien-dentiste devra particulièrement être attentif face à toute lésion inexpliquée et/ou suspecte de la muqueuse buccale chez le patient alcoolique chronique.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

Comme souligné précédemment, le patient présentant une cirrhose hépatique, nécessite une attention particulière en raison des

tendances à l'hémorragie et au métabolisme imprédictible de certains médicaments.

- Cette évaluation, qui repose sur un interrogatoire médical, est destinée, d'une part, à identifier les patients qui présentent une cirrhose et, d'autre part, à en préciser : la nature, la sévérité, la symptomatologie et les complications (encéphalopathie, tendance à l'hémorragie par thrombocytopénie et/ou déficience des facteurs de la coagulation, altération des fonctions hépatiques) qui y sont associées. En ce qui concerne l'usage et l'abus de l'alcool, bien souvent le patient ne reconnaît pas lui-même qu'il est alcoolique. Le praticien recherchera alors les signes physiques évidents suggérant l'abus d'alcool : érythème palmaire, contusion inexplicable, angiome cutané, œdème des chevilles, ascite, ecchymoses et pétéchies, ongles blancs, saignement gingival et fétidité de l'haleine. Si de tels symptômes sont notés, le patient sera questionné sur la quantité absorbée quotidiennement et depuis quand.

- En cas de doute sur la nature de la pathologie ou sur les traitements, le médecin traitant sera consulté. Toute incertitude dans les propos du patient conduira le chirurgien-dentiste à prendre contact avec le médecin traitant.

En cas de suspicion chez le patient non diagnostiqué celui-ci sera adressé pour évaluation et traitement.

- Selon la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes (ASA), les sujets présentant une cirrhose appartiennent à la classe III/IV. Rappelons que les patients classés ASA III sont considérés comme ayant une affection systémique sévère nécessitant la prise de précautions au cours des soins, une exposition minimale au stress ainsi qu'une consultation médicale. Les patients classés ASA IV sont considérés comme ayant une affection systémique affaiblissante qui représente un risque vital. Il s'agit de patients chez qui une consultation médicale s'impose et chez qui le traitement, nécessitant la prise de précautions strictes, doit être réalisé en milieu hospitalier.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- En pratique quotidienne, l'objectif premier du praticien sera d'éviter toute aggravation de l'état de santé du patient et de minimiser toute complication durant les soins.

- Deux cas de figure peuvent se présenter :
 - soit le patient présente une cirrhose que le praticien suspecte ou qui n'est pas traitée;
 - soit le patient est suivi sur un plan médical.

Dans le premier cas, aucun soin électif ne sera envisagé avant consultation médicale et traitement. Dès que le patient sera pris en charge sur un plan médical les soins pourront être réalisés avec certaines précautions, après entretien avec le médecin traitant. Ces précautions sont celles exposées ci-dessous.

Dans le deuxième cas (patient présentant une cirrhose hépatique d'origine alcoolique suivie et traitée), certaines précautions nécessitent aussi d'être prise.

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - en présence de signes ou de symptômes suggérant que le patient présente une cirrhose hépatique;
 - lorsque même sous traitement le patient est symptomatique.
- Le médecin traitant sera consulté :
 - pour connaître précisément l'état de santé du patient, la nature du traitement suivi par celui-ci (prescriptions et posologies) et les complications éventuelles associées;
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement;
 - lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

- Les soins si possible de courte durée seront réalisés le matin.
- Dans le cadre d'une sédation pharmacologique, il sera préférable d'éviter de prescrire des sédatifs hypnotiques en raison des dosages conséquents qu'il est nécessaire d'utiliser pour obtenir l'effet escompté.
- La sédation par inhalation de protoxyde d'azote est tout à fait appropriée chez les patients présentant une affection hépatique et tout particulièrement une cirrhose.

Précautions à prendre dans le cadre de l'anesthésie

- En raison de l'impossibilité de détoxication des anesthésiques locaux à fonction amide (lidocaïne, mépivacaïne) chez les patients présentant une pathologie hépatique et notamment une cirrhose, l'utilisation de ces agents devra se faire à faibles doses. Si tel est le cas, une sédation par inhalation de protoxyde d'azote en association est souhaitable.

Cependant, en raison de la nécessité d'augmenter les doses d'anesthésiques chez le patient alcoolique, il sera préférable d'utiliser un anesthésique à fonction ester.

- L'halothane doit être évité dans le cadre de l'anesthésie générale.

Précautions à l'égard des troubles de l'hémostase et de la coagulation

- Compte tenu des complications hémorragiques (par thrombocytopénie, thrombopathie, déficience des facteurs de la coagulation) pouvant survenir durant les actes sanglants, un taux de prothrombine et une numération plaquettaire, destinés à détecter un trouble de l'hémostase, seront réalisés avant tout acte susceptible d'être à l'origine d'un saignement.

- En ce qui concerne le taux de prothrombine :

- si le TP est normal (70 à 100 p. 100 du témoin, INR voisin de 1), les actes chirurgicaux et non chirurgicaux pourront être envisagés selon les protocoles habituels;

- si le taux de prothrombine est anormal (INR supérieur ou égal à 1,5), toute procédure électorale sera remise ultérieurement jusqu'à entretien avec le praticien traitant qui, après réévaluation et obtention des informations concernant les actes envisagés, donnera un avis.

- En ce qui concerne le temps de saignement :

- il faut rapporter que l'allongement du TS est proportionnel à la diminution des plaquettes, dans le cas contraire une thrombopathie doit être suspectée;

- les patients, présentant une thrombocytopénie légère (numération plaquettaire comprise entre 50 et $100 \times 10^9/l$) avec un TS légèrement prolongé, ne pourront recevoir que les soins non susceptibles d'induire un saignement. Tous les autres soins nécessiteront une correction du temps de saignement avant d'être réalisés;

- les patients présentant une thrombocytopénie plus sévère (numération plaquettaire inférieure à $50 \times 10^9/l$) nécessitent quant à eux et après consultation, une éventuelle transfusion plaquettaire avant toute procédure.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- La présence d'une pathologie hépatique n'exclut pas pour autant une pathologie infectieuse contagieuse associée (hépatite, SIDA, herpès, etc.). C'est pourquoi dans tous les cas, les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée de pathologies infectieuses bactériennes et/ou virales.

Précautions à prendre dans le cadre de la prescription

- En raison de leurs effets antiplaquettaires, l'acide acétylsalicylique, ses dérivés et tout autre anti-inflammatoire non stéroïdien doivent être évités.

- Par ailleurs, chez le patient présentant des lésions hépatiques plus avancées, le métabolisme de certains médicaments peut être diminué

et ainsi être à l'origine d'effets potentialisés ou imprévisibles. C'est le cas par exemple du paracétamol. En effet, prescrit à dose thérapeutique habituelle chez le patient alcoolique chronique, il peut être à l'origine d'affections hépatocellulaires sévères avec un taux de mortalité de 20 p. 100. Ainsi, la prescription doit être envisagée avec un ajustement de la posologie ou faire l'objet d'une abstention.

- En règle générale, tous les médicaments à métabolisme hépatique sont à écarter de la prescription. Il s'agit, parmi ceux les plus utilisés en pratique quotidienne : des anesthésiques à fonction amine, de la codéine, de la mépéridine, des benzodiazépines, des barbituriques, de l'acide acétylsalicylique, du paracétamol, de l'ampicilline et des tétracyclines. En fait, l'usage de ces molécules pourra être envisagé dans le cadre de pathologie hépatique légère à modérée moyennant une attention particulière car le patient peut être tolérant et donc des doses plus importantes peuvent être nécessaires.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

- La présence de pathologies et/ou de complications associées (diabète, insuffisance rénale, troubles cardiovasculaires, etc.) nécessite de prendre en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou à ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

- Si des soins réellement urgents s'imposent, l'attention du chirurgien-dentiste doit se porter en priorité sur le risque hémorragique. Toutefois, ceci n'exclut pas la prise en considération des précautions exposées ci-dessus.
- Si le risque est limité, les mesures locales de contrôle du saignement et de l'hémostase devront s'inscrire dans tous les actes susceptibles d'être à l'origine d'une hémorragie (voir chapitre 25).
- Si le risque est considéré comme important ou imprédictible, les soins seront réalisés en milieu hospitalier.

Autre(s) précaution(s)

Le patient sera placé préférentiellement en position semi-assise ou assise lors des soins.

POUR EN SAVOIR PLUS

- BENHAMOU JP, BIRCHER J, MCNITURE et al. Hépatologie Clinique. Paris, Flammarion Médecine-Science, 1993.
- BERG CL, GOLLAN JL. Primary biliary cirrhosis : new therapeutic directions. *Scand J Gastroenterol*, 1992, 192S : 43-49.
- BERTHELOT JP, MARCELLIN P. Pathologie alcoolique du foie. *In* : M. Bourel. Hépatologie. Paris, Ellipses/Aupelf, 1991 : 101-119.
- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Cirrhosis. *In* : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 291-294.
- DEUGNIER Y. Diagnostic d'une cirrhose. *In* : M Bourel. Hépatologie. Paris, Ellipses/Aupelf, 1991 : 363-367.
- GENTILINI P. Cirrhosis, renal function and NSAIDs. *J Hepatol*, 1993, 19 : 200-203.
- GLASMAN P, WONG C, GISH R. A review of liver transplantation for the dentist and guidelines for dental management. *Special Care Dentist*, 1993, 13 : 74-80.
- PLISKIN MS, HENDLER BH, STEINBERG BJ, ROSE LF. Cirrhosis : dental correlations. *In* : LF Rose, D Kay. Internal medicine for dentistry. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 976-977.
- PODOLSKY DK, ESSELBACHER KJ. Cirrhosis. *In* : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 1340-1350.
- SCULLY C, CAWSON RA. Cirrhosis. *In* : C Scully, RA Cawson. Medical problems in dentistry. Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 234-236.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG L. Cirrhosis. *In* : SF Sonis, CR Fazio, L Fang. Principles and practice of oral medicine. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 222-228.

Hépatites virales

Le terme d'hépatite est appliqué à une large catégorie d'entités cliniques et pathologiques qui résultent de lésions hépatiques d'origine virale, toxique, pharmacologique ou immune. Les caractéristiques communes à ces entités sont la nécrose hépatocellulaire (localisée ou extensive) et l'infiltration inflammatoire du foie.

Sur le plan clinique le foie peut être d'un volume augmenté et sensible. Les examens de laboratoire révèlent un taux de transaminases élevé, reflet des lésions hépatocellulaires. Indépendamment de la cause, le tableau clinique peut être léger, voire inapparent, ou très sévère auquel sont associés des troubles de la coagulation et des désordres neurologiques.

Sur la base de critères cliniques et biologiques deux formes sont à distinguer : aiguë et chronique. L'hépatite est définie comme étant chronique lorsque le processus inflammatoire hépatique est d'une durée supérieure à 6 mois.

Compte tenu, d'une part, des conséquences de l'hépatite : anomalies métaboliques (des acides aminés, des protéines, des lipides, des carbohydrates) et dysfonctions biochimiques (altération du métabolisme des médicaments, trouble de la coagulation) et, compte tenu, d'autre part, qu'il s'agit d'affections virales contagieuses, la réalisation des soins nécessite la prise de précautions particulières. Le chirurgien-dentiste est 3 à 5 fois plus exposé que la population générale et ceux pratiquant la chirurgie sont 2 fois plus exposés que les omnipraticiens.

Dans le cadre de ce chapitre seules les formes virales, aiguës et chroniques sont envisagées.

RAPPELS - GÉNÉRALITÉS

HÉPATITE VIRALE AIGÜE

Différentes formes étiologiques et modalités de transmission

L'hépatite virale est causée essentiellement par quatre types de virus : A, B, D et C.

Les caractéristiques des différentes formes d'hépatites sont présentées dans le tableau 24-I.

Hépatite A

Elle est causée par le virus de l'hépatite A (VHA). Elle est transmise par voie orale ou fécale. La période d'incubation est de 2 à 6 semaines. Il s'agit d'une forme subclinique (anictérique) dans plus de la moitié des cas. Cette forme ne progresse pas vers la chronicité. Il s'agit d'une forme sans persistance de l'état porteur. Le virus est essentiellement présent dans les fluides et excréments. Elle est le plus souvent observée chez l'enfant et le jeune adulte et elle est contagieuse bien avant l'apparition de la symptomatologie.

Hépatite B

C'est la forme la plus fréquente. Elle est transmise par voie parentérale : sang, dérivés sanguins, aiguilles contaminées et contact intime entre les individus. La transmission salivaire nécessite une inoculation transmuqueuse ou transcutanée. Les individus à haut risque sont représentés par :

- les toxicomanes (faisant usage de drogues par voie intraveineuse);
- les homosexuels masculins;
- les sujets exposés au sang ou à ses dérivés (patients transfusés ou sous dialyse, professionnel de la santé et tout particulièrement les chirurgiens, personnel de laboratoire et des unités de dialyse);
- les enfants de mère infectée (transmission verticale).

La période d'incubation est de 2 à 6 mois. Dix pour cent des patients développent une forme chronique ou une persistance de l'état porteur souvent ignorée car elle peut être modérée, non ictérique et de symptomatologie fruste.

Hépatite C (non A-non B)

Elle est probablement causée par plus d'un virus et elle est généralement transmise par voie sanguine. La période d'incubation est très variable : deux semaines à 6 mois. Plus de 20 à 30 p. 100 des patients développent une forme chronique.

Tableau 24-1 **Caractéristiques comparatives des différentes formes d'hépatites présentant un intérêt en chirurgie dentaire.** (Adapté d'après Scully C, Cawson RA. Medical problems in dentistry. Oxford, Wright, 1993.)

	Hépatite A	Hépatite B	Hépatite C	Hépatite D
Incubation	2-6 semaines	2-6 mois	2-22 semaines	?
Voie principale de transmission	Fécale, Orale	Parentérale, Sexuelle	Parentérale	Parentérale
Sévérité	Moyenne	Peut être sévère	Modérée	Sévère
Complications	Rare	Relativement peu : <ul style="list-style-type: none"> • maladie hépatique chronique • Hépatome • Glomérulonéphrite chronique • Polyarthrite noueuse 	Nombreuses : <ul style="list-style-type: none"> • Maladie hépatique chronique • Autres complications ? 	Peut être à l'origine d'hépatite fulminante
Possibilité d'état porteur	Non	Oui	Oui	Oui

Hépatite D

La forme δ nécessite une infection B. Elle est davantage considérée comme une surinfection de la forme B. Elle évolue de façon chronique et sévère.

Aspects pathogéniques

Les lésions des différentes hépatites virales aiguës sont semblables et sont caractérisées par :

- une infiltration mononucléaire;
- une nécrose cellulaire avec condensation cytoplasmique.

Manifestations cliniques

Les caractéristiques cliniques, présentées dans le tableau 24-II et qui sont communes aux différentes formes d'hépatites aiguës, sont classiquement décrites en trois phases :

- phase pré-ictérique caractérisée par l'association de malaise, d'anorexie, de fatigue, de nausées et de myalgies;
- phase ictérique;
- phase postictérique asymptomatique.

Tableau 24-II **Manifestations cliniques et biochimiques communes aux hépatites virales.** (Adapté d'après Scully C, Cawson RA. Medical problems in dentistry. Oxford, Wright, 1993.)

Stade	Caractéristiques cliniques	Bilirubine sérique	Transaminase		Phosphatase alcaline
			Aspartate	Alanine	
Prodromes	Anorexie Lassitude Nausée Douleur abdominale	= ou \uparrow	\uparrow	$\uparrow\uparrow$	= ou \uparrow
Hépatite clinique	Idem + Ictère Faeces pâles Urine sombre Prurit Fièvre Hépatomégalie	\uparrow	\uparrow	$\uparrow\uparrow\uparrow$	= ou \uparrow

= : normal; \uparrow : augmenté.

L'arthrite et l'urticaire particulièrement communs dans l'hépatite B sont attribués à des complexes immuns circulants; un ictère est observé chez 50 p. 100 des patients, une hépatomégalie et une splénomégalie sont retrouvées chez 20 p. 100 des patients.

Diagnostic

Il repose sur les manifestations cliniques et les examens de laboratoires qui révèlent (voir tableau 24-II) une élévation des transaminases sériques, de la bilirubine et éventuellement des phosphatases alcalines sériques.

- Dans l'hépatite A, le taux d'IgM est élevé dans la phase précoce puis il est suivi par une élévation des IgG dans les deux à trois mois.
- Dans l'hépatite B, le diagnostic repose sur la mise en évidence d'antigènes de surface. L'expression des marqueurs, décrite dans le tableau 24-III, est en rapport avec la progression de la maladie.

Tableau 24-III **Marqueurs sériques de l'hépatite B selon le stade de la maladie.** (Adapté d'après Scully C, Cawson RA. Medical problems in dentistry. Oxford, Wright, 1993.)

	HBs Ag	Hbs Ac	HBe Ag ⁽¹⁾	Anti- HBe	Anti- HBc ⁽²⁾	ADN poly- mérase
Stade tardif de l'incubation	+	-	+	-	-	++
Hépatite aiguë	++	-	+/-	-	++	+
Rémission sur le plan immun	-	++	-	+	+	-
État de porteur asymptomatique	++	-	-	+/-	++	+/-
Hépatite chronique active	++	-	+	-	+	+/-

⁽¹⁾ Antigène e de l'hépatite B. Protéine soluble retrouvée seulement dans le sérum positif pour l'antigène de surface de l'hépatite B (HBs Ag).

⁽²⁾ Antigène du core du virus de l'hépatite B.

+: présence; -: absence.

- Dans la forme C, il n'y a pas de tests spécifiques.
- Dans l'hépatite D, le diagnostic repose sur la mise en évidence des anticorps δ .

Complications

Pratiquement tous les cas d'hépatites aiguës sont bénins. Cependant, il existe des complications telles que :

- l'hépatite fulminante;
- l'hépatite chronique persistante, active qui intéresse tout particulièrement les hépatites B et C;
- l'existence de porteurs chroniques asymptomatiques. Le virus persiste chez 5 à 10 p. 100 des patients pour une période pouvant aller jusqu'à 20 ans. Les patients ayant reçu des dérivés sanguins ou qui sont immunodéficients, sont davantage prédisposés;
- l'anémie aplasique et la pancréatite.

Traitement

Il n'existe pas de traitements spécifiques. Il repose sur l'hydratation, la correction des anomalies électrolytiques, un apport en carbohydrates et sur l'abstention de l'usage de l'alcool.

Prévention

- L'administration d'immunoglobulines est efficace après exposition à l'hépatite A et elle peut l'être partiellement contre les formes B et C. Les anticorps anti-B permettent une immunité passive. Cette immunité est recommandée après confirmation d'une exposition à l'hépatite B.
- Le vaccin contre l'hépatite B (à base d'antigène de surface) confère une immunité active particulièrement recommandée chez les individus à haut risque qui sont fréquemment exposés au sang ou à ses dérivés. Ce vaccin est administré en trois fois sur une période de 6 mois. Il est particulièrement recommandé pour le chirurgien-dentiste et son personnel. Il assure une protection sur une période de 3 à 5 ans. Au terme de cette période un rappel doit être envisagé.
- En cas de contamination, un dosage des anticorps anti-HBs est souhaitable. Si le titre est insuffisant, une injection doit être immédiatement réalisée.

Manifestations buccales

- Les manifestations buccales sont communes à toutes les formes d'hépatite. Il s'agit de décoloration de la muqueuse buccale tout particulièrement dans la région postérieure du palais et dans la région médiane du plancher de la bouche. Ces décolorations résultent de la déposition de pigments biliaires au sein des muqueuses.
- Dans les formes sévères des hémorragies, des pétéchies et des ecchymoses buccales sont observées.

HÉPATITE VIRALE CHRONIQUE

Formes cliniques

Les causes de l'hépatite chronique ne sont que partiellement connues. Il peut s'agir d'une séquelle d'hépatite B ou C. Il existe deux formes d'hépatite chronique :

- l'hépatite chronique persistante;
- l'hépatite chronique active.

Hépatite chronique persistante

Elle représente la forme la plus commune tout particulièrement après une hépatite B. Elle est définie comme un processus inflammatoire chronique confiné à la région de la veine porte. Le pronostic est généralement excellent. Les patients peuvent être asymptomatiques ou se plaindre de fatigue et/ou de douleurs dans le cadran supérieur droit. Les examens de laboratoires révèlent généralement une légère augmentation des transaminases.

Hépatite chronique active

Elle représente la forme la plus sérieuse d'hépatite. Elle peut progresser vers la cirrhose et l'insuffisance hépatique. Nécrose, collapsus et fibrose ainsi que les caractéristiques de la cirrhose sont présents. Vingt pour cent des cas font suite à une hépatite B. Les manifestations cliniques peuvent être asymptomatiques ou particulièrement sévères. Les biopsies hépatiques sont d'un grand apport du point de vue diagnostic positif et différentiel (avec les autres formes chroniques) ainsi que pour apprécier la progression de la maladie.

Diagnostic

Le diagnostic est confirmé par biopsie. Les transaminases sériques sont augmentées alors que les taux de bilirubine, phosphatase alcaline, albumine et d'immunoglobulines sont normaux.

Traitement

- La biopsie hépatique est considérée comme un prérequis avant de tenter un traitement à base d'agents immunosuppresseurs.
- Dans certains cas d'hépatite chronique active, les corticoïdes peuvent améliorer la clinique.
- L'utilisation de l'interféron ainsi que d'autres agents antiviraux, qui semble prometteuse, est en cours d'évaluation.

Manifestations buccales

Elles sont identiques à celles observées dans la forme aiguë : décoloration des muqueuses, pétéchies, ecchymoses et hémorragies.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

En raison de la nature des actes qu'il est amené à réaliser, le praticien est particulièrement exposé à l'hépatite. C'est pourquoi l'objectif premier de cette évaluation est d'identifier les porteurs potentiels.

- Cette évaluation, qui repose sur un interrogatoire médical, est aussi destinée à préciser la nature de l'hépatite, la sévérité, la symptomatologie et les complications qui y sont associées.

L'enquête médicale peut, dans certains cas, suggérer le type d'hépatite qui a été contractée dans le passé. Par exemple, si l'infection a été contractée chez un sujet de moins de 15 ans ou si la contamination s'est faite par l'alimentation, une forme A sera suspectée.

En cas de doute sur la nature de la pathologie, le médecin traitant sera consulté. Toute incertitude dans les propos du patient conduira le chirurgien-dentiste à prendre contact avec le médecin traitant.

En cas de suspicion chez le patient non diagnostiqué celui-ci sera adressé pour évaluation et traitement.

- Selon la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes (ASA), les sujets présentant une hépatite appartiennent respectivement à la classe II, III, II/III ou III/IV/V selon qu'il s'agit d'une hépatite A, B, C ou D. Rappelons que les patients qui appartiennent à la classe II sont des patients qui présentent une affection systémique légère à modérée avec des facteurs de risque significatifs, qui sont médicalement stables et qui nécessitent la prise de précautions lors des soins ainsi qu'une exposition minimale au stress. Les patients qui appartiennent à la classe III sont considérés comme ayant une affection systémique sévère nécessitant, d'une part, les mêmes précautions que dans la classe II (mais elles sont plus conséquentes) et, d'autre part, une consultation médicale. Les patients classés ASA IV sont considérés comme ayant une affection systémique affaiblissante qui représente un risque vital. Il s'agit de patients chez qui une consultation médicale s'impose et chez qui le traitement, nécessitant la prise de précautions strictes, doit être réalisé en milieu hospitalier. En ce qui concerne les patients appartenant à la classe V, il est très improbable que le praticien ait à les prendre en charge car ces patients ont une espérance de vie de quelques heures et sont hospitalisés. Dans tous les cas, si des soins urgents sont indispensables, ils seront limités au minimum nécessaire et réalisés sous monitoring en milieu hospitalier.

- Le praticien peut rencontrer cinq types de patients :
 - patient présentant une hépatite active;
 - patient présentant les signes ou les symptômes de l'hépatite;
 - patient présentant un antécédent d'hépatite;
 - patient à risque élevé (c'est-à-dire hautement exposé);
 - patient porteur du virus B.

Mais en fait, cette évaluation, associée aux examens de laboratoire et aux informations provenant du praticien traitant, permet de définir deux catégories de patients pouvant être rencontrés en pratique quotidienne :

- patients à risque faible;
- patients à risque élevé.

Patients à risque faible

Patients présentant des antécédents d'hépatite A dont les tests fonctionnels et hépatiques sont normaux et l'antigène négatif.

Patients présentant des antécédents d'hépatite B avec tests antigéniques négatifs et présence d'anticorps.

Patients présentant des antécédents d'hépatite C dont les tests fonctionnels hépatiques sont normaux et l'antigène négatif.

Patients à risque élevé

Patients présentant des antigènes de l'hépatite B.

Patients présentant des tests hépatiques anormaux.

Patients présentant la symptomatologie de l'hépatite.

===== **PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE** =====

Précautions générales

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - lorsque le patient présentera des signes ou symptômes suggérant une hépatite;
 - lorsque même sous traitement le patient est symptomatique.
- Le médecin traitant sera consulté :
 - pour connaître précisément l'état de santé du patient et les complications associées;
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement;
 - lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

- Le stress doit être réduit au maximum chez les patients sous corticoïdes.
- Les soins si possible de courte durée seront réalisés le matin.

• Dans le cadre de la sédation pharmacologique, il sera préférable d'éviter de prescrire des sédatifs hypnotiques en raison des dosages conséquents qu'il est nécessaire d'utiliser pour obtenir l'effet escompté.

La sédation par inhalation de protoxyde d'azote est tout à fait appropriée chez les patients présentant une affection hépatique et tout particulièrement une hépatite.

Précautions à prendre dans le cadre de l'anesthésie

• En raison de l'impossibilité de détoxication des anesthésiques locaux à fonction amine (lidocaïne, mépivacaïne) chez les patients présentant une pathologie hépatique et notamment une hépatite, l'utilisation de ces agents devra se faire à faibles doses. Si tel est le cas, une sédation par inhalation de protoxyde d'azote y sera associée.

• L'halothane doit être évité dans le cadre de l'anesthésie générale.

• Le matériel doit être utilisé prudemment afin d'éviter toute contamination accidentelle du praticien par effraction tissulaire.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

• Les précautions sont à prendre chez les patients qui sont placés sous traitement à base de corticoïdes dans certains cas d'hépatite chronique active. En effet, les patients sous corticothérapie ou qui ont été exposés durant les 12 derniers mois, sont sujets à une insuffisance adrénalienne ne leur permettant éventuellement pas de faire face au stress associé aux soins (chirurgicaux et non chirurgicaux). Ainsi, après consultation du médecin traitant destinée à définir les besoins du patient, une prescription complémentaire sera envisagée. Les modalités de cette prescription sont présentées dans le chapitre 16.

Précautions à l'égard des troubles de l'hémostase et de la coagulation

• En raison des troubles de la coagulation pouvant être associés aux dysfonctions hépatiques, le taux de prothrombine et le temps de saignement, destinés à détecter ces troubles seront vérifiés avant tout type d'intervention chirurgicale. Cette démarche sera aussi faite chez les patients porteurs, car certains peuvent présenter une forme chronique à l'origine de lésions hépatiques pouvant aussi interférer sur l'hémostase.

• En ce qui concerne le taux de prothrombine :

– si le TP est normal (70 à 100 p. 100 du témoin, INR voisin de 1), les actes chirurgicaux et non chirurgicaux pourront être envisagés selon les protocoles habituels;

– si le taux de prothrombine est anormal (INR supérieur ou égal à 1,5), toute procédure électorale sera remise ultérieurement jusqu'à

entretien avec le praticien traitant qui, après réévaluation et obtention des informations concernant les actes envisagés, donnera un avis.

- En ce qui concerne le temps de saignement il faut rappeler que :
 - l'allongement du TS est proportionnel à la diminution des plaquettes, dans le cas contraire une thrombopathie doit être suspectée;
 - les patients, présentant une thrombocytopénie légère (numération plaquettaire comprise entre 50 et $100 \times 10^9/l$) avec un TS légèrement prolongé, ne pourront recevoir que les soins non susceptibles d'induire un saignement. Tous les autres soins nécessiteront une correction du temps de saignement avant d'être réalisés;
 - les patients présentant une thrombocytopénie plus sévère (numération plaquettaire inférieure à $50 \times 10^9/l$) nécessitent quant à eux et après consultation, une éventuelle transfusion plaquettaire avant toute procédure.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- En raison du risque de transmission, de patient à patient ou du praticien et de son personnel au patient, tous les soins seront réalisés dans le cadre d'une asepsie clinique stricte. Cette démarche est valable, que le patient présente une hépatite active, une hépatite chronique ou des antécédents (qu'il soit porteur ou non). Les précautions à prendre, rapportées dans le tableau 24-IV, s'incrivent dans les mesures universelles d'asepsie et d'hygiène. Ces mesures sont communes à toutes les infections transmissibles.
- Il faut rappeler que le virus de l'hépatite B est sensible aux techniques de stérilisation appropriées. Ce n'est pas le cas du froid et des solutions chimiques. Le glutaraldéhyde et l'hypochlorite constituent des désinfectants de surface particulièrement efficaces.
- Certains auteurs suggèrent que le chirurgien-dentiste présentant une hépatite cesse son activité jusqu'à rémission complète.

Précautions à prendre dans le cadre de la prescription

- En raison de leurs effets antiplaquettaires, l'acide acétylsalicylique, ses dérivés et les autres anti-inflammatoires non stéroïdiens doivent être évités.
- Par ailleurs, chez le patient présentant des lésions hépatiques avancées, tout particulièrement chez le patient présentant une hépatite chronique, le métabolisme de certains médicaments peut être diminué et être ainsi à l'origine d'effets potentialisés ou imprévisibles. C'est le cas par exemple du paracétamol. Ainsi, la prescription doit être envisagée avec un ajustement de la posologie ou faire l'objet d'une abstention.
- En règle générale, toutes les médications à métabolisme hépatique sont à écarter de la prescription. Il s'agit, parmi les médications les plus utilisées en pratique quotidienne : des anesthésiques à fonction

Tableau 24-IV **Précautions à prendre contre la transmission.** (Adapté d'après Scully C, Cowson RA. Medical problems in dentistry. Oxford, Wright, 1993.)

- Tout le personnel exposé doit porter : gants, masque, lunettes et casaque.
- Toute lésion cutanée doit être protégée, même si elle siège à distance des mains et de la face.
- Toutes les surfaces de travail exposées à une éventuelle contamination doivent être recouvertes.
- L'utilisation d'un matériel à usage unique (jetable) est souhaitable. Après usage il doit être placé dans un container résistant (aux aiguilles, aux lames de bistouri...) identifié comme contenant du matériel contaminé et être incinéré.
- Le matériel à usage multiple doit être désinfecté physiquement puis stérilisé de façon appropriée. Le matériel qui ne peut pas être auto-clavé doit être immergé dans une solution de glutaraldéhyde à 2 p. 100 pendant une heure, puis lavé avec un détergent et replacé dans le glutaraldéhyde à 2 p. 100 durant au moins 3 heures. Les champs et casaques non jetables peuvent être lavés dans une machine à laver classique si un cycle d'au moins 10 min à 90 °C est possible.
- Toutes les surfaces de travail contaminées doivent être lavées avec une solution d'hypochloride de sodium qui sera laissée en place 30 min avant rinçage. Les surfaces métalliques peuvent être stérilisées avec une solution de glutaraldéhyde à 2 p. 100 laissée en place 3 h durant. C'est pourquoi il sera préférable de donner des rendez-vous en fin de journée, non seulement pour réduire le risque de contamination croisée mais aussi pour permettre le nettoyage et la stérilisation de l'unit et du matériel environnant.
- Afin de limiter le risque de piqûres accidentelles, les aiguilles ne seront recouvertes de leur protection initiale qu'à l'aide d'un instrument (porte aiguille par exemple).
- Les contacts avec la salive et le sang ainsi que l'utilisation des aérosols seront minimisés. Une aspiration unitaire autonome puissante est fortement conseillée. S'il est fait utilisation de l'aspiration de l'unit, toutes les tubulures devront être abondamment rincées avec une solution antiseptique appropriée.
- Les films radiographiques doivent être placés dans un sachet protecteur étanche avant la prise du cliché. Le cône de la radiographie doit être aussi recouvert d'une protection étanche.
- Les empreintes à destination du laboratoire doivent être identifiées comme provenant d'un sujet contaminé. Elles seront placées dans un bain de glutaraldéhyde à 2 p. 100 pendant une heure puis rincées et replacées dans un bain frais pour au moins 3 h avant d'être traitées par la prothésiste.

amine, de la codéine, de la mépéridine, des benzodiazépines, des barbituriques, de l'acide acétylsalicylique, du paracétamol, de l'ampicilline et des tétracyclines. Les principales médications à métabolisme hépatique sont présentées dans le tableau tableau 24-V. Si l'usage de ces molécules est réellement nécessaire, la posologie sera réduite et l'intervalle entre les prises sera augmenté.

Tableau 24-V Principales médications à écarter de la prescription ⁽¹⁾ chez les patients présentant une affection hépatique.

Antalgiques et anti-inflammatoires non-stéroïdiens	Aspirine Codéine Acide méfénamique Phénylbutazone Indométhacine
Antibiotiques	Tétracyclines Estolate d'érythromycine Talampicilline
Dépresseurs du SNC	Barbituriques Opiacés
Anesthésiques • locaux • généraux	à fonction amine Halothane Thiopentone Méthohexitone
Autres	IMAO Prednisone Diurétiques Contraceptifs oraux Anticoagulants Anticonvulsivants Biguanides Methyldopa

⁽¹⁾ ou dont la posologie sera modifiée si l'usage en est indispensable.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

• La présence de pathologies et/ou de complications associées (diabète, insuffisance rénale, troubles cardiovasculaires, etc.) nécessite de prendre en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou à ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

• Si des soins réellement urgents s'imposent, l'attention du chirurgien-dentiste doit se porter en priorité sur les risques de transmission et d'hémorragie. Chez le patient présentant une forme active, les soins uniquement conservateurs seront limités au strict minimum. Les procédures chirurgicales et stressantes seront reportées.

- En ce qui concerne les risques de transmission, face à toute suspicion d'hépatite et même d'antécédent d'hépatite, le chirurgien-dentiste devra considérer qu'il traite un patient contagieux et réaliser les soins dans le cadre d'une asepsie clinique stricte.

- En ce qui concerne le risque hémorragique, s'il est limité, les mesures locales de contrôle du saignement et de l'hémostase devront s'inscrire dans tous les actes susceptibles d'être à l'origine d'une hémorragie (voir chapitre 25). Si le risque est considéré comme important ou imprédictible, les soins seront réalisés en milieu hospitalier.

- Même dans le cadre de la réalisation de soins urgents, les autres précautions, exposées ci-dessus, doivent être prises en considération.

Précautions à prendre en cas d'exposition accidentelle

- En cas d'exposition accidentelle du personnel non vacciné, le site contaminé doit être immédiatement nettoyé à l'eau savonneuse et une prise de sang doit être réalisée (le même jour) à la fois chez le patient à l'origine de la contamination et chez la personne contaminée. Cette prise de sang est destinée à rechercher la présence d'antigènes de l'hépatite B.

Si le patient à l'origine de la contamination est porteur d'antigènes (HBsAG positif), un risque de contamination ne peut pas être écarté. Une administration d'anticorps anti-VHB (HBIG) à raison de 0,06 ml/kg IM doit être réalisée le même jour. Cette administration sera renouvelée un mois plus tard.

S'il s'agit d'une exposition à l'hépatite A, la personne contaminée recevra par voie IM, un pool d'immunoglobulines durant la semaine de l'exposition.

- Si la personne exposée est vaccinée, là encore le site contaminé doit être immédiatement nettoyé à l'eau savonneuse et une prise de sang doit être réalisée (le jour même) à la fois chez le patient à l'origine de la contamination et chez la personne contaminée.

Si le patient est porteur et que le taux d'anticorps anti-HBs de la personne contaminée n'est pas protecteur, la démarche présentée précédemment sera suivie.

Autre(s) précaution(s)

- Le patient sera placé préférentiellement en position semi-assise ou assise lors des soins.

Précautions spécifiques

Patient à risque faible

- Chez le patient à risque faible, les soins peuvent être pratiqués selon les protocoles usuels, dans les conditions d'asepsie appropriées

(masque, gants, etc.) et avec les précautions générales exposées ci-dessus.

Patient à risque élevé

- Chez le patient à risque élevé, trois cas de figures sont à considérer :
 - patients présentant une hépatite aiguë ou une hépatite chronique active;
 - patients exposés au virus de l'hépatite B;
 - patients ayant des antécédents dont la rémission est incertaine ou partielle.

Patients présentant une hépatite aiguë ou une hépatite chronique active

- Aucun soin électif ne sera réalisé jusqu'à ce que l'infection soit résolue chez un patient présentant une forme aiguë. Il en sera de même chez les patients présentant une forme chronique active, des signes ou des symptômes d'hépatite. Dans ce dernier cas, le patient devra consulter pour évaluation médicale complète et traitement. Si des soins d'urgence s'imposent, ceux-ci seront préférentiellement réalisés en milieu hospitalier avec les précautions appropriées contre la transmission de l'infection.

Patients exposés au virus de l'hépatite B

- Chez les patients exposés (profession de santé et personnel médical, patients hémodyalysés, patients homosexuels, patients faisant usage de drogue par voie intraveineuse, patients transfusés ou ayant reçu des dérivés sanguins, patients en contact ou en vie commune avec un porteur VHB, populations esquimos ou de réfugiés), une recherche d'antigène HBs doit être réalisée avant les soins sauf s'il y a évidence d'anticorps anti-HBs. Dans tous les cas ces patients seront traités dans le cadre d'une asepsie clinique stricte.

Patients ayant des antécédents dont la rémission est incertaine ou partielle

- Chez les patients présentant des antécédents, il sera nécessaire d'identifier ceux qui sont ou qui peuvent être des porteurs de type B.
- Ces patients seront abordés comme s'ils étaient infectés, car seulement 20 p. 100 d'entre eux peuvent être réellement identifiés et que 30 p. 100 sont probablement des porteurs.
- La détection de routine n'étant pas envisageable pour tous les patients, la seule méthode de protection, associée au vaccin contre l'hépatite B, est d'adopter (comme pour tout patient présentant une pathologie infectieuse transmissible non diagnostiquée ou non détectée), un programme strict d'asepsie clinique.

POUR EN SAVOIR PLUS

- American Dental Association : Infection control recommendations for the dental office and the dental laboratory. Chicago, 1992.
- BENHAMOU JP, BIRCHER J, MCNITURE et al. Hépatologie Clinique. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 1993.
- BENHAMOU JP. Hépatites aiguës virales. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. Traité de médecine. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- BENHAMOU JP, MARCELLIN P. Hépatites virales. In : M Bourel. Hépatologie. Paris, Ellipses/Aupelf, 1991 : 83-99.
- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Hepatitis. In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 284-291.
- CAPILOUTO EI, WEINSTEIN MC, HEMENWAY D, COTTON D. What is the dentist's occupational risk of becoming infected with hepatitis B or the human immunodeficiency virus ? Am J Public Health, 1992, 82/4 : 587-589.
- Centers for disease control : protection against viral hepatitis : recommendations of the immunization practice advisory committee. MMWR, 1990, 39 : 5-22.
- Centers for disease control. Recommended infection control practice for dentistry. Atlanta, MMWR, 1993 : 1-12.
- Centers for disease control and prevention. Practical infection control in the dental office. A workbook for the dental team. Oct 1993.
- COTTON JA. Recent developments in hepatitis : new virus, vaccine and dosage recommendations. J Am Dent Ass, 1990, 120 : 501-508.
- FRIEDMAN HM. Prevention and treatment with vaccines and antiviral agents : hepatitis B virus. In : LF Rose, D Kay. Internal medicine for dentistry. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 133-134.
- GRACE EG, COHEN LA. Attitudes of dentists concerning hepatitis and hepatitis vaccination. Compendium, 1991, 12 : 197-200.
- GRACE EG, COHEN LA. Attitudes of Maryland dentists toward AIDS and hepatitis patients. Am J Dent, 1993, 6 : 32-34.
- HARDMAN PK, GIER RE, TEGTMEIER G. The incidence and prevalence of hepatitis B surface antibody in a dental school population. Oral Surg Oral Med Oral Pathol, 1990, 69/3 : 399-402.
- HERBERT AM, WALKER DM, DAVIES KJ, BAGG J. Occupationally acquired hepatitis C virus infection. Lancet, 1992, 339 : 305.
- HOOFNAGEL JH. Chronic hepatitis B. N Engl J Med, 1990, 323 : 337-339.
- JOHNSON PJ. Hepatitis virus, cirrhosis, and liver cancer. J Surg Oncol, 1993, 35 : 28-33.
- KLEIN RS, FREEMAN K, TAYLOR PE. NYC dentists' risk of hepatitis C virus infection. J Am Osteopathol Assoc, 1992, 92/2 : 172-174.
- LEE WM. Review article : drug-induced hepatotoxicity. Aliment Pharmacol Ther, 1993, 7 : 477-485.
- LEWIS DL, HARDIE J, NEIBURGER EJ. Cross-contamination with dental equipment. Lancet, 1993, 341 : 180-181.
- LITTLE JW, FALACE DA. Liver disease. In : JW Little, DA Falace. Dental management of the medically compromised patient. St Louis, Mosby, 4^e Ed, 1993 : 258-275.
- LITTLE JW, RHODUS NL. Dental treatment of the liver transplant patient. Oral Surg Oral Med Oral Pathol, 1992, 73 : 419-426.

- LYNCH MA. Diseases of the gastrointestinal tract : Hepatitis. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg, *Burke's oral medicine*. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed, 1994 : 479-484.
- MOULINARI JA. Practical infection control for the 1990's. *J Am Dent Assoc*, 1994, 125 : 1189-1197.
- NEIBURGER EJ. Cross-contamination with dental equipment. *Lancet*, 1993, 341 : 181.
- NUTTALL NM, GILBERT AD. Assessing dental patients for their risk of being carriers of a blood-borne virus : the views of final year dental students. *J Dent*, 1993, 21 : 99-104.
- PLUSKIN ME, HANDLER BH, STEINBERG BJ, ROSE LF. HEPATITIS B : dental correlations. In : LF Rose, D Kay. *Internal medicine for dentistry*. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 975-976.
- PORTER SR, SCULLY C. Non A-non B hepatitis and dentistry. *Brit Dent J*, 1990, 168 : 257-261.
- PORTER SR, SCULLY C, SAMARANYAKE LP. Viral hepatitis. Current concepts for dental practice. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1994, 78 : 682-695.
- SCULLY C, MATTHEWS R. Uptake of hepatitis B immunisation among United Kingdom dental students. *Health Trends*, 1990, 22 : 2.
- SCULLY C, BAKAEEN G, LEVERS H. Hepatitis B vaccination and infection control practices of Jordanian clinical dental students. *J Oral Pathol Med*, 1991, 20 : 350-351.
- SCULLY C, SAMARANYAKE LP. *Clinical virology in dentistry and oral medicine*. Cambridge University Press, 1992.
- SCULLY C, SAMARANYAKE LP. Screening for hepatitis B before admission to dental school. *Br Dent J*, 1995, 178 : 162.
- SCULLY C, CAWSON RA. Viral hepatitis. In : C Scully, RA Cawson. *Medical problems in dentistry*. Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 220-233.
- SEOW WK, SHEPHERD RW, ONG TH. Oral changes associated with end-stage liver disease and liver transplantation : implications for dental management. *J Dent Child*, 1991, 58 : 474-480.
- SIVARAJASINGAN V, OGDEN GR. Hepatitis B vaccinations : knowledge among clinical dental staff and students in Dundee. *Br Dent J*, 1995, 178 : 105-107.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG L. Hepatitis. In : SF Sonis, CR Fazio, L Fang, L. *Principles and practice of oral medicine*. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 213-221.
- WANDS JR, ESSELBACHER KJ. Hépatite chronique. In : JD Wilson et al. *TR Harrison. Principes de médecine interne*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 1337-1340.
- WISNOM CJ, KELLY M. Medical/dental management of a chronic hepatitis C patient. A case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1993, 75 : 786-790.

Partie V

ÉVALUATION ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE

**chez le patient atteint
d'une affection
hématologique**

Troubles de la coagulation et de l'hémostase primaire

Bien que le plus souvent de causes locales, un saignement prolongé observé après une avulsion dentaire reste un des signes les plus fréquents d'un trouble de la coagulation et/ou de l'hémostase primaire que l'avulsion permet ainsi de mettre en évidence. Ce trouble peut avoir des conséquences sérieuses pouvant aller jusqu'à mettre en danger la vie du patient. Ainsi, toute situation suggérant un désordre de l'hémostase primaire et/ou de la coagulation doit être prise au sérieux.

Ce chapitre est destiné à exposer les causes pouvant être à l'origine de saignement et les précautions qui s'imposent pour l'éviter ou pour le minimiser.

RAPPELS - GÉNÉRALITÉS

Les désordres de la coagulation et de l'hémostase peuvent résulter :

- d'un désordre plaquettaire quantitatif ou qualitatif;
- d'un désordre du système de la coagulation (par déficit d'un facteur de la coagulation).

D'une façon générale, l'interrogatoire du patient et le type d'hémorragies permettent déjà une orientation diagnostique. Par exemple, un purpura pétéchial suggère une anomalie des plaquettes; un hématome ou une hémarthrose suggèrent une coagulopathie. Toutefois, certains tests de laboratoires sont indispensables à l'évaluation et au diagnostic. De plus, ils peuvent permettre de préciser la cause des désordres. La nature de ces tests, leur interprétation ainsi que le diagnostic de présomption qu'ils permettent d'établir sont présentés dans le cadre de l'évaluation en pratique quotidienne.

DÉSORDRES PLAQUETTAIRES

Les désordres plaquettaires se traduisent par un allongement du temps de saignement. Ces désordres sont classifiés selon qu'ils relèvent d'une anomalie de nombre (thrombopénie, thrombocytose) ou de fonction (thrombopathie).

Thrombopénie

Elle correspond à une diminution du nombre des plaquettes qui est alors inférieur à $150 \times 10^9/l$. Elle se manifeste par un allongement du temps de saignement qui est le plus souvent proportionnel à l'intensité de la thrombopénie. Elle ne s'observe que lorsque la numération plaquettaire est inférieure à $100 \times 10^9/l$. Une thrombopathie associée doit être recherchée dans le cas contraire.

Cette diminution du nombre des plaquettes, qui constitue la cause la plus fréquente de saignement anormal, peut résulter :

- d'une origine centrale : insuffisance de production (trouble de la production plaquettaire et/ou altération de la maturation) par : aplasie médullaire d'origine toxique, infectieuse, idiopathique; par envahissement médullaire ou par anomalie constitutionnelle;
- d'une origine périphérique : par destruction excessive; par trouble de la répartition (hypersplénisme, transfusions massives).

La destruction périphérique des plaquettes constitue la cause la plus commune de thrombopénie. Il peut s'agir :

- soit d'une hyperconsommation (coagulation intravasculaire disséminée, hémangiome, micro-angiopathies diffuses);
- soit d'une destruction immunologique :
 - d'origine auto-immune (auto-anticorps antiplaquettes). Le trouble peut se présenter dans un contexte idiopathique, être associé à une autre maladie auto-immune comme dans le lupus érythémateux disséminé ou encore s'inscrire dans un syndrome infectieux (viral);
 - due à des allo-anticorps (en particulier post-transfusionnels);
 - due à certains médicaments pouvant induire, par différents mécanismes, l'apparition d'auto-anticorps antiplaquettes.

Ces désordres sont caractérisés par des saignements cutanéo-muqueux.

Thrombopathie

Le nombre de plaquettes est normal mais leurs fonctions sont altérées. La thrombopathie se manifeste par des saignements cutanéo-muqueux, un temps de saignement prolongé et des anomalies fonctionnelles objectivées par agrégométrie.

La cause la plus fréquente de dysfonction est due à certaines médications : acide acétylsalicylique, ticlopidine et autres anti-inflammatoires non stéroïdiens. Les hémopathies (syndromes myéloprolifératifs), l'insuffisance rénale chronique et certaines anomalies constitutionnelles (thrombasthénie de Glanzmann, syndrome de Bernard Soulier, etc.) en constituent d'autres causes.

DÉSORDRES DU SYSTÈME DE LA COAGULATION

Ils peuvent être classés selon qu'ils sont héréditaires ou acquis.

Coagulopathies héréditaires

Maladie de Willebrand

C'est la plus fréquente des coagulopathies héréditaires. Il s'agit d'une maladie de l'hémostase primaire. Cette coagulopathie résulte de la diminution héréditaire du facteur Willebrand, elle-même responsable de la diminution du facteur VIII coagulant (VIIIc). La transmission est le plus souvent autosomique dominante.

Le diagnostic est suggéré par des manifestations hémorragiques (saignements muqueux, ménorragies) et par l'allongement du temps de saignement (lié à la diminution du facteur Willebrand) et du temps de céphaline activée (TCA) (lié à la diminution du facteur VIIIc).

Le traitement consiste à compenser le déficit par apport de concentrés de facteur Willebrand. Un analogue de la vasopressine (Minirin®) peut être utilisé dans certains cas.

Hémophilie A

C'est un déficit en facteur VIIIc de transmission récessive liée au sexe.

Le diagnostic des formes sévères est suggéré par des manifestations hémorragiques spontanées et imprévisibles. Le TCA est allongé et l'absence du facteur VIII est mise en évidence. Le diagnostic des formes modérées est suggéré par des saignements provoqués et il est confirmé par la diminution du facteur VIIIc.

Le traitement consiste en la transfusion de concentrés de facteur VIII. Un analogue de la vasopressine (Minirin®) peut être aussi utilisé dans certaines formes modérées.

Autres formes

Elles sont plus rares :

- hémophilie B (déficit en facteur IX);
- déficit en facteur XI;
- déficit en facteur VII;
- déficit des autres facteurs (ce qui est beaucoup plus rare);

- déficit en prékallicréine, en kininogène de haut poids moléculaire, en facteur XII (ne donnant pas lieu à une symptomatologie de type hémorragique).

Coagulopathies acquises

Elles diffèrent des formes héréditaires dans la mesure où, d'une part, le plus souvent elles ne sont pas liées au déficit d'un seul facteur (il existe des inhibiteurs spécifiques) et où, d'autre part, elles représentent des complications d'autres maladies.

Déficit en facteurs vitamine K dépendants

La carboxylation des facteurs II, VII, IX et X au cours de leur synthèse hépatique nécessite la vitamine K. En cas d'hypovitaminose K, la diminution du taux de ces facteurs entraîne l'allongement du taux de prothrombine (TP) et du TCA.

Cette coagulopathie présente différentes étiologies :

- carence d'apport;
- défaut de synthèse intestinale;
- syndrome cholestatique;
- syndrome de malabsorption digestive;
- traitement par les AVK.

Le traitement est fonction de l'étiologie.

Coagulation intravasculaire disséminée (CIVD)

Elle résulte de l'activation excessive de la coagulation, débordant les mécanismes inhibiteurs physiologiques, qui entraîne la génération de thrombine systémique et la formation de thrombi dans l'arbre vasculaire. Ces thrombi sont responsables de l'activation secondaire de la fibrinolyse.

La CIVD se traduit essentiellement par des manifestations hémorragiques lorsque le syndrome de consommation est important.

Le diagnostic de laboratoire permet de mettre en évidence :

- thrombopénie;
- fibrinopénie;
- diminution importante des facteurs V et VIIIc;
- présence de complexes solubles et de D-dimères (stigmates d'activation et de fibrinolyse secondaire).

Le traitement est surtout étiologique et symptomatique.

Affections hépatiques

Elles sont à l'origine de coagulopathies complexes résultant :

- de troubles de la synthèse des protéines dépendantes de la vitamine K et non synthétisées par le foie;
- de troubles de la clairance des facteurs activés de la coagulation pouvant résulter en des phénomènes de coagulation intravasculaire disséminée;

– de la séquestration des plaquettes en rapport avec la splénomégalie en cas d'hypertension portale.

Inhibiteurs pathologiques de la coagulation

Inhibiteur de type lupus induisant une diminution du TP et du TCA.

Inhibiteurs spécifiques qui sont des anticorps dirigés contre une protéine de la coagulation (anticorps antifacteur VIII, par exemple). Ces anticorps provoquent des syndromes hémorragiques similaires à ceux des déficits congénitaux. Ils sont mis en évidence par la démonstration de la diminution du taux d'un facteur de la coagulation ne pouvant être corrigée par l'addition de plasma normal. En raison du fait que les anticorps inactivent aussi les facteurs exogènes, le traitement est extrêmement difficile.

Autres désordres

D'autres coagulopathies sont associées à certaines pathologies : amyloïdose, syndrome néphrotique, transfusions massives, etc.

Manifestations buccales

- En général, la présence de purpura cutanéomuqueux suggère une anomalie plaquettaire; hématome et hémarthrose suggèrent une coagulopathie.
- Les anomalies plaquettaires (quantitatives et qualitatives) et la maladie de Willebrand se manifestent au niveau de la cavité buccale par la présence de pétéchies (nombreuses, multifocales et ne blanchissant pas à la pression) siégeant essentiellement au palais; d'ecchymoses, de gingivorragies, spontanées ou se manifestant après brossage ou microtraumatismes ou d'hémorragies faisant suite à une avulsion dentaire ou à une amygdalectomie.
- Les anomalies plasmatiques (hémophilie, déficit des autres facteurs) se traduisent par des hémorragies provoquées (avulsion dentaire, traumatisme). En revanche, les hémorragies cutanéomuqueuses sont rares.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

Dans le cadre de la pratique quotidienne, il est indispensable de détecter les patients susceptibles de présenter des désordres de l'hémostase avant toute intervention chirurgicale.

Pour ce faire, il est essentiel qu'un interrogatoire précis soit réalisé, qu'un examen clinique attentif soit pratiqué et qu'il soit prescrit au patient certains examens de laboratoire.

- Le questionnaire médical sera destiné à :
 - rechercher des antécédents familiaux (hémophilie par exemple) bien que chez 25 p. 100 des patients présentant des troubles héréditaires de la coagulation, ceux-ci ne sont pas retrouvés au sein de la famille;
 - rechercher des manifestations laissant suspecter des problèmes d'hémostase et/ou de coagulation : saignement prolongé et abondant spontané ou observé après effraction tissulaire chirurgicale (même mineure) ou accidentelle, hématome important après traumatisme, même mineur, et usage de l'alcool;
 - rechercher des médicaments pouvant interférer avec la coagulation : anticoagulants (héparine et antivitamine K), médicaments à base d'acide acétylsalicylique, antibiotiques, etc.;
 - rechercher des antécédents médicaux : affections hépatiques, désordres génétiques, affections inflammatoires chroniques, leucémie et autres formes d'affections malignes étant ou ayant été traitées par chimiothérapie.

- L'examen clinique attentif aura pour objectif de rechercher la présence de manifestations suggérant un trouble de la coagulation : ecchymoses, pétéchies, hémorragies gingivales spontanées, épistaxis, menstruations abondantes.

Certains tests destinés à mettre en évidence un trouble de la coagulation et/ou de l'hémostase primaire devront être obligatoirement réalisés chez tous les patients, candidats à une intervention chirurgicale, chez qui il y a suspicion de troubles de l'hémostase primaire et/ou de la coagulation évoqués par l'interrogatoire médical et/ou par l'examen clinique.

- En fait cinq examens élémentaires, présentés dans le tableau 25-I, permettent d'orienter ou de confirmer le diagnostic :
 - numération plaquettaire;
 - temps de saignement (TS);
 - taux de prothrombine (TP);
 - temps de céphaline activé (TCA);
 - temps de thrombine (TT).

L'interprétation des tests usuels de l'hémostase primaire et de la coagulation ainsi que le diagnostic de présomption pouvant résulter de ces tests sont respectivement présentés dans les tableaux 25-II et 25-III.

Selon les informations obtenues par l'interrogatoire médical et l'examen clinique, numération plaquettaire, temps de saignement, TP, TCA et TT devront être demandés.

En présence d'un patient traité par les antivitamines K ou ayant été exposé à un traitement antibiotique de longue durée, un TP sera demandé.

Chez le patient sous acide acétylsalicylique ou de ticlopidine, le TS sera évalué.

Dans le cas d'une affection hépatique connue ou suspectée TS, TP et TCA seront demandés.

Tableau 25-I **Tests élémentaires de diagnostic des troubles de l'hémostase et de la coagulation.**

Tests	Objectifs	Normalité
Numération plaquettaire	Diagnostic des facteurs de l'hémostase primaire	$150 \times 10^9/l$ à $400 \times 10^9/l$ (les manifestations cliniques apparaissent à partir d'une numération $< 80 \cdot 10^9/l$)
Temps de saignement (TS)	Exploration de l'hémostase primaire	< 10 min (méthode d'Ivy)
Taux de prothrombine (TP)	Test des voies extrinsèques et communes de la coagulation	70-100 p. 100 INR ≈ 1
Temps de céphaline activé (TCA)	Test des voies intrinsèques et communes de la coagulation	25 à 35 s
Temps de thrombine (TT)	Temps de la formation du caillot à partir du fibrinogène	9 à 13 s

Tableau 25-II **Interprétation des tests usuels de la coagulation et de l'hémostase primaire.**

Tests	Causes d'anomalies
Numération plaquettaire	Thrombopénie Thrombocytose
Temps de saignement (TS)	Thrombopénie Troubles de la fonction plaquettaire Maladie de Von Willebrand
Taux de prothrombine (TP)	Déficiência ou inhibition des facteurs II, V, VII, X
Temps de céphaline activé (TCA)	Déficiência ou inhibition des facteurs VIII, IX, XI et XII Héparine Anticoagulant circulant
Temps de thrombine (TT)	Anomalies du fibrinogène Héparine Inhibiteurs de type antithrombine

Tableau 25-III Diagnostic de présomption des désordres communs de l'hémostase et de la coagulation posé à partir des tests usuels.

Numération plaquettaire	Temps de saignement	TP p. 100	TCA (s)	Diagnostic de présomption	Étiologies habituelles
↓ (1)	↑ (2)	N (3)	N	Thrombopénie	Médicamenteuse
N	↑	N	↑	Maladie de Von Willebrand	
N	↑	N	N	Thrombopénie	Médicamenteuse Urémie
N	N	N	↑	Altération de la voie intrinsèque	Hémophilie A ou B, inhibition du facteur VIII, IX Héparine
N	N	↓	↑	Coagulopathie (voie commune ou multiple)	Maladie hépatique Déficit en Vit K
N	N	↓	N	Altération de la voie extrinsèque	Déficit du facteur VII
N	N	N	N		Telangiectasie Purpura allergique

(1) ↓ : valeur diminuée.

(2) ↑ : valeur augmentée.

(3) N : valeur normale.

Chez le patient sous dialyse rénale, le TCA et le TS seront évalués. Dans le cas des syndromes myéloprolifératifs, le TS sera évalué.

- Par ailleurs, selon la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes, les patients présentant un désordre plaquettaire appartiennent respectivement à la classe II, II/III, III ou IV selon qu'ils présentent un désordre plaquettaire d'origine auto-immune (purpura thrombopénique), médicamenteuse, thrombotique, héréditaire ou acquise. Les patients présentant des anomalies des facteurs de la coagulation appartiennent respectivement à la classe II, III ou IV en cas d'hémophilie (respectivement atténuée, modérée ou sévère), ils appartiennent à la classe II, III ou IV s'ils présentent une maladie de Willebrand et à la classe II/III dans le cadre des autres déficits des facteurs de la coagulation. Enfin, les patients sous anticoagulants appartiennent à la classe III. Rappelons que les patients qui appartiennent à la classe II sont des patients qui présentent une affection systémique légère à modérée avec des facteurs de risque significatifs, qu'ils sont médicalement stables et qu'ils nécessitent la prise de précautions lors des soins ainsi qu'une exposition minimale au stress. Les patients appartenant à la classe III de l'ASA sont considérés comme ayant une affection systémique sévère nécessitant la prise de précautions strictes au cours des soins, une exposition minimale au stress ainsi qu'une consultation médicale. Les patients qui appartiennent à la classe IV de l'ASA sont considérés comme ayant une affection systémique affaiblissante qui les immobilise et qui représente un risque vital. Une consultation médicale s'impose et le traitement, qui nécessite des précautions strictes, doit être réalisé en milieu hospitalier.

Cette évaluation, associant interrogatoire médical, examen clinique, tests de laboratoire et prise en considération de la classification ASA, permet de définir trois types de patients pouvant être rencontrés en pratique quotidienne :

- patients à risque faible;
- patients à risque modéré;
- patients à risque élevé.

Patients à risque faible

Patients dont l'examen clinique et les tests de laboratoire sont normaux qu'ils aient ou n'aient pas d'antécédents.

Patients à risque modéré

Patients sous médication chronique à base d'acide acétylsalicylique et dérivés ou patients sous anti-inflammatoires non stéroïdiens.

Patients sous anticoagulant mais dont l'INR (*International Normalized Ratio*) est inférieur ou égal à 2. L'INR est utilisé pour la surveillance des patients sous AVK dans le but d'une standardisation. Il correspond au rapport du TP du malade sur le TP du témoin élevé au coefficient ISI (*International Sensibility Index*).

Patients à risque élevé

Patients présentant une anomalie connue de la coagulation et/ou de l'hémostase primaire.

Patients présentant des tests de laboratoire anormaux traduisant un désordre de la coagulation et/ou de l'hémostase primaire jusqu'alors non diagnostiqué.

===== **PRÉCAUTIONS À PRENDRE** ===== **EN PRATIQUE QUOTIDIENNE**

Précautions générales

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - lorsque le patient rapporte des antécédents évidents de désordres de la coagulation et/ou de l'hémostase primaire ou qu'il y a une incertitude sur les antécédents du patient;
 - lorsque même sous traitement le patient est symptomatique;
 - lorsque le patient présente des signes ou symptômes suggérant qu'il présente un trouble de l'hémostase primaire et/ou de la coagulation (saignement après traumatisme mineur, présence de pétéchies, tendance aux ecchymoses, etc.).
- Le médecin traitant sera consulté :
 - pour connaître précisément l'état de santé du patient, les complications associées, la nature du traitement et les médicaments administrés (type, posologie);
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement tout particulièrement chez les patients sous anticoagulants;
 - lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

- Les précautions à prendre à l'égard du stress intéressent en tout premier lieu les patients thrombopéniques sous traitement à base de corticoïdes.
- La réduction du stress reposera sur des soins, si possible de courte durée et réalisés de préférence le matin. Une sédation pharmacologique par voie orale pourra être administrée au patient dès la veille au soir. Elle sera poursuivie durant l'acte par une sédation peropératoire qui pourra aussi se faire par inhalation de protoxyde d'azote ou par voie intraveineuse. Chez le patient sous anticoagulants, les barbituriques, en raison de leurs interactions avec les anticoagulants, seront évités.

Précautions à prendre dans le cadre de l'anesthésie

- L'anesthésie locorégionale, tout particulièrement du nerf dentaire à l'épine de spix peut non seulement être à l'origine d'un saignement mais aussi d'un hématome pouvant obstruer les voies aériennes. Ainsi, ce type d'anesthésie est contre-indiqué chez le patient hémophile sauf s'il y a compensation du facteur déficitaire.
- La réalisation d'anesthésies strictement locales sera préférable. En effet, ce type d'injection d'anesthésie peut être réalisé chez le patient hémophile car il ne nécessite pas de compensation du facteur déficient lorsque cette déficience est légère ou modérée. Chez le sujet sous anticoagulant, les anesthésies locales sont aussi préférables.
- La réalisation d'anesthésies générales nécessite une compensation du facteur déficient avant intubation car celle-ci peut être traumatisante et induire une hémorragie et/ou un hématome. Il est à noter que les anesthésiques gazeux volatils peuvent interférer avec l'adhésion plaquettaire en modifiant l'aggrégation des plaquettes.
- Il n'y a pas de contre-indication à l'usage des vasoconstricteurs. Dans tous les cas, les injections seront réalisées lentement.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

- Ces précautions à l'égard du traitement suivi par le patient sont à prendre :
 - chez les patients sous anti-agrégants plaquettaires : ticlopidine, acide acétylsalicylique, etc.;
 - chez les patients qui sont sous anticoagulants;
 - chez les patients qui sont ou qui ont été placés sous traitement à base de corticoïdes (dans le cadre d'une thrombopénie ou pour d'autres raisons);
 - chez les patients sous immunosuppresseurs (présentant une thrombopénie sévère ne répondant pas aux corticoïdes et à la splénectomie ou pour d'autres raisons).
- Les précautions à prendre chez le patient sous anticoagulants sont présentées ci-après dans le cadre des précautions spécifiques.
- Les patients sous corticothérapie ou qui ont été exposés durant les 12 derniers mois, sont quant à eux, sujets à une insuffisance surrénalienne ne leur permettant pas, éventuellement de faire face au stress associé aux soins (chirurgicaux et non chirurgicaux). Ainsi, après consultation du médecin traitant destinée à définir les besoins du patient, une prescription complémentaire sera envisagée. Les modalités de cette prescription sont présentées dans le chapitre 16.
- Les précautions à prendre chez le patient sous immunodépresseurs sont essentiellement destinées à prévenir tout risque d'infection en administrant une prophylaxie anti-infectieuse.

Précautions à l'égard des troubles de l'hémostase et de la coagulation

Risque hémorragique lié à un désordre plaquettaire

- Les patients présentant une thrombopénie modérée (numération plaquettaire comprise entre 50 et $100 \times 10^9/l$) avec un temps de saignement légèrement prolongé ne pourront recevoir que les soins qui ne sont pas susceptibles d'induire un saignement. Tous les autres soins nécessiteront une correction du temps de saignement avant d'être réalisés. Il est à noter que la valeur prédictive du TS pour le risque hémorragique est contestée. Si les soins sont indispensables (par exemple en cas d'urgence), le Minirin® sera évalué s'il existe une thrombopathie associée. Le contrôle du saignement se fera grâce à l'usage de techniques locales d'hémostase : applications topiques d'agents hémostatiques locaux résorbables (à base de cellulose régénérée : Surgicel®; à base de collagène : avitène), réalisation de sutures, compression par mise en place de gouttières, application de colle biologique, usage de vasoconstricteurs, etc. Si ces mesures sont insuffisantes une transfusion plaquettaire sera envisagée. Dans tous les cas, une alimentation semi-liquide sera recommandée au patient pour limiter tout traumatisme au niveau du site opératoire.

- Tous les patients présentant une thrombopénie sévère (numération inférieure à $50 \times 10^9/l$) ne doivent pas faire l'objet de soins sanglants tant que leur condition n'est pas améliorée. S'ils présentent des gingivorragies, le brossage gingival doit être restreint. Pour compenser l'inflammation, des bains de bouche antiseptiques seront prescrits. Si des soins sanglants sont indispensables, ils seront réalisés après transfusion plaquettaire.

Risque hémorragique lié à une déficience d'un facteur de la coagulation

- Toute suspicion de déficience, révélée par l'interrogatoire médical, l'examen clinique et/ou les tests de laboratoire (TS, temps de thrombine, TP, TCA, numération plaquettaire), conduira le chirurgien-dentiste à s'abstenir de réaliser des soins sanglants jusqu'à évaluation médicale et détermination de la sévérité. Ce n'est qu'après approbation du praticien traitant ou de l'hématologue que les soins, avec certaines précautions, seront envisagés.

Toutes les procédures à l'origine d'un saignement (avulsions, détartrage, mise en place de la digue, mise en place de matrices, etc.) peuvent cependant être envisagées, mais avec une extrême précaution et avec compensation du facteur déficient.

Les actes chirurgicaux plus conséquents ne seront pratiqués qu'avec l'administration concomitante d'un traitement substitutif apportant le facteur de coagulation manquant et éventuellement celle

d'agents antifibrinolytiques. Ceci ne dispense en aucun cas d'utiliser les techniques locales d'hémostase évoquées ci-dessus.

- Parmi les médications destinées à la prévention du saignement chez les patients présentant une hémophilie modérée, il faut citer : l'acide tranexamique (10 mg/kg), la desmopressine (Minirin®, 0,4 µg/kg) ou les concentrés de facteurs VIII ou IX. La desmopressine est sans efficacité chez les patients présentant une hémophilie ou un Willebrand sévère.

Risque hémorragique lié à la prise d'anticoagulant

- En règle générale, les anticoagulants ne doivent pas être arrêtés. Chez les patients sous AVK, une diminution de la dose d'AVK ou un relais héparinique peut être envisagé. Les techniques d'hémostase locale, décrites précédemment, sont aussi d'une grande utilité. Si le risque hémorragique est évalué comme pouvant être important (avulsions multiples, avulsions de dents incluses, mise en place d'implant, etc.), les actes seront réalisés en milieu hospitalier.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- En raison des effets immunosuppresseurs des corticoïdes et donc de la susceptibilité du patient à l'infection, une prophylaxie anti-infectieuse sera envisagée chez le patient sous corticoïdes exposé à un risque infectieux per- ou postopératoire. De plus, l'utilisation des antibiotiques à titre thérapeutique sera pratiquée de façon agressive. Une attention particulière quant au choix de l'antibiotique, sera portée sur les patients sous anticoagulants.

- Par ailleurs, les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée de pathologies infectieuses bactériennes et/ou virales. Rappelons que les patients ayant fait l'objet de transfusion de facteurs peuvent être infectés par les virus de l'hépatite et/ou du SIDA.

Précautions à prendre dans le cadre de la prescription

- En raison de leurs effets inhibiteurs des prostaglandines et donc de leur tendance à favoriser le saignement, l'acide acétylsalicylique, les analgésiques dérivés de l'aspirine et les autres anti-inflammatoires non stéroïdiens doivent être évités chez les patients présentant un désordre plaquettaire ou une déficience des facteurs de la coagulation. Le choix des antalgiques portera préférentiellement sur le paracétamol.

- De nombreuses médications peuvent interférer avec les anticoagulants. Les interactions médicamenteuses possibles entre les anticoagulants et les prescriptions susceptibles d'être faites par le praticien, au cours des soins ou après les soins, sont présentées dans le tableau 25-IV.

Tableau 25-IV **Effets possibles sur l'hémostase et la coagulation résultant d'interactions médicamenteuses entre les prescriptions du patients et celles pouvant être faites dans le cadre de la chirurgie dentaire.**

Médications	Interactions	Effets possibles
Analgésiques Non narcotique • salicylés • aspirine • paracétamol	AVK Alcool Héparine AVK	Potentialisation des effets anticoagulants avec épisodes de saignement Épisode de saignement Trouble de la formation du caillot Potentialisation légère des effets anticoagulants
Sédatifs hypnotiques Barbituriques	AVK	Diminution des effets anticoagulants
Antibiotiques Pénicillines Tétracyclines Sulfonamides Chloramphénicol	AVK - - -	Potentialisation légère des effets anticoagulants

• Les anticoagulants oraux peuvent être potentialisés, entre autres, par les anti-inflammatoires, par certains antibiotiques (tétracyclines) et antifongiques et par les sédatifs à base d'hydrate de chloral. À l'inverse, les effets des anticoagulants oraux peuvent être réduits par les barbituriques (phénobarbital).

• L'utilisation du protoxyde d'azote, qui peut interférer sur l'agrégation plaquettaire, devra se faire avec prudence.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

La présence de pathologies et/ou de complications associées (diabète, insuffisance rénale, troubles cardiovasculaires, etc.) nécessite de prendre en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou à ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

- Si des soins d'urgence doivent être envisagés chez un patient ayant des désordres de l'hémostase primaire et/ou de la coagulation, ils seront réalisés dans un esprit conservateur. Ce n'est qu'après évaluation médicale et traitement que le praticien pourra envisager, en accord avec le médecin traitant, les soins chirurgicaux.
- Si des soins, réellement urgents, s'imposent et s'ils ne sont pas à l'origine de saignement, ils seront réalisés en respectant les précautions présentées ci-dessus.
- Si des soins à l'origine d'un saignement sont indispensables mais pour que celui-ci soit limité, ils seront réalisés en prenant les mesures agressives locales de contrôle du saignement et de l'hémostase exposées précédemment. Si le risque est considéré comme important ou imprédictible, les actes seront réalisés en milieu hospitalier.
- En cas de saignement postopératoire ne pouvant être contenu par des mesures locales, l'administration de facteurs de remplacement sera envisagée.
- Dans tous les cas, aucune prescription postopératoire d'antalgique à base d'acide acétylsalicylique ou d'anti-inflammatoires non stéroïdiens ne sera réalisée.

Précautions spécifiques

Patients à risque faible

- Quelle que soit la nature des actes, ils peuvent être réalisés selon les protocoles habituels incluant les techniques d'hémostase élémentaires et les précautions générales exposées ci-dessus.

Patients à risque modéré

Patients sous acide acétylsalicylique ou ses dérivés, ou sous ticlopidine quelle qu'en soit la raison (à titre d'antalgique, d'anti-inflammatoire, d'anti-agrégant) ou sous AINS

- L'acide acétylsalicylique, provoquant l'acétylation irréversible de la cyclo-oxygénase induit des dysfonctions qui persistent durant toute la durée de vie de la plaquette. Bien que tous les patients sous acide acétylsalicylique ou ses dérivés ne soient pas sujets à des désordres de l'hémostase, tous doivent être évalués dans la perspective d'un acte chirurgical. Cette évaluation repose sur la mesure du temps de saignement.

Si le temps de saignement est normal, inférieur à 10 min (méthode d'Ivy), tout type de procédure peut être envisagé.

Si le temps de saignement est prolongé, toute procédure chirurgicale doit être remise à une date ultérieure. En accord avec le praticien traitant, l'arrêt de la prescription doit être envisagé durant une semaine. Après quoi le temps de saignement sera à nouveau déterminé. Si celui-ci est normal, les actes pourront être réalisés en prenant en considération les mesures élémentaires d'hémostase. La reprise d'acide acétylsalicylique ne sera envisagée qu'après avoir écarté tout risque de saignement postopératoire, c'est-à-dire après cicatrisation appropriée des tissus mous. Il va de soi qu'aucune administration postopératoire immédiate d'aspirine, de dérivés à base d'aspirine ou d'anti-inflammatoire non stéroïdien ne sera prescrite. Si le temps de saignement reste prolongé après 7 à 10 jours d'arrêt, une dysfonction plaquettaire, autre que celle induite par l'usage d'acide acétylsalicylique ou de ses dérivés, doit être suspectée. Le patient doit être adressé pour évaluation plus complète.

Patients sous anticoagulant

Patient sous antivitamine K (AVK). Les AVK interfèrent avec la Vit K qui est nécessaire à la carboxylation des précurseurs des facteurs de la coagulation. Ils prolongent le TP et sont utilisés dans de nombreuses affections (affections thromboemboliques, troubles du rythme, affections cérébrovasculaires, etc.). La zone thérapeutique pour la majorité des indications correspond à un INR entre 2 et 3.

- La décision de prescription d'anticoagulant n'étant pas un geste anodin, l'arrêt d'une telle prescription ou même la modification de la posologie doit être justifiée. Dans le contexte d'actes chirurgicaux, il sera toujours nécessaire d'évaluer la nature des risques d'hémorragie par rapport au risque lié à l'arrêt ou la modification de la prise d'anticoagulant. Ainsi, pour le chirurgien-dentiste il sera essentiel de connaître les raisons de la prescription d'anticoagulant et de discuter avec le médecin traitant des possibilités envisageables.

- Selon la nature des actes et la pathologie du patient, certains auteurs suggèrent : soit un arrêt complet du traitement anticoagulant, soit une modification de la posologie, soit un relais à l'héparine, soit une poursuite du traitement sans aucune modification. La modification du traitement, son arrêt ou son maintien est une décision qui appartient au médecin traitant ou à l'hématologue qui suit le patient. Il est à noter qu'environ 48 heures sont nécessaires pour que l'effet de la diminution ou de l'arrêt se traduise au niveau du TP.

C'est pourquoi en cas de diminution de la posologie ou en cas d'arrêt du traitement ces mesures seront prises 48 avant l'intervention. Le TP sera vérifié le jour de l'acte pour connaître si la valeur désirée est atteinte.

Si le TP est inférieur à la valeur souhaitée (INR >2), l'intervention sera remise ultérieurement, le dosage sera à nouveau réduit puis,

après deux à trois jours, le TP sera vérifié et l'intervention réalisée si ce dernier est à la valeur désirée.

Si l'INR est inférieur ou égal à 2, il n'est pas nécessaire de modifier le traitement anticoagulant lors d'un acte chirurgical mineur (avulsions unitaire ou multiple de 2 à 3 dents) qui nécessitera toujours la prise de précautions locales. Pour les interventions plus conséquentes, il est préférable qu'elles soient réalisées en milieu hospitalier ou le praticien en charge du patient modifiera la posologie de l'anticoagulant.

En cas d'arrêt du traitement : pour toutes les interventions autres que les avulsions simples (intervention nécessitant un lambeau d'accès : avulsion de dent de sagesse, résection apicale, implantologie, etc.), la reprise du traitement anticoagulant sera envisagée le jour même des actes sinon la reprise se fera le jour qui suit l'intervention. Dans tous les cas, comme souligné précédemment, les mesures élémentaires d'hémostase seront respectées.

- Les patients sous anticoagulants oraux sont particulièrement exposés à une hémorragie lorsqu'une affection hépatique est associée, lorsqu'ils sont sous antibiotiques de longue durée ou sous médication potentialisant les effets des anticoagulants : acide acétylsalicylique, phénylbutazone, sulfamides et en cas de désintoxication après usage de barbituriques.

Patients sous héparine. L'usage de ce type d'anticoagulant est souvent réservé aux patients hospitalisés car l'héparine n'est pas un anticoagulant utilisable par voie orale. Il faut toutefois noter l'usage de plus en plus fréquent des héparines de bas poids moléculaire en injection sous-cutanée. L'héparine accélère l'activité de l'antithrombine III et neutralise le facteur X activé et IIa prévenant donc la formation de la thrombine. L'héparine est utilisée dans la prophylaxie et le traitement des thromboses veineuses, des embolies pulmonaires, des troubles du rythme, en chirurgie cardiovasculaire et en hémodialyse.

- En pratique quotidienne c'est dans le cas d'hémodialyse que le praticien sera amené à rencontrer et traiter des patients sous héparine. Cependant, à la différence des AVK, l'héparine standard a une demi-vie d'environ quatre heures avec des effets pouvant au maximum se manifester durant les vingt-quatre heures qui suivent l'administration. Ainsi, il sera nécessaire de reporter tout acte chirurgical le jour qui suit l'hémodialyse ou de pratiquer les actes le jour précédent.

Patients à risque élevé

- La prise en charge de ces patients nécessite une collaboration étroite avec le médecin traitant ou l'hématologue tant du point de vue du diagnostic que de l'évaluation préchirurgicale, de la préparation et du suivi postopératoire. Il est préférable d'envisager une hospitalisation.

- En présence d'une thrombopénie, l'attitude du praticien sera fonction de la réversibilité du problème. Si celle-ci est envisageable (thrombopénie liée à une insuffisance médullaire (secondaire à une chimiothérapie par exemple), les actes envisagés seront alors reportés.

La thrombopénie résulte d'une infiltration médullaire d'origine tumorale réfractaire, et, attendre une rémission pour envisager les soins n'est pas envisageable. Dans une telle situation une transfusion plaquettaire est nécessaire.

- Les patients présentant une coagulopathie héréditaire feront aussi l'objet d'une compensation des facteurs déficients sous forme d'administration de lyophilisés (facteur VIII chez l'hémophile A, facteur IX chez l'hémophile B par exemple) après évaluation des facteurs plasmatiques de la coagulation et selon un protocole défini par l'hématologue (timing, dosage, etc.). Dans le cas de la maladie de Willebrand, des concentrés de facteur Willebrand sont utilisés.

- En présence de coagulopathie acquise, là encore une compensation doit être envisagée (vitamine K : 10 mg par jour durant 3 jours en cas de déficience en vitamine K, plasma en cas d'affection hépatique sévère). À ce propos, toute affection hépatique doit faire l'objet d'une évaluation du temps de saignement et du TP.

- Les patients présentant une leucémie chronique (voir chapitre 28), doivent faire aussi l'objet d'une évaluation du temps de saignement. En cas de chirurgie électorale, un temps de saignement doit être réalisé le jour de l'acte. Si les résultats sont anormaux, les actes seront remis ultérieurement après consultation avec l'hématologue en raison de la chronicité de cette pathologie.

- Chez le patient ayant reçu une administration prolongée d'antibiotique (ampicilline et dérivés, pénicilline G, méthicilline et certaines céphalosporines), un TP et TS doivent être demandés pour détecter un trouble éventuel de l'hémostase. En cas de résultat anormal, le patient devra consulter son médecin traitant avant la réalisation d'actes chirurgicaux.

NB : les patients sujets à un syndrome de défibrination (coagulation intravasculaire disséminée) présentent des tendances hémorragiques. Il s'agit d'une urgence médicale.

POUR EN SAVOIR PLUS

BERLINER S, HOROWITZ I, MARTINOWITZ U et al. Dental surgery in patients with severe factor XI deficiency without plasma replacement. *Blood Coagul Fibrinolysis*, 1992, 3 : 465-468.

- BIERLING P. Thrombopénies. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. Traité de médecine. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- BOREA G, MONTEBUGNOLI L, CAPUZZI P, MAGELLI C. Tranexamic acid as a mouthwash in anticoagulant-treated patients undergoing oral surgery. An alternative method to discontinuing anticoagulant therapy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1993, 75 : 29-31.
- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Bleeding disorders. In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 399-413.
- CAMM JH, MURATA SM. Emergency dental management of a patient with von Willebrand's disease. *Endod Dent Traumatol*, 1992, 18 : 176-181.
- CAPITANO AM, SACCO R, MANNUCCI PM. Pseudopathologies of hemostasis and dental surgery. *Oral Surg*, 1991, 71 : 184-186.
- CARR MM, MASON RB. Dental management of anticoagulated patients. *J Can Dent Assoc*, 1992 : 58 : 838-844.
- CATALANO P. Disorders of the coagulation mechanism : dental correlations. In : LF Rose, D Kay. Internal medicine for dentistry. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 360-374.
- CAUGHMAN WF, MCCOY BP, SISK AL, LUTCHER CL. When a patient with a bleeding disorder needs dental work : How you can work with the dentist to prevent a crisis. *Postgrad Med*, 1990, 88 : 175-182.
- CHRISTIANSEN RL, SOUDAH HP. Disseminated intravascular coagulation following orthognathic surgery. *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg*, 1993, 8 : 217-224.
- DEGUCHI H, DEGUCHI K, TSUKADA T et al. Tooth extraction using a recombinant human factor VIII preparation (BAY w 6240) in a patient with hemophilia A. *Curr Ther Res Clin Exp*, 1993, 54 : 389-394.
- HANDIN RJ. Anomalies plaquettaires et vasculaires. In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 1500-1505.
- HANDIN RJ. Troubles de la coagulation et thrombose. In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 1505-1511.
- HEDNER U, GLAZER S. Management of hemophilia patients with inhibitors. *Hematol Oncol Clin North Am*, 1992, 6 : 1035-1046.
- HEROLD J, FALWORTH MA. Disseminated intravascular coagulopathy presenting as a bleeding tooth socket. *Br Dent J*, 1994, 177 : 21-22.
- HUMPHRIES JE, BAKER R. Occult hemophilia : prolonged bleeding follows extraction. *J Am Dent Assoc*, 1992, 123 : 69-70.
- KEILA S, KAUFMAN A, ITCKOWITZ D. Uncontrolled bleeding during endodontic treatment as the first symptoms for diagnosing von Willebrand's disease. A case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1990, 69 : 243-246.
- LETHAGEN S, TENNVALL GR. Self-treatment with desmopressin intranasal spray in patients with bleeding disorders : effect on bleeding symptoms and socioeconomic factors. *Ann Hematol*, 1993, 66 : 257-260.
- LIPPERT S, GUTSCHIK E. Views of cardiac-valve prosthesis patients and their dentists on anticoagulation therapy. *Scand J Dent Res*, 1994, 102 : 168-171.
- LITTLE JW, FALACE DA. Bleeding disorders. In : JW Little, DA Falace. Dental management of the medically compromised patient. St Louis, Mosby, 4^e Ed, 1993 : 413-438.

- LUKE KH. Comprehensive care for children with bleeding disorders : physicians perspective. *J Can Dent Assoc*, 1992, 58 : 115-118.
- LUSHER JM, WARRIER I. Hemophilia A. *Hematol Oncol Clin North Am*, 1992, 6 : 1021-1033.
- MANOBE M, TSUJIMAKI M, KAKUTA S, NAGUMO M. Acquired factor X deficiency : an experience with multiple tooth extraction. *J Oral Maxillofac Surg*, 1993, 51 : 922-924.
- MARSHALL DA, BERRY C, BREWER A. Fatal disseminated intravascular coagulation complicating dental extraction. *Br J Oral Maxillofac Surg*, 1993, 31 : 178-179.
- MARTINOWITZ U, MAZAR AL, TOICHER S et al. Dental extraction for patients on oral anticoagulant. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1990, 70 : 274-277.
- MONTALESCOT G. Traitements anticoagulants et anti-agrégants. In : D Thomas. *Cardiologie*. Universités Francophones. Paris, Ellipse, 1994 : 435-440.
- PATTON LL, SHIP JA. Treatment of patients with bleeding disorders. *Dent Clin North Am*, 1994, 38 : 465-482.
- PATTON LL, WESBER WP. Bleeding and clotting disorders. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. *Burket's oral medicine*. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed, 1994 : 544-562.
- PIOT B, FIKS-SIGAUD M, FERRI J et al. Les extractions dentaires chez les hémophiles et les porteurs de la maladie de Willebrand. Propositions thérapeutiques à propos de 26 observations. *Rev Stomatol Chir Maxillofac*, 1994, 95 : 263-267.
- POGREL AM, McDONALD A. The use of erythropoietin in a patient having major oral and maxillofacial surgery and refusing blood transfusion. *J Oral Maxillofac Surg*, 1995, 53 : 943-945.
- POKER ID, READ PC, COOK RM. Factor XI deficiency disclosed following haemorrhage related to a dental extraction. *Aust Dent J*, 1990, 35 : 258-260.
- QUINN P, ROSE LF. Dental management of the anticoagulated patient. In : LF Rose, D Kay. *Internal medicine for dentistry*. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 507-508.
- RAKOCZ M, MAZAR A, VARON D et al. Dental extractions in patients with bleeding disorders. The use of fibrin glue. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1993, 75 : 280-282.
- REICHE O, GARG A. Bleeding problems associated with von Willebrand disease : review and case report. *Gen Dent*, 1991, 39 : 277-279.
- RAMSTROM G, SINDET-PEDERSEN S, HALL G et al. Prevention of postsurgical bleeding in oral surgery using tranexamic acid without dose modification of oral anticoagulants. *J Oral Maxillofac Surg*, 1993, 51 : 1211-1216.
- ROTHSCHILD C. Pathologie de la coagulation. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. *Traité de médecine*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- ROTHSCHILD C. Maladie de Willebrand. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. *Traité de médecine*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- ROTHSCHILD C. Thrombopathies. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. *Traité de médecine*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- SAOUR JN, ALI HA, MAMMO LA, SIECK JO. Dental procedures in patients receiving oral anticoagulation therapy. *J Heart Valve Dis*, 1994, 3 : 315-317.
- SAULNIER J, MAREY A, HORELLOU H et al. Evaluation of desmopressin for dental extractions in patients with hemostatic disorders. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1994, 77 : 6-12.
- SCULLY C, CAWSON RA. Haemorrhagic disorders. In : C Scully, RA Cawson. *Medical problems in dentistry*. Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 82-107.

- SHELLER B, TONG D. Dental management of a child on anticoagulant therapy and the International Normalized Ratio : case report. *Pediatr-Dent*, 1994, 16 : 56-58.
- SEKINE J, TSURUDA K, MATSUNAGA S et al. Surgical management in the patient with congenital factor XII deficiency. Report of a case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1994, 77 : 13-15.
- SHAPIRO N. When the bleeding won't stop : a case report on a patient with hemophilia. *J Am Dent Assoc*, 1993, 124 : 64-67.
- SONIS ST, FAZIO RC, FANG L. Bleeding disorders. In : ST Sonis, RC Fazio, L Fang. Principles and practice of oral medicine. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 242-261.
- SPEECHLEY JA, RUGMAN FP. Some problems with anticoagulants in dental surgery. *Dent Update*, 1992, 19 : 204-206.
- SPEIRS RL. Haemostasis. *Dent Update*, 1991, 18 : 166-171.
- STREET AM, LEUNG W. Use of tranexamic acid mouthwash in dental procedures in patients taking oral anticoagulants. *Med J Aust*, 1990, 53 : 630.
- UBLANSKY JH. Comprehensive dental care for children with bleeding disorders : dentist's perspective. *J Can Dent Assoc*, 1992, 58 : 111-114.
- VICENS G, MATHIOT JL, METTOUDI JD et al. Intérêts et limites de l'utilisation de la desmopressine (Minirin) en stomatologie. A propos de deux jeunes patientes présentant une maladie de Willebrand. *Rev Stomatol Chir Maxillofac*, 1992, 93 : 127-129.
- WEIBERT RT. Oral anticoagulant therapy in patients undergoing dental surgery. *Clin Pharm*, 1992, 11 : 857-864.
- WILLIAMS BJ. Modified orthodontic treatment goals in a patient with multiple complicating factors. *Spec Care Dentist*, 1992, 12 : 251-254.
- WOOD GD, DEEBLE T. Warfarin : dangers with antibiotics. *Dent Update*, 1993, 20 : 350-353.
- ZINI JM. Physiopathologie de l'hémostase, de la coagulation et de la fibrinolyse et exploration de l'hémostase. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. *Traité de médecine*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- ZITOUN R, SAMAMA M, MARIE JP. *Manuel d'hématologie*. Paris, Doin, 4^e Ed, 1993.
- ZUSMAN SP, LUSTIG JP, BASTON I. Postextraction hemostasis in patients on anticoagulant therapy : the use of a fibrin sealant. *Quintessence Int*, 1992, 23 : 713-716.

Anémies

L'objectif de ce chapitre et du suivant est de présenter les désordres les plus fréquents des lignées rouges et blanches pouvant influencer les soins ou être influencés par les soins.

Le chirurgien-dentiste doit, en effet, être apte à détecter ce type de désordres (par l'interrogatoire, l'examen clinique et certains tests de laboratoire) car ces patients sont susceptibles de saigner anormalement et/ou de développer des infections. De plus, ils sont sujets à des problèmes de cicatrisation.

Dans tous les cas, en raison des incidences ou des causes sous-jacentes (anémie secondaire à une coagulopathie, à un carcinome, à un ulcère, par exemple), les patients présentant une anémie doivent faire l'objet d'une attention particulière lors des soins.

===== RAPPELS - GÉNÉRALITÉS =====

L'anémie est définie comme une diminution absolue de la masse des globules rouges circulant. Il s'agit de l'expression d'un désordre systémique sous-jacent. Toutefois, une altération des capacités des globules rouges à délivrer l'oxygène aux tissus peut résulter en une anémie fonctionnelle malgré une masse normale de globules rouges.

Étiologie

La diminution de la masse des globules rouges circulant peut avoir différentes origines.

- Une diminution du volume sanguin (épitaxis, menstruation, lésion hémorragique gastro-intestinale : ulcère, cancer, etc.).

- Une diminution de la production des globules rouges par :
 - déficiences nutritionnelles en fer, vitamine B12, folate;
 - affections chroniques;
 - usage de certaines drogues : quinidine, alcool, pénicilline;
 - déficience de la synthèse de l'hémoglobine, de l'ADN ou de la prolifération des cellules souches.

L'augmentation de la destruction des globules rouges peut résulter :

- d'un désordre intrinsèque :
 - destruction membranaire;
 - désordres biochimiques : déficience enzymatique et de la synthèse de l'hémoglobine (thalassémie);
 - d'une hémolyse d'origine immune.

Manifestations cliniques

Les signes et les symptômes principaux de l'anémie sont : pâleur, décoloration des muqueuses, tachycardie, dyspnée, asthénie, picotements et engourdissement des doigts, brûlures de la langue et des tissus de la cavité buccale, douleur osseuse, fragilité des ongles et décapillations tout particulièrement des papilles filiformes.

Différentes formes d'anémie

Par souci de clarté seront présentées successivement :

- les anémies ayant pour cause une déficience de la synthèse de l'hémoglobine et du métabolisme du fer;
- les anémies macrocytaires;
- les anémies normochromes normocytaires.

Anémies ayant pour origine une synthèse anormale d'hémoglobine et un désordre du métabolisme du fer

L'hémoglobine qui représente 95 p. 100 de la composition totale des globules rouges est en fait composée de globine et d'hème (protoporphyrine). Ainsi, toute altération de la synthèse de l'hémoglobine ou du métabolisme du fer résultera en une déficience en hémoglobine des globules rouges. En règle générale, ces cellules manifestent une hypochromie et une microcytose. Quatre classes d'anémies sont issues de ces désordres.

Anémie par déficience en fer

C'est la plus fréquente. Elle est le plus souvent causée par une déficience nutritionnelle ou par une perte sanguine lorsque la perte en fer n'est pas compensée par l'apport alimentaire (ulcère et tumeur gastro-intestinale, menstruation).

Comme toutes les anémies, les symptômes, qui dépendent de la sévérité sont : pâleur des muqueuses et de la peau, tachycardie,

fatigue ainsi que des signes spécifiques incluant des modifications épithéliales, langue atrophique et ongles cassants.

Le diagnostic repose sur la mise en évidence d'un taux d'hémoglobine réduit, d'hypochromie et de microcytose, associés à une hyposidérémie et hypoferritinémie.

Le traitement consiste en un apport ferrique. Après 7 jours de traitement approprié une réticulocytose se manifeste et, après 3 à 4 semaines le taux d'hémoglobine augmente de plusieurs grammes et se normalise. Le traitement doit être prolongé jusqu'à reconstitution des stocks ferriques en général un mois après le retour à la normale de toutes les constantes globulaires.

Anémies associées à une maladie inflammatoire chronique

Il s'agit le plus souvent de formes légères et modérées associées à des infections sérieuses : arthrite rhumatoïde et carcinomes par exemple.

Ce type d'anémie est caractérisé par une concentration d'hémoglobine de 8 à 10 g/dl. L'hyposidérémie s'accompagne souvent d'une hyperferritinémie.

Le traitement repose sur celui de l'affection sous-jacente et une rémission de l'anémie est observée dans le mois qui suit.

Anémie sidéroblastique

Ces anémies, causées par des désordres de la synthèse de l'hème, sont caractérisées par une séquestration mitochondriale du fer. Celui-ci forme des dépôts annulaires autour du noyau. Il en existe deux types :

- l'anémie sidéroblastique héréditaire due à une altération du métabolisme de la vitamine B₆;
- l'anémie sidéroblastique acquise, plus fréquente, est le plus souvent idiopathique.

Le diagnostic repose sur la mise en évidence de l'hypochromie, de l'hyperplasie érythroïde de la moelle osseuse et les sidéroblastes.

Le traitement peut consister en l'administration de pyridoxine à hautes doses. Bien souvent ces patients sont dépendants de transfusion. Dix p. 100 des formes idiopathiques acquises évoluent vers une leucémie aiguë. Dans ce cas l'anémie sidéroblastique était un syndrome préleucémique. Si l'alcool ou l'isoniazide est impliqué, la pathologie régresse avec l'arrêt de la drogue.

Thalassémie

Il s'agit de désordres génétiques caractérisés par une diminution de la synthèse d'une des chaînes de globine. Deux formes existent selon la nature de la chaîne déficiente.

Thalassémie α : en fait il en existe quatre formes car il y a quatre types de chaîne α . Sur le plan clinique elle peut être modérée asymptomatique mais aussi être très sévère et même fatale in utero.

Thalassémie β : il existe deux formes :

- majeure (dite de Cooley, forme homozygote) qui est sévère et se manifeste pendant l'enfance pour devenir fatale à l'âge de trente ans. Les patients deviennent dépendants des transfusions;
- mineure, correspondant aux formes hétérozygotes.

Les formes β sont prévalentes chez les sujets méditerranéens (grecs et italiens notamment), les formes α prédominent dans les populations orientales.

Le diagnostic de thalassémie est suspecté chez le patient anémique présentant une hypochromie, une microcytose ou une poikilocytose (présence de globules de formes bizarres).

Les mesures thérapeutiques ne sont pas spécifiques, elles consistent en transfusions sanguines et en apport d'acide folique et de chélateurs ferriques.

Anémies macrocytaires

Elles sont caractérisées par des globules rouges dont la taille excède $100 \mu^3$.

Parmi les mécanismes liés au développement des anémies macrocytaires, il faut citer :

- l'érythropoïèse accélérée;
- la déficience de la synthèse de l'ADN, caractéristique des anémies mégaloblastiques.

Les anémies mégaloblastiques sont habituellement causées par une déficience soit en vitamine B12 (anémies pernicieuse), soit en acide folique ou soit par des désordres de la synthèse de l'ADN induit par certaines substances utilisées en chimiothérapie (méthotrexate) ou interférant avec le métabolisme de l'acide folique (phénitoïne) causant une anémie mégaloblastique dont la signature est morphologique (mégaloblastose).

Sur le plan clinique les désordres associés à ces manifestations sont variables. Des concentrations sériques de LDH supérieures à 500 unités par dl, résultant de l'hémolyse intramédullaire et de l'érythropoïèse inefficace associée à ce désordre, sont retrouvées.

Le diagnostic différentiel repose sur les dosages sériques des vitamines et sur la présence de symptômes neurologiques (leur présence permet de suspecter une déficience en vitamine B12).

Les signes caractéristiques de l'anémie pernicieuse, type le plus commun d'anémie macrocytaire sont : anémie macrocytaire, symptômes neurologiques et glossite atrophique.

Le traitement est fonction de la nature de la déficience vitaminique. Dans le cas de l'anémie pernicieuse, l'apport parentéral de vitamine B12 de longue durée est préconisé. Si des causes réversibles sont retrouvées (surcroissance bactérienne intestinale) des mesures appropriées peuvent réverser la déficience et permettent d'éviter un traitement permanent. Les déficits en acide folique sont traités par des préparations orales d'acide folique.

Anémies normocytaires, normochromes

Elles représentent une vaste diversité d'affections caractérisées par une taille des cellules et une concentration d'hémoglobine normales.

Ces formes d'anémies n'ont pas de mécanismes pathogéniques communs. La classification de ces anémies est basée sur le degré de réponse médullaire.

Anémies associées à une réponse médullaire altérée

Elles sont caractérisées par une numération réticulocytaire normale ou basse et peuvent être associées à une leucopénie ou à une thrombopénie. Parmi celles-ci, il faut citer.

Les anémies aplasiques ou hypoplasiques.

Il s'agit d'une affection médullaire caractérisée par une absence de cellule souche. Les origines sont diverses mais l'étiologie médicamenteuse est prépondérante.

Les désordres résultant d'une infiltration de la moelle osseuse par une maladie maligne.

L'anémie due à une réduction de la sécrétion d'érythropoïétine.

Les autres anémies associées à une hypoprolifération de la moelle osseuse.

Anémies associées à une augmentation de la production réticulocytaire

Anémie faisant suite à une hémorragie.

Anémie hémolytique.

Le diagnostic de l'anémie hémolytique repose sur les manifestations de la destruction globulaire (diminution de l'haptoglobuline sérique, augmentation de la LDH, etc.) associées avec des signes d'activité médullaire (élévation de la formule réticulocytaire, hyperplasie érythroblastique, etc.). Il existe de très nombreuses formes d'anémies hémolytiques regroupées comme suit.

Anémies dues à des facteurs extrinsèques aux globules rouges : auto-anticorps, agents exogènes, anomalies de circulation.

Anémies dues à des facteurs intrinsèques aux globules rouges ; elles résultent de désordres congénitaux exposant les cellules à la lyse :

- désordres membranaires (sphérocytose héréditaire);
- hémoglobinopathie (drépanocytose, thalassémie, etc.);
- désordres enzymatiques (déficience en glucose-6-phosphate déshydrogénase, déficience en pyruvate kinase).

Manifestations buccales des anémies

• Les manifestations buccales des anémies par déficit en fer sont caractérisées par une glossite atrophique. La surface linguale est lisse et rouge. Une chéilite angulaire, une muqueuse palatine pâle et une réduction de l'ouverture buccale sont aussi observées. Le symptôme le plus fréquent est représenté par une glossodynie. Ces manifesta-

tions peuvent être, en termes de confort pour le patient, améliorées par l'application topique de gel de lidocaïne ou de bénomyl associée à du kaopectate. En cas d'ulcérations associées, un syndrome de Plummer-Vinson doit être suspecté.

- Les premiers signes de l'anémie pernicieuse (anémie par déficience en vitamine B12) sont très souvent buccaux. Plus de 50 p. 100 des patients rapportent des douleurs et brûlures linguales. La langue est atrophiée sur les bords et en son extrémité. Cette atrophie peut s'étendre pour couvrir les deux tiers antérieurs. Des ulcérations, une mucosité et une dysphagie sont fréquemment associées. Dans le déficit en folate, des manifestations semblables sont observées, la chéilite angulaire est plus fréquente.

- Dans les anémies hémolytiques, en particulier dans la sphérocytose héréditaire, des dépôts pigmentaires d'origine sanguine sont observés au sein des muqueuses tout particulièrement dans les phases infectieuses aiguës. Dans la drépanocytose, un retard de l'éruption dentaire ainsi qu'une hypoplasie de l'émail sont observés chez l'enfant. Sur le plan radiographique, il y a disparition des trabéculations osseuses normales. La lamina dura apparaît plus distincte et les sinus frontaux et paranasaux présentent un aspect réduit. Cinq p. 100 des patients en crise aiguë rapportent des douleurs mandibulaires modérées à sévères et des paresthésies. De plus, en raison de leur prédisposition à l'infection et des occlusions vasculaires, un certain nombre de patients développent une ostéomyélite des maxillaires tout particulièrement mandibulaire.

- Les thalassémies sont caractérisées par un accroissement important des maxillaires en raison de l'expansion de la moelle osseuse. Cet accroissement se traduit par une proéminence des os de la face, une inclinaison labiale des incisives maxillaires, une béance et une déficience de l'occlusion labiale, des malocclusions, une inflammation gingivale et des caries dentaires (en raison notamment de la ventilation buccale). Une raréfaction de l'os alvéolaire (avec trabéculations en barreaux d'échelle) et un retard de pneumatization des sinus sont aussi observés. Les autres manifestations : tuméfaction douloureuse des parotides, xérostomie et brûlures linguales, sont moins fréquentes.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

Les anémies sont des affections importantes à prendre en considération dans le cadre de la pratique quotidienne compte tenu de leurs incidences sur les soins buccodentaires, notamment, en termes de risques infectieux et hémorragiques.

• En raison des manifestations buccales fréquentes associées aux anémies, tout patient présentant une ou plusieurs manifestations doit être attentivement évalué. Cette évaluation repose sur un interrogatoire médical destiné, d'une part, à identifier les patients qui présentent une anémie et, d'autre part, à en préciser : la nature, la sévérité, la symptomatologie, les complications associées ainsi que le traitement. Cette évaluation doit comprendre :

- un questionnaire médical permettant de préciser si le diagnostic est déjà fait : l'état de santé du patient, le type d'anémie et la nature du traitement; si le patient présente des signes de suspicion : les conditions d'apparition des signes décrits; les antécédents;
- un examen clinique recherchant les signes locaux et généraux d'une anémie;
- des examens complémentaires : examens de laboratoire et examens radiographiques.

En règle générale tous les patients ne présentant pas d'antécédents mais ayant une symptomatologie suscitant une présomption d'anémie devront faire l'objet d'investigations de laboratoire : numération/formule sanguine, étude morphologique, taux d'hémoglobine et hématocrite. En présence de résultats anormaux, le patient sera immédiatement adressé à un hématologue pour évaluation complète et traitement.

• En cas de doute sur la nature de la pathologie ou sur les traitements ou en cas d'incertitude dans les propos du patient, le médecin traitant sera consulté.

• Par ailleurs, selon la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes (ASA), les patients présentant une leucémie liée à un déficit en acide folique, en pyruvate kinase ou en G6PD ainsi que les patients qui présentent une thalassémie mineure, appartiennent à la classe II. Les patients avec une anémie par déficit en fer, une anémie pernicieuse ou une sphérocytose héréditaire, appartiennent à la classe II/III. Les patients présentant une thalassémie majeure ou une drépanocytose appartiennent à la classe III/IV. Rappelons que les patients classés ASA II sont considérés comme ayant une affection systémique légère à modérée avec des facteurs de risque associés et médicalement stables. Il s'agit de patients chez qui les soins nécessitent une réduction du stress ainsi que la prise de précautions mineures au cours des soins. Les patients classés ASA III sont considérés comme ayant une affection systémique sévère nécessitant la prise de précautions au cours des soins, une exposition minimale au stress ainsi qu'une consultation médicale. Les patients classés ASA IV sont considérés comme ayant une affection systémique affaiblissante qui les immobilise et qui représente un risque vital. Il s'agit de patients chez qui une consultation médicale s'impose et chez qui le traitement, nécessitant la prise de précautions strictes, doit être réalisé en milieu hospitalier.

Cette évaluation, associant interrogatoire médical, examen clinique, tests de laboratoire et prise en considération de la classification ASA, permet de définir deux catégories de patients pouvant être rencontrés en pratique quotidienne :

- patients à risque faible;
- patients à risque élevé.

Patients à risque faible

Patients présentant un antécédent d'anémie qui a été corrigé, asymptomatique et avec une hématoците normale.

Patients présentant une anémie légère de cause identifiée ne nécessitant pas de traitement et dont l'hématoците est supérieure à 30 p. 100.

Patients présentant une anémie associée à une maladie chronique asymptomatique avec une hématoците supérieure à 30 p. 100.

Patients à risque élevé

Patients non diagnostiqués auparavant.

Patients avec une hématoците inférieure à 30 p. 100.

Patients ayant parallèlement une coagulopathie, une thrombopénie ou une leucopénie.

Patients nécessitant des transfusions répétées.

===== **PRÉCAUTIONS À PRENDRE** ===== **EN PRATIQUE QUOTIDIENNE**

Précautions générales

D'une façon générale, en pratique quotidienne, le praticien doit être préoccupé par trois types de complications : l'infection, l'hémorragie et les troubles de cicatrisation.

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - lorsque le patient rapporte des antécédents évidents d'anémie ou qu'il y a une incertitude sur ses antécédents;
 - lorsque le patient présente des signes ou symptômes tels que glosite atrophique et/ou chéilite angulaire et des signes cliniques suggérant une anémie modérée (fatigabilité, vertiges, dyspnée d'exercice, etc.) ou sévère (hématoците inférieur à 20 p. 100, hypotension orthostatique, dyspnée au repos, tachycardie, etc.). Il doit être adressé pour évaluation médicale et si nécessaire traitement;
 - lorsque même sous traitement, il y a persistance des troubles. Ces troubles, sont alors objectivés, notamment, par les manifestations buccales habituellement observées.

- Le médecin traitant sera consulté :
 - pour connaître précisément l'état de santé du patient et les complications associées, la nature du traitement (médications administrées : type, posologie) et le pronostic;
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement;
 - lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

- Les précautions à prendre à l'égard du stress intéressent tout particulièrement les patients présentant une drépanocytose. Toutefois ces précautions seront, comme cela est défini dans la classification ASA, généralisées aux autres types d'anémie.
- La réduction du stress reposera sur des soins de courte durée associés à une sédation. En raison du danger de l'hypoxémie chez le patient présentant une drépanocytose ou une anémie sévère, les barbituriques et les narcotiques ayant un effet déprimeur sur la ventilation seront à écarter de la prescription. La sédation par inhalation d'un mélange oxygène-protoxyde d'azote constitue un excellent sédatif peropératoire, mais un minimum de 50 p. 100 d'oxygène sera administré.

Précautions à prendre dans le cadre de l'anesthésie

- Il n'y a pas de contre-indication à l'usage des vasoconstricteurs. Dans tous les cas, les injections seront réalisées lentement et après aspiration.
- L'anesthésie générale devra être évitée si la concentration en hémoglobine est inférieure à 10 g/l. Il est impératif de veiller à ce que la ventilation et l'oxygénation du patient soient appropriées.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

- Il n'y pas de précautions particulières à prendre à l'égard du traitement suivi par le patient.

Précautions à l'égard des troubles de l'hémostase et de la coagulation

- En règle générale, les actes à l'origine d'un saignement seront reportés de telle sorte que ceux-ci aient lieu dans les conditions optimales de sécurité. Un taux d'hémoglobine de 10 g est considéré comme un gage de sécurité pour les soins électifs et l'anesthésie générale.
- En raison de l'inhibition des précurseurs des facteurs de la coagulation, le risque hémorragique est particulièrement significatif chez le patient présentant une déficience en folate associée à un usage abusif

d'alcool. Ce risque sera évalué par les investigations de laboratoire habituelles : numération, temps de saignement, etc. (voir chapitre 25). Toute valeur anormale conduira le praticien à retarder les actes.

- En cas d'intervention indispensable et après bilan préopératoire (numération/formule sanguine, temps de saignement, plaquettes, taux de prothrombine et TCA), les actes – selon leur nature, leur sévérité et en accord avec le médecin traitant – seront réalisés en prenant en considération les techniques locales d'hémostase (compression, applications topiques d'agents hémostatiques locaux résorbables, application de colle biologique, etc.).

Précautions à l'égard du risque infectieux

- D'une façon générale toute source d'infection devra être systématiquement recherchée et une hygiène buccodentaire rigoureuse sera de rigueur. De plus, il faut avoir à l'esprit que toute infection, y compris d'origine dentaire, peut déclencher une crise de déglobulinisation dans certaines pathologies érythrocytaires.

- Chez le patient présentant une drépanocytose, une antibioprophylaxie sera préconisée lors d'actes chirurgicaux ou susceptibles d'être à l'origine d'une infection. Toute infection d'origine bactérienne, en particulier du tissu osseux sera traitée par une antibiothérapie agressive pour prévenir tout risque d'ostéomyélite.

- Par ailleurs, les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée de pathologies infectieuses bactériennes et/ou virales.

Précautions à prendre dans le cadre de la prescription

Les patients présentant un déficit en glucose-6-phosphate déshydrogénase font l'objet d'une sensibilité accrue à de nombreux médicaments tels que les antimalariques, l'acide acétylsalicylique (à hautes doses) ou le chloramphénicol. De plus, les médicaments à base de phénacétine peuvent potentialiser l'hémolyse. L'acide acétylsalicylique doit aussi être écartée de la prescription dans les drépanocytoses en raison de sa tendance à causer des crises.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

- La présence de pathologies et/ou de complications associées (diabète, insuffisance rénale, troubles cardiovasculaires, etc.) nécessite de prendre en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou à ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

- Si des soins sont réellement urgents, ils seront limités au strict minimum. S'ils sont conséquents (infection sévère, par exemple), ils seront réalisés en milieu hospitalier.

Précautions spécifiques

Patients à risque faible

- Chez le patient à risque faible, aucune précaution spécifique n'est à prendre à l'exception des précautions générales exposées ci-dessus qui doivent être suivies.

Patients à risque élevé

- En règle générale, tous les soins électifs seront reportés jusqu'à ce que le patient soit pris en charge sur un plan médical et que son statut clinique soit satisfaisant.
- Il en sera de même pour tous les patients présentant un hémocrite inférieur à 30 p. 100. Lorsque ces patients auront été stabilisés, ils pourront recevoir les soins nécessaires tout en respectant les précautions générales exposées ci-dessus. Dans le cas d'interventions complexes (avulsions multiples, avulsion de dent de sagesse, actes nécessitant un lambeau d'accès, etc.), une hospitalisation permettant un monitoring approprié est souhaitable.

POUR EN SAVOIR PLUS

- BABIOR KR, BUNN FH. Anémies myéloblastiques. In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 1523-1529.
- BERNARD J et al. Hématologie. Paris, Masson, 1990.
- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Red blood cell disorders. In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed., 1994 : 363-377.
- BRIDGE KR, BUNN FH. Anémies avec modifications du fer. In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 1518-1523.
- BUNN HF. Physiopathologie des anémies. In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 1514-1518.
- CARR MM. Dental management of patients with sickle cell anemia. J Can Dent Ass, 1993, 59 : 180-185.
- COOPER RA, BUNN FH. Anémies hémolytiques. In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 1541-1543.

- DREYFUS B et al. Hématologie. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 1992.
- GREENBERG MS, GARFUNKEL A. Hematologic disease : Anemia. Decreased red blood cells. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. *Burket's oral medicine*. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed, 1994 : 531-543.
- IMBERRY TA, CAMM JH, ANDERSON LD. Dental management of a patient with aplastic anemia. *Gen Dent*, 1992, 40 : 316-318.
- LITTLE JW, FALACE DA. Blood dyscrasia. In : JW Little, DA Falace. *Dental Management of the Medically Compromised Patient*. St Louis, Mosby, 4^e Ed, 1993 : 439-459.
- LONGPRÉ B. Les anémies. Paris, Masson, 1994.
- LUKER J, SCULLY C, OAKNILL A. Gingival swelling as a manifestation of aplastic anemia. *Oral Surg*, 1991, 70 : 55-56.
- MAY QA. Dental management of sickle cell anemia patients. *Gen Dent*, 1991, 39 : 182-183.
- MCWHORTER AG, HILL SD. Conservative management for a patient with aplastic anemia without use of blood products. *Pediatric Dent*, 13 : 224-226.
- SANSEVERE JJ, MILLES M. Management of the oral and maxillofacial patient with sickle cell disease and related hemoglobinopathies. *J Oral Maxillofac Surg*, 1993, 51 : 912-916.
- SCULLY C, CAWSON RA. Anemia. In : C Scully, RA Cawson. *Medical problems in dentistry*. Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 108-126.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG L. Anemia. In : SF Sonis, CR Fazio, L Fang. *Principles and practice of oral medicine*. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 231-241.
- VARET B. Anémie macrocytaire. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. *Traité de médecine*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- VARET B. Anémie microcytaire. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. *Traité de médecine*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- WILLIAMS WJ. Hematology. New York, McGraw-Hill, 1990.

Désordres leucocytaires non prolifératifs

En raison du rôle fondamental des leucocytes dans la lutte contre l'infection et dans les processus de défense, tout désordre doit être identifié et corrigé avant d'entreprendre des soins.

RAPPELS - GÉNÉRALITÉS

Les désordres leucocytaires non prolifératifs peuvent être classés sur le plan quantitatif en termes d'insuffisance (leucopénie) ou d'excès (leucocytose) et, sur le plan qualitatif en termes d'anomalie fonctionnelle dont les causes, multiples, sont présentées dans le tableau 27-1.

Tableau 27-1 **Principales causes des leucopénies et leucocytoses.** (Adapté d'après Little JW, Falace DA. Dental management of the medically compromised patient. St Louis, Mosby, 1993 : 444.)

Leucopénies	Leucocytoses
Phase précoce des leucémies et des lymphomes	Origine physiologique
Agranulocytose d'origine médicamenteuse ou chimique	• Stress
Irradiation	• Grossesse
Tumeurs et métastases osseuses	• Exercice
Infections virales, bactériennes	Origine pathologique
Infections auto-immunes	• Infection
Agranulocytose congénitale	• Leucémie
	• Hémorragie
	• Allergie

Sont envisagés ici successivement les désordres associés aux lymphocytes et aux polynucléaires.

DÉSORDRES LYMPHOCYTAIRES

Lymphopénie

La lymphopénie traduit une réduction du nombre de lymphocytes. Ce déficit peut être ou non associé à un déficit immunitaire.

- Déficit d'origine immunitaire primitif. Il peut s'agir :
 - d'une déficience des cellules B, telle que l'agammaglobulinémie de Bruton ou d'autres états immunodéficients B (hypogammaglobulinémie à expression variable), d'un déficit en IgA;
 - d'une déficience des cellules T telle que l'hypoplasie thymique (syndrome de Di George);
 - d'une déficience des cellules T et B (immunodéficiência sévère, syndrome de Wiskott-Aldrich, etc.).
- Déficit d'origine immunitaire secondaire à différentes étiologies :
 - infections (en particulier virales, telles que l'infection au VIH diminuant de façon élective le nombre des lymphocytes CD4);
 - états inflammatoires;
 - médicaments immunosuppresseurs;
 - chimiothérapie, radiothérapie;
 - maladie de Hodgkin, etc.

Lymphocytose

La lymphocytose correspond à un excès de lymphocytes.

Celle-ci peut avoir pour origine :

- un processus infectieux (mononucléose infectieuse par exemple);
- un désordre hématopoïétique (leucémie lymphoblastique, lymphome et leucémie lymphoïde chronique qui peuvent être accompagnés d'un déficit immunitaire ou d'une thérapeutique immunosuppressive).

DÉSORDRES ASSOCIÉS AUX POLYNUCLÉAIRES

Polynucléaires neutrophiles

Les neutrophiles peuvent être présents :

- en excès définissant une neutrophilie;
- en nombre insuffisant définissant une neutropénie.
- La neutrophilie résulte le plus souvent d'une infection, d'une tumeur, d'un stress, d'une maladie systémique ou d'une administration de stéroïdes. Elle peut aussi avoir pour origine un syndrome myéloprolifératif (polycythémie et leucémie myéloïde chronique).

• La neutropénie, qui dans la forme aiguë se manifeste par une fièvre élevée et des ulcérations douloureuses des muqueuses buccales peut résulter :

- de l'usage de certains médicaments (analgésiques, sédatifs, phéna-tiazines, etc.) pouvant même induire une agranulocytose se manifestant par :
 - une concentration inférieure à $0,5 \times 10^9/l$;
 - une prostration sévère;
 - une fièvre élevée;
 - un arrêt de la maturation cellulaire;
 - un taux de mortalité élevé en l'absence de traitement efficace.
- d'une prolifération maligne intramédullaire (leucémie aiguë, etc.) ou encore d'aplasie médullaire;
- de certaines maladies du collagène vasculaire (arthrite rhumatoïde, lupus);
- de processus infectieux bactériens (fièvre typhoïde) ou viraux (hépatite, influenza);
- de formes congénitales : neutropénie chronique, neutropénie cyclique. La neutropénie cyclique est caractérisée par une chute périodique (environ toutes les 3 semaines) des polynucléaires neutrophiles et des infections répétées notamment du tractus respiratoire supérieur.

En fait la forme la plus commune est associée à la chimiothérapie.

La neutropénie peut être discrète (1 000 à 1 500 cellules/ μl), modérée (500 à 1 000 cellules/ μl) ou sévère (<500 cellules/ μl). Dans ce dernier cas, elle est habituellement reconnue par la symptomatologie clinique qui y est associée. Le risque infectieux est important en dessous de $0,5 \times 10^9/l$.

Le diagnostic repose sur la numération des polynucléaires.

Enfin, les neutrophiles peuvent présenter des désordres fonctionnels (altération de l'explosion oxydative ou du chimiotactisme, de la phagocytose, etc.) qui compromettent leur activité anti-infectieuse. C'est le cas, de la granulomatose chronique par exemple, du syndrome de Chediak-Higashi et de certaines formes de parodontites.

Polynucléaires basophiles

Les basophiles peuvent se présenter en excès de nombre définissant une basophilie (syndrome myéloprolifératif).

Polynucléaires éosinophiles

Les éosinophiles peuvent se présenter en excès de nombre définissant une éosinophilie, plus fréquente que la basophilie et qui se manifeste secondairement à certaines pathologies (néoplasie : lymphome et maladie de Hodgkin; maladie d'Addisson; allergies; maladie du collagène vasculaire; parasitose).

Manifestations buccales des désordres leucocytaires

Les manifestations buccales résultent essentiellement de la neutropénie. Celles-ci consistent en des phénomènes inflammatoires (gingivites et parodontites) et en des ulcérations des muqueuses. Ces manifestations sont aggravées par la présence de facteurs locaux (plaque, tartre). Dans la neutropénie cyclique, les lésions buccales, sévères, peuvent évoluer jusqu'à l'exposition du tissu osseux sous-jacent.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- Les désordres leucocytaires sont des manifestations importantes qu'il est indispensable de prendre en considération dans le cadre de la pratique quotidienne, compte tenu du rôle fondamental des leucocytes dans la lutte contre l'infection et dans les processus de défense.

- Cette évaluation repose sur un interrogatoire médical destiné, d'une part, à identifier les patients qui présentent de tels désordres et, d'autre part, à en préciser : la nature et l'origine (immunitaire ou non immunitaire), la sévérité, la symptomatologie, les complications associées ainsi que le traitement.

Cette évaluation doit comprendre :

- un questionnaire médical permettant de préciser si le diagnostic est déjà fait : l'état de santé du patient; le type de désordre et la nature du traitement et si le patient présente des signes de suspicion : les conditions d'apparition des signes décrits; les antécédents;
- un examen clinique recherchant les signes locaux et généraux;
- des examens complémentaires de laboratoire.

En règle générale, tous les patients ne présentant pas d'antécédents mais ayant une symptomatologie suscitant une présomption d'existence d'un désordre leucocytaire devront faire l'objet d'investigations de laboratoire : numération/formule sanguine, tests fonctionnels, étude morphologique, etc. En présence de résultats anormaux, le patient sera adressé à un hématologue pour évaluation complète et, si nécessaire, traitement. En cas de doute sur la nature de la pathologie ou sur les traitements suivis ou en cas d'incertitude dans les propos du patient, le médecin traitant sera consulté.

- Par ailleurs, selon la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes (ASA), les patients présentant une neutropénie, à l'exception de la neutropénie cyclique, appartiennent à la classe III/IV. Les patients ayant une neutropénie cyclique appartiennent à la classe II. Rappelons que les patients classés ASA II sont

considérés comme ayant une affection systémique légère à modérée avec des facteurs de risques associés et médicalement stables. Il s'agit de patients chez qui les soins nécessitent une réduction du stress ainsi que la prise de précautions mineures au cours des soins. Les patients classés ASA III sont considérés comme ayant une affection systémique sévère nécessitant la prise de précautions au cours des soins, une exposition minimale au stress ainsi qu'une consultation médicale. Les patients classés ASA IV sont considérés comme ayant une affection systémique affaiblissante qui les immobilise et qui représente un risque vital. Il s'agit de patients chez qui une consultation médicale s'impose et chez qui le traitement, nécessitant la prise de précautions strictes, doit être réalisé en milieu hospitalier.

Cette évaluation, associant interrogatoire médical, examen clinique, tests de laboratoire et prise en considération de la classification ASA, permet de définir deux catégories de patients pouvant être rencontrés en pratique quotidienne :

- patients à risque faible;
- patients à risque élevé.

Patients à risque faible

Patients présentant un antécédent qui a été corrigé et qui sont asymptomatiques.

Patients présentant un désordre leucocytaire léger de cause identifiée ne nécessitant pas de traitement.

Patients à risque élevé

Patients non diagnostiqués auparavant et présentant une numération anormale.

Patients ayant parallèlement une coagulopathie.

===== PRÉCAUTIONS À PRENDRE ===== EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

Précautions générales

D'une façon générale, en pratique quotidienne, le praticien doit être préoccupé par le risque infectieux associé aux désordres leucocytaires.

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - lorsque le patient rapporte des antécédents évidents de désordres leucocytaires ou qu'il y a une incertitude sur ses antécédents;

- lorsque le patient présente des signes ou symptômes (il doit être adressé pour évaluation médicale et si nécessaire traitement);
- lorsque même sous traitement, il y a persistance des troubles.
- Le médecin traitant sera consulté :
 - pour connaître précisément l'état de santé du patient et les complications associées, la nature du traitement (médications administrées : type, posologie);
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement;
 - lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

- En raison des effets aggravants du stress sur l'immunodépression, celui-ci doit être réduit au minimum dans le cadre des soins.
- La réduction du stress reposera sur des soins de courte durée associés à une sédation. La sédation par inhalation d'un mélange oxygène-protoxyde d'azote constitue un excellent sédatif per-opératoire.

Précautions à prendre dans le cadre de l'anesthésie

- Il n'y a pas de contre-indication à l'usage des vasoconstricteurs. Dans tous les cas, les injections seront réalisées lentement et après aspiration.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

- Ces précautions intéressent, d'une part, les cas d'immunodépression induits par la chimiothérapie et la radiothérapie (voir chapitre 37), et, d'autre part, l'usage des médicaments immunosuppresseurs. Dans ce dernier cas, les précautions seront fonctions de la nature des prescriptions administrées au patient. Dans toutes les situations, le médecin traitant sera consulté.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- Le patient présentant un désordre leucocytaire est particulièrement exposé à l'infection. Ainsi, d'une façon générale toute source d'infection devra être systématiquement recherchée et éliminée avant qu'une aggravation ne se manifeste. Une hygiène buccodentaire rigoureuse sera de rigueur.
- En cas de neutropénie et/ou de lymphopénie et si des actes, chirurgicaux ou susceptibles d'être à l'origine d'une infection, sont indispensables, une prophylaxie anti-infectieuse sera alors préconisée.
- Par ailleurs, les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée de pathologies infectieuses bactériennes et/ou virales.

Précautions à prendre dans le cadre de la prescription

- Elles concernent les agents antibactériens si le patient est déjà sous antibiotiques et que les soins nécessitent aussi une prescription anti-infectieuse. De plus, le praticien s'efforcera d'éviter toute prescription de médicaments dont les effets déprimeurs sur la moelle osseuse sont connus ou suspectés.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

- La présence de pathologies et/ou de complications associées (diabète, insuffisance rénale, troubles cardiovasculaires, etc.) nécessite de prendre en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou à ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

- Si des soins d'urgence doivent être réalisés, une prescription anti-infectieuse prophylactique sera administrée en per- et postopératoire.

Précautions spécifiques

Patients à risque faible

- Chez le patient à risque faible, aucune précaution spécifique n'est à prendre, cependant les précautions générales exposées ci-dessus doivent être suivies.

Patients à risque élevé

- En règle générale, tous les soins électifs seront reportés jusqu'à ce que le patient soit pris en charge sur un plan médical et que son statut clinique soit satisfaisant.

POUR EN SAVOIR PLUS

BERNARD J et al. Hématologie. Paris, Masson, 1990.

BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. White blood cell disorders. In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 377-399.

DALE DC. Hyperleucocytose, leucopénie et hyperéosinophilie. In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 359-362.

DREYFUS B et al. Hématologie. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 1992.

- GALLIN JI. Troubles des cellules phagocytaires. *In* : JD Wilson et al, TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 460-464.
- GREENBERG MS, GARFUNKEL A. Hematologic disease : Leukocyte disorders. *In* : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. *Burket's oral medicine*. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed, 1994 : 510-517.
- LITTLE JW, FALACE DA. Blood dyscrasia. *In* : JW Little, DA Falace. *Dental management of the medically compromised patient*. St Louis, Mosby, 4^e Ed, 1993 : 439-459.
- WILLIAMS WJ. Hematology. New York, McGraw-Hill, 1990.

Affections hématologiques malignes. Leucémies

Parmi les affections hématologiques malignes, les leucémies et les lymphomes sont importants à connaître pour le chirurgien-dentiste car très souvent les signes initiaux se manifestent au niveau de la cavité buccale, de la face et du cou. De plus, ces affections nécessitent de prendre certaines précautions en ce qui concerne les risques infectieux et hémorragiques. Les lymphomes sont présentés dans le chapitre 29.

RAPPELS - GÉNÉRALITÉS

Les leucémies sont des proliférations malignes des tissus hématopoïétiques. Différents facteurs contribuent à la genèse de ces proliférations : anomalies chromosomiques activant des oncogènes ou supprimant la fonction des gènes, irradiations et exposition à certains composés chimiques. Les formes familiales sont rares.

Les leucémies sont classifiées selon leurs manifestations cliniques en forme aiguë et chronique et selon leurs caractéristiques cytologiques en leucémies lymphoïdes et myéloïdes.

LEUCÉMIES AIGÜES

Classification franco-américano-britannique (FAB)

Leucémies lymphoïdes

Elles sont plus fréquentes chez les enfants (85 p. 100 des cas). Les formes L_1 et L_2 sont les plus rencontrées. La forme L_3 (leucémie de type Burkitt) est très rare.

Leucémies myéloïdes aiguës

Elles sont le plus souvent observées chez l'adulte. Il en existe différents types selon la classification FAB :

- les leucémies aiguës myéloblastiques (M_1 , M_2);
- les leucémies aiguës promyélocytaires (M_3) souvent associées à des phénomènes de coagulation vasculaire disséminée;
- les leucémies aiguës myélomonoblastiques (M_4) caractérisées très souvent par des infiltrations cutanées et gingivales;
- les leucémies aiguës monoblastiques (M_5);
- l'érythroleucémie (M_6);
- la leucémie mégacaryoblastique (M_7).

Manifestations cliniques

- Les caractéristiques cliniques résultent de l'infiltration médullaire par des cellules leucémiques.
- Les manifestations cliniques sont pour l'essentiel :
 - fatigue et pâleur (dus à l'anémie);
 - fièvre;
 - infections (dus à la neutropénie);
 - syndrome hémorragique : pétéchies, purpura, gingivorragies, épistaxis et autres saignements (dus à la thrombocytopénie);
 - syndrome tumoral (adénopathies, splénomégalie et douleurs osseuses).

Diagnostic

Le diagnostic, - suspecté sur les anomalies de la numération, l'anémie, la thrombopénie, le nombre variable de leucocytes avec, en règle, présence de blastes - doit être confirmé par le myélogramme montrant l'infiltration blastique médullaire.

Traitement

Le traitement des leucémies aiguës est complexe. Il est organisé en trois phases : induction, consolidation et entretien.

Le traitement initial, dit traitement d'induction, repose sur la chimiothérapie pour éliminer les cellules leucémiques. Le traitement consiste aussi à maintenir le taux d'hémoglobine au-dessus de 8 g/dl, de prévenir les hémorragies, de contrôler l'infection par isolement et traitement précoce efficace notamment par l'administration de facteurs de croissance. La transplantation de moelle reste le traitement de choix.

Le pronostic des leucémies lymphoïdes chez l'enfant est très bon (rémission complète dans plus de 95 p. 100 des cas). Celui des leucémies myéloïdes aiguës est plus sombre (25 p. 100 de décès).

LEUCÉMIES CHRONIQUES

Ce sont les formes les plus courantes chez l'adulte. De causes inconnues, elles sont parfois associées à l'utilisation de certains agents chimiques et aux radiations ionisantes.

Il en existe deux types : myéloïde et lymphoïde.

Leucémie myéloïde chronique (LMC)

Elle se manifeste entre 30 et 50 ans. Douleur splénique, pâleur, perte de poids, fièvre, saignement et concentration sérique en vitamine B12 élevée, constituent les symptômes cliniques majeurs.

Leucémie lymphoïde chronique (LLC)

Elle se manifeste en moyenne vers 60 ans. Les patients présentent une splénomégalie, des adénopathies, une anémie et thrombocytopénie parfois associées. Elle peut s'accompagner de manifestations auto-immunes (thrombopénie, anémie hémolytique) et, en général, d'un déficit immunitaire portant sur les immunoglobulines.

MANIFESTATIONS BUCCALES ASSOCIÉES AUX LEUCÉMIES

Les manifestations buccales sont fonctions de l'état général du patient.

- Avant traitement, il s'agit essentiellement d'accroissement gingival, d'infections et d'ulcérations des muqueuses.
- Au cours du traitement, les manifestations sont liées à la chimiothérapie et aux irradiations (voir chapitre 37). Il s'agit d'hémorragies, d'une xérostomie, de mucosites et d'infections (virale, bactérienne, fongique).
- Dans les formes aiguës précoces, les principales manifestations sont :
 - lymphadénopathies cervicales;
 - hyperplasie du tissu lymphoïde;
 - pharyngite et amygdalite;
 - gingivorragies et pétéchies;
 - infections récurrentes;
 - accroissement gingival (observé chez 30 p. 100 des patients présentant une leucémie myéloïde aiguë).

- Sur le plan radiographique des images claires avec perte de la lamina dura et érosions des crêtes alvéolaires sont observées.
- Ces manifestations évoluent avec la maladie. Elles sont aggravées par la chimiothérapie et la radiothérapie qui sont à l'origine d'une atrophie des muqueuses, d'une inflammation et d'une mucosite (voir chapitre 37).
- Les lésions des muqueuses, donc de la barrière épithéliale, exposent le patient à des infections systémiques qu'il est nécessaire de prévenir par l'administration d'antibiotiques. L'application d'agents anesthésiques (gel de xylocaïne) ainsi qu'une hygiène buccale associée à des bains de bouche sont fortement recommandées.
- De plus, l'immunodépression, associée à l'usage de la chimiothérapie et de la radiothérapie, potentialise les processus infectieux bactériens, les hémorragies locales (sulculaires, gingivales, etc.) et les infections fongiques qui peuvent secondairement résulter en une fongémie. L'immunodépression est aussi à l'origine de la réactivation d'infections opportunistes tout particulièrement herpétiques.
- Enfin, il faut souligner que l'administration par voie buccale (d'usage chez les enfants) de certains agents peut être à l'origine de caries rampantes qu'il est nécessaire de prévenir par application topique de fluor et par une hygiène rigoureuse.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

Les leucémies sont des affections importantes à prendre en considération dans le cadre de la pratique quotidienne compte tenu de leurs incidences sur les soins buccodentaires notamment en termes de risques infectieux et hémorragiques.

- Cette évaluation repose sur un interrogatoire médical destiné, d'une part, à identifier les patients qui présentent une leucémie et, d'autre part, à en préciser : la nature, la sévérité, la symptomatologie, les complications associées ainsi que le traitement. Du fait des manifestations buccales extrêmement fréquentes associées aux leucémies, tout patient présentant une ou plusieurs manifestations doit être attentivement évalué en raison de la suspicion de la présence d'une pathologie hématologique maligne. En cas de doute sur la nature de la pathologie, sur les traitements ou d'incertitude dans les propos du patient, le médecin traitant sera consulté.

- Cette évaluation doit comprendre :
 - un questionnaire médical permettant de préciser si le diagnostic est déjà fait : l'état de santé du patient, la forme de leucémie et la nature du traitement; si le patient présente des signes de suspicion : les conditions d'apparition des signes décrits, les antécédents;

- un examen clinique recherchant les signes locaux et généraux d'une myélosuppression et/ou un syndrome tumoral des organes lymphoïdes ainsi qu'un examen attentif des tissus mous et du parodonte;
- des examens complémentaires : examens de laboratoire et radiographiques.

Les examens de laboratoire sont représentés par : numération/formule sanguine, plaquettes, taux d'hémoglobine, hémocrite et temps de saignement. En présence de résultats anormaux, le patient sera immédiatement adressé à un hématologue pour évaluation complète et traitement;

- De plus, il n'est pas exceptionnel que le patient soit adressé par son médecin traitant pour un bilan buccodentaire et la recherche de foyers infectieux existants ou potentiels. En général ce type de consultation est demandé juste après le diagnostic et avant le début du traitement. Cette évaluation, pratiquée chez le patient diagnostiqué, doit aussi inclure un examen attentif des tissus mous, parodontaux et dentaires ainsi qu'un bilan radiographique permettant d'analyser d'éventuelles lésions au sein des maxillaires. Un plan de traitement sera proposé au médecin traitant du patient.

- Par ailleurs, selon la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes (ASA), les patients présentant une leucémie, qu'elle soit aiguë ou chronique, appartiennent à la classe IV. Rappelons que les patients qui appartiennent à la classe IV de l'ASA sont considérés comme ayant une affection systémique affaiblissante et qui représente un risque vital. Une consultation médicale s'impose et le traitement qui nécessite des modifications strictes doit être réalisé en milieu hospitalier.

Cette évaluation, associant interrogatoire médical, examen clinique, tests de laboratoire et prise en considération de la classification ASA, permet de définir trois catégories de patients qui peuvent être rencontrés en pratique quotidienne :

- patients à risque faible;
- patients à risque modéré;
- patients à risque élevé.

Patients à risque faible

Il s'agit de patients qui ont été traités avec succès et qui ne présentent plus aucune évidence de malignité ou de myélosuppression.

Patients à risque modéré

Il s'agit de patients en rémission mais sous chimiothérapie.

Patients à risque élevé

Il s'agit de patients qui présentent une leucémie évolutive.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

Précautions générales

D'une façon générale le praticien doit être préoccupé par deux types de complications majeures : l'infection et l'hémorragie.

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - lorsque le patient rapporte des antécédents évidents de leucémie ou qu'il y a une incertitude sur les antécédents du patient;
 - lorsque le patient présentera des signes ou symptômes suggérant qu'il présente une leucémie (gingivorragies spontanées, pétéchies et ecchymoses, accroissement gingival, ulcérations, infections et adénopathies récurrentes, etc.);
 - lorsque même sous traitement, il y a persistance des troubles. Ces troubles sont objectivés notamment par les manifestations buccales déjà citées.
- Le médecin traitant sera consulté :
 - pour connaître précisément l'état de santé du patient et les complications associées, la nature du traitement; (médications administrées : type, posologie) et le pronostic;
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement;
 - lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

- Bien que les précautions à prendre à l'égard du stress intéressent en tout premier lieu les patients thrombocytopéniques sous traitement à base de corticoïdes, ces précautions doivent être envisagées chez tous les patients, comme défini dans la classification ASA.
- La réduction du stress reposera sur des soins, lorsque ceux-ci seront envisageables, de courte durée et réalisés de préférence le matin. Une sédation pharmacologique par voie orale pourra être administrée au patient dès la veille au soir. Elle sera poursuivie durant l'acte. Cette sédation peropératoire pourra aussi se faire par inhalation de protoxyde d'azote ou par voie intraveineuse.

Précautions à prendre dans le cadre de l'anesthésie

- À l'exception des patients qui présentent un risque hémorragique (voir chapitre 25) conséquent (thrombocytopénie sévère, traitement anticoagulant), la réalisation d'anesthésie ne nécessite pas la prise de précaution particulière.

- Il n'y a pas de contre-indication à l'usage des vasoconstricteurs. Dans tous les cas, les injections seront réalisées lentement et après aspiration.

Précautions à prendre avant le traitement médical

- Ces précautions sont essentiellement destinées à prévenir les conséquences de la myélosuppression qui résultera du traitement. Elles consistent à optimiser l'hygiène buccale et à éliminer les foyers infectieux existants et/ou potentiels (dentaires, parodontaux, muqueux, osseux, etc.).

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

- Les précautions à l'égard du traitement suivi par le patient sont celles qui s'adressent aux effets induits par la chimiothérapie et la radiothérapie, d'une part, sur un plan général : dépression immunitaire et troubles de l'hémostase et, d'autre part, sur un plan spécifiquement buccal : mucosite, ulcérations, caries, candidose, ostéoradionécrose, perte du goût, hypersensibilité dentaire et xérostomie.
- Sur le plan strictement buccal, les précautions à prendre relèvent essentiellement de mesures préventives. Elles sont exposées dans le chapitre concernant spécifiquement la chimiothérapie et la radiothérapie (voir chapitre 37).
- Les précautions liées aux effets induits par la chimiothérapie et la radiothérapie sur un plan général sont exposées ci-après dans le cadre des précautions à prendre vis-à-vis des troubles de l'hémostase et de la coagulation et vis-à-vis du risque infectieux.

Précautions à l'égard des troubles de l'hémostase et de la coagulation

- En raison des effets thrombocytopéniques et thrombopathiques de la chimiothérapie et de la radiothérapie, le patient sous traitement est exposé à des complications hémorragiques. Celles-ci, spontanées et intermittentes sont en général localisées aux zones d'irritation et d'ulcération. Ainsi, toute situation favorisante (brossage inapproprié traumatique, affections parodontales préexistantes, dents fracturées ou mobiles, etc.) sera à corriger.
- Les techniques locales d'hémostase (compression, applications topiques d'agents hémostatiques locaux résorbables, application de colle biologique, etc.) doivent être envisagées. Dans le cas de manifestations plus conséquentes et/ou d'échec des techniques locales, le praticien traitant sera consulté et une transfusion plaquettaire pourra être envisagée. Les risques liés aux désordres plaquettaires et les précautions à prendre sont exposés dans le chapitre 25.
- Si des actes chirurgicaux s'imposent, un bilan préopératoire (numération/formule sanguine, plaquettes, temps de saignement, taux de prothrombine, etc.) est indispensable (voir chapitre 25).

Précautions à l'égard du risque infectieux

- Le patient en cours de traitement est particulièrement susceptible à l'infection en raison de la neutropénie induite par la chimiothérapie. Ainsi toute source d'infection ou d'irritation potentielle (dents fracturées, restaurations non polies, bracket, troisième molaire en éruption partielle, dents cariées avec atteinte pulpaire et parodontite sévère) devra être éliminée avant la phase d'induction. Lorsque le risque infectieux sera plus important, une prophylaxie anti-infectieuse sera préconisée.
- Une hygiène buccale rigoureuse est fondamentale. Elle sera maintenue par des bains de bouche réguliers et fréquents.
- Une prophylaxie antifongique sera envisagée chez les patients sévèrement immunodéprimés (10 ml de nystatine à 10 000 unités, 4 fois par jour). De plus, la plupart des agents cytotoxiques (telle que le méthotrexate), peuvent précipiter des ulcérations buccales. Celles-ci peuvent être améliorées ou prévenues par l'administration IV concomitante d'acide folique. L'application topique (1,5 mg dans 15 ml d'eau) 3 fois par jour peut être aussi bénéfique.
- Par ailleurs, les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée de pathologies infectieuses bactériennes et/ou virales.

Précautions à prendre dans le cadre de la prescription

- À l'exception des patients présentant une coagulation intravasculaire disséminée chez qui il peut être fait usage d'anticoagulant, il n'y a pas de précaution particulière à prendre dans le cadre de la prescription. Les interactions médicamenteuses avec les anticoagulants sont exposées dans le chapitre 25 concernant les désordres de la coagulation et de l'hémostase.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

- La présence de pathologies et/ou de complications associées (diabète, insuffisance rénale, troubles cardiovasculaires, etc.) nécessite de prendre en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou à ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

- Si des soins réellement urgents s'imposent et que la numération des granulocytes est inférieure à $1,5 \times 10^9/l$, une prescription anti-infectieuse sera réalisée. Les pénicillines représentent les antibiotiques de choix.

- Si des soins à l'origine d'un saignement sont indispensables mais que celui-ci est limité, ils seront réalisés en prenant les mesures locales efficaces de contrôle du saignement et de l'hémostase (voir chapitre 25). Si le risque est considéré comme important ou imprévisible, les actes seront réalisés en milieu hospitalier.

Précautions spécifiques

Patients à risque faible

- Il s'agit de patients qui ont été traités et dont les soins peuvent être réalisés tout en respectant les précautions générales exposées précédemment.

Patients à risque modéré

- Ces patients, bien que ne présentant pas d'évidence d'hémopathie évolutive, sont sous chimiothérapie d'entretien et peuvent être porteur d'une insuffisance médullaire.

- En règle générale, les soins peuvent être réalisés soit avant les cures, soit trois semaines après. Dans tous les cas, aucun traitement ne sera envisagé avant consultation du médecin traitant et obtention d'une numération/formule sanguine et plaquettes.

- Les soins électifs seront reportés si les globules blancs sont inférieurs à $1,5 \times 10^9/l$ ou si les plaquettes sont inférieures à $100 \times 10^9/l$. Seuls les actes de diagnostic (examens, prise d'empreinte, radiographie, etc.) pourront être réalisés sans précaution particulière. Pour tous les autres actes, une prophylaxie anti-infectieuse est recommandée.

- Dans le cas d'actes chirurgicaux complexes (avulsions multiples, chirurgie péri-apicale, chirurgie parodontale, avulsion de dent de sagesse, etc.), une hospitalisation est recommandée pour réaliser ces actes sous monitoring et perfusion d'antibiotique. Toutes les interventions seront réalisées dans des conditions d'asepsie stricte et de façon la moins traumatique.

Patients à risque élevé

- Ces patients sont extrêmement susceptibles à l'infection et aux hémorragies. Seuls les soins d'urgence pourront être envisagés. Les patients présentant une infection buccale évidente seront traités par des antibiotiques par voie intraveineuse.

- Les traitements chirurgicaux nécessaires seront effectués après évaluation du taux de plaquettes et du temps de saignement; une prescription anti-infectieuse prophylactique est fortement recommandée.

POUR EN SAVOIR PLUS

- BARASCH A, MOSIER KM, AMBROSIO JA et al. Postextraction osteomyelitis in a bone marrow transplant recipient. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1993, 75 : 391-396.
- BERGMANN OJ, ELLEGAARD B, DAHL M, ELLEGAARD J. Gingival status during chemical plaque control with or without prior mechanical plaque removal in patients with acute myeloid leukaemia. *J Clin Periodontol*, 1992, 19 : 169-173.
- BERNARD J et al. *Hématologie*. Paris, Masson, 1990.
- CHAMPLIN R, GOLDE DW. Leucémies. In : JD Wilson et al. TR Harrison. *Principes de médecine interne*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 1552-1561.
- CHEATHAM BD, HENRY RJ. A dental complication involving *Pseudomonas* during chemotherapy for acute lymphoblastic leukemia. *J Clin Pediatr Dent*, 1994, 18 : 215-217.
- DREIZEN S, MENKIN DJ, KEATING MJ et al. Effect of antileukemia chemotherapy on marrow, blood, and oral granulocyte counts. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1991, 75 : 45-49.
- DREYFUS B et al. *Hématologie*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 1992.
- EPSTEIN JB, REA G. The value of panoramic radiographic examination in patients with leukemia before medical management. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1992, 74 : 736-741.
- FERMÉ C, AMAD I. *Hématologie maligne*. Paris, Maloine, 1992.
- FOON KA, RAI KR, GALE RP. Chronic lymphocytic leukemia : new insights into biology and therapy. *Annual of Internal Medicine*, 1990, 113 : 525-539.
- GALLI D, DONITZA A, GARFUNKEL A, SELA MN. Gram-negative enteric bacteria in the oral cavity of leukemia patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1992, 74 : 459-462.
- GREENBERG MS. Leukemia : dental correlations. In : LF Rose, D Kay. *Internal medicine for dentistry*. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 365-366.
- GREENBERG MS, GARDFUNKEL A. Hematologic disease : Leukemia. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. *Burket's oral medicine*. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed, 1994 : 517-524.
- HJELLE B. Human T-cell leukemia/lymphoma viruses. Life cycle, pathogenicity, epidemiology, and diagnosis. *Arch Pathol Lab Med*, 1991, 115 : 440-450.
- LEPORRIER M. Leucémie lymphoïde chronique. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. *Traité de médecine*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- LITTLE JW, FALACE DA. Blood dyscrasia. In : JW Little, DA Falace. *Dental management of the medically Compromised Patient*. St Louis, Mosby, 4^e Ed, 1993 : 439-459.
- MASTRIANNI DM, TUNG NM, TENEN DG. Acute myelogenous leukemia : current treatment and future directions. *Am J Med*, 1992, 92 : 286-295.
- O'MURA GA. The leukemias. In : LF Rose, D Kay. *Internal medicine for dentistry*. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 317-324.
- O'SULLIVAN EA, DUGGAL MS et al. Change in the oral microflora during cytotoxic chemotherapy in children being treated for acute leukemia. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1993, 76 : 161-168.
- SCULLY C, CAWSON RA. The leukemias. In : *Medical problems in dentistry*. C Scully, RA Cawson. Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 129-136.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG L. Hematologic malignancies. In : SF Sonis, CR Fazio, L Fang. *Principles and practice of oral medicine*. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 262-275.
- WECKX LL, HIDAL LB, MARCUCCI G. Oral manifestations of leukemia. *Ear Nose Throat J*, 1990, 69 : 341-342.
- WILLIAMS MC, LEE GT. Childhood leukemia and dental considerations. *J Clin Pediatr Dent*, 1991, 15 : 160-164.

Affections hématologiques malignes. Lymphomes et myélome multiple

Les lymphomes sont des tumeurs malignes qui se développent au sein des tissus lymphoïdes et qui diffusent à distance vers les autres tissus lymphoïdes (moelle, foie, etc.). Le myélome multiple est aussi une manifestation néoplasique mais qui est d'origine plasmocytaire.

Deux raisons justifient l'importance de la prise en considération des lymphomes et du myélome multiple :

- le rôle du chirurgien-dentiste dans le dépistage d'un certain nombre de lymphomes. En effet, certains lymphomes qui se manifestent initialement au niveau de la tête et du cou, peuvent être dépistés par le chirurgien-dentiste;
- les conséquences, au niveau de la sphère buccale, du traitement des lymphomes sont sérieuses. Certaines d'entre-elles peuvent être prévenues ou être traitées par le chirurgien-dentiste.

Les lymphomes : maladie de Hodgkin, lymphomes non hodgkiniens, lymphome de Burkitt et le myélome multiple sont successivement présentés dans ce chapitre.

RAPPELS - GÉNÉRALITÉS

MALADIE DE HODGKIN

Étiologie

- Les causes de la maladie de Hodgkin sont inconnues. Une origine virale (EBV) et/ou environnementale pourrait jouer un rôle. Des évidences statistiques suggèrent des prédispositions génétiques et un lien avec le niveau socio-économique élevé.
- Selon les proportions cellulaires retrouvées, quatre types histologiques sont classiquement décrits :
 - avec abondance des lymphocytes et peu de cellules de Reed-Sternberg;
 - avec abondance de cellules de Reed-Stenberg, fibrose diffuse et peu de lymphocytes;
 - mixte;
 - avec sclérose nodulaire.

Manifestations cliniques

Sur le plan clinique, les lymphadénopathies dans un ou plusieurs territoires lymphatiques peuvent être associées à une splénomégalie et à d'autres localisations extraganglionnaires. Sur un plan général, il peut exister : fièvre, perte de poids, prurit, sudation et fatigue.

Diagnostic

Le diagnostic repose sur l'identification des cellules de Reed-Sternberg à partir d'une biopsie qui doit être réalisée au moindre doute sur une adénopathie isolée. Le degré d'invasion est évalué par scanographie, radiographie et lymphographie.

Traitement

- La nature du traitement est fonction du stade défini selon la classification d'Ann Arbor.

Stade 1 ou 2 (stade 1 : envahissement d'un seul territoire lymphatique ou d'un seul site extralymphatique, stade 2 : envahissement de deux ou plusieurs régions lymphatiques d'un même côté du diaphragme).

Stade 3A (stade 3 : envahissement de deux ou plusieurs régions des deux côtés du diaphragme; A : asymptomatique).

Stade 3B (B : perte de poids inexplicquée, fièvre inexplicquée, sudation nocturne).

Stade 4 (4 : envahissement diffus et disséminé des organes extra-lymphatiques).

- Le traitement consiste, selon le stade de la maladie, en une radiothérapie et/ou une chimiothérapie.
- Les patients présentant une maladie de Hodgkin sont exposés à l'infection et à l'inflammation. Durant la chimiothérapie, ils sont particulièrement susceptibles à l'infection, aux ulcération orales et aux saignements excessifs (y compris suite aux traumatismes et aux procédures chirurgicales mineures).

Manifestations buccales

Elles sont liées aux effets de la chimiothérapie (ulcérations, hémorragies, etc.) et de la radiothérapie (mucosité, xérostomie, infections, etc.). Ces manifestations, leur prévention et leur traitement sont présentés dans le chapitre 37.

LYMPHOMES NON HODGKINIENS

Ils représentent un groupe hétérogène de proliférations lymphoïdes. Ces pathologies sont d'un intérêt certain pour le chirurgien-dentiste en raison de leurs manifestations buccales et des complications qui sont associées aux traitements. Elles sont deux fois plus fréquentes que dans le lymphome hodgkinien et leur fréquence augmente avec l'âge.

Étiologie

- La cause de ces tumeurs est inconnue. Toutefois certains facteurs y sont associés, tels qu'un déficit immunitaire (primitif ou acquis) qu'il soit d'origine virale (VIH) ou thérapeutique (patients sous immunodépresseur après transplantation).
- Sur le plan anatomopathologique, il existe, selon la classification de l'Institut Américain du Cancer :
 - trois formes : faiblement maligne, intermédiaire et hautement maligne;
 - deux grandes catégories : nodulaire et diffuse.

Manifestations cliniques

Sur le plan clinique, les manifestations sont insidieuses et peu frappantes. Les adénopathies sont indolores s'accompagnant éventuellement d'autres localisations notamment buccales. Il peut exister des signes systémiques tels que : fièvre et perte de poids qui sont moins fréquents que dans les lymphomes hodgkiniens.

Diagnostic

Le diagnostic nécessite un examen anatomopathologique.

Traitement

- Le traitement varie en fonction des types histologiques :
 - en cas d'histologie favorable, un traitement n'est pas toujours nécessaire. S'il est indiqué, il repose sur une chimiothérapie non agressive. Les formes localisées répondent mieux à la radiothérapie;
 - dans le cas d'histologie défavorable, un traitement immédiat et intensif doit être mis en place. Il repose sur une chimiothérapie agressive.
- Le pronostic, qui dépend du type, du siège et de l'extension, est moins favorable que celui du lymphome hodgkinien.

Manifestations buccales

- Le lymphome non hodgkinien peut se présenter initialement sous forme d'une tumeur buccale ou comme une manifestation secondaire.
- Ces lymphomes peuvent se développer au niveau cervical, mandibulaire, palatin, gingival, rétromolaire ainsi qu'au niveau du plancher buccal.
- Le palais constitue fréquemment le siège de la lésion primaire. Ce siège est le plus souvent observé chez le patient de plus de 60 ans. Cependant, cette localisation peut être retrouvée chez le sujet jeune, tout particulièrement avec un syndrome d'immunodéficience acquise. La lésion, unilatérale, siégeant à la jonction palais dur/palais mou s'accroît. Le plus souvent indolore, elle n'est ni indurée ni ulcérée. Le diagnostic précoce est fondamental car la tumeur répond bien à l'irradiation lorsqu'elle est encore très localisée. Dans les localisations linguale ou gingivale, le diagnostic peut nécessiter une biopsie.
- Par ailleurs, la cavité buccale est exposée aux effets de la chimiothérapie (ulcérations, hémorragies, etc.) et de la radiothérapie (muco-site, xérostomie, infections, etc.). Ces manifestations, leur prévention et leur traitement sont présentés dans le chapitre 37.

LYMPHOME DE BURKITT

Étiologie

Il résulte d'une prolifération des cellules B qui semble associée à une infection par le virus d'Epstein-Barr. Il a aussi été rapporté dans certaines complications du syndrome d'immunodéficience acquise. Il affecte préférentiellement l'enfant et le jeune adulte.

Manifestations cliniques

Elle se présente sous la forme d'une tumeur des maxillaires simple ou multiple qui s'accroît rapidement et infiltre les structures péritonéales, les méninges et la corde spinale.

Diagnostic

Le diagnostic, histologique, est confirmé par la radiologie. Les lésions maxillaires se présentent sous forme d'ostéolyse et d'érosions de la lamina dura, de résorption de l'os alvéolaire, de déplacements dentaires et d'une expansion de la corticale. Ce diagnostic est complété par les manifestations cliniques associées qui révèlent une croissance rapide de la lésion.

Traitement

Il repose sur une chimiothérapie agressive. Cependant, cette dernière n'exclut pas une chirurgie et une radiothérapie initiale.

Le pronostic est fonction de l'âge du patient ainsi que de l'importance et du stade d'évolution de la lésion.

Manifestations buccales

- Les manifestations observées dans le cadre du lymphome de Burkitt sont représentées par des déplacements dentaires, une expansion de la corticale et une déformation faciale. Lorsque la tumeur siège au niveau du maxillaire, elle peut envahir l'antrum et la région orbitaire.
- Par ailleurs, la cavité buccale est exposée aux effets de la chimiothérapie (ulcérations, hémorragies, etc.) et de la radiothérapie (mucosite, xérostomie, infections, etc.). Ces manifestations, leur prévention et leur traitement sont présentés dans le chapitre 37.

MYÉLOME MULTIPLE

Il s'agit d'une prolifération plasmocytaire monoclonale maligne, dont la fréquence augmente avec l'âge et dont les plasmocytes :

- surproduisent des immunoglobulines monoclonales de classe G, A, D et E (dans des proportions de 60 p. 100 à 80 p. 100 pour les IgG, 10 à 25 p. 100 pour les IgA et de façon beaucoup plus rare pour les IgD et IgE) interférant sur la viscosité plasmatique, sur certains facteurs de la coagulation, l'agrégation plaquettaire et la fonction rénale;
- infiltrent la moelle osseuse induisant thrombocytopénie, neutropénie et anémie;
- induisent une production excessive de facteurs activant les ostéoclastes, dont l'IL6, à l'origine d'une ostéolyse du tissu osseux spongieux et compact. Cette lyse produit une hypercalcémie à l'origine de troubles de la fonction rénale.

Étiologie

Aucune cause spécifique sous-jacente n'est prouvée. Toutefois une stimulation chronique du système immunitaire, une exposition de longue durée aux radiations et certains agents anti-infectieux, semblent jouer un rôle dans la pathogénie du myélome.

Manifestations cliniques

Les signes et symptômes correspondent :

- à l'infiltration médullaire : thrombocytopénie, neutropénie;
- à l'anémie : pâleur, fatigue, hémorragies, infections;
- à l'atteinte osseuse : douleurs, fractures pathologiques.

Diagnostic

Le diagnostic repose :

- sur la mise en évidence d'une infiltration médullaire par des plasmocytes malins (objectivés par le myélogramme);
- sur la mise en évidence d'une immunoglobine monoclonale en excès dans le sang et/ou dans les urines (protéines de Bence-Jones);
- sur la présence de lésions ostéolytiques objectivées par radiographie.

Traitement

- Le traitement consiste en une chimiothérapie exposant tout particulièrement les patients à l'infection et au saignement excessif.
- Le pronostic est mauvais. La plupart des patients décèdent dans les trois ans qui suivent le diagnostic.

Manifestations buccales

- Les manifestations buccales sont caractérisées par la présence de multiples lésions ostéolytiques au sein des maxillaires, dans la région des apex des molaires mandibulaires (mimant des lésions périapicales) et au niveau de la branche montante et de l'angle mandibulaires.
- Avec l'évolution de la maladie, des résorptions radiculaires, des mobilités dentaires et des paresthésies labiomentonnières sont observées. Ces manifestations sont plus ou moins associées à des phénomènes douloureux.
- À un stade avancé, des fractures pathologiques, des gingivorragies et des pétéchies (d'origine thrombocytopénique) se manifestent. Enfin, l'immunodéficience explique la présence de processus infectieux récurrents associés.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

En raison, d'une part, du rôle du chirurgien-dentiste quant au dépistage de certains lymphomes (qui peuvent se manifester initialement au niveau de la tête et du cou) et, d'autre part, des conséquences (risques infectieux, risque hémorragique, etc.), tout particulièrement au niveau de la sphère buccale, des manifestations associées ou du traitement des lymphomes, une évaluation du patient s'impose qu'il y ait suspicion ou qu'un diagnostic soit déjà fait.

- Cette évaluation repose sur un interrogatoire médical destiné, d'une part, à identifier les patients qui présentent ou qui pourraient présenter un lymphome ou un myélome multiple et, d'autre part, à en préciser : la nature, la sévérité, la symptomatologie, les complications associées ainsi que le traitement. En règle générale, en raison des manifestations buccales fréquentes associées aux affections hématologiques malignes, tout patient présentant une ou plusieurs manifestations doit être attentivement évalué. En cas de doute ou de suspicion, le patient sera adressé pour examen médical.

- Cette évaluation doit comprendre :
 - un questionnaire médical permettant de préciser si le diagnostic est déjà fait : l'état de santé du patient, le type de lymphome et la nature du traitement; si le patient présente des signes de suspicion : les conditions d'apparition des signes décrits; les antécédents;
 - un examen clinique destiné à rechercher les signes locaux et généraux d'une insuffisance médullaire ainsi qu'un examen attentif des tissus mous et du parodonte. La présence de ganglions doit attirer l'attention du praticien qui cherchera à déterminer l'origine inflammatoire ou non inflammatoire. Pour ce faire le praticien envisagera de répondre à certaines questions élémentaires :

Les ganglions sont-ils douloureux ?

Ont-ils changé de volume ?

Sont-ils mobiles ?

Sont-ils unilatéraux ?

Existe-t-il un foyer infectieux extra ou intra-oral ?

Si le praticien suspecte un processus local celui-ci doit être traité et le patient sera réévalué deux semaines plus tard.

Si aucune régression n'est constatée à la réévaluation ou si d'entrée le praticien n'a pas détecté une cause évidente, le patient sera adressé pour une évaluation auprès de son médecin traitant (un diagnostic précoce étant essentiel). Ce dernier pourra être amené à poser un diagnostic de lymphome mais aussi de cancer de la sphère orofaciale qui peut être à l'origine d'adénopathies. Tel est le cas des carcinomes du nasopharynx et du larynx, par exemple;

- des examens complémentaires : examens de laboratoire et radiographiques.

En présence de résultats anormaux, le patient sera immédiatement adressé à un hématologue pour évaluation complète et traitement.

- Par ailleurs, selon la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes (ASA), les patients présentant un lymphome (lymphome hodgkinien, non hodgkinien ou de Burkitt) ou un myélome multiple, appartiennent à la classe IV. Rappelons que les patients qui appartiennent à la classe IV de l'ASA sont considérés comme ayant une affection systémique qui représente un risque vital. Une consultation médicale s'impose et le traitement qui nécessite des modifications strictes doit être réalisé en milieu hospitalier.

===== **PRÉCAUTIONS À PRENDRE** ===== **EN PRATIQUE QUOTIDIENNE**

Les précautions qui doivent être prises par le praticien concernent essentiellement le risque infectieux et les troubles de l'hémostase que ceux-ci soient intrinsèques à la maladie ou qu'ils soient associés au traitement c'est-à-dire à la chimiothérapie et à la radiothérapie.

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - lorsque le patient rapporte des antécédents évidents de lymphome ou de myélome ou s'il y a incertitude sur les antécédents du patient;
 - lorsque le patient présente des signes ou symptômes suggérant qu'il présente un lymphome ou un myélome (adénopathies, anorexie, perte de poids, sueurs, prurit, fatigue, etc.). Si les symptômes sont peu suggestifs, une biopsie sera envisagée;
 - lorsque même sous traitement, il y a persistance des troubles. Ces troubles sont entre autres objectivés par l'association de manifestations buccales habituellement observées.
- Le médecin traitant sera consulté :
 - pour connaître précisément l'état de santé du patient, les complications associées, la nature du traitement (médications administrées : type, posologie) et le pronostic;
 - pour définir, selon les soins envisagés, les conduites éventuelles à tenir notamment en ce qui concerne le traitement;
 - lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

- Bien que les précautions à prendre à l'égard du stress intéressent en tout premier lieu les patients thrombocytopéniques sous traitement à base de corticoïdes, ces précautions doivent être envisagées chez tous les patients, comme cela est défini dans la classification de l'ASA.

- La réduction du stress reposera sur des soins, lorsque ceux-ci seront envisageables, de courte durée et réalisés de préférence le matin. Une sédation pharmacologique par voie orale pourra être administrée au patient dès la veille au soir. Elle sera poursuivie durant l'acte. Cette sédation peropératoire pourra aussi se faire par inhalation de protoxyde d'azote ou par voie intraveineuse.

Précautions à prendre dans le cadre de l'anesthésie

- À l'exception des patients qui parallèlement sont sous anticoagulant ou qui présentent un risque hémorragique (voir chapitre 25) conséquent (thrombocytopénie sévère par exemple), la réalisation d'anesthésie ne nécessite pas la prise de précaution particulière.
- Il n'y a pas de contre-indication à l'usage des vasoconstricteurs. Dans tous les cas, les injections ne seront réalisées que lentement après aspiration.

Précautions à prendre avant le traitement médical

- Ces précautions sont essentiellement destinées à prévenir les conséquences de la myélosuppression qui résultera du traitement. Elles consistent à optimiser l'hygiène buccale et à éliminer les foyers infectieux existants et/ou potentiels (dentaires, parodontaux, muqueux, osseux, etc.).

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

- Les précautions à l'égard du traitement suivi par le patient sont celles qui s'adressent aux effets induits par la chimiothérapie et la radiothérapie, d'une part sur un plan général : dépression immunitaire et troubles de l'hémostase et, d'autre part, sur un plan spécifiquement buccal.
- Sur le plan strictement buccal, les précautions, qui consistent entre autres à optimiser l'hygiène buccale, à éliminer les foyers infectieux existants et/ou potentiels (dentaires, parodontaux, muqueux, osseux, etc.) et à limiter les effets de la chimiothérapie et/ou de la radiothérapie (xérostomie, caries, mucosites, etc.) relèvent essentiellement de mesures préventives. Celles-ci sont exposées dans le chapitre concernant spécifiquement la radiothérapie et la chimiothérapie (voir chapitre 37).
- Les précautions liées aux effets induits par la chimiothérapie et la radiothérapie sur un plan général sont exposées ci-après dans le cadre des précautions à prendre vis-à-vis du risque hémorragique et vis-à-vis du risque infectieux.

Précautions à l'égard des troubles de l'hémostase et de la coagulation

- La thrombocytopénie associée, d'une part aux lymphomes non hodgkiniens, au lymphome de Burkitt et au myélome multiple (auquel viennent s'ajouter des interférences entre les immunoglobulines et les facteurs de la coagulation) et, d'autre part, liée aux effets de la chimiothérapie et de la radiothérapie, contribue à des désordres de la coagulation et de l'hémostase exposant le patient à des complications hémorragiques. Ces dernières sont aussi aggravées par l'anémie associée à ces affections. Ainsi, toute situation favorisante (brossage inapproprié traumatique, affections parodontales préexistantes, dents fracturées ou mobiles, etc.) sera à corriger.

- Là encore, les techniques locales d'hémostase (compression, sutures soigneuses et serrées, applications topiques d'agents hémostatiques locaux résorbables, application de colle biologique, etc.) doivent être utilisées. Dans le cas de manifestations plus conséquentes et/ou d'échec des techniques locales, le médecin traitant sera consulté et une transfusion plaquettaire pourra éventuellement être envisagée. Les risques liés aux désordres plaquettaires et les précautions à prendre sont exposés dans le chapitre 25.

- Si des actes chirurgicaux s'imposent, un bilan préopératoire (numération/formule sanguine, plaquettes, temps de saignement, taux de prothrombine, etc.) est indispensable.

Précautions à l'égard de l'anémie

- L'infiltration de la moelle, l'hypersplénisme, l'hémolyse auto-immune, l'immunothrombocytopénie et les hémorragies contribuent à rendre anémique le patient présentant un lymphome. Chez le patient ayant un myélome multiple, l'insuffisance médullaire peut être aussi à l'origine d'une anémie concomitante amenant le chirurgien-dentiste à prendre certaines précautions. Celles-ci sont présentées dans le cadre des anémies (voir chapitre 26).

Précautions à l'égard du risque infectieux

- Tout comme dans le cadre des leucémies, les patients qui présentent un lymphome ou un myélome sont particulièrement susceptibles aux infections opportunistes (d'origine bactérienne et/ou virale) en raison notamment de la neutropénie induite par la chimiothérapie.

- Une prophylaxie antifongique sera envisagée chez les patients sévèrement immunodéprimés (10 ml de nystatine à 10 000 unités, 4 fois par jour). De plus, la plupart des drogues cytotoxiques (telles que le méthotrexate), peuvent précipiter des ulcérations buccales. Celles-ci peuvent être améliorées ou prévenues par l'administration IV concomitante d'acide folique. L'application topique (1,5 mg dans 15 ml d'eau) 3 fois par jour peut être aussi bénéfique.

- Une évaluation clinique et radiographique attentive sera réalisée dans le but de rechercher des foyers infectieux potentiels. Dans tous les cas, toute source d'infection ou d'irritation potentielle (dents fracturées, restaurations non polies, bracket, troisième molaire en éruption partielle, dents cariées avec atteinte pulpaire et parodontite sévère, etc.) devra être éliminée avant la phase de début de la chimiothérapie.
- En cas de plaies ou d'intervention chirurgicale indispensable une prescription anti-infectieuse associée à des bains de bouche sera prescrite. Les pénicillines représentent les antibiotiques de choix.
- Dans tous les cas, une hygiène buccale rigoureuse est fondamentale. Elle fera l'objet d'un suivi fréquent et régulier.
- Par ailleurs, les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée de pathologies infectieuses bactériennes et/ou virales.

Précautions à prendre dans le cadre de la prescription

- Selon la règle générale qui concerne entre autres les patients présentant un désordre plaquettaire, une déficience des facteurs de la coagulation ou qui sont sous anticoagulant, l'acide acétylsalicylique, ses dérivés et les anti-inflammatoires non stéroïdiens doivent être écartés de la prescription.
- Les interactions médicamenteuses avec les anticoagulants sont exposées dans le chapitre concernant les désordres de la coagulation et de l'hémostase (voir chapitre 25).

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

- La présence de pathologies et/ou de complications associées (diabète, insuffisance rénale, troubles cardiovasculaires, etc.) nécessite de prendre en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou à ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

- Dans la mesure du possible, les soins urgents seront limités à l'indispensable.
- Les infections seront traitées de façon agressive par des antibiotiques.
- Si des actes chirurgicaux sont réellement indispensables et s'ils sont à l'origine d'un saignement limité, ils seront réalisés en prenant les mesures locales efficaces de contrôle du saignement et de l'hémostase

exposées dans le cadre des désordres de l'hémostase et de la coagulation (voir chapitre 25).

- Si le saignement est considéré comme important ou imprévisible, les actes seront réalisés en milieu hospitalier où une transfusion de plaquettes ou de facteurs de remplacement pourra être faite si nécessaire.

Autre(s) précaution(s)

Chez le patient présentant un myélome multiple, en raison des prédispositions aux fractures vertébrales par compression, une attention particulière sera accordée au positionnement de la tête du patient durant les soins.

POUR EN SAVOIR PLUS

- ADAMSON JW. Syndromes myéloprolifératifs. In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 1561-1567.
- DREYFUS B et al. Hématologie. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 1992.
- FERMÉ C, AMAD I. Hématologie maligne. Paris, Maloine, 1992.
- GREENBERG MS, GARFUNKEL A. Hematologic disorders : Lymphoma. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. *Burket's oral medicine*. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed, 1994 : 524-527.
- GREENBERG MS, GADFUNKEL A. Hematologic disorders : Multiple myeloma. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. *Burket's oral medicine*. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed, 1994 : 527-530.
- HJELLE B. Human T-cell leukemia/lymphoma viruses. Life cycle, pathogenicity, epidemiology, and diagnosis. *Arch Pathol Lab Med*, 1991, 115 : 440-450.
- LEPORRIER M. Myélome. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. *Traité de médecine*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- LEPORRIER M. Maladie de Hodgkin. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. *Traité de médecine*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- LITTLE JW, FALACE DA. Blood dyscrasia. In : JW Little, DA Falace. *Dental management of the medically compromised patient*. St Louis, Mosby, 4^e Ed, 1993, 439-459.
- RAPHAEL M, SOLAL CELIGNY P, LEPORRIER M. Lymphomes malins non hodgkiniens : classification et principes thérapeutiques. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. *Traité de médecine*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- SCULLY C, CAWSON RA. Lymphomas. In : C Scully, RA Cawson. *Medical problems in dentistry*. Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 146-149.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG L. Hematologic malignancies. In : SF Sonis, CR Fazio, L Fang. *Principles and practice of oral medicine*. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 262-275.

Partie VI

ÉVALUATION ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE

**chez le patient souffrant
d'une affection
articulaire**

Polyarthrite rhumatoïde et arthrose

Les affections rhumatologiques regroupent un nombre considérable de pathologies parmi lesquelles s'inscrivent les arthropathies dégénératives ou arthroses et les arthropathies inflammatoires ou arthrites. Ces dernières constituent à elles seules un groupe important parmi lesquelles figurent : les arthrites infectieuses, les désordres auto-immuns, les arthrites microcristallines, la spondylarthrite, etc.

Pour illustrer la nature des précautions à prendre chez le patient souffrant d'affections rhumatologiques, la polyarthrite rhumatoïde et l'arthrose, qui représentent deux des rhumatismes les plus communs, sont abordées ici. Les précautions qui sont présentées peuvent être extrapolées aux autres formes d'affections rhumatologiques.

RAPPELS - GÉNÉRALITÉS

POLYARTHRITE RHUMATOÏDE

Il s'agit d'un désordre inflammatoire chronique d'origine auto-immune, bilatérale et symétrique, qui affecte environ 2 p. 100 de la population et plus fréquemment la femme (75 p. 100) dans la troisième ou quatrième décade. Il existe une tendance familiale et une association avec certains antigènes d'histocompatibilité dont l'antigène HLA-DR4.

Bien que l'origine en soit inconnue, différents facteurs sont suspectés : bactériens, viraux et génétiques.

Pathogénie

- Sur le plan pathogénique, un agent étiologique (inconnu) initie une réponse immune probablement non spécifique. La lésion débute par une atteinte inflammatoire de la membrane synoviale qui progresse sous forme proliférative, détruisant le cartilage et l'os adjacents.
- L'inflammation ou les lésions prolifératives peuvent régresser (le plus souvent sous l'influence du traitement).
- La modulation génétique de la réponse immune peut être importante dans la détermination du type, de l'intensité et de la chronicité de la réponse immune.

Manifestations cliniques

- Au stade de début, les signes et symptômes sont représentés par des manifestations constitutionnelles : perte de poids, anorexie, malaise et fatigue et par des signes articulaires : douleur, « raideur matinale ».
- Le début peut être, dans 20 p. 100 des cas, aigu ou, au contraire être insidieux (80 p. 100 des cas). Une fois la maladie établie, les manifestations sont articulaires et extra-articulaires.

Manifestations articulaires

Elles peuvent être généralisées ou localisées à certaines articulations (colonne cervicale, épaules, coudes, poignets et mains, hanches, genoux et chevilles).

Manifestations extra-articulaires

Elles sont généralement présentes dans les cas d'arthrites sévères ou de longue durée. Il s'agit de nodules rhumatoïdes, de manifestations ophtalmiques (kératoconjonctivite sèche, épisclérite), cardiaques (principalement péricardite), pulmonaires (épanchement pleural, fibrose interstitielle, nodules), neurologiques, hématologiques (anémie, thrombocytose, leucopénie) et de vascularites.

Diagnostic

- Le diagnostic repose sur :
 - l'examen physique;
 - des examens hématologiques (révélant anémie, thrombocytose, etc.);
 - des examens sérologiques (présence de facteur rhumatoïde souvent retardée par rapport au début des symptômes, 20 p. 100 des polyarthrites restent séronégatives);
 - l'examen du liquide synovial;
 - des examens radiographiques (révélant des lésions symétriques, une ostéopénie, une tuméfaction des tissus mous et des érosions du cartilage articulaire et de l'os sous-chondral).

- Le diagnostic différentiel est à faire avec :
 - les spondylarthropathies;
 - d'autres affections systémiques (lupus, sarcoïdose, etc.);
 - les maladies infectieuses (virales : rubéole, mononucléose et hépatites; bactériennes).

Complications

L'évolution, imprévisible, est caractérisée par des périodes de rémission et d'exacerbation. Atrophie musculaire, fibrose pulmonaire, ulcères cutanés, anémie, thrombopénie, neutropénie, péricardite, vascularite et amylose constituent les principales complications.

Traitement

- Les traitements sont multidisciplinaires. Ils ont pour objectif général de contrôler la douleur et de réduire l'inflammation sans causer d'effets secondaires indésirables. Ils doivent préserver la fonction articulaire et permettre le maintien du style de vie du patient. Ils peuvent être dans certains cas plus spécifiques, notamment chez les patients handicapés par la maladie dans le cadre de leur activité professionnelle. Ils seront alors beaucoup plus « agressifs ».
- L'éducation des patients occupe une place importante. La description de la maladie (chronicité et intermittence des symptômes, la nature du traitement (effets secondaires, respect des doses et des horaires...), la nécessité des visites de contrôle et des examens de laboratoire doivent faire l'objet d'informations auprès du patient. De plus, le patient doit être informé de la place du repos et de l'exercice dans le cadre du traitement.

Traitement médical

Les analgésiques purs (paracétamol, propoxyfène) sont le plus souvent utilisés. Les anti-inflammatoires salicylés : l'aspirine et salicylates non acétylés sont moins toxiques pour le système gastro-intestinal, mais chez la plupart des patients, ils ont des effets anti-inflammatoires plus réduits. Les autres anti-inflammatoires non stéroïdiens (ibuprofène, naproxène, indométhacine, etc.) sont souvent utilisés chez les patients ne pouvant pas tolérer de grandes quantités d'aspirine. Les corticostéroïdes sont très souvent utilisés dans l'arthrite rhumatoïde toutes manifestations confondues. L'administration peut être systémique ou locale sous forme d'infiltrations intra-articulaires.

Pénicillamine, sels d'or, sulfasalazine, méthotrexate et hydroxychloroquine, sont les traitements de « fond » les plus souvent prescrits.

Divers agents immunosuppresseurs ou immunomodulateurs (cyclosporine, par exemple) sont utilisés chez les patients réfractaires aux

traitements conventionnels. De nouveaux immunomodulateurs, tel que l'anti-TNF, s'inscrivent dans les nouvelles perspectives thérapeutiques.

Traitement chirurgical

Une correction chirurgicale (arthroplastie, reconstruction) est quelquefois indiquée pour réduire la douleur et surtout pour améliorer la fonction. La synovectomie peut être bénéfique après six mois d'échec du traitement médical si la lésion majeure est limitée à une ou deux articulations. Cependant, cette approche est temporairement efficace. Une rupture des tendons extenseurs nécessite aussi une intervention. Les autres procédures consistent en la mise en place d'éléments prothétiques (hanche, épaule et genou).

Pronostic

Le pronostic est en général bon. Il est fonction de l'activité de la maladie. Il est par exemple plus favorable chez les patients présentant une arthrite à activité intermittente plutôt qu'une arthrite chronique ou progressive. Enfin, le pronostic est moins bon en cas de manifestations extra-articulaires.

Manifestations buccales

- La polyarthrite rhumatoïde peut se manifester au niveau de l'articulation temporomandibulaire sous forme de douleur, tuméfaction, de limitation de mobilité (voire de trismus) et de raideur bilatérale. Elle peut évoluer vers l'ankylose. De plus, en raison de la dégradation des condyles, une béance peut apparaître. Les traitements non chirurgicaux : gouttière, kinésithérapie et les traitements médicaux peuvent être insuffisants et le cas échéant être complétés par une approche chirurgicale (arthroplastie, prothèse) destinée entre autres à restaurer la fonction articulaire.

- Les autres manifestations sont liées, d'une part, aux troubles de la dextérité des patients qui se traduisent par une déficience de l'hygiène buccodentaire et, d'autre part, aux médicaments administrés. Ces derniers, tels que les sels d'or et les pénicillamines, par leurs effets sur la moelle osseuse (pancytopénie, troubles de l'hémostase) sont à l'origine d'ulcérations buccales et de mucites temporaires.

ARTHROSE

L'arthrose ou atteinte articulaire dégénérative, est un désordre caractérisé par la détérioration et l'abrasion des cartilages articulaires avec formation concomitante d'os réactionnel sur les surfaces articulaires. Différents facteurs sont susceptibles d'interagir pour causer ces altérations articulaires. Parmi ces facteurs, il faut noter : l'usure par

microtraumatismes, l'âge, le sexe, l'obésité, les facteurs génétiques, l'inflammation et les neuropathies.

Pathogénie

- Sur le plan anatomopathologique, très tôt dans l'arthrose, le cartilage devient jaune en raison de la perte des protéoglycanes. Puis, à un stade plus avancé, des zones de ramollissement apparaissent; le cartilage s'écaille et se fragmente puis des fibrillations apparaissent. Enfin, des érosions localisées puis confluentes progressent vers la perte cartilagineuse si la cicatrisation est dépassée par la destruction.
- Sur le plan osseux des néoformations peuvent être observées sous le cartilage. Des formations kystiques sous-chondrales peuvent apparaître au sein de l'os juxta-articulaire.

Classification

Les arthroses sont classées selon l'existence ou non d'une cause ayant favorisée les lésions articulaires. Il s'agit des arthroses primitives, sans cause articulaire préexistante et des arthroses secondaires.

- L'arthrose primitive généralisée et l'arthrose érosive constituent les deux formes primitives.
- Les formes secondaires résultent :
 - d'anomalies mécaniques d'origine congénitale ou liées à la croissance (dysplasie congénitale de la hanche, maladie de Legg-Calvé-Perthes), de traumatismes ou de fractures ou encore, de formations intra-articulaires (ostéochondrite disséquante, ostéochondromatose);
 - de désordres postinflammatoires;
 - de désordres métaboliques (dépôts de pyrophosphates de calcium; hémochromatose, maladie de Wilson);
 - de désordres articulaires neuropathiques (induisant des forces anormales);
 - d'ostéonécrose;
 - d'hémophilie (induisant hémosidérose synoviale et production de collagénase);
 - de déformations épiphysaires acquises (maladie de Paget, acromégalie, etc.) ou congénitales (dysplasies poly-épiphysaires).

Manifestations cliniques

Les symptômes, variables selon l'articulation atteinte et selon la sévérité, sont principalement représentés par : douleur à l'effort, « raideur matinale » et tuméfaction. Les signes sont : déformation et gonflement de l'articulation.

Diagnostic

- Le diagnostic repose sur l'interrogatoire médical, l'examen physique, les examens de laboratoire et les examens radiologiques.
- Les articulations impliquées aux mains sont les articulations interphalangiennes et les carpométacarpiennes des premiers rayons (colonne du pouce). Les genoux, les hanches, les premières métatarsophalangiennes ainsi que la colonne cervicale et lombaire sont généralement impliqués dans les formes primitives. Les autres atteintes suggèrent une cause secondaire. Sur le plan radiographique il existe des signes typiques : rétrécissement de l'espace articulaire, géodes sous-chondrales, ostéophytes latéraux et d'autres typiquement absents : ostéopénie articulaire, érosion marginale.

Complications

Le pronostic de l'arthrose, contrairement à la polyarthrite rhumatoïde, est relativement favorable. Les complications sont beaucoup moins sérieuses; elles sont essentiellement la douleur et le handicap moteur.

Traitement

Le traitement consiste à :

- prévenir les traumatismes répétitifs;
- réduire le poids du patient (dans le cas des atteintes du genou par exemple);
- utiliser des supports (collier cervical, corset lombaire, canne, etc.);
- pratiquer des exercices (extension isométrique des muscles supports : natation par exemple);
- administrer des analgésiques (paracétamol), des anti-inflammatoires non stéroïdiens. Les corticostéroïdes oraux n'ont pas leur place dans le traitement des arthroses. Occasionnellement des injections intra-articulaires de corticostéroïdes peuvent être d'un bénéfice temporaire. L'usage à long terme peut induire une accélération du processus;
- intervenir chirurgicalement, ce qui peut, dans certains cas, être encore plus bénéfique que pour l'arthrite rhumatoïde.

Manifestations buccales

- L'articulation temporomandibulaire n'échappe pas au processus d'arthrose. Elle se manifeste à son début par une douleur et une raideur. En fait, elle peut être asymptomatique ou au contraire particulièrement douloureuse, notamment dans les mouvements de grande amplitude. Des craquements y sont associés. Les manifestations douloureuses peuvent disparaître après quelques mois. Sur le plan radiologique des modifications articulaires peuvent être objec-

tivées (remodelage, espace articulaire modifié, etc.). Le traitement médical, là encore à base de paracétamol et d'AINS, est associé à la kinésithérapie et à l'usage de relaxants musculaires et parfois d'attelles. Dans les cas sévères, une approche chirurgicale doit être envisagée.

- Les autres manifestations, tout comme dans le cas de la polyarthrite rhumatoïde, résultent des traitements médicaux. Il s'agit essentiellement de stomatites se présentant sous forme d'ulcérations douloureuses qui généralement disparaissent dans les 15 jours qui suivent le traitement associé à la réalisation de bains de bouche.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- L'évaluation repose sur un questionnaire destiné à rechercher les risques éventuels, essentiellement infectieux et hémorragiques, pouvant résulter du traitement suivi par le patient (administration de corticoïdes ou mise en place d'une prothèse articulaire, par exemple).

Ce questionnaire sera complété, selon la nature du traitement suivi, par des examens de laboratoire. Par exemple :

- chez le patient sous anti-inflammatoires non stéroïdiens, un temps de saignement et une évaluation plaquettaire seront réalisés si des actes à l'origine de saignement sont envisagés;
- chez le patient sous sels d'or ou de pénicillamine, une numération/formule sanguine et un temps de saignement, destinés à mettre en évidence une éventuelle leucopénie, une anémie ou une thrombopénie, seront pratiqués.

Tout résultat anormal devra être discuté avec le praticien traitant.

- Par ailleurs, selon la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes (ASA), les patients présentant une polyarthrite rhumatoïde ou souffrant d'arthrose appartiennent, les uns comme les autres à la classe II/III. Rappelons que les patients qui appartiennent à la classe II sont des patients qui présentent une affection systémique légère à modérée avec des facteurs de risque significatifs, qu'ils sont médicalement stables et qu'ils nécessitent la prise de précautions lors des soins ainsi qu'une exposition minimale au stress. Les patients appartenant à la classe III de l'ASA sont considérés comme ayant une affection systémique sévère nécessitant la prise de précautions plus conséquentes au cours des soins, une exposition minimale au stress ainsi qu'une consultation médicale.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - en présence de signes ou de symptômes suggérant que le patient fait de l'arthrite rhumatoïde ou de l'ostéoarthrite (douleur articulaire, déformation osseuse, etc.);
 - lorsque le traitement n'apparaît pas satisfaisant (non observance, effets secondaires, etc.).
- Le médecin traitant sera consulté :
 - pour connaître précisément l'état de santé du patient et la nature du traitement (prescriptions et posologies) suivi par celui-ci;
 - pour définir selon les soins envisagés, les éventuelles modifications du traitement en cours;
 - lorsque le patient présente d'autres pathologies et/ou qu'il est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

Les techniques de sédation habituelles, sédation pharmacologique par voie orale et/ou par administration d'un mélange oxygène/protoxyde d'azote, sont tout à fait adaptées et souhaitables tout particulièrement en cas de traitement à base de corticoïdes comme c'est souvent le cas dans l'arthrite rhumatoïde.

Précautions dans le cadre de l'anesthésie

L'usage des vasoconstricteurs est sans contre-indication. Dans tous les cas une aspiration précèdera toujours l'administration qui se fera lentement. Il est à noter, que chez le patient sujet à l'arthrite, les manipulations de la tête se feront avec la plus grande prudence tout particulièrement au cours de l'anesthésie générale durant la phase d'induction.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

Des précautions sont à prendre chez les patients sous traitement chronique à base de corticoïdes, d'aspirine ou autres anti-inflammatoires non stéroïdiens, de sels d'or ou de penicillamine ou chez qui une prothèse articulaire a été mise en place.

Patients sous traitement à base de corticoïdes

- Ces patients sont sujets à une insuffisance surrénalienne ne leur permettant éventuellement pas de faire face au stress associé aux soins (chirurgicaux et non chirurgicaux).

• Ainsi, après consultation du médecin traitant destinée à définir les besoins du patient, une prescription complémentaire sera envisagée. De plus, si des suites infectieuses postopératoires se manifestent ou sont suspectées, cette prescription sera poursuivie jusqu'à éradication des suites. Les modalités de cette prescription complémentaire sont exposées dans le cadre des désordres surrénaliens et de la corticothérapie (voir chapitre 16).

Patients sous acide acétylsalicylique ou autres anti-inflammatoires non stéroïdiens

• Ces patients sont exposés à un saignement à l'occasion des actes chirurgicaux. En effet, l'acide acétylsalicylique, qui provoque des acétylations irréversibles de la cyclo-oxygénase induisant des dysfonctions qui persistent durant toute la durée de vie de la plaquette, est à l'origine de troubles de la coagulation. Les anti-inflammatoires non stéroïdiens affectent la fonction plaquettaire de façon identique.

• Bien que tous les patients sous acide acétylsalicylique ne soient pas sujets à des désordres de l'hémostase, tous doivent être évalués dans la perspective d'un acte chirurgical. Cette évaluation repose sur la mesure du temps de saignement. La démarche à suivre, selon les résultats de ces investigations est présentée dans le cas des désordres de la coagulation et de l'hémostase (voir chapitre 25).

Patients sous sels d'or ou pénicillamine

• Ces patients sont exposés à une suppression médulaire à l'origine d'anémie, de thrombopénie et de leucopénie. Les précautions qu'il est nécessaire de prendre dans de telles situations sont présentées dans les chapitres 26 et 27.

Patients porteurs d'une prothèse articulaire

• Toute prothèse articulaire peut être le siège d'une infection secondaire par bactériémie d'origine buccodentaire. C'est pourquoi, bien que controversée, une prophylaxie anti-infectieuse est recommandée par certains infectiologues et chirurgiens orthopédistes. Le bien-fondé de cette prévention et ses modalités sont discutés ci-après dans le cadre des précautions à prendre vis-à-vis du risque infectieux.

Précautions à l'égard du risque infectieux

• En raison des effets immunosuppresseurs des corticoïdes et donc de la susceptibilité du patient à l'infection, une prophylaxie anti-infectieuse est recommandée chez le patient sous corticoïdes.

• Par ailleurs, une prothèse articulaire peut secondairement s'infecter constituant la complication majeure des traitements chirurgicaux. En effet, une telle complication peut entraîner non seulement une perte de la prothèse mais aussi une destruction totale de l'articulation. Ce type d'infection peut être précoce, il est alors en rapport avec l'acte

chirurgical, il peut être tardif et dans ce cas là, l'origine est toujours discutée. Parmi les causes évoquées, la bactériémie, notamment d'origine dentaire, est fortement suspectée. Ainsi, il a été suggéré de pratiquer lors de certains actes une prophylaxie anti-infectieuse. Cependant les modalités n'ont jamais été clairement définies, le concept est incertain et sans preuve indiscutable. Les staphylocoques, souches les plus souvent retrouvées dans ce type de complications, n'appartiennent pas à la flore buccale commensale et sont exceptionnellement impliqués dans les bactériémies d'origine dentaire. Dans une étude, ou 1 855 cas d'infection articulaire ont été observés après des soins dentaires, un seul cas a été suspecté comme ayant une origine dentaire. Ainsi, après avoir longtemps pratiqué une prophylaxie systématique, différents travaux ont remis en cause l'origine des souches impliquées dans ces complications; la prévention a alors été décrétée comme étant non nécessaire. Cependant, récemment un nouveau cas d'infection tardive de prothèse de hanche, causée par des souches d'origine buccale, a été rapporté. Depuis, la prescription préventive a été remise à l'ordre du jour et l'utilisation de phénoxyéthylpénicilline per os est recommandée par certains auteurs. En fait d'autres investigations semblent nécessaires pour confirmer ou infirmer l'existence d'un risque. Compte tenu de ses controverses et donc de l'absence de consensus, il est recommandé de prendre en charge chaque patient individuellement et de décider de la démarche à suivre conjointement avec l'orthopédiste du patient.

- De plus, en raison des troubles de dextérité manuelle, et par conséquent des difficultés à maintenir une hygiène, des visites de rappel seront proposées au patient afin de prévenir toute dégradation de l'hygiène buccodentaire.
- Enfin, les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée de pathologies infectieuses bactériennes et/ou virales.

Précautions dans le cadre de la prescription

- Sauf en cas de pathologies associées (rénale, hépatique, etc.), aucune prescription aussi bien sédatrice, antalgique qu'anti-infectieuse n'est contre-indiquée. Cependant, chez le patient sous corticoïdes certains effets possibles, par interactions entre ceux-ci et les prescriptions quotidiennes, peuvent être observés. Ces effets possibles sont présentés dans le tableau 16-I.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

- La présence de pathologies concomitantes et/ou associées (hypertension, diabète, etc.) nécessite de prendre les précautions qui sont

spécifiques à ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

- La nécessité de soins urgents ne doit pas dispenser le praticien de réaliser les investigations de laboratoire évoquées précédemment. Si l'état de santé du patient est incertain (manque d'informations médicales, absence de suivi, etc.), seuls des traitements conservateurs seront envisagés. Tous les autres actes seront reportés jusqu'à évaluation médicale et traitement. Dans l'attente, des prescriptions antalgiques et anti-infectieuses palliatives peuvent être envisagées. Si le patient présente une pathologie confirmée et qu'aucune consultation médicale ne peut être envisagée, les précautions à prendre, selon la nature du traitement suivi (traitement chronique à base d'aspirine ou de corticoïdes) sont celles présentées dans les précautions à prendre dans le cadre de soins d'urgence présentées dans les chapitres 16 et 25. Si le patient est porteur d'une prothèse articulaire et que, dans le cadre de soins d'urgence à l'origine d'une bactériémie, l'avis de l'orthopédiste ne peut être obtenu, une prophylaxie anti-infectieuse sera réalisée.

Autre(s) précaution(s)

- Selon l'état général du patient qui peut limiter celui-ci dans ses mouvements ou dans ses positions, il sera nécessaire de s'assurer de son confort lors des visites et faire en sorte qu'il puisse changer fréquemment de position.

POUR EN SAVOIR PLUS

- ARNEBERG P, BJERTNESS E, STORHAUG K et al. Remaining teeth, oral dryness and dental health habits in middle-aged Norwegian rheumatoid arthritis patients. *Community Dent Oral Epidemiol*, 1992, 20 : 292-296.
- BARRETT AW, GRIFFITHS MJ, SCULLY C. Osteoarthritis, the temporomandibular joint, and Eagle's syndrome. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1993, 5 : 273-275.
- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Osteoarthritis. In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 477-482.
- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Rheumatoid arthritis. In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 482-486.
- FIELD EA, MARTIN MV. Prophylactic antibiotics for patients with artificial joints undergoing oral and dental surgery : Necessary or not ? *Br J Oral Maxillofac Surg*, 1991, 29 : 341-346.
- GRANT A, HODDINOTT C. Joint replacement, dental surgery, and antibiotic prophylaxis. *Br Med J*, 1992, 304 : 959.

- HARRIS ED. Rheumatoid arthritis : pathophysiology and implications for therapy. *N Engl J Med*, 1990, 322 : 1277-1289.
- LIPSKY PE. Polyarthrite rhumatoïde. *In* : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 1437-1443.
- LITTLE JW. Antibiotic prophylaxis for prevention of bacterial endocarditis and infections of major prostheses. *Curr Opin Dent*, 1992, 2 : 71.
- LITTLE JW, FALACE DA. Arthritis and joint prosthesis. *In* : JW Little, DA Falace. Dental management of the medically compromised patient. St Louis, Mosby, 4^e Ed, 1993 : 316-327.
- MARTIN MV, FIELD EA. Antibiotics during dental surgery after joint replacement. *J Bone Joint Surg*, 1992, 74 : 476.
- MORELAND LW, HECK LW, SULLIVAN W et al. New approaches to the therapy of autoimmune disease : rheumatoid arthritis as a paradigm. *Am J Med Sci*, 1993, 305 : 40-51.
- OLSON I, ECKERDAL O, HALLONSTEN AL et al. Craniomandibular function in juvenile chronic arthritis. A clinical and radiographic study. *Swed Dent J*, 1991, 15 : 71-83.
- PANYI GS. The pathogenesis of rheumatoid arthritis : from molecules to the whole patient. *Br J Rheumatol*, 1993, 32 : 533-536.
- PINCUS T, CALLABAN LF. The side effects of rheumatoid arthritis : joint destruction, disability and early mortality. *Br J Rheumatol*, 1993, 32 : 28-37.
- RISHEIM H, KJAERHEIM V, ARNEBERG P. Improvement of oral hygiene in patients with rheumatoid arthritis. *Scand J Dent Res*, 1992, 100 : 172-175.
- RONNING O, BARNES SA, PEARSON MH, PLEDGER DM. Juvenile chronic arthritis : a cephalometric analysis of the facial skeleton. *Eur J Orthod*, 1994, 16 : 53-62.
- RYCKEWAERT A, BARDIN T. Polyarthrite rhumatoïde. *In* : P Godeau, S Herson, JC Piette. Traité de médecine. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- RYCKEWAERT A, BARDIN T. Arthrose. *In* : P Godeau, S Herson, JC Piette. Traité de médecine. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- SATO H, FUJII T, YAMADA N, KITAMORI H. Temporomandibular joint osteoarthritis : a comparative clinical and tomographic study pre- and post-treatment. *J Oral Rehabil*, 1994, 21 : 383-395.
- SCHENKIER S, GOLBUS J. Treatment of rheumatoid arthritis. New thoughts on the classic pyramid approach. *Postgrad Med*, 1992, 91 : 285-286, 289-292.
- SCULLY C, CAWSON RA. Diseases of joints. *In* : C Scully, RA Cawson. Medical problems in dentistry. Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 319-329.
- SHROUT MK, SCARBROUGH F, POWELL BJ. Dental care and the prosthetic joint patient : a survey of orthopedic surgeons and general dentists. *J Am Dent Assoc*, 1994, 125 : 429-436.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG R. Arthritis. *In* : SF Sonis, CR Fazio, R Fang. Principles and practice of oral medicine. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 279-290.
- SPRINGER PS, GREENBERG MS. Temporomandibular disorders : Rheumatoid arthritis. *In* : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. *Burket's oral medicine*. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed, 1994 : 318-319.
- SULLIVAN PM, JOHNSTON RC, KELLEY SS. Late infection after total hip replacement, caused by an oral organism after dental manipulation. A case report. *J Bone Joint Surg*, 1990, 72 : 121-123.

Partie VII

ÉVALUATION ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE

**chez le patient atteint
d'une affection
génito-urinaire**

Affections sexuellement transmissibles

Le choix de présenter ce chapitre dans cet ouvrage est lié au fait que :

- d'une part, de nombreuses affections sexuellement transmissibles, dites maladies vénériennes, présentent des manifestations buccales qui, découvertes par le praticien, permettent d'orienter le patient pour être pris en charge sur un plan médical (pour évaluation et traitement);
- d'autre part, certaines de ces affections peuvent être transmises par le sang et/ou la salive ou par contact direct avec les lésions.

Bien qu'il existe de nombreuses maladies sexuellement transmissibles, trois d'entre elles sont abordées dans ce chapitre;

- syphilis;
- gonorrhée;
- herpès génital.

Les hépatites et le syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA) font respectivement l'objet d'un chapitre spécifique (voir chapitres 24 et 34).

RAPPELS - GÉNÉRALITÉS

SYPHILIS

• La syphilis, causée par *Treponema pallidum* qui est un spirochète anaérobie (susceptible à la chaleur, aux désinfectants, aux savons et à l'eau), est une affection sexuellement transmissible grave qui peut entraîner des atteintes des systèmes nerveux et cardiovasculaire, voire même être fatale si elle n'est pas traitée.

- La transmission, qui nécessite une inoculation directe, peut être sexuelle, buccale et sanguine (par transfusion ou inoculation accidentelle). Cependant, cette affection n'est pas hautement contagieuse puisqu'il est considéré que lors de relations sexuelles il existe une chance sur dix de transmission à l'individu sain lorsque l'autre partenaire est infecté.

- Deux formes sont à distinguer :

- la syphilis acquise;
- la syphilis congénitale.

Syphilis acquise

Manifestations cliniques

Les manifestations cliniques sont décrites suivant différents stades en :

- syphilis primaire;
- syphilis secondaire;
- syphilis latente;
- syphilis tertiaire.

Syphilis primaire

- La période d'incubation est d'environ 3 semaines. Dans 80 p. 100 des cas, on la retrouve chez les hommes homosexuels.

- Elle se manifeste par un chancre induré peu douloureux siégeant au niveau du site d'inoculation (organes génitaux, cavité buccale, anus) accompagné d'adénopathies régionales se manifestant environ deux à trois semaines après l'inoculation. Ce chancre disparaît en trois à huit semaines laissant une cicatrice.

- Le diagnostic repose sur un examen en microscopie à fond noir de l'exsudat issu des lésions suspectées et sur des tests sérologiques. Cependant, la positivité des tests sérologiques n'est pas constante. Ces tests sérologiques sont de deux types : spécifiques et non spécifiques.

Parmi les tests non spécifiques, le *Veneral Disease Research Laboratory Test* (VDRL) est positif vers la fin de la syphilis primaire et reste positif dans les formes secondaires et tertiaires non traitées. Le test devient habituellement négatif dans la syphilis traitée. Les nouveaux tests non spécifiques sont le *Rapid Plasma Reagin Test* (RPR) et l'*Automated Reagin Test* (ART).

Les tests spécifiques : *Reiter Protein Complement Fixation Test* (RPCFT), le *Fluorescent Treponema Antibody Test* (FTA) et le *Microhemagglutination Assay for Treponema pallidum* (TPHA) permettent d'éviter les problèmes des faux positifs mais ne permettent toujours pas de différencier la syphilis des autres affections à tréponèmes. Ainsi, les tests spécifiques et non spécifiques sont utilisés dans chaque cas pour distinguer les patients présentant une syphilis active de ceux qui ont eu une syphilis qui a été effectivement traitée.

- Le diagnostic différentiel doit être fait avec l'herpès (types 1 et 2).

Syphilis secondaire

- Il s'agit d'une affection systémique se développant plusieurs semaines à plusieurs mois après le chancre.
- Les manifestations cliniques sont cutanées ou muqueuses avec : fièvre, rash, malaise, perte de poids, adénopathies généralisées, céphalées, syndromes néphrotique et hépatique.
- Le diagnostic différentiel doit être fait avec la candidose buccale, les ulcérations herpétiformes et la mononucléose infectieuse.
- Le tréponème étant présent au niveau des ulcérations cutanées et muqueuses, la syphilis primaire et la syphilis secondaire sont très contagieuses. L'examen des lésions doit se faire avec des gants.

Syphilis latente

- Elle fait suite, dans plus de 60 p. 100 des cas, à la forme secondaire non traitée, elle peut durer plusieurs années voire toute la vie du patient. Par définition, elle est asymptomatique.
- Les tests sérologiques, qui sont positifs, persistent.
- La transmission sexuelle de la syphilis se fait uniquement en cas de lésions cutanéomuqueuses. La syphilis latente n'est pas contagieuse.

Syphilis tertiaire

- Elle résulte de la progression de la maladie. Les patients ne sont pas contagieux.
- Tous les organes peuvent être atteints. La lésion classique de la syphilis tertiaire intéresse de nombreux tissus : osseux, cutané et nerveux ainsi que les viscères.
- Elle se présente sous forme d'une lésion inflammatoire granulomateuse ou gomme syphilitique centrée par une nécrose.
- Les autres manifestations sont essentiellement vasculaires. La syphilis cardiovasculaire, qui affecte 10 p. 100 des patients, constitue une complication tardive à l'origine d'aortite, de sténose coronaire et d'anévrisme de l'aorte. La neurosyphilis se présente quant à elle sous différentes formes : syphilis vasculoméningée, parenchymateuse, etc.

Traitement

- Le traitement de la syphilis précoce (primaire, secondaire et latente) repose préférentiellement sur l'administration de pénicilline retard (benzathine pénicilline 2,4 MU IM). En cas d'allergie, la doxycycline (100 mg 2 fois par jour), les tétracyclines (500 mg 4 fois par jour) pendant 15 jours ou l'érythromycine (500 mg 4 fois par jour pendant 15 jours) et le ceftriaxone (250 mg IM une fois par jour pendant 10 jours) représentent les différentes alternatives.
- La syphilis tardive est aussi traitée durant trois semaines successives par de la pénicilline retard ou, en cas d'allergie aux pénicillines, par de la tétracycline (400 mg 4 fois par jour) ou de la doxycycline (100 mg 2 fois par jour, durant 30 jours) ou de l'érythromycine (500 mg, 4 fois par jour pendant 30 jours).

- La neurosyphilis et la syphilis contractées pendant la grossesse sont traitées par la même approche.
- Chez le patient infecté par le virus VIH, le traitement habituel de la syphilis peut être sans réponse. Dans ce cas il est recommandé une dose trois fois supérieure à celle normalement utilisée, c'est-à-dire 3 fois 2,4 MU de benzathine pénicilline par semaine ou par l'injection intramusculaire quotidienne de 1,2 MU de procaine pénicilline pendant 10 à 15 jours.

Manifestations buccales

- Les manifestations buccales de la syphilis acquise sont représentées par le chancre localisé au niveau des lèvres, de la langue et des amygdales.
- Dans la syphilis secondaire, la muqueuse buccale est souvent impliquée. Des plaques muqueuses se localisent à la face interne des joues, aux gencives et à la langue. Une angine et une laryngite peuvent s'y associer. Les lésions sont en général indolores. Elles peuvent avoir l'aspect de chéilite. Au stade secondaire, les lésions sont très contagieuses. Le chirurgien-dentiste doit approcher ces lésions avec précaution pour éviter toute contamination.
- Les manifestations associées à la syphilis tertiaire sont essentiellement de deux types :
 - ulcération destructive chronique siégeant préférentiellement au niveau du palais dur pouvant détruire l'os sous-jacent et créer une communication nasale. Une biopsie est nécessaire pour un diagnostic différentiel avec une lésion maligne;
 - glossite atrophique pouvant être à l'origine d'une leucoplasie ou d'un carcinome.

Les lésions osseuses observées dans la syphilis tertiaire se manifestent rarement à la mandibule.

Syphilis congénitale

Elle résulte de la transmission bactérienne in utero, elle est souvent sévère et mutilante.

Manifestations cliniques

- Les manifestations physiques dépendent de la précocité de l'infection.
- Si l'infection a été contractée tardivement, la syphilis atteint le tissu osseux, l'organe dentaire, les yeux, les nerfs crâniens, les viscères, la peau et les muqueuses.
- Si elle a été précoce, ostéochondrite, péri-ostite, rhinite et rash en constituent les principales manifestations.

Traitement

L'administration de pénicilline G (50 000 U/kg IM ou IV toutes les 8 à 12 h durant 10 à 15 jours) ou de pénicilline procaine (50 000 U/kg IM

par jour durant 10 à 14 jours) constituent les approches thérapeutiques de choix.

Manifestations buccales

Il s'agit en fait de manifestations orofaciales qui dans le cadre de la syphilis congénitale sont principalement :

- la rhinite syphilitique. Elle constitue habituellement la première manifestation de la syphilis congénitale durant la période néonatale. L'inflammation du septum nasal peut être à l'origine de la destruction de l'os sous-jacent, interférant avec le développement normal et se manifestant sous forme de nez dit en « selle »;
- les bosses frontales de Parrot. Elles représentent les manifestations de péri-ostites localisées des frontaux et pariétaux;
- l'hypomaxillie. Elle peut résulter de la rhinite syphilitique et être à l'origine d'une voue palatine haute et d'une relative protubérance de la mandibule;
- la triade de Hutchinson. Elle est constituée d'une kératite interstielle, de malformations dentaires des incisives centrales et d'une surdité progressive par atteinte de la huitième paire crânienne;
- les rhagades. Il s'agit de nécroses linéaires siégeant à l'angle des yeux, du nez et de la cavité buccale;
- le signe de Higouménakis (épaississements irréguliers de la partie sternoclaviculaire de la clavicule).

Les enfants affectés par la syphilis congénitale sont hautement contagieux jusqu'à l'âge de 2 ans.

GONORRHÉE

Manifestations cliniques

- Causée par *Neisseria gonorrhoeae*, les gonorrhées sont vingt fois plus fréquentes que la syphilis. Elles se présentent, après une période d'incubation de 2 à 8 jours, chez l'homme sous forme d'urétrite purulente et sous forme d'urétrite ou de cervicite chez la femme.
- Les hommes en constituent le seul réservoir. Les deux sexes, mais tout particulièrement les femmes peuvent être des porteurs asymptomatiques.
- Cette affection peut survenir à tout âge, cependant elle est plus fréquente chez le sujet jeune (15-24 ans). En dehors du facteur âge, il existe d'autres facteurs de risque : partenaires sexuels multiples, niveau socio-économique bas, etc.

- Sur le plan physiopathologique, les épithéliums de l'oropharynx et du rectum sont particulièrement susceptibles. L'infection peut rester localisée ou s'étendre, se manifestant alors par une gonococcémie.
- Cinquante pour cent des femmes et 2 p. 100 des hommes sont asymptomatiques, ce qui explique une diffusion de l'infection car ces patients ne consultent pas. Chez les autres patients, une décharge uréthrale est observée.

Diagnostic

- En raison de la diversité des manifestations cliniques, le diagnostic est difficile.
- Le diagnostic de laboratoire repose sur la coloration de Gram des décharges uréthrales, qui révèlent des diplocoques Gram négatifs intracellulaires, et sur la culture bactérienne.

Traitement

En raison du développement des résistances, le traitement consiste en l'administration de ceftriaxone. La ciprofloxacine orale constitue une excellente alternative en cas d'allergie aux β -lactamines.

Manifestations buccales

- L'infection du pharynx et de la cavité buccale peut résulter de relations orogénitales.
- *N. gonorrhoeae* peut être cultivé à partir de la salive chez deux tiers des patients présentant une gonorrhée oropharyngée. Cependant, la gonorrhée buccale n'est pas fréquente.
- Sur le plan clinique la stomatite gonococcique doit être suspectée en présence d'une stomatite aiguë ou d'une pharyngite sans manifestation que l'on puisse accréder à une autre affection buccale. Elle se présente sous forme de manifestations variées non spécifiques. L'inflammation peut être légère, modérée ou sévère avec ou sans adénopathies associées. Les manifestations initiales sont représentées par des brûlures, des démangeaisons, une altération du flux salivaire et une halitose. Ces signes peuvent être accompagnés d'une hyperthermie dans les formes sévères.
- Les autres manifestations buccales sont : ulcérations douloureuses des lèvres, inflammation œdémateuse de la gencive, érythème, nécrose papillaire interdentaire, œdème lingual, tissu œdématisé susceptible d'hémorragie et des formations vésiculeuses et pseudo-membraneuses non adhérentes uniques ou disséminées qui laissent une surface hémorragique après détachement. Enfin, dans les cas sévères, une dysphagie et une altération de la phonation peuvent être observées.
- Les infections oropharyngées sont contagieuses lors de rapports sexuels. La fragilité des gonocoques rend improbable tout autre mode de contamination.

HERPÈS GÉNITAL

- Les infections herpétiques font l'objet d'une attention accrue en raison de l'augmentation de leur diffusion et du fait que les virus jouent un rôle majeur en tant qu'agents infectieux opportunistes.
- L'herpès génital est une infection virale causée par le virus herpès simplex de type II qui, à la différence du type I, est à l'origine de la plupart des infections herpétiques basses. En fait il n'y a pas de règle absolue, chacun des virus peut être impliqué et une infection basse peut contaminer une région haute et réciproquement.
- La transmission se fait essentiellement par contact sexuel direct mais aussi par voie non sexuelle : auto-inoculation sur la face, les doigts et les yeux.

Manifestations cliniques

- Quelle que soit l'origine du virus de type I (à l'origine de l'herpès labial, des gingivostomatites herpétique, nasale, ophtalmique, cérébrale et cutanée) ou du virus de type II, les mécanismes pathogéniques et les lésions sont identiques.
- Après une période d'incubation de deux à 10 jours, des lésions vésiculeuses douloureuses se développent. Une adénopathie est souvent associée à l'infection primaire. Après rupture des vésicules une surface ulcérée est observée.
- Chez les patients présentant des déficiences immunitaires ou chez l'enfant, l'infection peut diffuser.
- Après rémission, le virus peut être réactivé (par traumatisme, exposition solaire, etc.) et être à l'origine d'une infection récurrente présentant des lésions identiques à celles de la primo-infection bien que moins sévères.
- En raison du fait que des cultures positives peuvent être obtenues à tous les stades de cette infection, le sujet sera considéré comme contagieux durant la totalité des manifestations cliniques, que ces manifestations soient ulcéraires, papulaires, vésiculaires ou sous forme de croûtes.

Diagnostic

Le diagnostic histologique cytologique est souvent préféré au diagnostic virologique mais il ne permet pas de différencier les formes 1 et 2.

Traitement

- Le traitement des lésions herpétiques est symptomatique. Actuellement une seule médication s'est révélée efficace contre les virus herpès simplex : il s'agit de l'aciclovir (Zovirax®) ou d'une autre molécule proche, le famciclovir. Cependant, il ne peut pas prévenir les formes latentes et récidivantes.

- Dans les formes primaires le traitement consiste à prescrire 200 mg, 5 fois par jour pendant 7 à 10 jours (5 mg par kg IV toutes les 8 heures dans les cas sévères). La forme orale n'est pas efficace pour prévenir l'herpès génital récurrent. Les applications topiques sont d'un bénéfice très limité.
- Dans les manifestations récidivantes, l'aciclovir est administré à raison de 200 mg 5 fois par jour pendant 5 jours.

Manifestations buccales

La gingivostomatite herpétique représente la forme la plus commune d'infection herpétique primaire. Elle se manifeste habituellement chez l'enfant. Elle peut être asymptomatique, mais généralement le patient présente fièvre et malaise. Les lésions vésiculeuses très rapidement ulcérées diffusent au niveau des muqueuses jugale, linguale, palatine, amygdalienne et pharyngée.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

L'objectif de l'évaluation, qui est commune à toutes les formes de maladies sexuellement transmissibles, est d'identifier, notamment par l'interrogatoire, la présence d'une telle maladie tout particulièrement lorsque celle-ci est en phase active en raison du potentiel de contagion.

- Le praticien, qui doit être familiarisé avec les manifestations buccales de la syphilis, doit aussi interroger le patient sur ses antécédents et sur la nature du traitement en cours ou s'assurer qu'il y a rémission de la maladie tout en gardant à l'esprit que cette information doit être prise avec caution car le patient appartient toujours à un groupe à risque en raison d'un traitement éventuellement inadéquat ou d'une nouvelle infection.
- Bien que les patients atteints de gonorrhées ou d'herpès génital posent peu de problèmes d'infection pour le chirurgien-dentiste, ce dernier doit être particulièrement vigilant en raison de la possibilité d'auto-inoculation d'un herpès génital à la cavité buccale ou aux muqueuses adjacentes. De plus, comme pour l'hépatite, de nombreux patients ignorent qu'ils sont contaminés, ce qui rend l'interrogatoire médical sans aucun intérêt en termes d'identification. C'est pourquoi il est préférable de considérer le patient comme potentiellement contagieux. Dans tous les cas, les informations rapportées par le patient seront vérifiées et/ou complétées auprès du médecin traitant.
- Il faut souligner que des études ont montré que les hommes homosexuels avec des antécédents de syphilis ou d'herpès sont trois fois plus exposés à l'infection VIH qu'en l'absence de tels antécédents.
- En cas de suspicion d'infection ou d'exposition à risque élevé de contamination, il sera demandé au patient de consulter pour évalua-

tion médicale, afin de réaliser des examens de diagnostic. Si, en cas de doute, une consultation ne peut pas être envisagée, le patient sera considéré comme potentiellement infecté.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

L'administration de soins chez les patients présentant une affection sexuellement transmissible nécessite de prendre certaines précautions qui seront destinées avant tout à minimiser une possible transmission : du patient au praticien ou à son personnel, de patient à patient, du praticien et de son personnel au patient.

Précautions générales

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - lorsque le patient présentera des signes ou symptômes suggérant qu'il a une maladie sexuellement transmissible;
 - lorsque même sous traitement il y a persistance de la symptomatologie.
- Le médecin traitant sera consulté :
 - pour connaître précisément l'état de santé du patient et les complications associées;
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement;
 - lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

- Il n'y a pas de précaution particulière à prendre.

Précautions à prendre dans le cadre de l'anesthésie

Il n'y a pas de précaution particulière si ce n'est un usage prudent du matériel afin d'éviter toute contamination accidentelle du praticien par effraction tissulaire.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

Il n'y a pas de précaution particulière à prendre, à l'exception des prescriptions antibactériennes dont le choix portera préférentiellement sur une molécule différente de celle prescrite dans le cadre du traitement médical.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- En raison du risque de transmission, de patient à patient ou du praticien et de son personnel au patient, tous les soins seront réalisés dans le cadre d'une asepsie clinique stricte. Il est à noter qu'une première infection ne protège pas d'une future réinfection.
- Les patients qui ont eu une infection sexuellement transmissible restent à risque élevé en raison d'un éventuel traitement inapproprié ou d'une récurrence. En l'absence d'un suivi médical, une consultation sera demandée au patient avant de débiter les soins.
- Les patients identifiés comme étant infectés doivent être traités selon les mêmes précautions que pour les patients porteurs du virus de l'hépatite B ou du SIDA (voir chapitres 24 et 34). Elles s'inscrivent dans les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie. Parmi celles-ci, il faut souligner : port du masque, des gants, des lunettes et d'une casaque aussi bien par le praticien que par son personnel; protection des surfaces exposées à une éventuelle contamination; minimisation des contacts avec la salive et le sang ainsi que de l'utilisation des aérosols; usage d'une aspiration puissante, décontamination avec des désinfectants hospitaliers, préférence donnée à l'utilisation d'une instrumentation à usage unique; rendez-vous fixés en fin de demi-journée, ou mieux encore en fin de journée pour réduire davantage le risque de contamination croisée.
- Par ailleurs, tous les patients reconnus comme à risque élevé seront invités à être évalués sur le plan médical et à pratiquer des tests de diagnostic. En cas de refus, ils seront considérés comme étant infectés, donc potentiellement contagieux, et ils seront traités selon les précautions exposées ci-dessus.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

La présence de pathologies et/ou de complications associées (diabète, insuffisance rénale, troubles cardiovasculaires, etc.) nécessite de prendre, en plus, les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

- Si des soins réellement urgents s'imposent, l'attention du praticien doit se porter en priorité sur les risques de transmission.
- En cas d'incertitude du praticien quant à l'éventualité qu'il a à traiter un patient présentant une infection transmissible, il devra considérer qu'il s'agit d'un patient contagieux. Les actes seront alors réalisés dans le cadre d'une asepsie clinique stricte.

• Même dans le cadre de la réalisation de soins urgents, les autres précautions, exposées ci-dessus, doivent être prises en considération.

Précautions spécifiques

Trois cas de figures peuvent se présenter :

- le patient présente une lésion secondaire à une maladie transmissible;
 - le patient est sous traitement;
 - le patient présente une lésion laissant suspecter qu'il est infecté.
- Si le patient présente une lésion secondaire à une maladie transmissible, les traitements électifs seront reportés jusqu'à évaluation appropriée de la lésion après biopsie et examens sérologiques (cas de la syphilis) si nécessaire. La biopsie intéressera tout particulièrement les lésions ulcéraives ne cicatrisant pas.
 - Si le patient est sous traitement, seuls les soins d'urgence seront réalisés selon les recommandations citées ci-dessus pour minimiser les risques de contamination croisée.
 - Si le patient présente une lésion laissant suspecter qu'il est infecté, suspicion liée à la présence de symptômes ou de signes subjectifs (celle-ci sera aggravée selon la tranche d'âge du patient, son statut socio-économique, son mode de vie, etc.), le patient sera adressé pour consultation médicale afin d'être évalué et traité.

POUR EN SAVOIR PLUS

- American Dental Association : Infection control recommendations for the dental office and the dental laboratory, 1992.
- BRANDT AM. Sexually transmitted diseases : shadow on the land, revisited. *Ann Intern Med*, 1990, 112 : 481-483.
- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Syphilis. In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 763-789.
- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Gonococcal infections. In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 770-772.
- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Herpetic infections. In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 774-776.
- BRIGHTMAN VJ. Sexually transmitted and bloodborne infections : bacterial and chlamydial STDs. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. *Burket's oral medicine*. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed, 1994 : 631-638.
- BRIGHTMAN VJ. Sexually transmitted and bloodborne infections : Syphilis and other treponemal infections. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. *Burket's oral medicine*. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed, 1994 : 638-650.
- BRIGHTMAN VJ. Sexually transmitted and bloodborne infections : viral STD. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. *Burket's oral medicine*. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed, 1994 : 653-666.

- CARBON C, POCIDALO JJ, CREMIEUX AC. Antibiotiques et MST. Paris, Éditions Arnette, 1993.
- COREY L. Virus herpes simplex. In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion, Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 681-686.
- HANDSFIELD HH. Recent developments in STDs : I Bacterial disease. Hosp Pract, 1991, 26 : 47-56.
- HANDSFIELD HH. Recent developments in STDs : II Viral and other syndromes. Hosp Pract 1992, 27 : 175-182.
- HOLMES KK, MORSE SA. Infections à gonocoques. In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 593-599.
- HOOKE EW, HANDSFIELD HH. Gonococcal infections in the adult. In : KK Holmes et al. Sexually transmitted Diseases, New York, McGraw Hill, 1990.
- JANIER M, ZAVARO A. Maladies sexuellement transmissibles. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. Traité de médecine. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- KAYE D. Gonococcal infections. In : LF Rose, D Kaye. Internal medicine for dentistry. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 200-203.
- LIPUMA JJ, STULL TL. Herpes simplex virus. In : LF Rose, D Kaye. Internal medicine for dentistry. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 109-110.
- LITTLE JW, FALACE DA. Sexually transmitted diseases. In : JW Little, DA Falace. Dental management of the medically compromised patient. St Louis, Mosby, 4^e Ed, 276-288.
- LUKEHART SA, HOLMES KK. Syphilis. In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 651-661.
- MOGABGAB WJ. Recent developments in the treatment of sexually transmitted diseases. Am J Med, 1991, 91 : 140S-144S.
- MORISSET R, PECHÈRE JC. Les maladies transmissibles sexuellement. Paris, Éditions Maloine, 1990.
- PEACEMAN AM, GONIK B. Sexually transmitted viral disease in women. Posgrad Med, 1991, 89 : 133-140.
- QUINN PD, ROSE LF, SILVERMAN et al. Herpes simplex - Recurrent herpes simplex virus infection - Dental correlations. In : LF Rose, D Kaye. Internal medicine for dentistry. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 260-261.
- QUINN PD, ROSE LF, SILVERMAN S et al. Recurrent herpes simplex virus infection. Dental correlations. In : LF Rose, D Kaye. Internal medicine for dentistry. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 26.
- QUINN PD, ROSE LF, SILVERMAN S et al. Gonococcal stomatitis. Dental correlations. In : LF Rose, D Kaye. Internal medicine for dentistry. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 267.
- QUINN PD, ROSE LF, SILVERMAN S et al. Syphilis. Dental correlations. In : LF Rose, D Kaye. Internal medicine for dentistry. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 267.
- REIN MF. Syphilis. In : LF Rose, D Kaye. Internal medicine for dentistry. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 229-236.
- SCULLY C, SAMARANAYAKE LP. Clinical virology in dentistry and oral medicine. Cambridge, Cambridge University Press, 1990.
- SCULLY C, CAWSON RA. Sexually transmitted diseases. In : C Scully, RA Cawson. Medical problems in dentistry. Oxford, Wright, 1993 : 541-547.
- SIBOULET A, COULLAUD JP et al. Maladies sexuellement transmissibles. Paris, Éditions Masson, 1991.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG L. Sexually transmitted diseases. In : SF Sonis, CR Fazio, L Fang. Principles and practice of oral medicine. Philadelphia, Saunders, 2^eEd, 1995 : 305-312.

Insuffisance rénale chronique

En raison de l'importance de la fonction rénale (excrétoire, métabolique et endocrine), tout patient présentant une insuffisance rénale chronique, traitée médicalement, par dialyse ou transplantation rénale, doit faire l'objet d'une attention particulière durant les soins.

Ce chapitre concernant l'insuffisance rénale est volontairement limité à la forme chronique, qui représente la complication commune de toutes les néphropathies, quelle qu'en soit l'origine. Les précautions concernant les prescriptions et la conduite à tenir sont similaires dans tous les cas.

===== RAPPELS - GÉNÉRALITÉS =====

L'insuffisance rénale chronique est définie par l'altération progressive et irréversible des fonctions excrétrices et endocrines du rein. Elle se manifeste par une diminution progressive du débit de filtration glomérulaire (DFG), c'est-à-dire en pratique par un abaissement de la clairance de la créatinine.

Étiologie

L'insuffisance rénale chronique est une maladie de l'adulte et du sujet âgé. Le sex-ratio homme-femme est de 2/1. Selon les données fournies par les registres des malades bénéficiant d'un traitement par

dialyse et par transplantation, l'incidence de l'insuffisance rénale chronique terminale en France est de 60 à 70 nouveaux cas par million d'habitants et par an. Les différentes étiologies des néphropathies conduisant à l'insuffisance rénale chronique sont :

- la glomérulopathie chronique (28 p. 100);
- les néphrites interstitielles chroniques, secondaires à une obstruction des voies excrétrices urinaires ou d'origine médicamenteuse (19 p. 100);
- les néphropathies vasculaires (15 p. 100);
- les néphropathies chroniques d'étiologie indéterminée (15 p. 100);
- les maladies de système (11 p. 100), la néphropathie diabétique domine par sa fréquence;
- les néphropathies héréditaires et familiales, dont les polykystoses rénales (10 p. 100);
- autres maladies rénales (2 p. 100).

Manifestations cliniques

L'insuffisance rénale chronique est modérée lorsque le DFG s'inscrit entre 30 et 60 ml/min. Cette phase est cliniquement peu symptomatique. Lorsque le DFG est à 30 p. 100 ou moins de sa valeur normale (insuffisance rénale sévère), apparaissent les manifestations de l'urémie chronique, qui deviennent majeures au stade terminal (diminution de plus de 90 p. 100 de la fonction rénale).

Diagnostic

- Les circonstances de découverte sont de deux ordres :
 - la néphropathie causale est connue : la surveillance biologique permet de détecter l'augmentation progressive du taux de créatinine plasmatique;
 - la néphropathie n'est pas connue, et le malade est vu à un stade :
 - précoce : les signes d'appel sont alors frustrés et trompeurs;
 - avancé : l'association de multiples manifestations suggère le diagnostic.
- Dans tous les cas, celui-ci repose sur l'augmentation des taux sanguins de la créatinine et de l'urée. En présence de ces anomalies biologiques, l'identification du caractère chronique est en général facile. Elle repose sur :
 - les antécédents personnels et familiaux uronéphrologiques;
 - les symptômes fonctionnels évoquant une altération fonctionnelle rénale : nycturie, polyurie, polydypsie;
 - la diminution de la taille des reins (sauf en cas de polykystose rénale). Elle s'apprécie par radiographie de l'abdomen sans préparation, tomographie et échographie;
 - quelques signes associés : anémie, hypocalcémie avec hyperphosphorémie.

Complications

- Les complications sont multiples et touchent plusieurs systèmes :
 - manifestations cardiovasculaires : hypertension artérielle, cardiopathie urémique, péricardite urémique;
 - manifestations neurologiques : polynévrite urémique, manifestations neurologiques centrales qui sont pratiquement toujours le fait de complications surajoutées (œdème cérébral, accidents cérébrovasculaires ou troubles hydro-électrolytiques);
 - manifestations digestives et nutritionnelles : anorexie, nausées, vomissements matinaux, parotidite urémique;
 - manifestations hématologiques : anémie, anomalies leucocytaires, troubles de l'hémostase;
 - manifestations osseuses : ostéomalacie, calcifications métastatiques;
 - manifestations cutanées : prurit.
- Les signes généraux et endocriniens sont représentés par une asthénie, une perte de l'appétit et des troubles urinaires sous la forme d'une polyurie osmotique avec nycturie et polydypsie. Les complications endocriniennes sont complexes et latentes. Elles se manifestent par des gallactorées et impuissance chez l'homme, dysménorrhées et stérilité chez la femme. Insulinorésistance, hypothermie, dysthyroïdie, dyslipidémie athérogène constituent les autres complications.

Traitement

Traitement de l'insuffisance rénale chronique avant le stade terminal

- Le traitement de l'insuffisance rénale chronique doit être préventif chaque fois que cela est possible. Il repose sur la suppression des facteurs susceptibles d'induire les néphropathies et sur l'identification précoce des maladies rénales, pour y apporter un éventuel traitement à visée étiopathogénique.
- Une fois l'insuffisance rénale constituée, la thérapeutique a pour but de ralentir la vitesse de progression de la maladie, de minimiser les conséquences cliniques de l'urémie et de préparer le patient à un traitement par dialyse ou par transplantation. Le ralentissement de la vitesse de progression de l'insuffisance rénale chronique repose sur la restriction protidique et les antihypertenseurs.

Restriction protidique

Plusieurs études ont montré l'intérêt d'un régime pauvre en protides, de l'ordre de 0,8 g/kg/j, afin de ralentir la progression de l'insuffisance rénale chronique. En revanche, ce régime nécessite une surveillance nutritionnelle répétée afin de détecter progressivement une dénutrition. Cette dernière compte parmi les facteurs de mauvais pronostic au stade d'insuffisance rénale chronique terminale.

Antihypertenseurs

Certains sont susceptibles de modifier l'hémodynamique intraglomérulaire, mais l'intérêt respectif de chacune des différentes classes médicamenteuses, en particulier des inhibiteurs de l'enzyme de conversion et des inhibiteurs calciques, reste encore indéterminé. En revanche, la nécessité de contrôler l'hypertension artérielle fait l'unanimité. La minimisation des conséquences cliniques de l'urémie nécessite :

- des mesures diététiques;
- une adaptation des quantités d'eau ingérée;
- une restriction sodée justifiée en cas d'œdème ou d'hypertension difficile à contrôler.

En cas d'hyperkaliémie, il est raisonnable de réduire la consommation en fruits et légumes, et surtout de proscrire l'utilisation de sels de régime (sels de potassium). En cas d'acidose métabolique importante, l'administration d'alcalins peut se faire sous forme d'eau de Vichy. Dans les cas où une restriction sodée s'impose, on peut faire appel à la solution de Tham.

Traitement des manifestations extrarénales de l'insuffisance rénale chronique

Contrôle de l'hypertension artérielle

La majorité des traitements antihypertenseurs peut être employée. L'insuffisance rénale ne contre-indique pas l'usage des diurétiques à condition de s'adresser à ceux qui, comme le Lasilix® ou le Burinex®, conservent à fortes doses, une action en débit de la diminution de la filtration glomérulaire. Les diurétiques distaux sont contre-indiqués dès que la créatinine plasmatique dépasse 150 $\mu\text{mol/l}$, en raison d'un risque d'hyperkaliémie.

Traitement des troubles du métabolisme phosphocalcique

L'objectif principal consiste à lutter contre l'hyperparathyroïdie secondaire. L'administration du carbonate de calcium est nécessaire pour maintenir une calcémie normale. Dans certains cas, il est nécessaire d'ajouter de la vitamine D. Cette prescription, qui reste du domaine du spécialiste, nécessite un contrôle régulier de la calcémie et de la phosphorémie. Lorsque la clairance de la créatinine est inférieure à 10 ml/min (créatinine 800 $\mu\text{mol/l}$, urée 30 mmol/l environ), le traitement substitutif de l'insuffisance rénale chronique terminale doit être entrepris. Ces valeurs ne sont qu'une moyenne, et la décision dépend également de l'état clinique du malade. Deux modalités d'épuration extrarénale existent actuellement : l'hémodialyse et la dialyse péritonéale.

Hémodialyse

Il s'agit d'un procédé d'épuration extrarénale nécessitant un accès aux vaisseaux, le plus souvent par une fistule artérioveineuse, consistant à mettre 3 fois par semaine le sang du malade en contact avec un

dialysat par l'intermédiaire d'une membrane semi-perméable. Le patient est placé sous traitement anticoagulant pendant la séance d'hémodialyse. Cette technique n'est pas sans complication, notamment :

- les complications de l'accès vasculaire (sténose, thrombose);
- l'infection, notamment la septicémie à staphylocoque dont la porte d'entrée est le point de ponction de la fistule artérioveineuse;
- l'hépatite B qui affecte souvent une forme peu ictérique et peu cytolytique;
- l'hépatite C, post-transfusionnelle;
- les accidents vasculaire, cardiaque ou encéphalique.

Dialyse péritonéale

La dialyse péritonéale chronique ambulatoire est une autre façon de traiter l'insuffisance rénale chronique terminale. Elle consiste à se servir du péritoine comme membrane filtrante et d'un dialysat stérile par un cathéter placé à demeure dans l'abdomen. La dialyse permet d'épurer les déchets urémiques, de normaliser l'équilibre électrolytique et de contrôler le volume des liquides extracellulaires. Elle a l'avantage de ne pas nécessiter l'utilisation d'anticoagulant et d'être réalisable au domicile du patient. Les complications principales de cette méthode sont essentiellement :

- l'infection du liquide de dialyse péritonéale;
- l'infection au niveau du trajet sous-cutané ou de l'orifice du cathéter de dialyse péritonéale.

Transplantation rénale

Elle est couramment utilisée comme traitement de l'insuffisance rénale terminale depuis de nombreuses années. La transplantation rénale peut être effectuée à partir de rein de cadavre (prélevés sur des malades en coma dépassé) ou à partir de donneurs familiaux. Avant d'inscrire un patient sur une liste de transplantation, il faut, d'une part évaluer son état sur plusieurs plans (surtout cardiovasculaire et nutritionnel) et, d'autre part, chercher un foyer potentiel infectieux, bactérien ou viral. Tous les foyers infectieux doivent être supprimés (en particulier dentaires et otorhinolaryngologiques). Les antécédents de tuberculose justifient un traitement prophylactique pendant la première année après la greffe. Les hépatites B ou C chroniques peuvent rendre nécessaire un traitement avant la transplantation rénale. Il est évident qu'il faut bien apprécier les voies urinaires du receveur avant d'envisager une transplantation rénale, et corriger les anomalies existantes. La compatibilité entre donneur et receveur, des groupes sanguins A, B et O (mais pas du système Rhésus) doit être respectée. Les antigènes HLA (A, B, DR) sont déterminés chez tout candidat à la transplantation. L'histocompatibilité joue un rôle important dans le devenir des greffes. Une recherche d'anticorps sériques et dirigés contre les antigènes du système HLA doit être systématique chez les malades en attente de greffe. Elle doit être renouvelée après

chaque transfusion. Les complications de la transplantation rénale peuvent être :

- chirurgicales : lymphocèle compressif, distension ou rupture des sutures avec fuite d'urine dans l'espace rétropéritonéal;
- immunologiques : rejet suraigu survenant dans les premières minutes qui suivent la levée des clamps vasculaires, rejet aigu et rejet chronique;
- infectieuses : bactériennes ou virales;
- une incidence plus fréquente des tumeurs malignes notamment réticulosarcome et lymphome, favorisée par le traitement immunosuppresseur (corticoïdes, azathioprine, cyclosporine ou association azathioprine et cyclosporine) à long terme.

Manifestations buccales

Elles sont en général fonction de la sévérité de l'insuffisance rénale.

- Chez l'enfant, l'insuffisance rénale peut causer un retard de développement et d'éruption dentaire.
- Chez l'adulte, les manifestations sont :
 - l'haleine urémique, bien que devenue rare depuis les traitements par dialyse;
 - les parotidites observées chez les malades dialysés tardivement ou insuffisamment dialysés;
 - les hémorragies gingivales;
 - les gingivites ulcéronécrotiques et autres infections parodontales;
 - les ulcérations muqueuses essentiellement localisées à la face ventrale de la langue et au plancher buccal (stomatite urémique). Ces lésions, rares, sont aggravées par une hygiène buccale insuffisante.
 - Les infections fongiques (candidoses) et virales (herpès) sont aussi fréquentes chez les patients sous immunosuppresseurs. Les ostéodystrophies rénales peuvent se manifester radiologiquement au niveau des maxillaires par : une corticale déminéralisée, une perte de la lamina dura, un élargissement des espaces trabéculaires et des granulomes à cellules géantes se présentant sous forme d'images radioclares.
 - D'autres manifestations buccales secondaires au traitement peuvent être signalées, il s'agit essentiellement d'hyperplasie gingivale induite par la cyclosporine.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- Cette évaluation, qui est destinée à préciser le statut médical du patient, permettra également de définir si les soins peuvent être réalisés en ambulatoire, ou si le patient doit être traité en milieu hospitalier. Quatre cas de figures peuvent se présenter :
 - le patient est suspecté de présenter une insuffisance rénale chronique jusqu'alors non diagnostiquée;

- le patient présente une insuffisance rénale chronique sous traitement conservateur;
- le patient est hémodialysé;
- le patient est transplanté.

• Le patient chez lequel existe une suspicion d'insuffisance rénale, doit être adressé dans un service de néphrologie pour évaluation médicale et traitement. Dans les autres cas, un entretien avec le médecin traitant du patient doit être envisagé pour préciser la nature de la maladie rénale et le traitement suivi afin de faire le point sur l'état de santé du patient et les complications éventuellement associées.

• Par ailleurs, selon la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes, les patients présentant une insuffisance rénale chronique appartiennent à la classe IV. Cependant, si les patients sont sous dialyse ou s'ils ont fait l'objet d'une transplantation sans signe de rejet, ils appartiennent à la classe III. Rappelons que les patients de classe ASA III sont considérés comme ayant une infection systémique sévère, nécessitant la prise de précautions au cours des soins, une exposition minimale au stress ainsi qu'une consultation médicale. Les patients classés ASA IV sont considérés comme ayant une infection systémique affaiblissante, à laquelle est associé un risque vital. Il s'agit de patients chez lesquels une consultation médicale s'impose, et pour lesquels le traitement nécessitant la prise de précautions strictes, doit être réalisé en milieu hospitalier.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

Consultation et informations médicales

- Une consultation auprès du praticien (médecin traitant ou néphrologue) sera demandée :
 - en présence de signes ou de symptômes suggérant que le patient présente une insuffisance rénale chronique non connue auparavant;
 - si le patient est porteur d'une insuffisance rénale chronique connue, sans suivi régulier;
 - lorsque même sous traitement, il y a persistance de la symptomatologie.
- Le médecin traitant sera consulté :
 - pour connaître précisément l'état de santé du patient, ainsi que la nature du traitement;
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications à apporter au traitement en cours.

Précautions à l'égard du stress

- Les patients sous corticoïdes sont sujets à une insuffisance surénale, ne leur permettant éventuellement pas de faire face au stress associé aux soins (chirurgicaux et non chirurgicaux). Ainsi, après consultation du médecin traitant, destinée à définir les besoins du patient, une prescription complémentaire sera envisagée. De plus, si des suites infectieuses postopératoires se manifestent ou sont suspectées, cette prescription sera poursuivie jusqu'à éradication des suites. Les modalités de cette prescription complémentaire sont exposées dans le cadre des désordres surrénaux et la corticothérapie (voir chapitre 16).
- Par ailleurs, les soins, si possible de courte durée, seront réalisés le matin. Chez les patients sous dialyse, les soins seront préférentiellement administrés le jour suivant la dialyse.
- La sédation médicamenteuse à base de benzodiazépine ou de barbituriques est sans contre-indication chez les insuffisants rénaux. Il en est de même de la sédation peropératoire par inhalation d'un mélange oxygène-protoxyde d'azote.

Précautions dans le cadre de l'anesthésie

- La pratique des anesthésies locales est sans risque chez les insuffisants rénaux. L'usage des vasoconstricteurs n'est pas contre-indiqué si les règles d'usage sont respectées en ce qui concerne les posologies et les modalités d'administration. Cependant, dans tous les cas, une aspiration précèdera toujours l'administration lente de l'agent anesthésique.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

Ces précautions sont fonction de la nature du traitement.

- Chez les patients sous traitement conservateur, il n'y a pas de précautions particulières à prendre. Certains auteurs conseillent de prescrire une prophylaxie anti-infectieuse. Il est évident qu'il faut vérifier si le patient est sous traitement anticoagulant pour une pathologie associée.
- Chez les patients hémodialysés, deux types essentiels de précautions sont à prendre :
 - éviter la transmission d'infections tout particulièrement virales;
 - réduire le risque de saignement favorisé, d'une part par l'anémie et, d'autre part, par les troubles de l'hémostase.
- Chez les patients transplantés, les précautions à prendre sont destinées à limiter les infections dont la prévalence est fortement majorée par l'usage des médicaments immunosuppresseurs destinés à prévenir le rejet.
- Les modalités concernant ces différentes précautions sont respectivement présentées ci-après dans le cadre des précautions à prendre à l'égard des troubles de l'hémostase et de la coagulation et du risque infectieux.

Précautions à l'égard des troubles de l'hémostase et de la coagulation

- L'insuffisance rénale chronique s'accompagne de différents troubles hématologiques, notamment : anémie et troubles de l'adhésion des plaquettes, qui prédisposent le patient à un saignement malgré une numération plaquettaire et un taux de prothrombine normaux. De plus, dans le cadre de l'hémodialyse, le patient est placé sous héparine, dont les effets peuvent persister durant les 8 heures qui suivent la dialyse.
- Avant de réaliser des actes susceptibles d'être à l'origine d'un saignement, une numération plaquettaire et formule sanguine ainsi qu'un bilan d'hémostase doivent être réalisés. Ces différentes investigations (nature, modalité, interprétation) sont décrites dans le cadre des désordres de l'hémostase et de la coagulation (voir chapitre 25).
- Il est rare actuellement de trouver des patients en insuffisance rénale chronique ou des patients dialysés, présentant une anémie très sévère. En réalité, l'utilisation de l'érythropoïétine, même avant le stade de l'hémodialyse, corrige l'anémie et de ce fait une grande partie des troubles de l'hémostase
- Dans tous les cas, le contrôle du saignement se fera grâce à l'usage des techniques locales d'hémostase : compression digitale, application topique d'agents hémostatiques locaux, résorbables (à base de cellulose régénérée ou à base de collagène), réalisation de sutures, compression par mise en place de gouttière, application de colle biologique.
- Afin de prévenir les éventuelles difficultés liées à l'effet anticoagulant de l'héparine, les soins seront programmés le jour suivant la dialyse, ou la veille de celle-ci.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- Les anomalies leucocytaires observées chez les patients atteints d'insuffisance rénale chronique contribuent aux troubles des défenses immunitaires : sensibilité aux infections, absence de réponse aux vaccinations, ce qui signifie que l'immunité cellulaire et humorale chez ces patients est perturbée.

• En ce qui concerne les patients greffés rénaux, le traitement immunosuppresseur à long terme favorise les infections à germes opportunistes (*Mycobacterium tuberculosis*, *Pneumocystis carinii*).

Compte tenu de ces données, trois types de précautions sont envisagés :

- celles destinées à prévenir une transmission infectieuse;
- celles destinées à prévenir des complications infectieuses suite aux actes du praticien;
- celles destinées à maintenir une hygiène buccale satisfaisante, à préparer le patient à une transplantation rénale et à traiter les manifestations établies.

Précautions destinées à prévenir les transmissions des infections

- Ces précautions s'inscrivent dans les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie, qui doivent être respectées pour réduire au maximum le risque de transmission croisée de pathologies infectieuses bactériennes et/ou virales. Ces mesures sont décrites dans le cadre des hépatites (voir chapitre 24).

- Il est conseillé de commencer à vacciner les patients atteints d'insuffisance rénale chronique s'ils ne possèdent pas d'anticorps anti-HBc, dès que la clairance de la créatinine est à 60 ml/min.

- L'utilisation de l'érythropoïétine avant même le stade de la dialyse, diminue de façon très significative la fréquence des transfusions sanguines, ce qui restreint le risque de transmission de l'hépatite C.

Précautions destinées à prévenir les complications infectieuses suite aux actes réalisés par le praticien

- Elles reposent sur la prescription d'une antibioprophylaxie, tout particulièrement lors des actes chirurgicaux.

- Le choix des antibiotiques et les modalités de prescription (posologie, durée) seront décidés en accord avec le médecin traitant du patient. Si des complications postopératoires se développent, elles seront traitées de façon agressive.

Précautions destinées à maintenir une hygiène buccale satisfaisante, à préparer le patient à une transplantation et à traiter les manifestations établies

- Le maintien d'une hygiène buccodentaire a un double objectif : favoriser l'alimentation du patient et prévenir le développement de manifestations infectieuses. Le maintien d'une bonne hygiène repose, entre autres, sur un suivi fréquent.

- Les précautions destinées à préparer le patient à la transplantation consistent, après un examen buccodentaire minutieux, à éliminer tous les foyers établis ou latents. La motivation du patient et son hygiène buccodentaire sont déterminants.

- Le traitement des manifestations établies repose selon leur nature :
 - en la prescription d'aciclovir dans le cadre des infections herpétiques;
 - en l'application topique de nystatine, de kétoconazole ou de cotrimoxazole pour traiter les candidoses;
 - en la pratique de bains de bouche à base de chlorhexidine.

Précautions dans le cadre de la prescription

- Toutes les médications néphrotoxiques ou qui interfèrent sur la fonction rénale, doivent être exclues de la prescription. En ce qui concerne les antibiotiques, on peut les classer en deux groupes :

- les antibiotiques, à proscrire, sauf nécessité absolue sont les aminoglycosides;
- les antibiotiques dont la dose doit être adaptée selon la fonction rénale : céphalosporine et dérivés, tétracycline, marcolides, TMP, sulfamides, carboxypénicillines, chéidopénicillines.

- Le choix des antibiotiques chez les patients transplantés rénaux doit être discuté avec le médecin traitant car il existe plusieurs antibiotiques interférant sur la concentration plasmatique de la cyclosporine, ce qui nécessite une adaptation particulière de la dose du traitement immunosuppresseur.

- D'autre part, il vaut mieux éviter la prescription d'acide acétylsalicylique et de ses dérivés et des anti-inflammatoires non stéroïdiens qui, chez les patients hémodialysés, d'une part, potentialisent le saignement et, d'autre part, peuvent modifier l'hémodynamique rénale. Il faut rappeler qu'à partir du taux de créatinine plasmatique, de la taille et de l'âge du patient, on peut avoir indirectement une idée assez précise de la clairance de la créatinine. Il suffit de se servir de la formule de Cockcroft :

- chez l'homme : $(140 - \text{âge}) \times \text{poids (kg)} \times 1,23 / \text{créatinine } (\mu\text{mol/l})$;
- chez la femme : $(140 - \text{âge}) \times \text{poids (kg)} / \text{créatinine } (\mu\text{mol/l})$.

- Quoi qu'il en soit, en cas de prescription, la posologie à utiliser sera toujours vérifiée (consulter le Vidal, PDR, etc.).

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

- La présence de pathologies concomitantes ou associées (hypertension artérielle, diabète, etc.), nécessite la prise de précautions spécifiques à ces pathologies ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions dans le cadre de soins urgents

- Si des soins réellement urgents s'imposent, l'attention du praticien portera prioritairement sur les risques infectieux et hémorragiques.

Autre(s) précaution(s)

- En cas d'urgence médicale nécessitant une injection intraveineuse, les soins ne devront pas être réalisés au niveau du bras où est située la fistule artérioveineuse chez les patients sous dialyse. De la même façon, la prise de la tension artérielle sera pratiquée sur l'autre bras.

POUR EN SAVOIR PLUS

ALLMAN SD, MCWHORTER AG, SEALE NS. Evaluation of cyclosporin-induced gingival overgrowth in the pediatric transplant patient. *Pediatr Dent*, 1994, 16 : 36-40.

- ANDERSON RJ, SCHRIER RW. Insuffisance rénale aigue. In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e Ed., 1992 : 1144-1150.
- BRENNER BM, LAZARIUS ML. Insuffisance rénale chronique. In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e Ed., 1992 : 1150-1157.
- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Acute and chronic renal failure. In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 307-319.
- CARPENTER CB, LAZARIUS ML. Dialyse et transplantation dans le traitement de l'insuffisance rénale. In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e Ed., 1992 : 1157-1166.
- COHEN SG. Renal disease : dialysis. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. Burket's oral medicine. Philadelphia, Lippincott, 3^e Ed, 1994 : 494-501.
- COHEN SG. Renal disease : Kidney Transplantation. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. Burket's oral medicine. Philadelphia, Lippincott, 3^e Ed, 1994 : 501-507.
- FIRST MR. Long-term complications after transplantation. Am J Kidney Dis, 1993, 22 : 477-486.
- GOLDSTEIN MB. Diseases of the kidney and disturbances in electrolyte and acid-base metabolism. Dental correlations. In : LF Rose, D Kay. Internal medicine for dentistry. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 587-591.
- ISMAIL N, HAKIM RM, OREPOULOS DG, PATRIKAREA A. Renal replacement therapies in the ederyly. Part I. Hemodialysis and chronic peritoneal dialysis. Am J Kidney Dis, 1993, 22 : 759-782.
- ISMAIL N, HAKIM RM, HELDERMAN JH. Renal replacement therapies in the ederyly. Part I. Renal transplantation. Am J Kidney Dis, 1994, 23 : 1-15.
- LITTLE WJ, FALACE DA. Chronic renal failure and dialysis. In : WJ Little, DA Falace. Dental management of the medically compromised patient. St Louis, Mosby, 4^e Ed, 1993 : 248-257.
- PAGE DG. Dental management of patients receiving hemodialysis. Va Dent J, 1992, 69 : 37-39.
- RHODUS NL, LITTLE JW. Dental management of the renal transplanted patient. Compendium, 1993, 14 : 518-524.
- SCULLY C, CAWSON A. Genitourinary and renal disorders. In : C Scully, RA Cawson. Medical problems in dentistry. Oxford, Wright, 3^e Ed., 1993 : 241-249.
- SONIS S, FAZIO RC, FANG L. Chronic renal failure, dialysis and transplantation. In : SF Sonis, RC Fazio, L Fang. Principles and practice of oral medicine. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1984 : 361-375.
- TEJANI A, FINE RN. Cadaver renal transplantation in children. Incidence, immunosuppression, outcome and risk factors. Clin Ped, 1993, 32 : 194-202.
- WARNOCK DG. Chronic renal failure. In : JB Wyngaarden, LH Smith, JC Bennett. Cecil textbook of medicine. Philadelphia, Saunders, 1992.
- WONDIMU B, DAHLÖF G, BERG U, MODEER T. Cyclosporine A-induced gingival overgrowth in renal transplanted children. Scand J Dent Res, 1992, 101 : 282-286.
- YAMALIK N, AVCIKURT UF, CAGLAYAN F, ERATALAY K. The importance of oral foci of infection in renal transplantation. Aust Dent J, 1993, 38 : 108-113.
- ZICCARDI VB, SAINI J, DEMAS PN, BRAUN TW. Management of the oral and maxillofacial surgery patient with end-stage renal disease. J Oral Maxillofac Surg, 1992, 50 : 1207-1212.

Partie VIII

ÉVALUATION ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE

**chez le patient
allergique**

Allergies

Compte tenu, d'une part, de la nature des prescriptions et des administrations qui s'inscrivent dans la pratique quotidienne du chirurgien-dentiste et, d'autre part, de la gravité de certaines manifestations allergiques (choc anaphylactique par exemple), il est essentiel d'identifier les patients allergiques et de prévenir ce type de manifestations. Le chirurgien-dentiste doit être aussi capable de reconnaître les signes et symptômes des manifestations générales et locales associés aux réactions allergiques.

Avant d'aborder les précautions à prendre dans le cadre de la pratique quotidienne, sont successivement présentées trois manifestations allergiques les plus communes que le patient est susceptible d'évoquer lors de l'interrogatoire médical :

- rhinite;
- urticaire et angio-œdème;
- allergies médicamenteuses.

Bien que la préoccupation majeure du chirurgien-dentiste soit représentée par cette dernière forme d'allergie – se manifestant entre autres sous forme d'érythème, de rash, d'urticaire et d'anaphylaxie –, la prise en considération des autres formes permettra de préciser la nature de l'allergie évoquée par le patient.

===== RAPPELS - GÉNÉRALITÉS =====

RHINITE

Il s'agit d'un symptôme complexe causé par le relargage des médiateurs mastocytaires secondairement à une exposition répétée à un

antigène. Ce symptôme est caractérisé par des rhinorrhées, des éternuements et prurits.

Quinze à 20 p. 100 de la population souffre d'une rhinite, isolée ou associée à d'autres symptômes comme la conjonctivite et l'asthme.

Pathogénie - Classification

Les rhinites se classent en deux groupes fondamentalement différents :

- les rhinites IgE dépendantes;
- les rhinites vasomotrices.

Rhinites IgE dépendantes

Elles sont provoquées par un mécanisme allergique IgE-dépendant comme le classique rhume des foins ou pollinose survenant à la saison des pollens de graminées de mai à juillet (rhinite saisonnière) ou comme l'allergie aux phanères d'animaux (chat, chien) ou aux acariens de la literie, persistant toute l'année. Les rhinites allergiques débutent, en général, avant l'âge de 35-40 ans et s'atténuent, voire disparaissent au-delà de 50 ans.

Rhinites vasomotrices

À l'opposé des rhinites IgE-dépendantes, les rhinites dites vasomotrices, qui commencent au-delà de 35-40 ans, ne comportent aucun facteur allergique déclenchant, comme le montre l'histoire clinique des malades et les tests étudiant l'allergie IgE-dépendante (tests cutanés à lecture immédiate, dosage sérique des IgE-spécifiques, etc.). On peut estimer que plus de 80 p. 100 des rhinites qui commencent au-delà de 40 ans ne sont pas d'origine allergique, leur mécanisme demeurant encore très mal compris. Souvent des facteurs non spécifiques comme la fumée de tabac, les odeurs fortes, les variations brusques de la température ambiante et les émotions peuvent les déclencher. Elles peuvent s'associer à une polypose, à une sinusite chronique voire à un asthme intrinsèque. Leur traitement est plus difficile que celui des rhinites allergiques.

Manifestations cliniques

Les symptômes caractéristiques sont : éternuements, prurits, décharges et obstruction nasales, larmolements excessifs, perte de l'olfaction et du goût, céphalées et otalgies.

Diagnostic

- Le diagnostic positif repose sur des examens complémentaires :

- tests cutanés (le *radio-allergosorbent test* RAST, réservé aux patients présentant une dermatite eczématoïde ou des antécédents sans test cutané corroboratif);
- l'examen des sécrétions nasales.
- Le diagnostic différentiel est à faire avec :
 - les congestions nasales (observées lors de la grossesse et chez les patients hypothyroïdiens);
 - l'abus de décongestionnants nasaux;
 - les rhinites infectieuses;
 - les manifestations de la triade symptomatique (polypes nasaux, hypersensibilité à l'acide acétylsalicylique et asthme) observées après administration d'acide acétylsalicylique ou autres AINS;
 - les anomalies anatomiques;
 - l'usage de certains médicaments (tels que les β -bloquants).

Traitement

Il repose sur :

- la prévention à l'exposition aux allergènes en cause;
- l'administration d'agents pharmacologiques;
- l'immunothérapie.
- Les agents pharmacologiques sont les antihistaminiques, les sympathomimétiques (oraux : agents α -adrénergiques topiques) et les corticoïdes (topiques et systémiques plus rarement indiqués).
- L'immunothérapie est indiquée lorsque après arrêt de l'exposition (à l'allergène en cause) et traitement médical, il y a toujours persistance des symptômes.

URTICAIRE ET ANGIO-ŒDÈME

Pathogénie

- Comme pour les rhinites, les urticaires et/ou angio-œdèmes peuvent, parfois, être déclenchés par un mécanisme allergique. Il s'agit alors de manifestations d'hypersensibilité immédiate qui peuvent apparaître simultanément ou séparément. L'étiopathogénie, la pathophysiologie et les caractéristiques physiques de l'urticaire et de l'angio-œdème sont similaires.
- L'urticaire et l'œdème de Quincke résultent de la libération de médiateurs chimiques par diverses cellules, dont les mastocytes. Cette libération peut être due :
 - soit à un mécanisme allergique IgE-dépendant comme c'est le cas pour les aliments, les piqûres d'hyménoptères, certains médicaments (comme les pénicillines ou les anesthésiques généraux) et le contact direct avec l'allergène (latex, salives des animaux, etc.);

- soit à un mécanisme immunologique ne faisant pas intervenir d'IgE, comme c'est le cas pour les IgG dans la maladie sérique qui survient 7 à 12 jours après une injection de protéines étrangères ;
 - soit par des facteurs physiques (froid, soleil, pression, etc.);
 - soit par des mécanismes non immunologiques ou encore inconnus : produits de contraste iodés, injection trop rapide de vancomycine, acide acétylsalicylique et anti-inflammatoires non stéroïdiens, pathologie thyroïdienne, mastocytose systémique, etc;
 - soit à une anomalie du complément (déficit acquis ou héréditaire en inhibiteur de la C1q estérase). Cette pathologie se caractérise par des angio-œdèmes souvent graves, voire mortels, par atteinte laryngée, associés à des douleurs abdominales sans urticaire ni prurit, évoluant par accès de 2 à 4 jours récidivants sous l'effet de facteurs non spécifiques tels que l'infection, le stress et surtout les avulsions dentaires. Le caractère familial est évident dans plus de 90 p. 100 des cas. Le diagnostic est essentiel pour mettre en place un traitement et éviter la récurrence des accidents dramatiques.
- Les différents facteurs impliqués dans la libération des médiateurs chimiques à l'origine de l'urticaire et de l'angio-œdème sont présentés dans le tableau 33-I.

Tableau 33-I Différents facteurs impliqués dans la libération des médiateurs chimiques à l'origine de l'urticaire et de l'angio-œdème.

Sensibilité à certaines médications entraînant un relargage d'histamine (milieu de contraste radiographique)
Analgésique, narcotique, antibiotique (chlortétracycline, polymyxine)
Curare
Aspirine et autres AINS
Sensibilité à certains aliments : antigènes alimentaires dérivés des œufs, du lait, des cacahuètes, du poisson, etc.
Allergènes saisonniers ou permanents, infections, piqûres d'insectes
Agents physiques; mécaniques thermiques, environnementaux, solaires.
Maladies héréditaires : angio-œdème héréditaire (caractérisé par des manifestations œdémateuses des muqueuses, sans urticaire et sans prurit siégeant le plus souvent au niveau de la face et des extrémités. Le larynx peut être aussi impliqué entraînant une obstruction des voies aériennes pouvant être fatale. Des facteurs traumatiques déclenchants sont quelquefois mis en évidence)
Urticaire familiale (syndrome de Muckle-Wells)
Néoplasme
Désordres hormonaux
Affections du tissu conjonctif
Stress
Causes diverses : mastocytose systémique ou urticaire pigmentée; urticaire idiopathique

Manifestations cliniques

- L'urticaire est une éruption cutanée prurigineuse circonscrite pouvant migrer et se manifester sur n'importe quelle partie de l'organisme. Les lésions sont multiples et occasionnellement coalescentes, d'une taille de quelques millimètres à plusieurs centimètres. L'examen microscopique révèle un engorgement et une dilatation des petits vaisseaux capillaires et lymphatiques dans le derme superficiel. L'urticaire peut être aiguë et alors volontiers d'origine allergique (aliments, médicaments, etc.), chronique et souvent idiopathique ou d'origine physique (soleil, froid, etc.).

- L'angio-œdème présente des manifestations similaires mais elles sont confinées dans le derme profond et le tissu sous-cutané. Il s'agit d'une manifestation non prurigineuse.

Diagnostic

Il consiste en un interrogatoire et un examen physique attentif selon la cause suspectée.

Traitement

- Il repose sur :
 - l'élimination du facteur étiologique;
 - le traitement des pathologies sous-jacentes associées;
 - la prescription d'antihistaminiques (H1-bloquant) et de corticostéroïdes oraux (dans les cas sévères et récalcitrants).
- L'œdème angioneurotique héréditaire ou acquis peut nécessiter un traitement plus ou moins continu par des androgènes lorsque les crises sont fréquentes ou menaçantes. Les manifestations aiguës sont traitées par l'administration d'inhibiteurs de C1q estérase par voie veineuse (centres de transfusion sanguine).

ALLERGIES MÉDICAMENTEUSES

- Il s'agit de réponses de type hypersensibilité (se manifestant chez un individu susceptible) qui résultent d'anticorps spécifiques ou qui mettent en jeu des lymphocytes sensibilisés dirigés contre le médicament ou ses métabolites.
- L'allergie médicamenteuse est à différencier de :
 - l'overdose (réaction qui résulte d'une concentration excessive);
 - des effets indésirables (qui ne peuvent être évités et qui ne sont pas associés à une concentration excessive);
 - des effets tératogènes;
 - des effets secondaires (qui sont la conséquence de l'activité primaire d'un médicament);

- des interactions (qui résultent du changement des effets d'un médicament par un autre médicament au niveau du métabolisme : l'absorption par exemple);
- de l'intolérance (qui se manifeste pour de faibles doses causant un effet pharmacologique caractéristique de façon très marquée);
- de l'idiosyncrasie (qui est une réponse anormale différente de son action pharmacologique).
- L'allergie médicamenteuse est aussi à distinguer des réactions psychogéniques causées par des symptômes vasovagaux ou par l'anxiété (diaphorèse après injection par exemple) et d'autres symptômes dus à une pathologie sous-jacente et non pas à l'administration médicamenteuse.
- Parmi toutes les réactions associées à l'administration de médicaments, 10 p. 100 sont d'origine allergique. Ces phénomènes d'allergies dépendent en premier lieu de la nature de la substance administrée. Cinq à 10 p. 100 des individus sont allergiques aux pénicillines. Parmi ces patients, 0,05 à 0,20 p. 100 développe un choc anaphylactique.

Étiologie et pathogénie

L'allergie immédiate (IgE-dépendante) résulte de la synthèse d'IgE spécifiques induite par un médicament ou bien plus souvent par l'un de ses métabolites.

Manifestations cliniques

Les réactions d'origine médicamenteuses sont multisystémiques ou peuvent intéresser spécifiquement un organe.

- Parmi les réactions systémiques, il faut souligner :
 - l'anaphylaxie systémique, caractérisée par : prurit des extrémités, tachycardie, urticaire, angio-œdème, détresse respiratoire, collapsus tensionnel et parfois décès. Les agents en cause sont essentiellement les antibiotiques, les curares, les extraits allergéniques, le latex des gants chirurgicaux ou d'autres objets en latex naturel, les vaccins et la papaine. Les manifestations font immédiatement suite à l'administration orale ou parentérale de ces substances, ou au simple contact muqueux;
 - la maladie sérique (sérum-sickness) qui se manifeste plus tardivement (de 2 à 12 jours après l'administration) est caractérisée par urticaire, angio-œdème, arthralgie et fièvre.

À noter que la fièvre peut être la seule manifestation d'une allergie médicamenteuse.

- Parmi les réactions spécifiques il faut noter :
 - les éruptions cutanées (rash, dermatite de contact, réaction de photosensibilité, dermatite exfoliative, urticaire et angio-œdème,

nécrose épidermique toxique ou syndrome de Lyell et érythème polymorphe);

- les réactions hématologiques (anémie, éosinophilie, granulocytopenie, thrombopénie et aplasie médullaire);
- les réactions pulmonaires (asthme, infiltration pulmonaire);
- les réactions hépatiques.

Enfin, il faut ajouter à ces réactions, les complications rénales telles que la néphrite tubulo-interstitielle.

Diagnostic

Le diagnostic repose sur les manifestations cliniques (symptomatologie) et surtout sur la chronologie entre l'administration du médicament et l'apparition des premiers symptômes.

Traitement

- Il est symptomatique et pharmacologique. Il repose sur la prescription d'antihistaminiques, d'agonistes α -adrénergiques (adrénaline), d'oxygène, de corticostéroïdes. Il peut aller jusqu'à l'intubation et la ventilation mécanique dans les formes sévères d'anaphylaxie.
- Le traitement prophylactique consiste surtout à s'enquérir de toute allergie antérieure avant une prescription médicamenteuse. Les antihistaminiques et les corticoïdes peuvent atténuer les réactions allergiques mineures mais ils n'empêchent pas le choc anaphylactique.

Allergies médicamenteuses en pratique quotidienne

Anesthésiques locaux

- Il faut rappeler qu'il existe deux grands groupes d'anesthésiques locaux qui peuvent se substituer l'un à l'autre (car ils n'induisent pas de réactions croisées):
- le *groupe des amides* (lidocaïne), xylocaïne, mépivacaïne (carbo-caïne), bupivacaïne et prilocaïne;
- le *groupe des esters*: procaine (novocaïne), tétracaïne (pontocaïne) et propoxycaine.

En fait la plupart des solutions anesthésiques contiennent quatre composants potentiellement allergogènes: l'anesthésique par lui-même, le vasoconstricteur, l'anti-oxydant (bisulfite de sodium) et le conservateur (parabens).

- L'immense majorité des réactions associées à l'usage des anesthésiques locaux sont des réactions liées à l'appréhension (tachycardie, sueur, malaise vasovagal, etc.). Les accidents de toxicité (vertiges, nausées, convulsions, excitation, diaphorèse, euphorie, etc.), résultent quant à eux de:
- l'injection intravasculaire de la solution;
- l'utilisation de quantité excessive (surdosage).

- Les réactions liées à l'usage des anesthésiques locaux sont les suivantes.

Les réactions vasovagales :

- malaise général (nausées);
- syncope;
- sudation et pâleur.

Les réactions toxiques :

- précoces : paresthésies péri-buccales, angoisse, sensation de mort imminente;
- tardives : convulsion, coma, arrêt cardioventilatoire.

Les réactions allergiques vraies.

Elles sont exceptionnelles (anaphylaxie, choc anaphylactique, hypotension, détresse respiratoire soudaine, détresse cardiovasculaire ou collapsus, angio-œdème, crise d'asthme).

Pour poser le diagnostic d'allergie, il faut que l'injection soit suivie dans les 30 minutes au plus, d'un prurit et d'une urticaire plus ou moins généralisée.

Antibiotiques

- Ils sont impliqués dans pratiquement les deux tiers de toutes les réactions adverses d'origine médicamenteuse.

• Parmi ceux-ci, la pénicilline occupe une place prépondérante. Bien que cet antibiotique soit responsable de la majorité des réactions allergiques, il est paradoxalement l'antibiotique le plus prescrit dans le cadre de l'odontologie.

• Les manifestations vont du simple prurit jusqu'au choc anaphylactique; 0,05 p. 100 à 0,15 p. 100 des patients allergiques à la pénicilline développent une réaction anaphylactique qui est fatale chez 10 p. 100 d'entre eux.

• Des antécédents de réaction aux pénicillines suggèrent un grand risque d'anaphylaxie, cependant il n'existe pas de méthode de prédiction. En fait, l'incidence est fonction du mode d'administration : 5 à 10 p. 100 des patients développent des manifestations après application topique, 1 à 2 p. 100 après injection IM et 0,1 p. 100 après administration orale. Ainsi, cette dernière forme d'administration sera, dans la mesure du possible, préférable.

• L'anaphylaxie peut occasionnellement être la première manifestation d'une sensibilité à la pénicilline, et un patient ayant déjà été exposé à cet antibiotique sans aucune manifestation, peut brusquement développer une réaction anaphylactique aiguë. Ainsi, l'absence d'antécédent réduit les chances d'un accident anaphylactique mais ne permet pas d'en exclure totalement la possibilité.

• D'un point de vue pratique et médical, chaque fois qu'un patient déclarera être allergique à la pénicilline, le praticien s'abstiendra d'en faire la prescription.

- La meilleure prévention est l'abstention de prescription chez le patient ayant des antécédents d'allergie à la pénicilline. En raison des réactions croisées, cette abstention sera étendue à toutes les β -lactamines dont les céphalosporines bien qu'il y ait moins de 10 p. 100 d'allergie croisée.

Analgésiques

- Il n'est pas rare qu'un patient déclare être allergique à l'aspirine ou la codéine lors de l'interrogatoire médical. En fait, il s'agit le plus souvent de réactions se manifestant chez des patients présentant une gastrite ou un ulcère les prédisposant aux nausées, vomissements, dyspepsie et ulcération.
- Cependant, 2 patients pour 1 000 sont réellement allergiques aux salicylés. De plus, l'aspirine chez le patient asthmatique peut provoquer des réactions sévères de type bronchospasme aigu, par exemple.

AUTRES ALLERGIES

- L'usage des gants en latex ou de la digue, du brassard destiné à la prise de la tension artérielle, de cathéters et autres matériaux peut être à l'origine de réaction d'hypersensibilité de type immédiat (IgE-dépendante). En fait, environ 3 p. 100 du personnel médical et infirmier du milieu hospitalier font l'objet de ce type de réaction. Les tests cutanés de sensibilité (prick-tests) représentent une méthode satisfaisante d'identification des sujets sensibilisés. En revanche, lorsqu'il s'agit d'un eczéma de contact aux agents de vulcanisation (réaction de type retardé), des patch-tests sont utilisés avec lecture à la 48^e heure.
- Des réactions d'hypersensibilité (dermatite de contact, stomatite) à certains matériaux dentaires ont été rapportées. Les bains de bouche et dentifrices à base de composés phénolés, certains antiseptiques et certains agents de saveur sont connus pour être à l'origine de réaction intéressant les muqueuses buccales et les lèvres. Certains savons sont aussi à l'origine d'hypersensibilité. Bien qu'il soit virtuellement impossible de prouver que tous matériaux soit totalement non antigénique, il y a peu d'évidence que les bases prothétiques en polyméthylméthacrylate puissent être à l'origine de sensibilité de contact.

MANIFESTATIONS BUCCALES DES ALLERGIES

- Parmi les plus fréquentes, il faut citer la stomatite de contact et la stomatite médicamenteuse. Dans les deux cas il s'agit de manifestations, siégeant au sein et/ou au pourtour de la cavité buccale, faisant suite à l'administration d'un médicament ou d'un anesthésique. Elles peuvent être induites par :
 - l'application de certaines médications (benzocaïne, antibiotique);

- l'administration per os (notamment de certains antibiotiques);
- par des matériaux dentaires : latex, résine, matériau d'empreinte;
- bain de bouche et dentifrice (antiseptiques, composés phénolés, etc.).
- Ces manifestations, indolores, sont caractérisées par une tuméfaction de type urticaire.
- La stomatite médicamenteuse est induite par le contact de certaines substances (d'origine alimentaire ou médicale) au niveau des muqueuses buccales. Le traitement consiste en des bains de bouche à base de bicarbonate de sodium et, dans certains cas, en l'usage de stéroïde (topique ou systémique). L'identification de l'allergène est indispensable pour prévenir une nouvelle manifestation.
- La stomatite de contact fait suite à l'exposition du patient à certains matériaux (amalgame, résine, nickel, etc.). Le traitement consiste à éliminer l'agent en cause. Dans les formes sévères ou persistantes, l'application topique de stéroïdes doit être envisagée.
- Les manifestations allergiques de type I (selon la classification de Gell et Coombs), pouvant être associées à certaines médications, se traduisent au niveau de la région péri-buccale sous forme d'urticaire. Ces manifestations rapides persistent 1 à 3 jours et régressent spontanément. Des antihistaminiques oraux non sédatifs anti-H1, comme la cétirizine par exemple, constituent le meilleur traitement.
- Les manifestations de type III se traduisent par des lésions érythémateuses ou ulcéreuses. Elles se développent dans les 24 h après le contact. L'érythème multiforme en représente la principale manifestation. Le traitement consiste en des bains de bouche, en l'administration de sirop de diphénhydramine ou d'orabase.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- Elle repose sur un interrogatoire destiné à préciser la nature exacte de la réaction rapportée par le patient lorsque celui-ci déclare être allergique à telle ou telle substance (anesthésique local, antibiotique ou antalgique le plus souvent). En effet, chez la plupart des patients : intolérance, effets indésirables, effets secondaires, interactions médicamenteuses sont qualifiés d'allergie. L'exemple classique en est le malaise vasovagal après injection, qui est décrit comme une allergie par le patient. Dans tous les cas, le problème majeur pour le chirurgien-dentiste est de déterminer la nature exacte de la réaction. S'il s'agit réellement d'une réaction allergique, il devra identifier l'agent spécifiquement en cause pour prévenir toute nouvelle manifestation.

• Lors de l'interrogatoire, une réaction allergique sera fortement suspectée lorsque le patient rapportera les signes ou les symptômes suivants : urticaire, tuméfaction, rash cutané, dyspnée, rhinorrhée et conjonctivite. Dans le doute, le chirurgien-dentiste prendra des dispositions pour prévenir toutes nouvelles manifestations. Pour cela, dans le cas par exemple d'une suspicion d'allergie à un anesthésique local, il pourra adresser son patient à un allergologue pour évaluer la nature de l'allergie.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

Elles sont destinées à prévenir au maximum les allergies.

Précautions générales

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - en présence de signes ou de symptômes observés au cours des soins laissant suspecter que le patient est allergique;
 - lorsque même sous traitement le patient est symptomatique.
- Le médecin traitant sera consulté :
 - pour connaître précisément la nature de l'allergie évoquée par le patient, le traitement (prescriptions et posologies en cas de traitement médical) suivi par celui-ci;
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement;
 - lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

- La réduction du stress et de l'anxiété doit s'inscrire dans la prévention de certaines réactions allergiques telles que l'angio-œdème héréditaire ou acquis.
- La sédation pharmacologique par administration per os d'anxiolytiques est sans contre-indication. D'ailleurs certains agents utilisés en pratique quotidienne à titre de sédatif, telle que l'hydroxyzine sont des antihistaminiques. Cependant, sur l'ensemble des médications disponibles, une allergie ne peut jamais être totalement exclue. C'est pourquoi la sédation par inhalation de protoxyde d'azote est préférable, car il n'a jamais été rapporté un cas d'allergie au protoxyde d'azote.

Précautions à prendre dans le cadre de l'anesthésie

- D'une façon générale, il est indispensable d'écarter de la prescription toute solution anesthésique connue pour ses effets allergisants.
- Toute injection sera réalisée lentement.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

• Il n'existe pas de précaution particulière à l'exception des patients qui sont sous corticoïdes (utilisés dans les manifestations sévères ou récalcitrantes) ou qui ont été sous corticoïdes dans l'année qui précède. En effet, ils sont exposés à une insuffisance corticosurrénalienne aiguë et aux complications induites par le stress. Ainsi, ces patients nécessitent le plus souvent une prescription complémentaire de corticoïdes dans le cadre des soins (voir chapitre 16). Celle-ci sera déterminée, quant à sa nature et son dosage, avec le médecin traitant du patient.

Précautions à l'égard du risque infectieux

Les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée de pathologies infectieuses bactériennes et/ou virales.

Précautions à prendre dans le cadre de la prescription

Il s'agit :

- d'éviter toute médication ou substance pour lesquelles le patient présente des antécédents d'allergie : antibiotiques, antalgiques salycylés, etc;
- de choisir les prescriptions les plus fréquemment utilisées et seulement lorsque celles-ci sont nécessaires et indiquées;
- de choisir préférentiellement la voie orale plutôt que parentérale;
- de redoubler de vigilance chez le patient présentant un terrain prédisposant : asthme, eczéma, etc.
- Dans tous les cas de prescription, il est élémentaire d'informer le patient de la nature de celle-ci et qu'en cas de manifestations de signes et symptômes d'allergie, une consultation médicale immédiate est recommandée ainsi que l'arrêt de la prescription.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

• La présence de pathologies et/ou de complications associées (hypertension, insuffisance rénale, etc.) nécessite de prendre en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou à ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

- En pratique quotidienne, tout type de traitement, électif ou d'urgence, peut être envisagé, dans la mesure où, d'une part, le patient n'est pas exposé à l'allergène pour lequel il est sensible et, d'autre part, sont prises en compte les précautions exposées précédemment.

Précautions préventives

La prévention des accidents allergiques repose essentiellement sur trois démarches.

- La détection des sujets à risque, par la recherche des antécédents d'allergie (d'où l'importance de l'interrogatoire).

- L'exclusion de prescriptions allergisantes ou suspectées de l'être. Ceci ne veut pas dire qu'une allergie reconnue à un anesthésique locale (ce qui est tout à fait exceptionnel) doit conduire à s'abstenir d'utiliser d'autres anesthésiques locaux et à préconiser une anesthésie générale (les réactions allergiques aux anesthésiques généraux étant incomparablement plus fréquentes).

- La prémédication chez les sujets exposés. Cette prémédication aura pour objectif de bloquer les récepteurs vasculaires à l'histamine.

Autre(s) précaution(s)

- Compte tenu du caractère gravissime de certaines manifestations telles que le choc anaphylactique, le chirurgien-dentiste doit être équipé et entraîné pour faire face à toute situation d'urgence.

Précautions spécifiques

Précautions à prendre chez le patient allergique aux anesthésiques locaux

- Avant d'incriminer un anesthésique local dans un accident allergique, il faut penser à la prise concomitante d'autres médicaments et/ou au latex (des gants du praticien ou de la digue).

- Dès que l'interrogatoire méticuleux a montré qu'il ne s'agissait pas d'un accident allergique, un test cutané peut être réalisé. Il consiste à injecter 0,05 ml de la lidocaïne à 1 p. 100, sans adrénaline, par voie intradermique. Le résultat négatif de ce test permet de rassurer à la fois le patient et le chirurgien-dentiste. Il permet aussi d'apaiser les craintes après un malaise vagal, une réaction toxique ou un œdème local.

- Lorsqu'une suspicion d'allergie immédiate existe, ces tests sont pratiqués en commençant par une concentration au 1/100 000.

- Si le patient se révèle être multi-allergique, il sera adressé pour effectuer des tests cutanés et de provocation afin de déterminer le type de molécule pouvant être utilisé. Ainsi le chirurgien-dentiste sera informé de l'anesthésique et de la concentration pouvant être utilisés. Dès lors, le risque d'allergie est ramené à celui de la population en général.

Précautions à prendre chez le patient allergique aux antibiotiques

- Là encore, le praticien cherchera à connaître la molécule impliquée (le plus souvent la pénicilline) et la nature réelle des réactions associées.
- En cas d'allergies vraies, le choix de la prescription portera sur une autre famille d'antibiotique.
- En cas de suspicion ou d'incertitude, le patient pourra être adressé à un allergologue pour pratiquer des tests cutanés non seulement pour la molécule mère mais aussi pour ses métabolites. Si les tests sont positifs, le patient sera considéré comme allergique et en aucun cas cet antibiotique ne sera prescrit.

Choc anaphylactique

- Il s'agit d'une forme d'allergie rare (qui touche 1 p. 100 de la population) mais gravissime. C'est une urgence médicale. Le choc anaphylactique se manifeste par des signes cutanés, cardiovasculaires (défaillance aiguë caractérisée par une hypotension sévère), neurologiques (malaise et angoisse) et respiratoires. Le diagnostic est avant tout symptomatique.
- Devant les manifestations du choc anaphylactique, il sera fait appel à une aide médicale d'urgence. La liberté des voies aériennes supérieures et une parfaite oxygénation sont primordiales. Afin de corriger la vasodilatation, de restaurer la tension artérielle, de diminuer la perméabilité capillaire et de renforcer l'activité cardiaque, une injection intraveineuse d'adrénaline de 0,5 ml sera réalisée (0,01 mg/kg chez l'enfant). En cas d'inefficacité, cette injection sera renouvelée. Si nécessaire, un massage cardiaque externe et une ventilation artificielle seront entrepris dans l'attente de l'arrivée de l'aide médicale.

POUR EN SAVOIR PLUS

- AUSTEN FK. Affections liées à une réaction d'hypersensibilité immédiate. In : Wilson JD et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e Ed, 1992 : 1422-1428.
- BACSIK CJ, SWIFT JQ, HARGREAVES KM. Toxic systemic reactions of bupivacaine and éti-caine. Oral Surg Oral Med Oral Pathol, 1995, 79 : 18-23.

- BAYROU O, LEYNADIER F. Les urticaires. *Immunologie Médicale*, 1993, 10 : 60-66.
- BASKER RM, HUNTER AM, HIGHE AS. A severe asthmatic reaction to polymethylmethacrylate denture base resin. *Br Dent J*, 1990, 169 : 250-251.
- BEACHMAN BE, KURGANSKY D, GOULD WM. Circumoral dermatitis and cherlitis caused by tartar control dentifrices. *J Acad Dermatol*, 1990, 22 : 1029-1032.
- BERGMAN M. Side-effects of amalgam and its alternatives : local, systemic and environmental. *Intern Dent J*, 1990, 40 : 4-10.
- BOSCO DA, HAAS DA, YOUNG ER, HARROP KL. An anaphylactoid reaction following local anesthesia : a case report. *Anesth Pain Central Dent*, 1993, 2 : 87-93.
- BOUSQUET J, GODARD P, MICHEL FB. *Allergologie*. Paris, Ellipses, 1993.
- FISCHER MM, HARLDE DG, BALBO B. A. Anaphylactoid reaction to narcotic analgesics. *Clin Rev Allergy*, 1993, 9 : 309-318.
- GEUSAU A, PIRKHAMMER D, ABERER W. Anaphylaxis after devitalisation of the dental root using paraformaldehyde-containing materials. *Allergologie*, 1994, 17 : 439-441.
- GIRSH SL, PERELMUTER L. Drug allergy. In : LF Rose, D Kaye. *Internal medicine for dentistry*. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 26-27.
- GIRSH SL, PERELMUTER L. Urticaria and angioedema. In : LF Rose, D Kaye. *Internal medicine for dentistry*. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 22-23.
- GUNERT RJ, ZACHARY C. B. Local anesthetic allergy. Its recognition and avoidance. *J Dermatol Surg Onc*, 1991, 17 : 491-496.
- GREENBERG MS. Immunologic diseases : Allergy. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. *Burket's oral medicine*. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed, 1994 : 584-587.
- GRUNBERG MS. Drug allergy : dental correlations. In : LF Rose, D Kaye. *Internal medicine for dentistry*. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 24-26.
- GUYURON B, LASA CL. Reaction to stainless steel wire following orthognathic surgery. *Plastic reconstructive surgery*, 1992, 89 : 540-542.
- HELTON J, STORRS F. The burning mouth syndrome : lack of a role for contact urticaria and contact dermatitis. *J Am Acad Dermatol*, 1994, 31 : 201-205.
- HERMAN D. Maladies allergiques. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. *Traité de médecine*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- HODGSON TA, SHIRLAW PJ, CHALLACOMBE, SJ. Skin testing after anaphylactoid reactions to dental local anesthetics. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1993, 75 : 706-711.
- JACKSON D et al. Identifying true lidocaine allergy. *J Am Dent Ass*, 1994, 135 : 1366-1368.
- JAINKITTIVONG A, LANGLAIS RP. Allergic stomatitis. *Semin-Dermatol*, 1994, 13 : 91-101.
- KANERVA I, ESTLANDER T, JOLANKI R. Occupational skin allergy in the dental profession. *Dermatol Clin*, 1994, 12 : 517-532.
- KEPLAN MS. Penicillin allergy. In : LM Lichtenstein, AS Fauci. *Current Therapy in allergy, immunology and rheumatology*, St Louis, Mosby, 1992 : 126-132.
- LEYNADIER F, SAUVAN C, PONVERT C. Allergie et anesthésie. In : *Anesthésie et Réanimation*. Travaux Internationaux II. Paris, Arnette, 1993 : 149-168.
- LEYNADIER F. Les accidents des anesthésiques locaux. *Rev Prat*, 1991, 137 : 1081-1086.
- LEYNADIER F, ABUAF N. Accidents médicamenteux d'origine allergique. *Rev Prat*, 1992, 42 : 1549-1556.
- LITTLE JW, FALACE DA. Allergy. In : JW Little, DA Falace. *Dental management of the medically compromised patient*. St Louis, Mosby, 4^e Ed, 1993 : 390-412.

- LORENZI P, MARSILI M, MANETTA G et al. Prevention of anaphylactic-anaphylactoid reactions to anesthetics in high-risk allergic patients. *Anesth Pain Central Dent*, 1993, 2 : 227-232.
- MALAMED SF. Local anesthetic : dentistry's most important drug. *J Am Dent Ass*, 1994, 125 : 1571-1575.
- SCHOCKET AL. Clinical management of urticaria and anaphylaxis. New York, Marcel Dekker, 1993.
- SCULLY C, CAWSON RA. Atopic disease. *In* : C Scully, RA Cawson. Medical problems in dentistry. Oxford, Wright, 3^e Ed., 1993 : 493-503.
- SIM TC, GRANT JA. Hereditary angioedema : its diagnosis and management perspectives. *Am J Med*, 1990, 88 : 656-665.
- SINDEL CT, DE SHAZO RD. Accidents resulting from local anesthetics. *Clinical Review of Allergy*, 1991, 9 : 379-395.
- STITES DP, RODGERS RP. Clinical laboratory tests for detection of antigens and antibodies. *In* : DP Stites. Basic and clinical immunology. Norwalk, Appleton and Lange, 7th Ed., 1990.
- TERR AI. Desensitization. *In* : DP Stites, AI Terr. Basic and clinical immunology. Norwalk, Appleton and Lange, 7th Ed., 1990.

Partie IX

ÉVALUATION ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE

**chez le patient infecté
par le VIH
ou ayant un syndrome
d'immunodéficience acquise**

Infection par le VIH et syndrome d'immunodéficience acquise

Identifié en 1981, le syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA) est une maladie létale caractérisée par une déficience immunitaire progressive et sévère causée par un rétrovirus : le virus de l'immunodéficience humaine (VIH).

Le SIDA peut être défini comme un ensemble d'affections opportunistes, telles que la pneumocystose, et/ou de tumeurs, telles que le sarcome de Kaposi ou autres tumeurs (en particulier les lymphomes), associées à une immunodéficience sévère se développant chez un sujet auparavant sain et n'ayant pas reçu de traitement immunosuppresseur. Le virus peut être détecté dans le sang, le plasma, le sperme, les sécrétions vaginales, la salive, les larmes et le liquide céphalo-rachidien.

Le chirurgien-dentiste occupe une place de premier plan dans le diagnostic puisque certaines lésions buccales associées à l'infection VIH peuvent être la première expression de cette infection. De plus, c'est au chirurgien-dentiste à qui revient le traitement de la majorité des lésions buccales notamment d'origine infectieuse. Enfin, dans le cadre de la pratique quotidienne et compte tenu, d'une part, de l'immuno-dépression qui caractérise cette maladie et, d'autre part, de ses modalités de transmission, certaines précautions doivent être prises par le chirurgien-dentiste non seulement pour réaliser certains soins mais aussi pour minimiser la possibilité de transmission.

RAPPELS - GÉNÉRALITÉS

Étiologie – Pathogénie

- Une famille complexe de virus est à l'origine de l'infection VIH et du SIDA. Cette famille est constituée de deux sous types : VIH-1 et VIH-2 composés de différentes souches. Le virus VIH-2 est essentiellement retrouvé en Afrique de l'Ouest.
- Le virus VIH est un virus lymphotrophique qui se fixe préférentiellement sur les cellules présentant un récepteur CD4 (lymphocytes T helper et macrophages). Cette fixation entraîne un déclin de l'immuno-compétence du patient liée secondairement à la diminution quantitative et fonctionnelle des lymphocytes T helper. Cette altération de l'immunité à médiation cellulaire rend le patient particulièrement susceptible aux infections et à certaines affections malignes qui représentent les manifestations du SIDA. L'exposition au virus VIH, résulte en une production d'anticorps qui ne protègent pas contre la maladie.

Prévalence - Épidémiologie

- Le nombre de patients infectés par le VIH est en augmentation permanente. À ce jour, il y a environ 15 millions d'individus infectés dans le monde où l'infection est présente sur les cinq continents. Ce chiffre est estimé à plus du double dans les cinq ans à venir. Il s'agit aussi bien de sujets de sexe masculin que féminin, aussi bien d'adultes que d'enfants ou de personnes âgées, aussi bien homosexuels, bisexuels qu'hétérosexuels. Dans 1 p. 100 des cas, il s'agit de patients hémophiles (70 p. 100 des patients présentant une hémophilie A et 35 p. 100 des patients présentant une hémophilie B sont VIH+), dans 5 p. 100 il s'agit de sujets qui ont été transfusés. Dix pour cent des patients ont plus de 50 ans. Plus de 80 p. 100 des enfants infectés ont été contaminés par leur mère, 9 p. 100 par transfusion et 5 p. 100 sont hémophiles. Cinquante pour cent des femmes et 22 p. 100 des hommes sont des toxicomanes et 6 p. 100 des hommes sont hétérosexuels.
- L'épidémiologie de l'infection par le VIH est similaire à celle de l'hépatite B. Les hommes homosexuels et bisexuels constituent le groupe majeur (deux tiers des cas). Cependant, une progression évidente se manifeste au sein de la population hétérosexuelle.

Transmission

- Les patients homosexuels et faisant usage de drogues par voie intraveineuse sont fortement exposés à cette infection. Le virus est transmis par contact sexuel, par le sang et les dérivés sanguins contaminés ou par le matériel destiné à pratiquer des intraveineuses. Il peut être aussi transmis de la mère à l'enfant au cours de la grossesse et de l'accouchement. Le virus n'est pas transmis par contact accidentel et

la transmission au personnel de santé est extrêmement rare. Le taux de séroconversion après effraction tissulaire (piqûre) est de l'ordre de 0,34 p. 100 des cas. Tous les milieux socioprofessionnels sont potentiellement susceptibles à l'infection VIH et au SIDA.

- Dans le cadre de la pratique quotidienne, le risque majeur de contracter cette affection résulte de l'usage de certains instruments tout particulièrement les aiguilles destinées à l'anesthésie qui peuvent contenir une quantité significative de fluide contaminé. Le risque est aussi lié au nombre de patients infectés qui sont amenés à être traités.
- Malgré les nombreux rapports d'accidents par piqûre, l'infection du personnel de santé est rare. Dix ans après la découverte du SIDA, environ 30 cas ont été rapportés dans le monde. Dans le cadre précis de la chirurgie dentaire, un seul cas recevable a été décrit. De même, un seul cas de transmission du praticien vers les patients a été rapporté (5 patients ont été contaminés par un praticien dans des circonstances qui ne restent pas claires).

Stades de l'infection au VIH

Les différents stades de l'infection VIH sont présentés dans le tableau 34-I.

Primo-infection

Elle apparaît environ 1 à 6 semaines après l'exposition au virus. Elle peut être asymptomatique ou se présenter sous forme d'un syndrome semblable à la mononucléose avec rash maculopapulaire, fièvre, myalgie ou arthralgie, pharyngite et diarrhées. Méningites et encéphalites ont été également décrites chez certains patients avec présence du virus VIH dans le liquide céphalorachidien. Les tests sérologiques sont généralement négatifs à ce stade, mais la séroconversion se fait dans les 6 à 12 semaines. L'antigène P24, qui est habituellement présent à ce stade, est utile au diagnostic.

Phase asymptomatique

Elle fait suite à la primo-infection et elle s'étend sur une période de 7 à 10 ans. L'infection chronique par le VIH ne se traduit par aucune manifestation clinique ou tout au plus par seulement une polyadénopathie fluctuante. Seules des anomalies biologiques permettent d'en faire le diagnostic et d'en suivre l'évolution. C'est la phase la plus longue de la maladie. Les sujets infectés ont une vie tout à fait normale durant cette période.

ARC (AIDS-related complex)

- Il s'agit d'une entité mal définie s'adressant au patient manifestant des symptômes de l'infection VIH mais ne présentant pas pour autant de véritables critères du SIDA.

Tableau 34-1 **Différents stades de l'infection VIH et du SIDA.** (D'après Bricker SL, Langlais RP, Miller CS. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Lea and Febiger, 1994.)

Stade	Caractéristiques
Infection VIH	<p>Infection asymptomatique</p> <p>Système immunitaire fonctionnel</p> <p>Déficience des cellules CD4 non apparente ou juste débutante</p> <p>Tests de laboratoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Test anticorps anti-VIH positif
ARC (Aids-related complex)	<p>Adénopathies</p> <p>Fièvre de plus de 3 mois</p> <p>Fatigue</p> <p>Candidose buccale</p> <p>Rash cutané</p> <p>Diarrhée</p> <p>Sueurs nocturnes</p> <p>Perte de poids (>10 p. 100)</p> <p>Anergie partielle ou totale</p> <p>Tests de laboratoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cellules CD4 <400/mm³ • La réduction des cellules CD4 entraîne une chute irréversible du rapport CD4/CD8 le rapport passe de 2 chez le sujet normal à 0,5 chez les patients SIDA • Test anticorps anti-HIV positif • Numération leucocytaire basse • Taux de sédimentation élevé • Purpura thrombocytopénique immun
SIDA	<p>Temps de passage de l'infection VIH au SIDA entre 9 et 22 mois en moyenne (avec des extrêmes de 6 mois à plus de 7 ans)</p> <p>Suppression sévère ou presque totale des fonctions immunitaires</p> <p>Présence d'un sarcome de Kaposi ou d'une ou plusieurs infections opportunistes</p>

• Fièvre, fatigue, diarrhées et perte de poids en constituent les principaux symptômes. Anémie, lymphopénie et thrombopénie peuvent aussi être présentes. Une lympho-adénopathie généralisée peut être aussi observée, mais elle n'est pas prédictive d'une progression vers le SIDA. La candidose buccale, quant à elle est fortement prédictive d'une progression de la maladie chez le sujet infecté qui n'est pas sous corticoïde.

SIDA

- En plus des signes et des symptômes présentés ci-dessus, des manifestations infectieuses opportunistes, des manifestations néoplasiques et neurologiques ainsi que des manifestations diverses sont observées au stade SIDA. Ces manifestations correspondent à une immunodépression avancée.
- Le délai moyen de survie après le diagnostic de SIDA est de l'ordre de 18 mois à 2 ans.

Classification

Selon le CDC (*Centers for Diseases Control*), la classification de l'infection au VIH (tableau 34-II) repose sur trois catégories de caractéristiques cliniques : A (asymptomatique), B (symptomatique, non A-non C) et C (SIDA), auxquelles elles associent la numération des CD4 par attribution du chiffre 1, 2 ou 3 selon que la population lymphocytaire CD4 est supérieure à $500/\text{mm}^3$ (1), comprise en 200 et $400/\text{mm}^3$ (2) ou inférieure $200/\text{mm}^3$ (3). Les différentes catégories de caractéristiques cliniques sont présentées dans le tableau 34-III.

Manifestations cliniques de l'infection au VIH

Les manifestations cliniques de l'infection au VIH (tableau 34-IV) sont de quatre types : infectieuses, néoplasiques, neurologiques et autres.

Infections opportunistes

Les infections opportunistes intéressent divers organes et elles sont dues à des micro-organismes très variés. Il s'agit d'infections :

- pulmonaires : le poumon est le siège d'infections opportunistes sérieuses. Il s'agit le plus fréquemment de pneumonie à *Pneumocystis carinii* (60 p. 100 des patients) se présentant sous forme de toux non productive, fièvre et dyspnée et de tuberculose ou d'autres pneumopathies à mycobactérie ou d'origine fongique;
- oro-œsophagiennes;

Tableau 34-II **Classification de l'infection par le VIH.** (Adapté d'après Porter SR, Scully C. HIV : the surgeon's perspective. Br J Oral Maxillofac Surg, 1994, 32 : 222-230.)

Numération lymphocytaire	Catégories cliniques (voir tableau 34-III)		
	A (Asymptomatique)	B (Symptomatique non A/non C)	C (SIDA)
>500/mm ³	A1	B1	C1
200-400/mm ³	A2	B2	C2
<200/mm ³	A3	B3	C3

Tableau 34-III **Catégories cliniques de l'infection par le VIH.** (Adapté d'après CDC. 1993, revised classification for HIV infection and expanded surveillance case definition for AIDS among adolescents and adults. MMWR, 1993, 41 RR 17: 1-19.)

<p>Catégorie A</p> <p>Infection asymptomatique</p> <p>Adénopathies persistantes généralisées</p> <p>Infection HIV aiguë</p>	<p>Cryptococcose extrapulmonaire</p> <p>Cryptosporidiose chronique intestinale (>1 mois)</p> <p>Affections à CMV (autres qu'hépatique, splénique ou ganglionnaire)</p> <p>Rétinite à CMV (avec perte de la vision)</p> <p>Encéphalopathie</p> <p>Affections herpétiques</p> <p>Histoplasmosse disséminée ou extrapulmonaire</p> <p>Isosporiasis intestinal chronique (supérieur à 1 mois)</p> <p>Sarcome de Kaposi</p> <p>Lymphome de Burkitt</p> <p>Lymphome immunoblastique</p> <p>Lymphome primaire cérébrale</p> <p>Affection à <i>Mycobacterium</i></p> <p>Affection à <i>Mycobacterium tuberculosis</i></p> <p>Pneumonie à <i>Pneumocystis carinii</i></p> <p>Pneumonie récurrente</p> <p>Leucoencéphalopathie multifocale progressive</p> <p>Septicémie à salmonelles récurrente</p> <p>Toxoplasmose cérébrale</p> <p>Syndrome de dépérissement</p>
<p>Catégorie B</p> <p>Angiomatose bacillaire</p> <p>Candidoses</p> <ul style="list-style-type: none"> • oropharyngée • vulvovaginite (persistante-fréquente) • dysplasie cervicale/carcinome cervical in situ <p>Fièvre (38,5 °C) ou diarrhée depuis plus d'un mois</p> <p>Leucoplasie chevelue</p> <p>Zona (2 épisodes distincts)</p> <p>Purpura thrombopénique idiopathique</p> <p>Listériose</p> <p>Affection inflammatoire pelvienne</p> <p>Neuropathies périphériques</p>	
<p>Catégorie C</p> <p>Candidoses bronchique, trachéale ou pulmonaire</p> <p>Candidose oesophagienne</p> <p>Cancer cervical invasif</p> <p>Coccidioidomycose extrapulmonaire</p>	

- gastro-intestinales basses : diarrhée, perte de poids et douleurs abdominales, etc.;
- cutanées : infections à virus herpès simplex, herpès zoster, etc.;
- neurales;
- oculaires;
- disséminées.

Manifestations néoplasiques

Elles sont représentées essentiellement par le sarcome de Kaposi et les lymphomes non-hodgkiniens.

- Le sarcome de Kaposi constitue la manifestation la plus commune. Il peut se présenter n'importe où sur la peau, dans la cavité buccale et

Tableau 34-IV **Manifestations cliniques de l'infection par le VIH.** (D'après Porter SR, Scully C. HIV : the surgeon's perspective. Br J Oral Maxillofac Surg. 1994, 32 : 222-230.)

<p>Infectieuses</p> <p>Respiratoires</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Pneumocystis carinii</i> • Aspergillose • Candidoses • Zygomycose • Strongloïdose • Toxoplasmose • Tuberculose • Mycobactérioses atypiques • Légionelle • Klebsiella • <i>Pseudomonas aeruginosa</i> • <i>Staphylococcus aureus</i> • <i>Streptococcus pneumoniae</i> • <i>Haemophilus influenzae</i> • Cytomégalo-virus <p>Orales et œsophagiennes</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Candida albicans</i> • Histoplasmos • Cryptococcose • Mycobactérioses atypiques • <i>Klebsiella pneumoniae</i> • Géotrichose • Herpès simplex • Herpès zoster • Cytomégalo-virus • Epstein-Barr virus • Papillomavirus • Actinomyco-ses • Salmonella <p>Gastro-intestinales basses</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Mycobacterium avium-intracellulare</i> • Cryptococcose • Giardiase <p>Neurales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Polyoma JC virus • <i>Toxoplasma gondii</i> • Papovavirus • <i>Cryptococcus neoformans</i> 	<p>Cutanées</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Candida albicans</i> • Histoplas-mose • Papillomavirus • Herpès simplex • Herpès zoster • Pox virus • <i>Cryptococcus neoformans</i> • Amybiase • Staphylococcus • Mycobactérioses typiques et atypiques <p>Oculaires</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cytomégalo-virus • Toxoplasmose <p>Disséminées</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mycobactérioses atypiques • <i>Cryptococcus neoformans</i> • Histoplas-mose • EBV • CMV • Adénovirus • Coccidioidomycose <p>Néoplasiques</p> <p>Sarcome de Kaposi Lymphome non-hodgkinien Carcinome squameux Mélanome malin Carcinome embryonnaire</p> <p>Neurologiques</p> <p>Encéphalite subaiguë Neuropathies périphériques Myélopathies vasculaires Ménin-gites aseptiques Autres</p> <p>Autres</p> <p>Dermatite Granulome annulaire Purpura thrombopénique Manifestations d'origine thérapeutique</p>
--	--

au niveau des viscères. Bien que les lésions soient classiquement indurées, violacées et asymptomatiques, elles peuvent être érythémateuses et maculaires, entourées de zones d'ecchymose.

- Le lymphome non-hodgkinien se manifeste par fièvre et adénopathies. Bien que ces manifestations puissent être observées dans les autres populations, elles sont, dans le cadre du SIDA beaucoup plus difficiles à traiter. Ceci est en partie dû à la difficulté de pratiquer une chimiothérapie sans augmenter la susceptibilité de ces patients aux infections opportunistes.

- Les carcinomes et les mélanomes malins constituent les autres manifestations néoplasiques.

Manifestations neurologiques

L'encéphalite (subaiguë), la méningite (aseptique), les neuropathies périphériques et les myélopathies vasculaires constituent les manifestations neurologiques les plus fréquentes.

Autres manifestations

Dermatites, purpura thrombopénique et effets dus aux agents thérapeutiques constituent la majorité des autres manifestations cliniques de l'infection au VIH.

Diagnostic

- Le critère clinique actuellement utilisé pour définir le SIDA inclut la présence d'une infection opportuniste ou d'une manifestation maligne spécifique chez un individu ne présentant pas de pathologie sous-jacente.

- Après un interrogatoire du patient, un examen physique (examen neurologique, périrectal, endobuccal, cutané et ganglionnaire), des tests cutanés, des examens de laboratoire, le diagnostic repose sur des investigations sérologiques destinées à dépister la présence d'anticorps contre le VIH. Ce dépistage est réalisé par un test ELISA (*enzyme-linked immunosorbent assay*) qui en cas de positivité doit être confirmé par un test plus spécifique tel que l'analyse par la technique de Western-blot qui sera considéré comme positif si une réaction est observée pour deux des protéines suivantes : P24 (*core protéin*), GP41 (enveloppe glycoprotéine) ou GP120/GP160 (enveloppe glycoprotéine). Ce test est considéré comme négatif en l'absence de toute bande lors de la primo-infection. L'antigène P24 peut être détecté très tôt après le début de l'infection et avant la production d'anticorps. La concentration d'antigène P24 apparaît refléter la réplique active du virus et constitue un bon élément de pronostic. Les techniques d'amplification de l'ADN, bien que difficiles et coûteuses, permettent de mettre en évidence la présence du virus chez les patients n'ayant pas d'anticorps détectables.

• Le diagnostic, évoqué sur les manifestations cliniques associées à la mise en évidence d'une déficience immune sévère caractérisée par une lymphopénie avec une réduction marquée des lymphocytes CD4, repose sur un test anticorps positif. Au cours de l'évolution, la réduction des cellules CD4 est à l'origine d'une diminution irréversible du rapport CD4/CD8.

Traitements et prévention

• Actuellement, il n'existe ni traitement permettant d'éradiquer complètement le virus, ni vaccin. Quant aux infections opportunistes, elles sont souvent réfractaires au traitement conventionnel : elles nécessitent des traitements de maintenance pour prévenir les récurrences. Les traitements sont compliqués par la haute incidence des effets secondaires.

• La plupart des patients présentant un sarcome de Kaposi décèdent d'autres affections opportunistes plutôt que de la tumeur. Ainsi l'objectif du traitement est de réduire les signes associés à la maladie tel que l'œdème, la douleur, les affections oropharyngées ou les troubles respiratoires.

• La radiothérapie est utilisée pour les formes localisées et la chimiothérapie pour les formes diffuses.

• L'interféron α peut permettre une rémission chez certains patients.

• Aucun agent antiviral n'est actuellement radicalement efficace. La zidovudine (Rétrovir®) qui est un inhibiteur de la transcriptase reverse, s'est révélée exercer un effet inhibiteur sur la réplication *in vitro* du virus VIH. Les patients ainsi traités ont un taux de mortalité inférieur et moins d'infections opportunistes. D'autres nucléosides, la didéoxyinosine (DDI) et la didéoxycytidine (DDC) ont montré également une certaine efficacité clinique. On tend actuellement à des stratégies thérapeutiques qui utilisent des associations d'antiviraux dont l'efficacité est très supérieure à la monothérapie.

• Pour le patient présentant une pneumonie à *P. carinii* ou qui présente une numération lymphocytaire T inférieure à $0,2 \times 10^9/l$ ($200/mm^3$), la dose recommandée est de 200 mg toutes les 8 heures. Ce médicament entraîne une suppression des leucocytes et des hématies chez environ 25 p. 100 des patients. Les effets secondaires subjectifs incluent : nausées, maux de tête, myalgies et insomnies.

• Chez les patients infectés mais asymptomatiques avec une numération de leucocytes T helper inférieure à $500/mm^3$, la progression vers le SIDA est réduite s'ils ont été traités par la zidovudine. Bien qu'il apparaisse que pour les patients asymptomatiques, la zidovudine améliore la qualité de vie, ces patients finissent par décéder, car la drogue n'élimine pas le virus des cellules infectées. La DDI et la DDC qui constituent d'autres déoxynucléosides, sont utilisées chez les

patients intolérants ou présentant une dégradation clinique malgré un traitement à base de zidovudine. Dans l'état actuel, la zidovudine reste l'agent antiviral de premier choix.

- Le meilleur traitement reste l'éducation préventive. Chez les homosexuels, il est recommandé de réduire le nombre de partenaires et d'éviter les partenaires anonymes, d'utiliser des préservatifs et de réduire l'usage de certaines drogues notamment les nitrites et l'alcool. Chez les hétérosexuels, il est aussi recommandé de réduire le nombre de relations et d'utiliser des préservatifs. La prise d'AZT après exposition a été proposée chez les personnels de santé après effraction tissulaire, mais son intérêt n'est pas démontré.

Manifestations buccales

Vingt à 50 p. 100 des patients infectés par le virus VIH présentent au moins une lésion buccale. Certaines de ces lésions peuvent être la première expression de l'infection VIH. Dans plus de 10 p. 100 des cas, la suspicion d'une infection VIH repose sur la présence d'une lésion buccale. C'est pourquoi le praticien occupe une place prépondérante en termes de dépistage car il peut être le premier à découvrir une lésion qui conduira à un diagnostic d'infection VIH. Si aucune manifestation n'est spécifique du SIDA, chacune présente cependant un aspect et/ou une évolution clinique différente de la description habituelle. De plus, elles sont en général réfractaires aux traitements conventionnels.

Les manifestations buccales associées à l'infection VIH, qui sont présentées dans le tableau 34-V, sont de quatre types : infectieuses, néoplasiques, neurologiques et diverses. Un cinquième type regroupe les manifestations d'origine thérapeutique, celles-ci sont présentées dans le tableau 34-VI.

Manifestations infectieuses

Elles sont d'origine fongique, bactérienne et/ou virale.

Infections fongiques

- Parmi les infections fongiques buccales, les candidoses sont les plus fréquentes. En effet, elles sont retrouvées chez 30 à 50 p. 100 des patients infectés par le virus VIH chez qui elles constituent souvent la manifestation initiale de l'infection. Elles peuvent être associées à une candidose œsophagienne.

- Quatre formes de candidose peuvent être observées :
 - la candidose pseudomembraneuse, se présentant sous forme de plaques blanches détachables et hémorragiques siégeant dans n'importe quel secteur de la cavité buccale, préférentiellement sur la langue, le palais dur et mou et les muqueuses jugales;

Tableau 34-V **Manifestations buccales associées à l'infection par le VIH.**
 (Adapté d'après l'EEC Clearinghouse report on oral problems to HIV infection. J Oral Pathol, 22 : 289-291 © 1993 Munksgaard Intern. Publ. Ltd. Copenhagen, Denmark.)

	Manifestations fréquemment associées	Manifestations peu fréquemment observées
Infectieuses		
Fongiques	Candidoses	Aspergillose Histoplasmosé Géotrichose Cryptococcose
Bactériennes	Gingivite non-spécifique Parodontite de l'adulte Gingivite nécrosante aiguë Gingivite HIV ? Parodontite HIV ?	<i>Mycobacterium</i> <i>Klebsiella</i> Enterobacter <i>E. Coli</i> <i>Salmonella</i> Angiomatose Sinusites Périodontite apicale Cellulite sous mandibulaire Actinomycose Treponema Stomatite nécrosante aiguë
Virales	EBV (y compris la leuco- plasie chevelue) HSV VZV	HPV CMV
Néoplasiques	Sarcome de Kaposi Lymphome non-hodgki- nien	Lymphome hodgkinien Carcinome cellulaire squameux
Neurologiques		Paresthésie Paralysie faciale Hyperesthésie Dysphagie
Diverses		Ulcérations aphteuses récurrentes Ulcérations nécrosantes progressives Épidermolyse toxique Retard de cicatrisation Thrombopénie Affections salivaires Embryopathies Granulome annulaire Chéilite exfoliative

Tableau 34-VI **Principales manifestations d'origine thérapeutique.**
 (Adapté d'après PorterSR, Scully C. HIV : the surgeon's perspective. Br J Oral Maxillofac Surg, 1994, 32 : 231-240.)

Manifestations	Agent thérapeutique
Hyperpigmentation	Zidovudine (DDI) Kétoconazole
Ulcération	Foscarnet Didéoxycytidine (DDC) Interféron Agents cytotoxiques
Candidose	Corticostéroïdes Agents cytotoxiques
Xérostomie	Didanosine (DDI)
Purpura	Agents cytotoxiques
Érythème multiforme	Antibactériens Didanosine (DDI)
Troubles du goût	Dithiocarbamate

– la candidose érythémateuse, se présentant sous forme de lésions rouges siégeant préférentiellement sur le palais et la face dorsale de la langue;

– la candidose hyperplasique, se présentant sous forme de plaques blanches non détachables au grattage et siégeant sur les muqueuses jugales de façon bilatérale;

– la chéilite angulaire ou stomatite angulaire, de couleur rouge, constituée de croûtes fissurées plus ou moins ulcérées et douloureuses. Classiquement observée chez les patients âgés (en association avec une perte de dimension verticale faisant suite à une édentation non compensée), la chéilite angulaire, quand elle est présente chez les sujets jeunes, doit faire suspecter une immunodéficience sévère de type VIH.

• Le *Candida albicans* est responsable de plus de 85 p. 100 des candidoses buccales chez les patients infectés par le virus VIH. Cependant, l'usage chronique des antifongiques est à l'origine de l'apparition sans cesse croissante de candidoses à *Candida krusei*, *lambica*, *tropicalis* et *parapsilosis*.

• Le diagnostic des lésions est le plus souvent clinique. L'isolement du germe est sujet à caution car il est commensal chez de nombreux patients.

• L'objectif du traitement est non seulement de réduire l'inconfort du patient mais aussi de limiter la diffusion des foyers notamment vers

l'œsophage. Bien que la réponse aux traitements puisse être que partielle et être associée à une fréquence de récurrence élevée (en générale due aux effets secondaires des agents utilisés et donc de la non observance du traitement), l'usage des bitriazolés (fluconazole, 50 mg/j pendant 2 semaines; itraconazole, 100 mg/j pendant 2 semaines), est préférable à l'application topique de polyènes (nystatine et amphotéricine, 3 fois/j pendant 2 semaines). En effet, d'une part, ils sont beaucoup mieux tolérés et, d'autre part, leur efficacité semble meilleure. Cependant, l'usage des bitriazolés est déjà à l'origine de résistances. Il faut noter que la chlorhexidine à 0,12 p. 100 est capable de réduire, – voire dans certains cas d'inhiber – la croissance fongique. Après traitement, une prophylaxie peut être envisagée par une prescription hebdomadaire de 150 mg de fluconazole.

- Les autres formes d'infections fongiques : cryptococcose, géotricose, aspergillose et histoplasmoses peuvent aussi se manifester dans le cadre de l'infection VIH, mais elles sont beaucoup plus rares.

Infections bactériennes

- Elles sont constituées essentiellement par des pathologies parodontales : gingivites et parodontites particulièrement réfractaires au traitement conventionnel. En fait, l'immense majorité des entités cliniques : gingivite non spécifique, parodontite adulte et gingivite ulcéronécrotique sont impossibles à différencier de celles qui sont observées chez les sujets non infectés par le VIH. Cependant, deux formes semblent plus spécifiques, il s'agit de la gingivite associée à l'infection VIH (gingivite-VIH) et de la parodontite associée à l'infection VIH (parodontite-VIH). La gingivite-VIH qui est caractérisée par un érythème et un œdème, ne répond pas à une hygiène stricte; la parodontite-VIH est quant à elle caractérisée par une destruction rapide localisée ou généralisée du parodonte.

- L'étiologie de ces manifestations reste incertaine. La flore bactérienne associée (*Porphyromonas gingivalis*, *E. corrodens*, *A. actinomycetemcomitans*, *F. nucleatum*, *Prevotella intermedia*) ne diffère pas de la flore retrouvée dans les formes observées chez les sujets non infectés par le virus VIH.

- Le traitement repose sur le débridement des lésions (curetage du tissu de granulation et des tissus nécrosés, surfaçage et détartrage sous irrigation) et la prescription d'antibactériens en application topique ou par voie systémique (métronidazole 250 mg 4 fois/j). Les bains de bouche biquotidiens à base de chlorhexidine permettent une réduction significative de la profondeur des poches, de l'érythème gingival et des gingivorragies.

- Parallèlement aux parodontopathies, d'autres manifestations buccales d'origine bactérienne associées à l'infection VIH et/ou au SIDA peuvent être observées. Il s'agit : d'infections d'origine dentaire (cellulite sous-mandibulaire, actinomycose et périodontite exacerbée); de l'angiomatose épithéliale bacillaire voisine du sarcome de Kaposi

qui se présente sous forme de plaques ou de nodules rouges pouvant secondairement diffuser au niveau de la muqueuse buccale et dont le traitement repose sur la prescription d'érythromycine (500 mg 4 fois/j) ou de doxycycline (100 mg 2 fois/j); de sinusites pouvant être sévères et récurrentes ou asymptomatiques et d'infections opportunistes qui sont encore plus rares telles que des infections à *Klebsiella*, à *Enterobacter*, à *E. coli*, à *Pseudomonas*, à *Treponema* et à *Salmonella*.

Infections virales

- Elles sont essentiellement représentées par la leucoplasie chevelue et les stomatites herpétiques, causées respectivement par les virus d'Epstein-Barr (EBV) et herpes simplex (HSV).

- La leucoplasie chevelue est une lésion blanche irrégulière, ondulée avec des saillies et des replis lui donnant un aspect chevelu. Généralement asymptomatique, elle siège le plus souvent de façon uni- ou bilatérale sur le bord de la langue (80 p. 100 des cas). Cette localisation semble être liée à la présence de récepteurs pour l'EBV au niveau de la muqueuse buccale kératinisée. Plusieurs lésions distinctes peuvent être localisées sur un même bord. Compte tenu de ces divers aspects, la leucoplasie chevelue doit être différenciée des autres lésions blanches de la cavité buccale : lichen plan, leucoplasie idiopathique, kératose frictionnelle, candidose hyperplasique et *white sponge naevus*. La leucoplasie chevelue se manifeste particulièrement au stade avancé de l'infection VIH et au stade SIDA. Cependant, elle ne constitue en aucun cas un signe pathognomonique, mais elle a toutefois une grande valeur d'orientation ainsi qu'une signification pronostique. Elle est considérée comme un indicateur de séropositivité VIH et comme prédictive du déclin de l'immuno-compétence du patient. Bien que dans environ 10 p. 100 des cas elle puisse régresser spontanément, un traitement reposant sur la prescription de Vit A à 0,1 p. 100 2 fois/j ou d'antiviraux (aciclovir : 800 mg toutes les 6 à 8 h pendant 3 semaines; desciclovir : 250 mg 3 fois/j durant 15 jours) peut être envisagé dans les formes symptomatiques.

- Les stomatites herpétiques : herpès dorsolingual, gingival, palatin et/ou labial, sont des lésions localisées sévères et persistantes observées dans 10 à 20 p. 100 des cas. Chez les patients infectés le traitement nécessite la prescription d'aciclovir à raison de 200 à 400 mg 4 fois/j pendant 10 à 15 jours ou l'administration intraveineuse de 5 à 10 mg/kg 3 fois/j. En cas de résistance, le choix portera sur la prescription de foscarnet ou l'application biquotidienne de trifluridine à 1 p. 100.

- D'autres infections virales, moins fréquentes et associant rarement des manifestations buccales peuvent être observées. Des ulcérations gingivales associées au cytomégalovirus (CMV), des éruptions cutanées avec ulcérations buccales douloureuses et zona du trijumeau associées au varicella zoster virus (VZV) et la mise en évidence du papillomavirus humain (PVH) associé à certaines manifestations

buccales, révèlent la diversité des infections virales avec incidences buccales chez le patient infecté par le virus VIH. Le traitement des infections à VZV est identique à celui des infections induites par le HSV. La prescription de ganciclovir (7,5 à 15 mg/kg/j ou 10 mg/kg IV 3 fois/j) dans le cas d'infection à CMV et, la cryothérapie, le laser ou l'excision chirurgicale dans le cas d'infections à HVP constituent les approches thérapeutiques.

Manifestations néoplasiques

- Le sarcome de Kaposi (SK) et les lymphomes buccaux constituent les manifestations néoplasiques les plus fréquentes. Le taux d'incidence du sarcome de Kaposi est, chez le patient VIH+, 20 fois supérieur à la normale, celui des lymphomes non-hodgkiniens est de 4 fois supérieur à la normale.
- En ce qui concerne le SK, plus de 50 p. 100 des patients ayant des lésions cervicofaciales présentent aussi des manifestations intra-buccales. Le siège du SK est préférentiellement palatin (partie postérieure du palais dur). Les localisations gingivales et linguales sont plus rares. Les lésions sont initialement asymptomatiques et érythémateuses puis, elles augmentent de volume et deviennent papulaires ou nodulaires. À la différence des hémangiomes, elles ne blanchissent pas à la pression. Ces lésions, bien que pouvant être occasionnellement non pigmentées, sont de couleur rouge, bleue ou mauve et peuvent prendre l'aspect d'ecchymose. Par suite de traumatisme ou d'ulcération, elles deviennent hémorragiques. Au stade précoce, le SK doit être différencié de l'hématome, de l'hématome vasculaire, du granulome pyogène, de l'hémangiome et des pigmentations mélaniques. Le traitement du SK buccal est identique à celui des autres localisations.
- Les lymphomes buccaux sont quasi exclusivement de type non-hodgkinien et constituent une complication assez fréquente de l'infection VIH. Il arrive que le premier signe des lymphomes non-hodgkiniens se manifeste par une tuméfaction à évolution rapide de la muqueuse buccale tout particulièrement gingivale. Le traitement repose sur la radiothérapie sauf en cas de dissémination systémique nécessitant alors une chimiothérapie.
- Le carcinome cellulaire squameux buccal constitue une autre manifestation néoplasique associée à l'infection VIH. Cependant, cette manifestation est beaucoup plus rare. Son siège est préférentiellement lingual. Le traitement fait appel à la chimiothérapie, la radiothérapie et à la chirurgie.

Manifestations neurologiques

De nombreuses neuropathies de causes centrales ou périphériques, d'origine tumorale, infectieuse ou thérapeutique peuvent altérer les

nerfs crâniens (V et VIII en particulier). Ces altérations peuvent être responsables de paralysies faciales, de neuropathies trijéminalles, d'hyperesthésie et de dysphagie.

Manifestations diverses

Elles sont représentées :

- par des ulcérations aphteuses hyperalgiques de type majeur ou herpétiforme siégeant généralement au palais et/ou sur la muqueuse jugale. Les formes persistantes peuvent répondre seulement à la thalidomide (100 mg pendant 2 semaines puis 100 mg tous les 5 jours ou 50 mg/j pendant 8 jours). Ce type de prescription sera envisagé si l'application topique de corticoïdes reste sans effet;
- par une atteinte des glandes salivaires se traduisant par une xérostomie, associée le plus souvent à une hypertrophie des parotides; des lésions lympho-épithéliales kystiques bénignes, des syndromes secs et occasionnellement des lymphomes malins ont été rapportés. La zidovudine peut permettre une régression de la symptomatologie. La xérostomie peut être traitée par les approches conventionnelles. Un traitement conservateur est préférable en ce qui concerne les lésions kystiques;
- par un purpura buccal se manifestant sous forme de pétéchies et d'ecchymoses des muqueuses buccales qui est observé chez plus de 10 p. 100 des patients infectés;
- par des chéilites exfoliatives, des ulcérations nécrosantes progressives, des granulomes annulaires à localisation buccale, des embryopathies et des retards de cicatrisation après avulsion ou ostéotomies constituent certaines autres manifestations.

Manifestations d'origine thérapeutique

- Selon la nature des traitements et donc des différents agents thérapeutiques, (voir tableau 34-VI p.416), hyperpigmentation des muqueuses, xérostomie, érythème multiforme, candidose, purpura, mucosite, ulcérations, atteinte gustative, épidermolyse et réactions lichénoïdes constituent l'essentiel des manifestations d'origine thérapeutique.
- Toutes les lésions buccales mises en évidence seront diagnostiquées et traitées de façon appropriée, en fonction des compétences du chirurgien-dentiste, soit par le praticien lui-même, soit en milieu spécialisé.
- Toutes les manifestations buccales symptomatiques qui sont associées à l'infection VIH nécessitent la prescription d'antalgique. En effet, toute lésion douloureuse constitue le plus souvent un handicap pour l'alimentation du patient, handicap ne faisant qu'aggraver son état d'immunodépression.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

• L'évaluation repose sur un questionnaire de santé et un examen clinique de la face, du cou et de la cavité buccale afin d'identifier les patients infectés.

• Cependant, comme pour l'hépatite, de nombreux patients sont asymptomatiques ou ignorent qu'ils sont contaminés. Ceci rend l'examen clinique et l'interrogatoire médical sans aucun intérêt en termes d'identification. De plus, le dépistage systématique nécessite le consentement du patient, il est non seulement coûteux mais aussi impossible à réaliser sur un plan pratique à l'heure actuelle. Enfin, de nombreux patients à risque élevé ne souhaitent pas révéler leur statut où, lorsqu'ils sont identifiés comme étant à risque, ils refusent les examens de dépistage.

• En ce qui concerne le questionnaire, certains auteurs préconisent d'inclure des questions indirectes pouvant faire penser qu'un patient est séropositif ou à risque. À titre d'exemple, les questions suivantes peuvent être incluses dans le questionnaire :

- Avez-vous eu récemment une perte de poids inexpliquée ?
- Avez-vous été transfusé entre 1975 et 1985 ?
- Avez-vous des antécédents d'hémophilie ?
- Êtes-vous exposé à une éventuelle infection VIH ?
- Avez-vous des diarrhées ou une fièvre inexpliquées ?
- Avez-vous des sueurs nocturnes ?
- Avez-vous une hépatite ?
- Prenez-vous régulièrement des médicaments ?

Ces questions destinées à rechercher une infection à VIH inconnue ou non avouée pourront être modulées en fonction de la personnalité du patient et/ou de la nature des soins prévus. Il faut aussi savoir, si cela paraît nécessaire, poser des questions directes telles que : avez-vous utilisé de la drogue par voie intraveineuse ? Avez-vous eu des relations homosexuelles ?

• En cas de suspicion d'infection ou d'exposition à risque de contamination, il sera demandé au patient de consulter pour évaluation médicale, afin de réaliser des examens de diagnostic et/ou un test de dépistage.

• Soulignons qu'un patient qui refuse un test VIH est en droit de recevoir des soins. Le chirurgien devra considérer ce patient comme potentiellement infecté et à risque de transmission. Il devra appliquer les mesures universelles de prévention valables pour tous les patients. Le passage à la séropositivité d'un patient au cours de soins de longue durée, ne doit pas pour autant conduire le chirurgien-dentiste à l'arrêt de ceux-ci. Dans le cadre des soins de routine, s'il ne souhaite pas

traiter le patient, celui-ci doit être adressé à un confrère ou en milieu spécialisé où sa prise en charge sera assurée.

- Si le chirurgien-dentiste est porteur lui-même du virus VIH, il est de sa responsabilité individuelle de limiter son activité et de s'abstenir de tout geste à risque de transmission. On peut recommander que chaque praticien connaisse son statut sérologique, notamment s'il y a eu, à un moment, une situation ou un comportement à risque. La question de la pratique d'un dépistage systématique chez les praticiens reste posée.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

L'administration de soins chez les patients VIH nécessite la prise de certaines précautions qui seront destinées avant tout :

- à minimiser une possible transmission :
 - du patient au praticien ou à son personnel;
 - de patient à patient;
 - du praticien et de son personnel au patient;
- à limiter les risques d'infections postopératoires (en raison de l'immunodépression);
- à prévenir le risque potentiel de saignement chez le sujet présentant une thrombocytopénie.

Ces précautions s'inscrivent en fait dans un ensemble de précautions exposées ci-après.

Précautions générales

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée lorsque le patient présentera des signes ou symptômes suggérant qu'il est infecté par le virus VIH.
- Le médecin traitant sera consulté :
 - pour connaître précisément l'état de santé du patient et les complications associées;
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement;
 - lorsque d'autres pathologies sont présentes et/ou lorsque le patient est polymédiqué.

Précautions à l'égard du stress

- Le stress doit être réduit au maximum en cas de traitement à base de corticoïdes. Pour ce faire, les soins, si possible de courte durée, seront réalisés le matin. Une sédation pharmacologique les accompa-

gnera. Si le choix porte sur une sédation par inhalation de protoxyde d'azote (préférable à la sédation par voie orale chez les patients toxicomanes), elle nécessitera alors, de façon impérative, l'usage de canules et masques jetables.

Précautions à prendre dans le cadre de l'anesthésie

- Il n'y a pas de précaution particulière si ce n'est un usage prudent du matériel afin d'éviter toute contamination accidentelle par effraction tissulaire.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

- Les précautions à prendre à l'égard du traitement suivi par le patient sont fonction du stade de la maladie, de la nature des infections opportunistes qui y sont associées et de leur traitement. Ainsi, les précautions seront définies au cas par cas et en accord avec le médecin traitant.

Précautions à l'égard des troubles de l'hémostase et de la coagulation

- En raison des risques de thrombocytopénie et/ou de thrombopathie ainsi que des troubles hépatiques associés, une numération plaquettaire, un temps de saignement et un taux de prothrombine seront réalisés avant tout acte chirurgical.

Si le TS est normal, les actes chirurgicaux pourront être réalisés selon les protocoles habituels.

Si le TS est allongé et selon le bilan global (TP, TT, etc.), toute procédure élective sera remise ultérieurement jusqu'à entretien avec le praticien traitant qui, après réévaluation et obtention des informations concernant la nature des actes envisagés, donnera un avis.

Si le TP est normal (70 à 100 p. 100 du témoin, INR voisin de 1), les actes chirurgicaux pourront être envisagés selon les protocoles habituels.

Si le TP est anormal (INR supérieur ou égal à 1,5), là encore toute procédure élective sera remise ultérieurement et envisagée qu'après réévaluation et avis médicaux.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- Ces précautions s'adressent particulièrement aux patients ARC et SIDA. Elles reposent sur l'administration d'une prophylaxie anti-infectieuse destinée à réduire le risque d'infection postopératoire chez le sujet immunodéprimé par l'infection VIH.

- Cette prophylaxie, ne faisant pas l'objet d'un consensus en ce qui concerne le choix de l'antibiotique et ses modalités de prescription, il est recommandé de la pratiquer selon les principes généraux de l'antibioprophylaxie.

- Par ailleurs, tout foyer infectieux sera à éliminer chez le patient VIH positif. Une attention particulière, par un suivi régulier, sera portée sur l'hygiène buccodentaire. Des bains de bouche quotidiens seront préconisés.

Précautions destinées à minimiser le risque de transmission

- Bien que les cas de transmission soient rares, (le risque de séro-conversion est présent, mais la probabilité de transmission est très faible, par exemple le risque de transmission par piqûre accidentelle avec une aiguille contaminée est très inférieure à 1 p. 100; ce risque est de 6 à 30 p. 100 dans le cas de l'hépatite B), ils ne sont pas inexistantes. Le potentiel de transmission du virus VIH via la salive, bien que jamais démontré, existe.

- En raison du risque de transmission, de patient à patient ou du praticien et de son personnel au patient, tous les soins seront réalisés dans le cadre d'une asepsie clinique stricte.

- Les patients identifiés VIH doivent être traités selon les mêmes précautions que pour les patients porteurs du virus de l'hépatite B (voir tableau 24-V). Les recommandations concernant cette asepsie stricte s'inscrivent dans les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie. Parmi celles-ci, il faut souligner : port du masque, des gants, des lunettes et d'une casaque aussi bien par le praticien que par son personnel; protection, par des champs, de toutes les surfaces exposées à une éventuelle contamination; minimisation des contacts avec la salive et le sang ainsi que de l'utilisation des aérosols; usage d'une aspiration puissante, décontamination avec des désinfectants hospitaliers, préférence donnée à l'utilisation d'une instrumentation à usage unique; rendez-vous fixés en fin de demi-journée, ou mieux encore en fin de journée, pour réduire davantage le risque de contamination croisée.

- Par ailleurs, tous les patients reconnus comme à risque seront invités à être évalués sur le plan médical et à pratiquer un test VIH. En cas de refus, ils seront considérés comme étant porteur du virus VIH donc potentiellement contagieux et seront traités selon les conditions exposées ci-dessus.

Précautions à prendre dans le cadre de la prescription

- En raison de leurs effets antiplaquettaires, l'acide acétylsalicylique, ses dérivés et tout autre anti-inflammatoire non stéroïdien doivent être évités si une thrombocytopénie est associée.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

- La présence de pathologies et/ou de complications associées (diabète, insuffisance rénale, troubles cardiovasculaires, etc.) néces-

site de prendre en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou ces complications ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Précautions à prendre dans le cadre de soins urgents

- Si des soins réellement urgents s'imposent, l'attention du praticien doit se porter en priorité sur les risques de transmission.
- Tout patient nécessitant des soins d'urgence doit être pris en charge. En cas d'incertitude du praticien quant à l'éventualité qu'il a à traiter un patient infecté par le virus VIH, il devra considéré qu'il s'agit d'un patient contagieux. Les actes seront alors réalisés dans le cadre d'une asepsie clinique stricte.
- Même dans le cadre de la réalisation de soins urgents, les autres précautions, exposées ci-dessus, doivent être prises en considération.

Précautions spécifiques

- Tous les patients ayant été exposés au virus VIH, mais asymptomatiques, peuvent recevoir, sous réserve de respecter les précautions générales exposées précédemment, tous les types de traitement qu'ils nécessitent.
- Les patients symptomatiques (ARC) ou au stade précoce du SIDA pourront aussi recevoir tous les soins qu'ils nécessitent mais seulement après évaluation du degré de leur immunosuppression et après numération plaquettaire. Un entretien avec le médecin traitant du patient permettra de préciser l'état de santé de celui-ci et le bien-fondé ainsi que la nature d'une prophylaxie anti-infectieuse le cas échéant.
- En cas de thrombocytopénie sévère, l'opportunité d'une transfusion sera aussi discutée. Les traitements complexes seront ouvertement considérés avec le patient.
- Chez le patient atteint du SIDA, seuls les soins urgents seront envisagés, c'est-à-dire les manifestations infectieuses et douloureuses. Là encore avant d'entreprendre tout acte chirurgical, le praticien traitant sera consulté, une prophylaxie anti-infectieuse sera pratiquée ainsi qu'une numération plaquettaire associée à un temps de saignement.

Protocole recommandé en cas d'exposition

- Le praticien susceptible d'avoir été contaminé par le virus VIH (par piqûre accidentelle, par exemple), doit faire l'objet d'une évaluation clinique et sérologique immédiate.
- Après ce test initial et en cas de séronégativité, une nouvelle sérologie doit être réalisée à 6 semaines, 12 semaines et 6 mois après l'exposition pour déterminer si il y a eu ou non transmission. Une évalua-

tion médicale révélant fièvre, rash, lymphadénopathies se manifestant dans les 12 semaines après exposition indique une affection VIH récente.

- Certains centres recommandent l'administration préventive immédiate de zidovudine chez les sujets qui ont été exposés. Les posologies proposées sont les suivantes : 1 200 mg par jour (200 mg toute les 4 h) pendant un mois, puis 600 mg par jour (100 mg toutes les 4 h). Cette approche reste discutée dans la mesure où il n'y a aucune garantie de prévention. Si elle est envisagée, elle doit être mise en œuvre le plus rapidement possible (dans les premières heures) après la blessure accidentelle. Tout centre hospitalier est à même de mettre en œuvre cette prescription à toute heure.

POUR EN SAVOIR PLUS

- American Dental Association : Infection control recommendations for the dental office and the dental laboratory, Chicago, 1992.
- ASHER RS, McDOWELL JD, WINGQUIST H. HIV-related neuropsychiatric changes : concerne for dental professionals. *J Am Dent Assoc*, 1994, 124 : 80-84.
- BANKS T, JONES JH, SARILL DW. Dental surgery assistant's roles in cross-infection control in general dental practice : their knowledge and use of autoclaves. *Br Dent J*, 1994, 177 : 378-381.
- BARONE R et al. Prevention of oral lesions among HIV infected intravenous drug abusers and other risk groups. *Oral Surg. Oral Med Oral Pathol*, 1990, 69 : 169-173.
- BAAR CE. Practical considerations in the treatment of the HIV-infected patient. In : Practical considerations in special patient care. The dental clinics of North America. Philadelphia, Saunders, 1994, 38 : 403-423.
- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS). In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 753-763.
- BRIGHTMAN VJ. Sexually transmitted and bloodborne infections : HIV-1 infection and AIDS. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. *Burket's oral medicine*. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed, 1994 : 676-706.
- CAPILOUTO EI, WEINSTEIN MC, HEMENWAY D, COTTON D. What is the dentist's occupational risk of becoming infected with hepatitis B or the human immunodeficiency virus ? *Am J Public-Health*, 1992, 82 : 587-589.
- Centers for disease control. Recommended infection control practice for dentistry. *MMWR*, 1993 : 1-12.
- Centers for disease control. Revised classification system for HIV-infection and expanded surveillance case definition for AIDS among adolescents and adults. *MMWR*, 1993, 41 : RR17 : 1-19.
- CIESIELSKI C, GOOCH B, HAMMET T, METLER R. Dentists, allied professionals with AIDS. *J Am Dent Assoc*, 1991, 122 (9) : 42-44.
- CLOMERO C, GAMELO G, PINTADO V et al. AIDS-related lymphoma of the oral cavity. *Intern J Oral Maxillofac Surg*, 1991, 20 : 2-6.

- COTTONE JA, MOLINARI JA. State of the art infection control in dentistry. *J Am Dent Assoc* 1991, 122 (9) : 33-40.
- DEBRY RW, ABELE LG, WEISS SH et al. Dental HIV transmission. *Nature*, 1993, 361 : 691.
- DAAR ES, MEYER RD. Medical management of AIDS patients. Bacterial and fungal infections. *Med Clin North Am*, 1992, 76 : 176-203.
- DODSON TB, PERROTT DH, GONGLOFF RK, KABAN LB. Human immunodeficiency virus serostatus and the risk of postextraction complications. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 1994, 23 : 100-103.
- DODSON TB, NGUYEN T, KABAN LB. Prevalence of HIV infection in oral and maxillofacial surgery patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1994, 76 : 272-275.
- DODSON TB, PERROTT DH, GONGLOFF RK, KABAN LB. Human immunodeficiency virus serostatus and the risk of postextraction complications. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 1994, 23 : 100-103.
- EEC-Clearinghouse report on oral problems to HIV infection. *J Oral Pathol*, 1993, 22 : 289-291.
- EPSTEIN JB, SCULLY C. Neoplastic disease in the the head and the neck of patient with AIDS. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 1992, 21 : 219-226.
- EPSTEIN JB, SCULLY C. HIV infection : clinical features and treatment of thirty-three homosexual men with Kaposi's sarcoma. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1991, 71 : 38-41.
- FAUCI AS, LANE CH. Syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA). In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 1402-1410.
- FICARRA G. Oral lesions of iatrogenic and undefined aetiology and neurologic disorders associated with HIV infection. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1992, 73 : 201-211.
- FOLTYN P. HIV-related oral disease. *Med J Aust*, 1993, 158 : 109-110.
- GLATT AE, CHIRGWIN K. *Pneumocystis carinii* pneumonia in HIV-infected patients. *Arch Intern Med* 1990, 150 : 271-279.
- GLICK M, ABEL SN, MUZYKA BC, DE LORENZO M. Dental complications after treating patients with AIDS. *J Am Dent Assoc*, 1994, 125 : 296-301.
- GLICK M, MUZYKA BC, LURIE D, SALKIN LM. Oral manifestations associated with HIV - related disease as markers for immune suppression and AIDS. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1994, 77 : 344-349.
- GREENSPAN D, GREENSPAN JS. Management of the oral lesions of HIV infection. *J Am Dent Assoc*, 1991, 122 (9) : 26-32.
- GREENSPAN JS, BARR C E, SCIUBBA JJ, WINKLER JR. Oral manifestations of HIV infection. Definitions, diagnostic and principles of therapy. The USA Oral AIDS Collaborative Group. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1992, 73 : 142-144.
- HARDIE J. Problems associated with providing dental care to patients with HIV - infected and AIDS patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1992, 73 : 231-235.
- ISAACMAN SH. Patient's rights and doctor's rights : HIV -infected physicians and dentists on the cut edge. *J Am Osteo Ass*, 1992, 92 : 477-484.
- ITIN PH, LAUTENSCHLAGER S et al. Oral manifestations in HIV -infected patients : diagnosis and management. *J Am Acad Dermatol*, 1993, 29 : 749-760.
- JAFFE HW, MCCURDY JM, KALISH ML et al. Lack of HIV transmission in the practice of a dentist with AIDS. *Ann Intern Med*, 1994, 121 : 855-859.

- JONES AC, MIGLIORATI CA, BAUGHMAN RA. The simultaneous occurrence of oral herpes simplex virus, cytomegalovirus and histoplasmosis in an HIV-infected patient. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1992, 74 : 334-339.
- KERNBAUM S. Le praticien face au SIDA. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 2^e Ed, 1996.
- KOLOKOTRONIS A, KIOSES V et al. Immunologic status in patients infected with HIV oral candidiasis and hairy leukoplakia. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1994, 78 : 41-46.
- KOLOKOTRONIS A, KIOSES V et al. Median rhomboid glossitis. An oral manifestation in patients infected with HIV. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1994, 78 : 36-40.
- LAMSTER IB et al. Oral manifestations of HIV infection in homosexual men and intravenous drug users. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1994, 78 : 163-174.
- LITTLE JW, FALACE DA. AIDS and related conditions. In : JW Little, DA Falace. Dental management of the medically compromised patient. St Louis, Mosby, 4^e Ed, 1993 : 289-315.
- LONGFIELD JN, BRUNDAGE J, BADGER G et al. Look-back investigation after human immunodeficiency virus seroconversion in a pediatric dentist. *J Infect Dis*, 1994, 169 : 1-8.
- MACPHAIL LA, GREENSPAN D, GREENSPAN JS. Recurrent aphthous ulcers in association with HIV infections. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1992, 73 : 283-288.
- MCCOLL E, BAGG J, WINNING S. The detection of blood on dental surgery surfaces equipment following dental hygiene treatment. *Br Dent J*, 1994, 176 : 65-67.
- MOLINARI JA. Practical infection control for the 1990's. *J Am Dent Assoc*, 1994, 125 : 1189-1197.
- MOLINARI JA. HIV, healthcare workers and patients. How to ensure safety in the dental office. *J Am Dent Ass*, 1993, 124 : 51-56.
- MUZYKA BC, GLICK M. Major aphthous ulcers in patients with HIV disease. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1994, 77 : 116-120.
- NEIDLE EA. Infectious disease in dental practice : professional opportunities and obligations. *J Am Coll Dent*, 1994, 61 : 12-17.
- NG TTC, DENNING DW. Fluconazole resistance in Candida in patient with AIDS- therapeutic approach. *J Infect*, 1993, 26 : 117-125.
- O'DONNELL JG, SORBELLO AF, CONDOLUCI DV, BARNISH MJ. Sinusitis due to *Pseudomonas aeruginosa* in patients with human immunodeficiency virus infection. *Clin Infect Dis*, 1993, 16 : 404, 406.
- PANKHURST C, LEWIS DA, CLARK DT. Prophylactic application of an intra-alveolar socket medicament to reduce postextraction complications in HIV-seropositive patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1994, 77 : 331-433.
- PORTER SR, SCULLY C. HIV : the surgeon's perspective. Part 2. Diagnosis and management of non-malignant oral manifestations. *Br J Oral Maxillofac Surg*, 1994, 32 : 231-240.
- PORTER SR, SCULLY C. HIV : the surgeon's perspective. Part 3. Diagnosis and management of malignant neoplasms. *Br J Oral Maxillofac Surg*, 1994, 32 : 241-247.
- Recomandations of the european panel for infection control in dentistry (EPICD). *Br Dent J*, 1994, 76 : 129-134.
- ROBINSON P. Periodontal diseases and HIV infection. Review of the literature. *J Clin Periodontol*, 1992, 19 : 609-614.

- ROZENBAUM W. SIDA. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. Traité de médecine. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- SAID G, SAIMOT AG. Manifestations neurologiques et infections rétrovirales; SIDA et autres rétrovirus. Paris, Éditions Pradel, 1991.
- SANDE. The medical management of AIDS. Philadelphia, Saunders, 1994.
- SCHIODT M, DADD CL et al. Natural history of HIV-associated salivary gland disease. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1992, 74 : 326-331.
- SCIUBBA JJ. Recognizing the oral manifestations of AIDS. *Oncology*, 1992, 6 : 64-68.
- SCULLY C, PORTER SR, LUKER J. An ABC of oral health care in patients with HIV infections. *Br Dent J*, 1991, 170 : 149-150.
- SCULLY C, LASKARIS G, PORTER SR. Oral manifestations of HIV infection and their management. I. More common lesions. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1991, 71 : 158-166.
- SCULLY C, LASKARIS G, PORTER SR. Oral manifestations of HIV infection and their management. II. Less common lesions. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1991, 71 : 167-171.
- SCULLY C, CAWSON RA. The acquired immune deficiency syndrome (AIDS). In : C Scully, RA Cawson. Medical problems in dentistry. Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 477-485.
- SCULLY C, PORTER SR. Can HIV be transmitted from dental personnel to patients by dentistry. *Br Dent J*, 1993, 20 : 381-382.
- SHAPIRO AL, SCHECTMAN FG, GUIDA RA, KIMMELMAN CP. Head and neck lymphoma in patients with acquired immune deficiency syndrome. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 1992, 106 : 258-260.
- SMITH GLF, FEIX DH, WRAY D. Current classification of HIV-associated periodontal diseases. *Br Dent J*, 1993, 174 : 102-105.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG R. Acquired immunodeficiency syndrome and related diseases. In : SF Sonis, CR Fazio, R Fang. Principles and practice of oral medicine. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 505-510.
- Study design and relationship of epidemiologic, clinical and immunologic parameters to oral lesions. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1994, 78 : 163-174.
- SCULLY C. Oral infections in the immunocompromised patient. *Br Dent J*, 1992, 172 : 401-405.
- WADDELL C E, BENNETT CL, DAVIES JL. Differences in the perceptions of HIV risk among dental care providers in Western Australian clinics. *Aust Dent J* 1994, 39 : 233-237.
- WINKLER JR, ROBERTSON PB. Periodontal disease associated with HIV infection. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1992, 73 : 145-150.
- Workshop on oral healthcare in HIV disease. *Oral Surg*, 1992, 73 : 138-142.
- Workshop on oral healthcare in HIV disease. *Oral Surg*, 1992, 73 : 151-155.

Partie X

ÉVALUATION ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE

**chez le patient atteint
d'une affection
neurologique**

Épilepsie

Les affections neurologiques sont nombreuses et variées : coma, épilepsie, délire et démence, migraines, vertiges, maladies dégénératives (maladie de Parkinson, maladie de Huntington), maladies cérébrovasculaires, myasthénie, sclérose multiple, neuropathies périphériques, etc. Cependant, en raison de leurs incidences plus fréquentes en pratique quotidienne, seuls l'épilepsie et les accidents cérébrovasculaires sont respectivement présentés dans les chapitres 35 et 36.

===== RAPPELS - GÉNÉRALITÉS =====

Le terme épilepsie englobe toute affection chronique caractérisée par la répétition de paroxysmes résultant de troubles de la fonction cérébrale en raison de décharges neuronales anormales au sein du cortex cérébral.

Étiologie

- Aucune cause spécifique n'est identifiable dans l'épilepsie essentielle ou idiopathique, qui débute en général entre l'âge de 5 et 20 ans. Le patient ne présente aucune autre anomalie neurologique.
- À l'inverse, différentes causes sont impliquées dans l'épilepsie secondaire :
 - anomalies congénitales et lésions périnatales;

- désordres métaboliques (hypocalcémie, hypoglycémie, déficience en pyridoxine, etc.) chez l'enfant et désintoxication, déficience rénale et diabète chez l'adulte;
- trauma;
- tumeurs;
- maladies vasculaires;
- désordres dégénératifs;
- maladies infectieuses (méningite bactérienne, encéphalite, SIDA, etc.).

Classification

La classification proposée par la ligue internationale contre l'épilepsie reste la classification cliniquement la plus utilisée, elle différencie les formes locales ou partielles (qui affectent une partie du cerveau) des formes généralisées.

Formes localisées ou crises partielles

Elles peuvent être simples ou complexes.

- Les formes simples peuvent se manifester par des convulsions ou des symptômes psychosomatiques (paresthésies et picotements) qui peuvent, selon leur représentation corticale, diffuser aux membres ou à tout l'organisme. Quand des symptômes psychiques se manifestent, ils sont généralement accompagnés de perte de conscience.
- Les formes complexes peuvent être précédées de troubles de la conscience accompagnés ou suivis des symptômes psychiques décrits ci-dessus.

Formes généralisées

Il en existe différentes variétés :

- le petit mal, qui est caractérisé par des absences accompagnées quelquefois par des composants cloniques, toniques ou atoniques, débute et cesse brusquement;
- les absences atypiques;
- les convulsions myocloniques;
- le grand mal, qui est caractérisé par une perte soudaine de conscience, suite à laquelle le patient devient rigide, fait une chute traumatique et un arrêt ventilatoire. Cette phase tonique (environ 1 min) est suivie par une phase clonique de convulsions (2 à 3 min) puis d'un coma. Il existe une confusion post-critique;
- les convulsions toniques, cloniques ou atoniques.

Manifestations cliniques

- Des manifestations non spécifiques telles que céphalées, léthargie, altération de l'humeur et convulsions myocloniques alertent certains

patients quelques heures avant les crises. Certains signes avant coureurs : désorientation et troubles de la phonation sont fréquents. Cependant, chez la plupart des patients, il n'y a pas de prodromes et les crises se manifestent à n'importe quel moment sans association à une posture ou à une certaine activité. Il existe toutefois des facteurs précipitants tels que : le manque de sommeil, le stress émotionnel, la menstruation et la prise d'alcool ou de certaines drogues. La fièvre et les infections non spécifiques peuvent aussi précipiter les crises. Chez certains patients souffrant d'épilepsie photosensible, les flashes lumineux, la télévision, les écrans d'ordinateur et les jeux électroniques visuels peuvent déclencher les crises.

• Dans l'épilepsie idiopathique, l'examen clinique est normal entre les crises. Dans la forme symptomatique, les observations faites à l'examen sont le reflet de la cause sous-jacente.

Diagnostic

• Les éléments essentiels du diagnostic sont :

- la description des crises par un interrogatoire minutieux du patient et surtout de son entourage;
- la récurrence des manifestations;
- les modifications électro-encéphalographiques caractéristiques accompagnant les crises;
- la persistance d'anomalies mentales et neurologiques au-delà des crises.

• Le diagnostic repose sur l'IRM et la scannographie ainsi que des examens de laboratoire : numération/formule sanguine, détermination du glucose sérique, tests des fonctions rénales et hépatiques et tests sérologiques destinés au dépistage de la syphilis. L'électro-encéphalographie peut aider le diagnostic clinique, être un élément de pronostic et peut aider à classer le désordre diagnostiqué. Cette classification est nécessaire au choix de la médication anticonvulsivante la plus appropriée.

• Le diagnostic différentiel des manifestations localisées est à faire avec :

- les accidents ischémiques transitoires;
- les attaques de paniques;
- les crises associées à la rage heureusement exceptionnelles.

• Le diagnostic différentiel des manifestations généralisées est à faire avec :

- les dysrhythmies cardiaques;
- les épisodes de syncopes orthostatiques;
- l'hypoperfusion et l'ischémie cérébrales;
- les pseudoconvulsions.

Complications

- La complication la plus sérieuse est définie par l'état de mal épileptique qui est caractérisé par des manifestations répétées sans réelle période de rémission. Il s'agit d'une urgence médicale. Cet état peut survenir suite à un arrêt brutal du traitement.
- Les autres complications résultent de l'usage au long cours de médicaments. Il s'agit notamment d'ataxie, de rash cutané, de nausées et vomissements, d'anémie, de léthargie et d'hirsutisme, d'hyperplasie gingivale et d'augmentation du métabolisme de certains médicaments par induction enzymatique.

Traitement

Le traitement médical des formes idiopathiques repose sur l'utilisation des anticonvulsivants. Dans la majorité des cas, une monothérapie est suffisante.

Choix des médicaments

- Le médicament avec lequel le traitement doit être initié dépend du type d'épilepsie. Le dosage est graduellement augmenté jusqu'à ce que les manifestations soient contrôlées. Si celles-ci persistent aux doses maximales tolérées, une deuxième drogue est ajoutée puis les doses de la première sont progressivement diminuées.
- Dans le traitement des formes cloniques partielles ou secondairement généralisées, le meilleur succès est obtenu avec la carbamazépine ou la phénytoïne plutôt qu'avec le phénobarbital ou la primidone. Chez la plupart des patients présentant une forme simple, un contrôle satisfaisant peut être obtenu avec un seul anticonvulsivant. L'association de deux drogues permet de réduire la fréquence et la sévérité des manifestations mais celle-ci n'est pas sans conséquences en termes de toxicité.
- Il est déconseillé au patient de faire usage d'alcool, d'arrêter brutalement le traitement et de conduire au moins au début du traitement. Des horaires de sommeil réguliers sont recommandés.

Monitoring

Le suivi des concentrations sériques constitue un élément fondamental du traitement. Il permet entre autres l'ajustement des dosages et l'évaluation de l'observance du traitement.

Durée du traitement

Ce n'est que lorsque le patient ne présentera plus de manifestations durant plusieurs années (au moins 4 ans) que le retrait de la prescription sera envisagé. Celui-ci sera réalisé de façon graduelle sur une période de plusieurs semaines à plusieurs mois. En cas de récurrence, le traitement sera à nouveau institué.

Manifestations buccales

- Les manifestations buccales associées à l'épilepsie sont d'origine traumatique et thérapeutique.
- Les manifestations d'origine traumatique sont représentées par des fractures (dentaires et/ou maxillofaciales) et des lacérations des muqueuses buccales et de la langue.
- L'hyperplasie gingivale constitue la manifestation d'origine médicamenteuse la plus fréquente. Elle est en effet observée chez 25 à 50 p. 100 des patients sous phénytoïne, tout particulièrement chez le sujet jeune. Cette hyperplasie généralisée, bien que prédominante dans les secteurs vestibulaires antérieurs, est aggravée par la présence de plaque et de tartre. L'acide valproïque et ses dérivés peuvent être à l'origine de pétéchies palatines en raison de leurs effets inhibiteurs de l'agrégation plaquettaire.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- Cette évaluation a pour objectif d'identifier les patients épileptiques et de prévenir la survenue de crise au cours des soins. Elle repose sur un interrogatoire médical du patient et de son entourage. Une attention toute particulière sera portée sur la nature de l'épilepsie, sur la fréquence des manifestations, les causes et facteurs précipitants, le temps écoulé depuis la dernière crise, le suivi médical et la nature du traitement (médications, posologies, complications associées).
- Par ailleurs, selon la classification élaborée par l'Association Américaine des Anesthésistes, les patients épileptiques présentant moins d'une manifestation par mois et sous contrôle médical appartiennent à la classe II. Les patients, présentant plus d'une manifestation par mois et dont le contrôle médical n'est pas satisfaisant (non observance, médication inefficace, etc.) appartiennent à la classe III. Rappelons que les patients qui appartiennent à la classe II sont des patients qui présentent une affection systémique légère à modérée avec des facteurs de risques significatifs, qui sont médicalement stables et qui nécessitent la prise de précautions lors des soins ainsi qu'une exposition minimale au stress. Les patients appartenant à la classe III de l'ASA sont considérés comme ayant une affection systémique sévère nécessitant la prise de précautions au cours des soins, une exposition minimale au stress ainsi qu'une consultation médicale.

Cette évaluation permet de définir deux catégories de patients pouvant être rencontrés en pratique quotidienne : les uns à risque faible, les autres à risque élevé.

Patients à risque faible

Il s'agit de patients présentant des antécédents anciens d'épilepsie, suivis médicalement, prenant régulièrement leur traitement et dont la dernière manifestation a plus de 12 mois.

Patients à risque élevé

Il s'agit de patients chez qui, malgré un traitement médical, les manifestations (par non observance du traitement ou d'un suivi médical inapproprié) sont observées plus d'une fois par mois.

===== **PRÉCAUTIONS À PRENDRE** ===== **EN PRATIQUE QUOTIDIENNE**

Précautions générales*Consultation et informations médicales*

- Une consultation sera demandée :
 - en présence de signes ou de symptômes suggérant que le patient est épileptique ou que le traitement suivi n'est pas satisfaisant;
 - lorsque le patient diagnostiqué n'a pas consulté durant l'année qui précède.
- Le médecin traitant sera consulté :
 - pour connaître précisément l'état de santé du patient et la nature du traitement (prescriptions et posologies) suivi par celui-ci;
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications du traitement en cours;
 - lorsqu'il y aura une incertitude dans les propos du patient, ou une incertitude de la part du chirurgien-dentiste quant à la nature et/ou la sévérité de la pathologie;
 - lorsque le patient présente d'autres pathologies associées.

Précautions à l'égard du stress

- Les patients épileptiques sont particulièrement susceptibles au stress notamment induit par les soins buccodentaires.
- Les soins, si possible de courte durée, seront réalisés le matin. Il faut souligner que le protoxyde d'azote peut aggraver les effets de la phénytoïne sur le tractus gastro-intestinal en potentialisant les nausées et vomissements. L'usage des benzodiazépines est sans contre-indication.

Précautions dans le cadre de l'anesthésie

- L'usage des anesthésiques locaux, aux doses usuelles, est sans risque chez le patient épileptique. Les vasoconstricteurs sont sans contre-indication. Cependant, dans tous les cas, une aspiration précèdera toujours l'administration qui se fera lentement.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

- Ces précautions sont essentiellement liées aux traitements suivis. En effet, certaines médications peuvent interférer :

- sur l'hémostase et la coagulation, tel est le cas de la carbamazépine et des dérivés de l'acide valproïque;
- sur la fonction immunitaire, par dépression de l'activité médullaire;
- sur l'activité physique (tel est le cas du phénobarbital);
- sur le métabolisme de prescriptions concomitantes, tout particulièrement dans le cas d'associations antibiotiques/anticonvulsivants/contraceptifs oraux dont l'efficacité de ces derniers est réduite, mais aussi dans le cadre de l'usage de sédatifs;
- sur les inducteurs enzymatiques à l'exception du Valproate®.

- Les modalités concernant les précautions à prendre vis-à-vis du risque hémorragique sont abordées ci-après dans le cadre des précautions à l'égard des troubles de l'hémostase et de la coagulation.

Précautions à l'égard des troubles de l'hémostase et de la coagulation

- La phénytoïne, la carbamazépine et l'acide valproïque pouvant interférer avec l'aggrégation plaquettaire et être à l'origine de pétéchies et de saignements anormaux, un temps de saignement et une numération/formule sanguine seront demandés avant de réaliser des actes chirurgicaux.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- En raison des possibles effets leucopénisants de la carbamazépine, une prophylaxie anti-infectieuse sera administrée si des soins chirurgicaux ne peuvent être retardés et que la numération leucocytaire révèle une leucopénie.

- Par ailleurs, le maintien d'une hygiène buccodentaire satisfaisante doit s'inscrire dans les précautions à prendre vis-à-vis du risque infectieux.

- Les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée.

Précautions dans le cadre de la prescription

- En raison du risque de grossesse possible en cas d'association antibiotiques/phénytoïne/contraceptifs oraux, la patiente devra être

informée que durant la prescription anti-infectieuse elle est exposée à un échec de la contraception.

- La prescription d'érythromycine ou de propoxyphène doit être évitée chez le patient sous traitement à base de carbamazépine car ce type de prescription peut être à l'origine d'une toxicité par altération du métabolisme de la carbamazépine.
- De plus, les non opiacés seront préférentiellement prescrits car, les antalgiques narcotiques, associés à la phénytoïne, peuvent aggraver les effets gastro-intestinaux de ce médicament.
- Enfin, l'acide acétylsalicylique et les AINS sont aussi à écarter de la prescription en cas de traitement à base d'acide valproïque car ils peuvent potentialiser les effets anti-agrégants de cette dernière.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

- La présence de pathologies concomitantes et/ou associées (hypertension, diabète, etc.) nécessite de prendre les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Autre(s) précaution(s)

Compte tenu du risque d'inhalation durant les crises d'épilepsie, les restaurations prothétiques amovibles, seront si possibles, à éviter.

Précautions spécifiques

Précautions à prendre chez le patient à risque faible

- Chez le patient à risque faible, les soins seront réalisés selon les protocoles habituels tout en respectant les précautions générales présentées précédemment.

Précautions à prendre chez le patient à risque élevé

- Chez le patient à risque élevé, tout type de traitement est contre-indiqué. Si des soins urgents sont réellement nécessaires, ils seront préférentiellement réalisés en milieu hospitalier.

Crise d'épilepsie au cours des soins

Malgré les précautions décrites ci-dessus, une crise d'épilepsie peut survenir au cours des soins. Les soins seront arrêtés et le chirurgien-dentiste veillera à protéger le patient de traumatismes éventuels et à assurer la liberté des voies aériennes. La plupart des crises cessent dans les 5 minutes. Si tel n'est pas le cas, ou si la crise recommence, une administration, jusqu'à 10 mg, de benzodiazépine sera réalisée et il sera fait appel à une équipe médicalisée.

POUR EN SAVOIR PLUS

- BAULAC M. Epilepsie. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. Traité de médecine. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- BLECK TP. Convulsive disorders : the use of anticonvulsant drugs. *Clinical Neuropharmacology*, 1990, 13 : 198.
- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Seizure disorders : epilepsy. In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 332-337.
- CAMBIER J et al. Neurologie. Paris, Masson, 1993.
- CUMMING CG, GARFUNKEL A, GREENBERG MS. Neuromuscular diseases : Epilepsy. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. *Burket's oral medicine*. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed, 1994 : 624-627.
- DITCHER MA. Épilepsie et crise convulsive. In : JD Wilson et al. TR Harrison. *Principes de médecine interne*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 1968-1977.
- EPSTEIN JB. Epilepsy. Dental correlations. In : LF Rose, D Kay. *Internal medicine for dentistry*. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 328-340.
- HAUSER WA. Seizure disorders : the change with age. *Epilepsia*, 1992, 33-S4 : S6-S14.
- LEPPIK LA. Antiepileptic medications. *Compendium*, 1990, 14S : 490S-496S.
- LITTLE JW, FALACE DA. Neurologic disorders. In : JW Little, DA Falace. *Dental management of medically compromised patient*. St Louis, Mosby, 4^e Ed, 1993 : 328-340.
- LOISEAU P, JALON P. Dictionnaire analytique d'épileptologie clinique. Paris, J Libbey, Eurotex, 1990.
- ROSE LF, KAY D. Epilepsy (seizure disorders) In : LF Rose, D Kay. *Internal medicine for dentistry*. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 686-691.
- SCHEUER ML, PEDLY TA. The evaluation and treatment of seizures. *N Engl J Med*, 1990, 323 : 1468.
- SCHUMAN NJ, TURNER JE. Brain abscess and dentistry : a review of the literature. *Quintessence Int*, 1994, 25 : 411-413.
- SCULLY C, CAWSON RA. Epilepsy. In : C Scully, RA Cawson. *Medical problems in dentistry*. Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 362-367.
- SO EL. Update on epilepsy. *Med Clin North Am*, 1993, 77 : 203-214.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG L. Seizure disorders. In : SF Sonis, CR Fazio, L Fang. *Principles and practice of oral medicine*. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 315-324.
- THOMAS P, GENTON P. Épilepsies. Paris, Masson, 1994.
- WEBER M. Quand doit-on commencer un traitement anti-épileptique ? *Rev Neurol*, 1990, 146 : 377-380.

Accidents cérébrovasculaires

RAPPELS - GÉNÉRALITÉS

Les accidents cérébrovasculaires regroupent différentes entités cliniques caractérisées par une perte brutale et sévère de la fonction du système nerveux central résultant d'une atteinte vasculaire cérébrale. Ces accidents constituent la cause la plus fréquente des décès d'origine neurologique. Ils sont associés à des facteurs de risques qui sont l'hypertension (tout particulièrement l'hypertension non traitée qui multiplie le risque par 6), l'athérosclérose, l'usage du tabac, le diabète, un taux élevé de triglicérides, certaines affections cardiaques (insuffisance cardiaque, arythmies, endocardite, etc.), la thyrotoxicose, les attaques ischémiques transitoires et la contraception orale. L'inactivité physique et le stress sont aussi suspectés.

Les accidents cérébrovasculaires, peuvent être une cause possible de perte de connaissance durant les soins. En raison des manifestations associées, tout particulièrement des paralysies unilatérales, le chirurgien-dentiste face à une perte de connaissance brutale doit penser à un éventuel accident cérébrovasculaire.

Classification

- Les accidents cérébrovasculaires sont classifiés, selon leur origine, en accidents thrombotiques, emboliques ou hémorragiques.
- Plus de 80 p. 100 des accidents cérébrovasculaires sont dus à une ischémie cérébrale. Le degré d'ischémie, qui fait suite à l'occlusion d'une artère cérébrale, est fonction de la réduction du flux sanguin, de

la durée de l'ischémie et de la circulation collatérale. C'est la nature de la circulation collatérale qui, chez un patient, fera que l'accident sera dévastateur, alors que l'occlusion du même vaisseau chez un autre patient, présentant une bonne circulation collatérale, peut être asymptomatique.

- Les hémorragies intracrâniennes résultent généralement d'une rupture d'anévrisme, d'une malformation artérioveineuse ou sont la conséquence d'une hypertension induite par des modifications dégénératives au sein des petits vaisseaux cérébraux.

Manifestations cliniques

- Les signes et symptômes communs des accidents cérébrovasculaires peuvent être :

- céphalées;
- sudation;
- perte de conscience;
- nausées et vomissements;
- troubles du langage et de la vision;
- vertige, troubles de l'équilibre;
- fatigabilité ou paralysie unilatérale de type hémiplegie.

- Ces manifestations sont en fait liées à l'importance et au siège de la lésion cérébrale. Le caractère brutal de la survenue de ces manifestations est évocateur d'accidents vasculaires.

Diagnostic

Le diagnostic repose sur les manifestations cliniques (tout particulièrement sur la présence d'hypertension et la progression de déficits neurologiques), la scanographie et la résonance magnétique (qui révèlent des altérations de la radiodensité au niveau des sites vasculaires atteints), les ponctions lombaires qui sont utiles lorsqu'une hémorragie méningée est suspectée (elles sont alors réalisées de préférence après le scanner sans injection) et l'angiographie cérébrale (permettant d'identifier occlusion artérielle, sténose et anévrisme).

Évolution et complications

- Environ 50 p. 100 des patients décèdent dans le mois qui suit l'accident. La mortalité est liée à la nature de l'accident.

- Si le patient survit, l'accident laisse dans 90 p. 100 des cas des déficits de degré et de durée variables. Là encore, les séquelles sont fonction de la nature et de la sévérité de l'accident. Ainsi, la convalescence du patient peut prendre des semaines, des mois ou des années. Dans pratiquement tous les cas des séquelles (difficultés de marche, d'élocution, etc.) peuvent persister.

Traitement

Le traitement est fonction de la nature de l'accident et de sa cause. Il est constitué de trois étapes.

- La première étape, prioritaire, consiste à maintenir une perfusion et une oxygénation cérébrales et à éviter de faire baisser trop la tension artérielle.
- La seconde a pour objet de prévenir une autre thrombose ou hémorragie. En cas de thrombose ou d'embolie, un traitement anticoagulant à base d'héparine peut être indiqué en l'absence de contre-indication, selon le terrain et l'étendu de l'infarctus toujours après vérification du scanner sans injection. Si ce traitement doit être poursuivi, il le sera avec l'acide acétylsalicylique, un AVK ou le dipyridamole. En cas de lésion athéromateuse locale, une chirurgie artérielle peut être indiquée. En cas d'hémorragie cérébrale, si l'état du patient s'aggrave et que l'angiographie permet d'identifier l'origine de l'hémorragie, une ligature chirurgicale des vaisseaux impliqués ou la décompression permettent de réduire la mortalité à long terme.
- La troisième étape, essentiellement à visée prophylactique, consiste en une rééducation et une correction des facteurs de risque et tout particulièrement en une surveillance de la tension artérielle.

Manifestations buccales

Les manifestations buccales durant l'accident ou qui font suite à l'accident, sont essentiellement des troubles (y compris des paralysies) de la musculature faciale. La langue peut être déviée et/ou en protrusion. Le patient rapporte aussi des troubles (voire une perte) des sensations gustative et tactile au niveau des muqueuses buccales.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- Cette évaluation a pour objectif d'identifier les patients ayant fait l'objet d'un accident cérébrovasculaire et de prévenir ce type d'accident. À noter que le risque d'accident est plus grand chez le patient ayant eu une première manifestation en particulier des accidents ischémiques transitoires. Cette évaluation repose sur un interrogatoire médical du patient et auprès de son praticien traitant, pour savoir si des signes et/ou symptômes neurologiques sont présents, pour déterminer la présence de facteurs de risques (diabète, affections du myocarde, taux élevé de triglycérides, thyrotoxicose, manifestations ischémiques transitoires, etc.) et connaître la nature du traitement (médications, posologies, complications associées).

• Par ailleurs, selon la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes (ASA), les patients ayant fait l'objet d'un accident cérébrovasculaire appartiennent respectivement à la classe II, III ou IV selon qu'ils ont fait leur accident plus de 6 mois avant avec ou sans déficit neurologique, dans les 6 mois avant avec ou sans déficit neurologique ou qui ont fait plus d'un accident dans l'année précédente avec persistance de déficits sévères. Rappelons que les patients qui appartiennent à la classe II sont des patients qui présentent une affection systémique légère à modérée avec des facteurs de risque significatifs, qui sont médicalement stables et qui nécessitent la prise de précautions lors des soins ainsi qu'une exposition minimale au stress. Les patients appartenant à la classe III sont considérés comme ayant une affection systémique sévère nécessitant la prise de précautions au cours des soins, une exposition minimale au stress ainsi qu'une consultation médicale. Les patients classés ASA IV sont considérés comme ayant une affection systémique affaiblissante à laquelle est associé un risque vital. Il s'agit de patients chez qui une consultation médicale s'impose et chez qui le traitement, nécessitant la prise de précautions strictes, doit être réalisé en milieu hospitalier.

===== **PRÉCAUTIONS À PRENDRE** ===== **EN PRATIQUE QUOTIDIENNE**

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - lorsque des signes associés à des facteurs de risques font suspecter que le patient est exposé à un accident cérébrovasculaire;
 - pour tout patient qui, ayant un antécédent d'accident cérébral, rapporte des maux de tête, des vertiges ou qui est sujet à des attaques ischémiques transitoires;
 - lorsque le traitement n'est pas suivi par le patient ou qu'il paraît non satisfaisant.
- Le médecin traitant sera consulté :
 - pour connaître précisément l'état de santé du patient et la nature du traitement (prescriptions et posologies) suivi par celui-ci;
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications du traitement en cours;
 - lorsqu'il y aura une incertitude dans les propos du patient, ou une incertitude de la part du chirurgien-dentiste quant à la nature et/ou la sévérité de la pathologie;
 - lorsque le patient présente d'autres pathologies associées.

Précautions à l'égard du stress

- Les soins, si possible de courte durée, seront réalisés le matin.
- L'usage des sédatifs oraux n'est pas contre-indiqué. Cependant, le praticien évitera les sédatifs pouvant être à l'origine d'hypotension car celle-ci peut précipiter une attaque ischémique transitoire. Les benzodiazépines sont tout à fait appropriées ainsi que la sédation consciente par inhalation d'un mélange oxygène-protoxyde d'azote.

Précautions dans le cadre de l'anesthésie

- L'usage des anesthésiques locaux, aux doses usuelles, est sans risque. Les vasoconstricteurs sont sans contre-indication. Cependant, dans tous les cas une aspiration précèdera toujours l'administration qui se fera lentement.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

- Ces précautions sont essentiellement liées aux médicaments qui s'inscrivent dans le traitement : anticoagulants et corticoïdes (en cas d'œdème cérébral).
- Les rares patients sous corticoïdes sont sujets à une insuffisance surrénalienne ne leur permettant éventuellement pas de faire face au stress associé aux soins (chirurgicaux et non chirurgicaux). Ainsi, après consultation du médecin traitant destinée à définir les besoins du patient, une prescription complémentaire sera envisagée. De plus, si des suites infectieuses postopératoires se manifestent ou sont suspectées, cette prescription sera poursuivie jusqu'à éradication des suites. Les modalités de cette prescription complémentaire sont exposées dans le cadre des désordres surrénaux et la corticothérapie (voir chapitre 16).
- Les modalités concernant les précautions à prendre vis-à-vis du risque hémorragique sont abordées ci-après.

Précautions à l'égard des troubles de l'hémostase et de la coagulation

- Ces précautions concernent les patients sous AVK, sous acide acétylsalicylique ou ticlopidine.
- Les modalités à suivre concernant la réalisation d'actes chirurgicaux chez le patient sous anticoagulants sont exposées dans le cadre des troubles de l'hémostase et de la coagulation (voir chapitre 25). En règle générale pour les actes à l'origine d'un saignement limité, l'INR (voir chapitre 25) doit être inférieur ou égal à 2. Si les actes sont plus conséquents ou que le saignement est imprévisible, le patient sera adressé pour modification éventuelle de la posologie. En fait, selon le

cas – nature des actes à réaliser et indication précise de la prescription – les anticoagulants seront maintenus, réduits ou feront l'objet d'un relais à l'héparine. La décision est de la responsabilité du médecin traitant du patient (généraliste ou spécialiste) qui définira, selon les informations données par le chirurgien-dentiste quant à la nature de l'intervention, les modalités à suivre y compris la réalisation éventuelle des actes en milieu hospitalier.

- Chez les patients sous acide acétylsalicylique ou ticlopidine, le temps de saignement doit être vérifié. Si celui-ci est allongé, la démarche qui sera suivie est celle qui est présentée dans le chapitre 25.
- Si des modifications du traitement doivent être envisagées, elles le seront en accord avec le praticien traitant.
- Dans tous les cas, le contrôle du saignement se fera grâce à l'usage de techniques locales d'hémostase : compression digitale, applications topiques d'agents hémostatiques locaux résorbables (à base de cellulose régénérée ou de collagène), réalisation de sutures, compression par mise en place de gouttières, application de colle biologique, usage de vasoconstricteurs.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- Le maintien d'une hygiène buccodentaire satisfaisante doit s'inscrire dans les précautions à prendre vis-à-vis du risque infectieux. Chez le patient présentant une déficience physique secondaire, l'hygiène pourra être facilitée par l'usage d'une brosse électrique, des restaurations facilement accessibles au nettoyage et des visites fréquentes.
- Chez les patients ayant un antécédent récent de méningite bactérienne ou d'abcès cérébral, une antibioprophylaxie sera réalisée selon les modalités appliquées à la prévention des endocardites d'origine bactérienne.
- Les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées pour réduire au minimum le risque de transmission croisée.

Précautions dans le cadre de la prescription

- Les narcotiques et les barbituriques qui sont des déprimeurs de la ventilation devront être utilisés avec prudence.
- L'usage de l'acide acétylsalicylique, de ses dérivés, des autres anti-inflammatoires non stéroïdiens et du paracétamol est sans contre-indication en l'absence d'accidents hémorragiques. Ce type de prescription est à éviter chez le patient sous AVK.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

- La présence de pathologies concomitantes et/ou associées (diabète, affections du myocarde, manifestations ischémiques transitoires, etc.) nécessite de prendre les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

Autre(s) précaution(s)

- Compte tenu du risque d'attaque ischémique transitoire lié à l'hypotension, le patient sera replacé, après les soins, de la position de décubitus dorsal en position assise de façon progressive. Une surveillance de la tension artérielle est souhaitable en cas de malaise de type hypotimie.

Manifestations cérébrovasculaires au cours des soins

- En cas de manifestations cérébrovasculaires au cours des soins, ces derniers seront arrêtés, le patient sera placé en position de décubitus dorsal (sauf s'il s'agit d'un accident d'origine hémorragique où la position assise est préférable) et les fonctions vitales, tout particulièrement la ventilation, le pouls et la tension artérielle, seront surveillées.
- Si les manifestations régressent dans les 10 à 15 minutes, le patient sera adressé à son médecin traitant pour prise en charge et réalisation rapide du bilan étiologique afin d'éviter une récurrence.
- Si les manifestations persistent, il sera fait appel d'urgence à une équipe médicalisée, les gestes de réanimation cardioventilatoire seront entrepris si nécessaire et le patient sera dirigé en milieu hospitalier.

POUR EN SAVOIR PLUS

- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Cerebrovascular disease : cerebrovascular accident. In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, Oral medicine and Treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 345-350.
- CAMBIER J et al. Neurologie. Paris, Masson, 1993.
- CUMMING CG, GARFUNKEL A, GREENBERG MS. Neuromuscular diseases : Cerebrovascular disease. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. Burket's oral medicine. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed, 1994 : 615-617.
- FRIEDLANDER AH, GRATT BM. Panoramic dental radiography as an aid in detecting patients at risk for stroke. J Oral Maxillofac Surg, 1994, 52 : 1257-1262.
- FRIEDLANDER AH, MANESH F, WASTERLAIN CG. Prevalence of detectable carotid artery calcifications on panoramic radiographs of recent stroke victims. Oral Surg Oral Med Oral Pathol, 1994, 77 : 669-673.

- KISTLER JP, RAPPER AH, MARTIN JB. Affections cérébrovasculaires. In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 1977-2002.
- LITTLE JW, FALACE DA. Neurologic disorders. In : JW Little, DA Falace. Dental management of medically compromised patient. St Louis, Mosby, 4^e Ed, 1993 : 328-340.
- OSTUNI E. Stroke and the dental patient. J Am Dent Assoc, 1994, 125 : 721-727.
- OWERY AJ. Communicating with the aphasic dental patient. Special Care Dent, 1993, 13 : 143-145.
- ROSE LF, KAY D. Cerebrovascular disease. In : LF Rose, D Kay. Internal medicine for dentistry. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 500-599.
- SCHUMAN NJ, TURNER JE. Brain abscess and dentistry : a review of the literature. Quintessence Int, 1994, 25 : 411-413.
- SCULLY C, CAWSON RA. Cerebro vascular accidents. In : C Scully, RA Cawson. Medical problems in dentistry. Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 378-380.
- SELLEY WG, HOWIT JM. Prosthetic management of dysphagia after a stroke. An unusual combination of problems. J Prosthet Dent, 1992, 67 : 742-742.
- SONIS SF, FAZIO CR, FANG L. Cerebro-vascular diseases. In : SF Sonis, CR Fazio, L Fang. Principles and practice of oral medicine. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 325-330.

Partie XI

ÉVALUATION ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE

**chez le patient concerné
par une radiothérapie
ou une chimiothérapie
anticancéreuse**

Radiothérapie et chimiothérapie anticancéreuses

Le chirurgien-dentiste a non seulement un rôle dans le dépistage des néoplasies de la sphère buccale, mais aussi dans la prévention et le traitement des nombreuses complications associées à la radiothérapie ou à la chimiothérapie, que ces traitements soient destinés à des cancers localisés à cette région ou situés à distance.

Près de 50 p. 100 des adultes et 90 p. 100 des enfants atteints d'une affection maligne développent une complication buccale en relation avec la maladie elle-même ou avec son traitement. Trente à 40 p. 100 des patients traités par chimiothérapie, près de 100 p. 100 des patients recevant une radiothérapie buccopharyngée et 55 p. 100 des patients ayant une irradiation cervicofaciale présentent des manifestations buccales (ulcérations, mucites, xérostomie, infections bactériennes ou fongiques essentiellement).

Par ailleurs la chimiothérapie et la radiothérapie ne sont pas sans conséquence sur le plan général, comme une immunodépression et des troubles de l'hémostase, par exemple, qui nécessitent certaines précautions.

Le dépistage, le diagnostic et le traitement des cancers buccaux ou extrabuccaux ne sont pas abordés dans ce chapitre qui est volontairement limité à la prise en charge des patients concernés par une radiothérapie et/ou une chimiothérapie quels que soient l'origine et le site de la lésion traitée. Cependant, les complications et les manifestations buccales résultant de ces thérapies seront décrites en raison du rôle du praticien à l'égard de leur prévention et de leur traitement.

Par souci de clarté sont successivement envisagées la radiothérapie dont les effets sont essentiellement locaux, et la chimiothérapie dont l'action, qui est générale, peut entraîner des conséquences locales.

===== RAPPELS - GÉNÉRALITÉS =====

RADIOTHÉRAPIE

Principe

- La radiothérapie représente un mode de traitement particulièrement efficace depuis la généralisation des équipements à mégavoltage dans les années 1970.
- Le principe de base consiste à altérer l'ADN cellulaire. L'utilisation des radiations à titre thérapeutique repose sur l'aptitude différente qu'ont les tissus normaux et les tissus malins à « réparer » leur ADN et les autres altérations cellulaires.
- Toute radiothérapie est appliquée de telle sorte qu'elle détruise au maximum les tissus néoplasiques sans dépasser la tolérance des tissus normaux. Ces doses de radiations sont mesurées en gray (Gy) qui est, depuis 1975, l'unité internationale de dose absorbée. Un gray est égal à une énergie absorbée de un joule par kilogramme. Un gray est égal à 100 rad. La valeur biologique d'une dose physique (qui est mesurée en gray) dépend autant de sa valeur absolue que de la manière dont elle est fractionnée et répartie dans le temps. Plus une dose est délivrée en un petit nombre de fractions rapprochées dans le temps, plus elle est biologiquement importante. Aussi, une dose de radiothérapie doit-elle être assortie de son rythme d'administration pour être interprétable. Le plus souvent la dose totale en radiothérapie conventionnelle est délivrée à raison de 9 ou 10 Gy par semaine en 4 ou 5 fractions hebdomadaires. La capacité de pénétration d'un faisceau de rayons est sommairement décrite par son énergie maximale exprimée en kilo-électronvolt (keV) ou mégaélectronvolt (MeV). Une irradiation peut être délivrée par une source externe (téléradiothérapie ou radiothérapie externe), ou par une source implantée dans la tumeur ou placée à son contact (curiethérapie).

Indications

- Les indications de la radiothérapie dépendent de différents facteurs : radiosensibilité probable de la tumeur, tolérance des tissus sains environnants, extension locorégionale de la maladie, possibilités chirurgicales et conditions médicales du patient.

• Le traitement des cancers recourt de plus en plus souvent à la combinaison de différentes thérapeutiques anticancéreuses. La radiothérapie représente tout ou partie du traitement des lymphomes, des cancers génito-urinaires et gynécologiques, des sarcomes, des cancers pédiatriques, des cancers de la tête et du cou, des bronches, du tissu cutané, du système nerveux central (tumeurs primitives et secondaires), des cancers digestifs, et des métastases douloureuses. Cependant, la première thérapeutique du cancer, par son efficacité et la variété de ses indications, est la chirurgie. La chimiothérapie n'a quant à elle, aucune indication curatrice dans les cancers de la tête et du cou.

• Les doses usuelles de radiothérapie à visée curative varient entre 65 et 70 Gy. Les doses de radiothérapie complémentaire postopératoire varient de 45 à 55 Gy.

• D'une manière générale les adénopathies cervicales néoplasiques (les cancers ORL sont très lymphophiles), les cancers étendus à une pièce osseuse ou à un cartilage, les tumeurs infiltrantes et nécrotiques sont du ressort de la chirurgie.

Effets secondaires et complications

• La véritable limite de l'efficacité de la radiothérapie à visée curative est sa toxicité pour les tissus sains. La radorésistance relative des tumeurs ORL conduit à délivrer une dose de radiothérapie la plus élevée possible. Cette dose « maximale » est définie comme la dose qui n'exposera qu'un très faible nombre (5 à 10 p. 100) de patients à des effets secondaires tardifs sévères (sclérose, œdème, ostéoradionécrose, neuropathies, myélopathies, etc.). Ce niveau de dose et son risque ont été définis empiriquement et statistiquement par l'étude de grandes séries de patients traités.

• En radiothérapie une probabilité de guérison élevée est toujours associée à une certaine probabilité d'effets secondaires. Ces deux probabilités augmentent avec l'élévation de la dose totale délivrée. La variabilité interindividuelle est relativement faible.

• La tolérance est influencée :

- par la trophicité tissulaire (notamment en postopératoire);
- par une chimiothérapie, une radiothérapie ou une chirurgie antérieures;
- par la taille du volume irradié;
- par la dose et le rythme de l'irradiation (nombre de séances, dose par séance);
- par l'état du patient (nutritionnel et infectieux).

• Théoriquement les effets de la radiothérapie se manifestent uniquement dans le volume irradié. Deux formes très différentes d'effets secondaires existent sans relation obligatoire entre eux. Il y a d'abord, pendant et juste après la radiothérapie, des effets secondaires précoces ou aigus qui sont obligatoires, transitoires, guérissant

toujours dans les semaines suivant le traitement mais parfois potentiellement graves et des effets tardifs.

Si les effets précoces sont essentiellement un souci pour le radiothérapeute, les effets tardifs vont concerner tout intervenant ultérieur : chirurgiens dentistes, ORL et orthophonistes.

- Les effets précoces sont liés à la réduction brutale du remplacement permanent des tissus à renouvellement rapide tels que les muqueuses, la peau, les phanères et la moelle. Pendant la radiothérapie la multiplication cellulaire s'accélère, mais la plupart des cellules meurent des effets des irradiations et sont finalement incapables de maintenir l'épaisseur normale de la muqueuse. Dès la fin de la radiothérapie, les cellules souches survivantes repeuplent de manière accélérée le tissu irradié et la réparation s'effectue dans un délai voisin de celui de l'apparition initiale de ces effets précoces. La réparation est théoriquement complète et définitive. Pour les irradiations buccopharyngocervicales ces effets précoces sont représentés par la mucite et l'épidermite. Ils peuvent se compliquer par une dysgueusie, une agueusie, une anosmie, ou une mycose buccopharyngée. Il en résulte toujours une dysphagie et un amaigrissement qui peut aller jusqu'à nécessiter une prise en charge hospitalière.

- Les effets tardifs concernent les tissus à renouvellement lent tels que le tissu conjonctif (derme, muscles lisses ou striés, tissu osseux, etc.), les parenchymes glandulaires (glandes salivaires, foie, etc.) et le tissu nerveux. Quand une certaine dose cumulée a été dépassée, les cellules de ces tissus irradiés vont très progressivement disparaître par l'échec des divisions cellulaires destinées au renouvellement du tissu. Ce phénomène est lent et peut durer des mois ou des années. Au-delà d'un certain seuil d'appauvrissement cellulaire, il apparaît une faillite irréversible de la fonction du tissu atteint et/ou son remplacement par un tissu cicatriciel non fonctionnel qui est représenté par la sclérose post-radique.

- Dans le cas d'irradiations buccocervicofaciales, les effets sur les tissus normaux inclus dans le volume irradié concernent :

- les muqueuses : mucite, dysgueusie, xérostomie, atrophie du tissu sous-épithélial, altérations vasculaires (oblitération, sténose, épaississement de l'intima, etc.);
- les muscles : fibrose et altération de la vascularisation, trismus, douleur;
- le tissu osseux : mortification tardive associée ou non à une infection, c'est l'ostéoradionécrose avec risque de fracture et perte de l'articulé dentaire;
- les glandes salivaires : hyposialie ou asialie, surinfections mycosiques des muqueuses, bactériennes ou virales;
- les dents : caries, hypersensibilité dentaire, douleur et nécrose pulpaire, coloration de l'émail.

Mucite

- C'est un effet précoce typique. Il est généralement observé à partir de la troisième semaine d'irradiation, donc pour des doses dépassant 30 Gy.

- Il s'agit d'une manifestation douloureuse, entraînant une dysphagie et une perte du goût. Elle va durer jusqu'après la fin de l'irradiation et représente une épreuve très pénible pour le patient. Un érythème plus ou moins sévère est observé avec parfois des zones blanchâtres de nécrose. Des manifestations plus sévères, voire des ulcérations, peuvent apparaître au contact de tout matériel métallique qui se trouverait dans le volume irradié (broches de mandibulotomie, restaurations prothétiques). Aussi convient-il autant que possible d'éloigner la muqueuse voisine par une compresse imbibée d'eau qui absorbera le surplus de rayonnement (électrons secondaires) créé localement par le métal au moment des séances. Le rythme habituel de l'irradiation permet d'atteindre un certain équilibre entre la repopulation accélérée de la muqueuse et les pertes cellulaires dues à l'irradiation. Ainsi, après son apparition, la mucite s'aggrave durant quelques jours puis demeure à peu près stable jusqu'à la fin du traitement malgré la poursuite de celui-ci. C'est du niveau de cet équilibre, propre à chaque individu, que va dépendre la sévérité de la mucite. Après l'arrêt du traitement, la réparation se fait en général en deux ou trois semaines. Les mucites favorisent le développement des candidoses.

- Le traitement de la mucite ne peut être que symptomatique et doit d'abord être destiné à assurer la prophylaxie des surinfections par des bains de bouche alcalins (14 g/l de $\text{HCO}_3\text{-Na}^+$) associés à la prise d'ampphotéricine B par voie buccale. La douleur, si elle est buccale, peut être calmée par des applications topiques de lidocaïne. Cependant, l'anesthésie du carrefour pharyngolaryngé peut entraîner des fausses routes, ce qui limite les possibilités de soulagement du patient à d'autres médicaments telles que le gel de polysilane, le sucralfate, etc. Il est conseillé au patient d'éviter l'usage du tabac, de l'alcool, et toute alimentation irritante.

- La conséquence principale de la mucite est l'aggravation de la dénutrition. En effet, beaucoup de patients ont déjà des difficultés alimentaires liées à leur état buccodentaire souvent catastrophique et aux symptômes propres à leur maladie tumorale. Aussi les patients doivent-ils être encouragés dès le début de la radiothérapie à adapter leur alimentation pour limiter le plus possible la perte de poids qui ne sera qu'exceptionnellement nulle. L'alimentation deviendra progressivement neutre, semi-liquide, fractionnée, lipidoprotéique pour en réduire le volume, et rééquilibrée en vitamines. Les produits diététiques liquides semi-élémentaires hyperprotidiqes et hypercaloriques seront très utiles. Le soutien médical et familial est très important pour supporter cette pénible épreuve.

- Dans les formes graves conduisant à une aphagie totale ou presque totale, une surinfection devra être recherchée de principe, et une nutrition entérale par sonde nasogastrique établie pendant le temps nécessaire au besoin en milieu hospitalier. La radiothérapie ne devra être interrompue qu'en dernier ressort, et la gastrostomie ou la nutrition parentérale ne sont à considérer que comme des solutions de recours. L'état nutritionnel du patient conditionne son état général et immunitaire, il doit donc être soigneusement surveillé.

Xérostomie

- C'est la conséquence de l'irradiation des glandes salivaires (parotides principalement mais aussi sous-maxillaires et sublinguales). Elle constitue une sorte d'exception aux principes énoncés précédemment. En effet :

- il s'agit d'un effet tardif, peu réversible, qui se manifeste très précocement (dès les tous premiers jours de la radiothérapie) éventuellement après une période transitoire d'hypersalivation;

- la cavité buccale qui s'inscrit dans la région anatomique concernée n'a pas besoin d'être irradiée pour être atteinte car la seule irradiation parotidienne lors d'un traitement d'une tumeur oropharyngée, par exemple (figure 37-1), suffit à produire la xérostomie, quoique moins sévèrement.

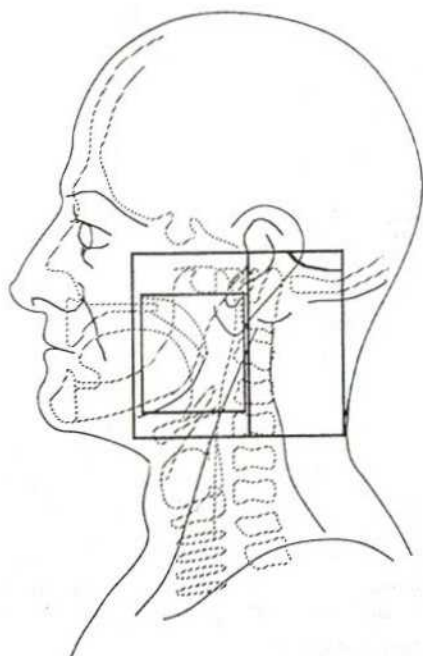
- Ainsi l'irradiation des glandes salivaires se traduit par une atrophie des acini, une nécrose intraglandulaire, une fibrose et une dégénérescence graisseuse. Durant l'irradiation, la sécrétion salivaire se réduit en quelques jours et peut s'accompagner initialement d'une réaction inflammatoire glandulaire œdémateuse répondant aux AINS. La salive devient épaisse et collante ou mousseuse, impropre à humecter et à lubrifier les aliments secs (pain, gâteaux, etc.).

- En général, une régénération partielle est observée plusieurs mois après l'arrêt du traitement avec une amélioration partielle de la fonction. Cependant, pour l'immense majorité des patients elle reste définitivement altérée. L'hyposialie est une complication invalidante car elle entraîne des difficultés pour s'exprimer, s'alimenter et même dormir pour les patients dont la respiration nasale n'est pas satisfaisante.

- Le traitement de la xérostomie chronique par stimulation n'a évidemment pas une grande efficacité puisque l'effecteur glandulaire est détruit. Celle-ci peut être néanmoins tentée (gouttes de citron, chewing-gum à base de sorbitol, pilocarpine : 5 mg 4 fois par jour). De même les sialagogues tels que l'anétholtrithione (Sulfarlem®) 25 mg 3 fois par jour peuvent être essayés. Les substituts salivaires sont le plus souvent la seule solution. Les patients adoptent spontanément l'habitude d'avoir toujours avec eux une petite bouteille d'eau, mais des médicaments plus complexes font leur apparition tels que des gels humidifiants buccaux. Cependant, les traitements nécessités par la xérostomie ne s'arrêtent pas là. En effet, l'absence de salive détruit

Figure 37-1 Schéma des volumes irradiés dans le cas d'une tumeur de l'amygdale. Le traitement débute par trois faisceaux, deux grands latéraux et un antérieur cervico-susclaviculaire. Au-delà de 40 à 45 Gy, seuls deux faisceaux réduits latéraux sont utilisés jusqu'à la dose totale du traitement : 55 à 70 Gy. On remarquera que le volume parotidien est lourdement irradié mais que l'essentiel de la cavité buccale ne l'est pas. Ce traitement expose donc plus au risque de xérostomie que d'ostéoradionécrose.

Dessin du Dr P Chauvel
(CAL, Nice.)



une condition nécessaire à la pérennité des dents. Aussi, tout patient atteint de xérostomie séquellaire, et ayant encore des dents susceptibles d'être conservées (que celles-ci aient été irradiées ou non), outre le maintien d'une hygiène buccale parfaite, devra recevoir une fluorothérapie dentaire. Ce traitement pourra débuter durant la radiothérapie pour en acquérir l'habitude ou tout aussi bien après celle-ci. Ses modalités sont détaillées en fin de chapitre dans les mesures thérapeutiques et préventives. Ceci ne suffit évidemment pas à remplacer le rôle complexe de la salive tel que son activité antibactérienne, chimique et enzymatique. Aussi des médicaments contenant des enzymes ont-elles été proposées récemment.

Perte du goût

- Habituellement temporaire, elle résulte de l'atteinte des papilles gustatives. Elle débute en général après deux semaines de radiothérapie et progresse jusqu'à la fin du traitement. Après celui-ci, le retour à la normale se fait graduellement dans les quatre mois. Cependant, elle peut rester permanente. Cette perte de goût est directement

corrélée à la dose d'irradiation. Dans les formes sévères, elle a des conséquences nutritionnelles.

- Une administration de Zinc® (200 mg, 2 fois par jour) permet d'améliorer la perception du goût dans les formes chroniques sévères.

Infections

- Les infections buccales dues au *Candida albicans* sont très fréquentes chez les patients ayant une irradiation buccopharyngée. Elles sont directement secondaires à la xérostomie.

- La prévention consiste en des bains de bouche alcalins de solution de bicarbonate de sodium et d'application topique d'un antifongique (amphotéricine B, nystatine, etc.). Celui-ci est habituellement prescrit sous forme de suspension buvable que le patient peut prendre 3 à 4 fois par jour, en le gardant dans la bouche quelques minutes puis en l'avalant pour effectuer en même temps une décontamination digestive.

- À titre curatif les mêmes traitements sont à conseiller pendant au moins deux semaines. En cas de résistance ou d'atteinte systémique, 200 mg par jour de kétoconazole pendant deux semaines au minimum, ou bien 100 mg par jour de fluconazole pendant 10 jours seront administrés.

- Des infections bactériennes et virales (herpès virus) peuvent être aussi observées, et devront être systématiquement recherchées devant des mucites particulièrement sévères et symptomatiques.

Caries dentaires

Elles se manifestent même chez les patients jusqu'alors indemnes de caries. Les lésions débutent dans les trois mois qui suivent la radiothérapie. La région du collet est atteinte de façon préférentielle. Ces lésions ne sont pas liées à un effet direct de l'irradiation sur les dents, mais résultent de l'altération quantitative et qualitative de la salive. Les modifications de pH favorisent le développement d'une flore hautement cariogène. Les dents ainsi lésées peuvent devenir particulièrement sensibles.

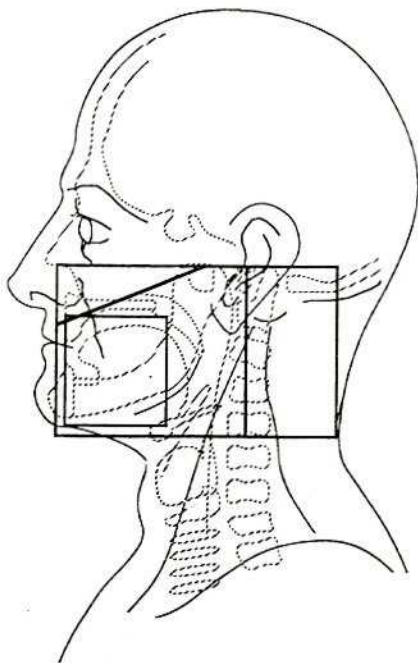
Ostéoradionécrose

- L'irradiation de l'os alvéolaire cause des modifications qui l'exposent particulièrement à l'infection. L'ostéoradionécrose, représente la complication la plus sérieuse des irradiations buccofaciales (figure 37-2). Elle se manifeste quand sont cumulés trois facteurs : l'irradiation, un traumatisme exposant l'os et l'infection. Les circonstances qui en favorisent le développement doivent être bien connues car sa prévention est primordiale :

- cicatrisation post-chirurgicale inachevée au moment du début de l'irradiation (mandibulotomie, avulsions multiples);
- irradiation d'une tumeur atteignant le tissu osseux;
- doses d'irradiation très élevées;

Figure 37-2 Schéma des volumes irradiés dans le cas d'une tumeur de la cavité buccale. Le principe du traitement est le même que pour la figure 37-1, mais les volumes sont différents. Dans ce cas, les risques d'ostéoradionécrose mandibulaire sont plus importants, et la xérostomie sera aussi sévère. La zone triangulaire antéro-supérieure est protégée par un cache plombé.

Dessin du Dr P Chauvel
(CAL, Nice.)



- traitement combiné associant une radiothérapie externe et une curiethérapie proche de l'os (plancher de bouche par exemple);
- hygiène buccale inexistante et absence de coopération du patient;
- chirurgie dentaire réalisée dans les secteurs irradiés;
- abcès dentaire ou traumatisme prothétique en zone irradiée;
- présence associée de désordres nutritionnels.

• En général, l'ostéoradionécrose se manifeste dans les deux premières années qui font suite à l'irradiation. Elle ne peut concerner que des zones qui ont été irradiées. Elle est caractérisée par des douleurs et peut conduire à une fracture. L'incidence est fonction de la dose de radiation, elle augmente nettement pour des doses supérieures à 75 Gy ou chez les patients ayant eu des avulsions post-radiothérapiques. Elle est observée chez environ 20 p. 100 des patients qui ont été irradiés. Les patients édentés sont évidemment moins exposés (l'incidence est de l'ordre de 5 p. 100).

• Le traitement doit être aussi longtemps que possible conservateur : antisepsie buccale efficace et répétée (polyvidone iodée), irrigation de l'os exposé avec du peroxyde d'hydrogène (eau oxygénée), antibio-

thérapie au long cours (amoxicilline), ablation à minima de tout séquestre osseux ou dentaire. En cas d'échec ou d'atteinte étendue, une résection chirurgicale sera envisagée.

- La prévention repose sur trois principes qui doivent être scrupuleusement observés :

- l'avulsion prophylactique de toutes les dents ne pouvant être conservées avant toute radiothérapie concernant tout ou partie de la cavité buccale;
- la suture du site opératoire;
- la prescription anti-infectieuse adaptée pour tout type d'intervention ultérieure en territoire irradié.

Dysfonctions musculaires

Elles résultent de la fibrose des muscles masticateurs qui se traduit par un trismus. Cette complication n'apparaît que pour des doses élevées de l'ordre de 65 Gy et plus. Le trismus est traité par des exercices répétitifs d'ouverture.

CHIMIOTHÉRAPIE

Principes

- Selon son indication et sa chronologie dans la stratégie thérapeutique, on distingue sommairement trois types de chimiothérapie :

- la chimiothérapie adjuvante. Elle est administrée aux patients qui ont déjà eu un traitement primaire de leur tumeur par chirurgie ou radiothérapie. Elle est destinée à traiter une maladie résiduelle qui pourrait exister sous forme de micrométastases (par exemple : les chimiothérapies adjuvantes qui terminent le traitement de certains cancers du sein, ou du côlon-rectum);

- la chimiothérapie palliative. Elle a pour objectif de faire régresser ou au moins de ralentir l'évolution de formes avancées, récurrentes ou métastatiques, souvent inaccessibles aux traitements locorégionaux (par exemple : les chimiothérapies palliatives des rechutes locorégionales des cancers des voies aérodigestives supérieures);

- la chimiothérapie primaire. Elle est destinée à traiter en première ligne des maladies à fort potentiel évolutif pour lesquelles le risque métastatique est au premier plan (par exemple : la chimiothérapie première des cancers inflammatoires du sein, du cancer du poumon à petites cellules). Dans certains cas, cette chimiothérapie primaire est nommée « néoadjuvante » ou d'induction. Son rôle est de réduire une tumeur localement avancée pour l'amener à la portée des traitements locorégionaux curatifs dans des conditions d'application aussi peu mutilantes que possible. Les cancers ORL sont des exemples de cette indication.

- Une quarantaine de médicaments sont à la disposition des cancérologues. Ils peuvent être classés, selon leur mécanisme d'action, leur

structure, leur origine ou leur cible au niveau de la cellule cancéreuse. Une « chimiothérapie » recourt en général à une association de deux à quatre médicaments donnés simultanément ou séquentiellement en un à cinq jours. Cette séquence constitue un cycle qui se répète au bout de 21 ou 28 jours après récupération des toxicités aiguës. Le nombre total de cycles est très variable mais, sommairement, il y a autant de cycles effectués que la chimiothérapie va durer de mois.

- La notion de toxicité cumulative et chronique existe aussi pour la chimiothérapie mais concerne surtout des organes situés hors de la sphère buccopharyngée : cœur, poumons, reins et système nerveux périphérique.

Effets secondaires et complications

Les complications buccales de la chimiothérapie sont de deux types :

- les unes résultant de l'effet direct sur la sphère buccale des agents utilisés (mucite, xérostomie, chimiocarie);
- les autres indirectes, par les conséquences au niveau de la cavité buccale d'une toxicité générale (infections secondaires à la leucopénie et à l'immunodépression, saignements buccaux secondaires à la thrombocytopénie).

Manifestations directes

Mucite

- Certaines drogues telles que le méthotrexate, l'actinomycine D et la daunomycine sont à l'origine d'ulcérations de la muqueuse buccale qui peuvent secondairement s'étendre aux lèvres, à la langue et à l'œsophage. Plus la durée d'administration de ces drogues est longue plus l'incidence des mucites augmente. L'atrophie puis la nécrose de la muqueuse débutent en général après une semaine de traitement et donnent lieu à des surinfections.

- Le traitement de la mucite est présenté dans le cadre des complications de la radiothérapie.

Xérostomie

- Certains agents, tels que l'adriamycine, peuvent être à l'origine d'une altération de la sécrétion salivaire, favorisant l'apparition de la xérostomie.

- Son traitement est exposé dans le cadre des complications de la radiothérapie.

Chimiocaries

- Les caries liées à la chimiothérapie sont des manifestations rares qui se présentent sous forme de décalcification en regard de la gencive marginale.

- Le traitement repose au stade précoce sur l'application topique de fluor. À un stade plus avancé, des techniques restauratrices seront à envisager.

Manifestations indirectes

Infections

- Elles peuvent être bactériennes, fongiques ou virales. Elles résultent des effets immunosuppresseurs des drogues utilisées pour la chimiothérapie.
- Les infections bactériennes sont essentiellement d'origine dentaire. Le traitement de ces infections nécessite l'éradication de la cause et la prescription d'antibiotiques.
- Les infections fongiques sont le plus souvent des candidoses. Elles sont très fréquentes chez les sujets immunodéprimés et quasi constantes chez les patients dont la numération des polynucléaires est inférieure à $0,2 \times 10^9/l$ ($200/mm^3$). Le traitement est présenté dans le cadre des complications de la radiothérapie. Dans le cas d'infections étendues, avec une œsophagite par exemple, ou systémiques, un traitement par voie intraveineuse sera réalisé en milieu hospitalier.
- Les infections virales sont dominées par les manifestations herpétiques : infections récurrentes, herpès simplex extra- et endobuccal. Dans les formes extra- et endobuccales, le patient peut présenter des adénopathies et des signes de virémies avec des signes généraux (malaise, anorexie). Le traitement de ces infections est présenté dans le cadre des complications de la radiothérapie. Cependant, dans un contexte d'immunodépression, l'aciclovir par voie orale ou intraveineuse s'imposera beaucoup plus souvent que dans le cas de la radiothérapie.

Troubles de l'hémostase et de la coagulation

La chimiothérapie altère de façon quantitative et qualitative les plaquettes. Si un saignement spontané peut être observé notamment en cas de mucite ou de surinfection, c'est surtout le risque hémorragique postopératoire qui doit être pris en considération.

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- Les conséquences parfois graves de la radiothérapie et de la chimiothérapie sur la cavité buccale (mucite, xérostomie, caries, etc.), éventuellement en relation avec des soins buccodentaires (infections, hémorragies, ostéoradionécrose, etc.), rendent indispensable l'évaluation des patients. Cette évaluation repose sur un interrogatoire médical destiné, d'une part, à identifier les patients qui ont fait ou qui

vont faire l'objet d'une radiothérapie et/ou d'une chimiothérapie et, d'autre part, à en préciser les modalités et les complications associées ou attendues. En cas de doute ou d'incertitude dans les informations données par le patient, le spécialiste qui l'a traité devra être consulté sans hésitation.

- Cette évaluation doit comprendre :

- un interrogatoire médical permettant de préciser l'état de santé du patient, la nature des traitements réalisés, en cours ou qui sont prévus;
- un examen clinique attentif de la cavité buccale;
- des examens complémentaires : examens hématologiques (numération-formule sanguine et plaquettaire, temps de saignement, etc.) et radiographiques.

- Par ailleurs, le patient peut être adressé par le radiothérapeute ou par son médecin traitant pour un bilan buccodentaire à la recherche de foyers infectieux existants ou potentiels. En général ce type de consultation est demandée juste après le diagnostic d'une tumeur, et avant le début de son traitement. Dans ce cas, cette évaluation doit inclure un examen attentif des tissus mous, parodontaux et dentaires ainsi qu'un bilan radiographique permettant le diagnostic d'éventuelles lésions osseuses maxillaires. Un plan de traitement, précisant notamment la chronologie des soins, sera proposé au médecin (généraliste ou cancérologue) qui suit le patient.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

- Ces précautions sont situées à différents moments par rapport aux traitements antinéoplasiques. Elles sont destinées :

- à prévenir les complications per et post-radiothérapiques et/ou per et post-chimiothérapiques d'origine locale et générale : ostéoradionécrose, caries. Elles consistent en une préparation du patient avant le traitement;
- à limiter les manifestations aiguës précoces telles que mucite et infections locales. Elles s'appliquent pendant le traitement;
- à éviter les infections et les risques hémorragiques en cas de soins chirurgicaux après le traitement antinéoplasique. Dans ce cas les précautions sont à considérer après le traitement.

- Cependant, quel que soit le cas de figure, il existe des précautions générales présentées ci-dessous.

Précautions générales

Consultation et informations médicales

- Le médecin traitant sera consulté :
 - lorsque le patient a des antécédents de radiothérapie et/ou de chimiothérapie ou qu'il y a une incertitude sur ses antécédents;
 - pour connaître précisément l'état de santé du patient et les complications associées, la nature du traitement envisagé ou qu'il a suivi (pour la chimiothérapie : type, posologie, nombre de cycles; pour la radiothérapie : nature du rayonnement, volume irradié, dose et fractionnement);
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications concernant le traitement;
 - lorsque le patient est polymédiqué et/ou lorsque d'autres pathologies sont présentes.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

- La présence de pathologies et/ou de complications associées (diabète, insuffisance rénale, troubles cardiovasculaires, etc.) nécessite de prendre en plus les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies et/ou à ces complications.

Précautions à prendre chez un patient devant être traité par radiothérapie ou chimiothérapie

Préparation du patient à la radiothérapie

- L'objectif est de réduire les risques de complications post-thérapeutiques en apportant au patient un état de santé buccodentaire optimal de façon à ce qu'aucun traitement ne soit nécessaire dans les suites immédiates de l'irradiation.
- Cette préparation du patient doit comprendre son information sur l'importance de l'hygiène buccodentaire et sur les complications ou séquelles qu'il risque de subir telles que la mucite, la xérostomie, les caries post-radiques, etc.
- Moins le patient sera motivé pour préserver et entretenir son capital dentaire, plus le traitement avant l'irradiation sera agressif. Les dents ne pouvant être conservées seront éliminées, les prothèses vérifiées, les caries traitées et un détartrage soigneux des dents à conserver sera effectué essentiellement pour prévenir les caries radiothérapiques et l'ostéoradionécrose.

Prévention des caries post-radiques

- La prévention des caries d'origine radiothérapique débute dès le début du traitement lui-même. Elle consistera, outre une hygiène buccale optimale (brossages efficaces et réguliers, pratique des bains de bouche, visites de contrôle), en des applications de fluor (soit sous forme de soluté, soit de gel).
- Il faut rappeler que le fluor se substitue aux ions OH de l'hydroxyapatite dans l'émail dentaire pour donner une fluorapatite beaucoup plus résistante. D'autre part, le fluor a une action bactéricide et anti-enzymatique vis-à-vis de la plaque dentaire. Les applications de fluor, très efficaces, consisteront à utiliser quotidiennement une gouttière chargée de fluorure de sodium. Certains auteurs suggèrent 4 applications de fluorure de sodium à 1 p. 100 par jour associées à du digluconate de chlorhexidine à 1 p. 100 et des bains de bouche à base de fluorure de sodium 0,5 p. 100 avec 2 p. 100 de chlorhexidine. Cependant, les recommandations habituelles sont plus simples : une application de 5 à 10 minutes une fois par jour avec une faible quantité de gel à haute teneur en fluor. Ce gel ne doit pas être avalé. Il sera rincé par un bain de bouche. Le produit le plus largement utilisé associe du fluorure de sodium et du bifluorure d'ammonium ce qui produit une teneur de 1 p. 100 en ions fluor (Fluogel®).
- Parallèlement, la sécrétion salivaire sera stimulée mais les boissons et aliments à base de sucrose seront impérativement évités. De même, l'hypersensibilité dentaire post-radiothérapique pourra bénéficier d'applications topiques quotidiennes de fluor.

Prévention des complications infectieuses et de l'ostéoradionécrose

- Dans tous les cas avant la radiothérapie, cette prévention passe par l'élimination systématique de tous les foyers infectieux et lésions inflammatoires chroniques existants ou potentiels. Toutes les dents présentant un pronostic incertain seront avulsées (lésion carieuse importante, lésion périapicale, atteinte parodontale sévère, etc.). Chez le patient portant peu ou pas d'intérêt quant à la conservation de ses dents, celles-ci seront avulsées.
- Les chances de prévention de l'ostéoradionécrose sont augmentées par la réalisation de procédures chirurgicales les moins traumatiques possibles et pratiquées au moins deux semaines avant le début de la radiothérapie.

Préparation du patient à la chimiothérapie

- Elle est axée essentiellement sur l'optimisation de l'hygiène et de la santé buccodentaire. Elle sera d'autant plus indispensable que la chimiothérapie prévue sera intensive et aplasante. Ce sera parfois des situations de véritable urgence non sans influence éventuelle sur le pronostic vital du patient.

- Ainsi toute source d'infection ou d'irritation potentielle (dents fracturées, restaurations irritantes, brackets, troisième molaire en éruption partielle, dents cariées avec atteinte pulpaire et parodontite sévère) devra être éliminée avant la phase d'induction de la chimiothérapie.
- En raison des prédispositions éventuelles au saignement (hygiène insuffisante, gingivite préexistante, etc.), une évaluation est indispensable avant de débiter la chimiothérapie.

Précautions à prendre durant le traitement anticancéreux

- D'une façon générale aucun acte chirurgical n'est souhaitable pendant la radiothérapie ou la chimiothérapie. En cas d'urgence le traitement sera discuté avec l'oncologue et dans tous les cas il sera le plus conservateur possible. Si des procédures chirurgicales sont inévitables, elles se feront sous antibiotique et après vérification de la formule sanguine.

Protection des structures anatomiques de voisinage

- La protection des structures de voisinage contre les rayonnements est à la charge du radiothérapeute. Elle est réalisée par des caches plombés mis en place à chaque séance. La fibrose et les dysfonctions musculaires seront réduites par la limitation de la dose totale délivrée aux muscles. Ceci passe par l'utilisation des hautes énergies photoniques, l'utilisation de traitements asymétriques en recourant aux électrons à chaque fois que c'est possible et les combinaisons chirurgie-radiothérapie pour réduire les doses de radiothérapie nécessaires.

Précautions contre les mucites

- La prévention et le contrôle de ses manifestations doivent faire partie intégrante de la chimiothérapie. L'hygiène buccodentaire doit être une priorité. Les bains de bouche à base de chlorhexidine sont particulièrement efficaces pour prévenir ces manifestations secondaires de la chimiothérapie.

Précautions contre les infections

- Le patient en cours de traitement est particulièrement susceptible aux infections en raison de la neutropénie induite par la chimiothérapie.

Infections bactériennes

- Si des actes doivent impérativement être réalisés pendant le traitement, une prophylaxie anti-infectieuse sera prescrite. La démarche sera définie avec le chimiothérapeute.

Infections fongiques

- Une prophylaxie antifongique sera envisagée chez les patients sévèrement immunodéprimés, soit sous forme de suspension orale (10 ml de nystatine à 100 000 U/ml, 4 fois par jour), soit sous forme de gel. L'amphotéricine B et le kétoconazole peuvent aussi être utilisés.

- De plus, la plupart des drogues cytotoxiques (telles que le méthotrexate), peuvent provoquer des ulcérations buccales. Celles-ci peuvent être réduites ou prévenues par l'administration intraveineuse d'acide folique. L'application topique (1,5 mg dans 15 ml d'eau) 3 fois par jour peut aussi être bénéfique.

Précautions communes à prendre chez les patients ayant été traités par radiothérapie ou chimiothérapie et suivi post-chimiothérapique et post-radiothérapique

- Bien que la plupart des complications se développent durant les traitements, le praticien doit néanmoins faire preuve d'une attention soutenue notamment pour la prévention des infections et le maintien de l'hygiène. Après la radiothérapie et dans une moindre mesure après la chimiothérapie, la susceptibilité à l'infection persiste. Dans ce dernier cas, un état anémique ainsi qu'une tendance au saignement peuvent aussi persister. Aussi, les précautions à prendre après traitement sont-elles essentiellement destinées à prévenir les risques hémorragiques et infectieux.

Précautions à l'égard des troubles de l'hémostase et de la coagulation

- En raison de l'effet thrombocytopéniant et thrombocytopathique de la chimiothérapie et de la radiothérapie (lorsqu'elle est très étendue comme pour le traitement des lymphomes par exemple), le patient peut être exposé à des complications hémorragiques per et postopératoires mais aussi spontanées. Ces dernières sont en général localisées aux zones d'irritation et d'ulcération. Ainsi, toute situation favorisante (brossage traumatique, restaurations prothétiques irritantes, etc.) seront à corriger.

- Si des actes chirurgicaux sont nécessaires, un bilan d'hémostase préopératoire comprenant une numération-formule sanguine, un temps de saignement et des tests de coagulation, est indispensable. Si ces actes ne peuvent causer qu'un saignement limité, ils seront réalisés en prenant les mesures locales de contrôle du saignement et de l'hémostase exposées dans le cadre des désordres de l'hémostase et de la coagulation (voir chapitre 25). Si le risque est considéré comme important ou imprévisible, les actes seront réalisés en milieu hospitalier.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- Après l'irradiation, le maintien d'une bonne hygiène et un suivi régulier sont déterminants. Les avulsions dentaires peuvent déclencher une ostéomyélite qui donnera lieu à une ostéoradionécrose si elle se produit dans un os irradié.

- En règle générale, si une avulsion s'impose réellement, elle doit être réalisée de la façon la moins traumatique possible. Il sera souhaitable de suturer la plaie et une prophylaxie anti-infectieuse sera systématiquement administrée au patient. Elle sera poursuivie durant toute la période de cicatrisation. Certains auteurs préfèrent s'abstenir d'intervenir en contrôlant l'infection par des antibiotiques. Un traitement endodontique sera toujours préférable à l'avulsion car le risque d'ostéoradionécrose est moins important. En fait, chez les sujets ayant été irradiés, l'efficacité même de l'antibiothérapie prophylactique est discutée par certains auteurs en raison de l'altération du flux sanguin au sein de l'os irradié. D'une manière générale, la démarche suivante est proposée :

- chez les patients ayant un nombre de leucocytes supérieur à $35 \times 10^9/l$ et un nombre de plaquettes supérieur à $50 \times 10^9/l$, un traitement endodontique ou l'avulsion de la dent en cause peut être envisagé comme chez tout patient. Cependant, chez les patients qui ont eu une radiothérapie buccale, une antibiothérapie per- et post-opératoire est nécessaire;

- si les leucocytes sont compris entre $10^9/l$ et $3,5 \times 10^9/l$ et les plaquettes supérieures à $50 \times 10^9/l$, une antibiothérapie pré- et post-opératoire est recommandée y compris en cas de traitement endodontique;

- si le nombre de leucocytes est inférieur à $10^9/l$ et/ou si le nombre de plaquettes est inférieur à $50 \times 10^9/l$ et *a fortiori* si le patient présente des signes généraux d'infection, une hospitalisation doit être envisagée. L'antibiothérapie sera administrée par voie intraveineuse.

- En cas d'infection des tissus mous, l'approche sera identique. Les infections des glandes salivaires concernent essentiellement les parotides. Là encore, en présence de signes d'infection et tout particulièrement de fièvre, une hospitalisation doit être envisagée.

- Dans tous les cas, si des actes chirurgicaux sont à réaliser après traitement, l'immunité sera évaluée par une numération leucocytaire.

- Par ailleurs, les ostéomyélites induites par les microtraumatismes prothétiques peuvent être prévenues par l'abandon pur et simple de la prothèse. Cependant, si le port d'une prothèse est indispensable, il sera différé jusqu'à 4 à 6 semaines après la radiothérapie.

- Bien évidemment, les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie seront scrupuleusement appliquées pour éviter le risque de transmission.

Suivi

- Le patient sera suivi jusqu'à rémission complète des effets secondaires. En général, il sera revu tous les mois ou tous les deux mois pendant la première année, tous les quatre mois durant la seconde et la troisième, puis tous les six mois durant la quatrième et la cinquième année. Au-delà, le patient sera examiné au moins une fois par an.
- Il est fondamental de garder à l'esprit que la prise en charge des patients ayant ou devant être irradiés ou recevoir une chimiothérapie est complexe. Elle ne peut être efficace que si elle résulte d'une collaboration étroite entre les différents spécialistes concernés : chirurgien-dentiste, oncologue (chimiothérapeute, radiothérapeute), chirurgien, médecin traitant et psychologue.

POUR EN SAVOIR PLUS

- AL JOBURI, W CLARK, C FISHER, R. A comparison of the effectiveness of two systems for the prevention of radiation caries. *Clin Prev Dent*, 1991, 13 : 15-19.
- BERTOIN P, BAUDET-POMMEL M, ZATTARA H, GOURMET R. Conduites à tenir. In : P Bertoin, M Baudet-Pommel, H Zattara, R Gourmet. Les lésions précancéreuses et cancéreuses de la muqueuse buccale. Paris, Masson, 1995 : 43-66.
- BRICKER SL, LANGLAIS RP, MILLER CS. Oral effect of radiation therapy. In : SL Bricker, RP Langlais, CS Miller. Oral diagnosis, oral medicine and treatment planning. Philadelphia, Lea and Febiger, 2^e Ed, 1994 : 746-750.
- CACCHILLO D, BARKER GJ, BARKER BF. Late effects of head and neck radiation therapy and patient/dentist compliance with recommended dental care. *Spec Care Dentist*, 1993, 13 : 159-162.
- Consensus development conference : oral complications of cancer therapies : diagnosis, prevention and treatment. National Cancer Institute, 1990.
- DEVITA LG, HELLMAN S, ROSEMBERG SA. Cancer. Principles and practice of oncology. Philadelphia, JB Lippincott, 1993.
- EPSTEIN J. Oral cancer : treatment of oral cancer. In : MA Lynch, VJ Brightman, MS Greenberg. *Burket's oral medicine*. Philadelphia, Lippincott, 9^e Ed, 1994 : 213-221.
- FAYLE SA, DUGGAL MS, WILLIAMS SA. Oral problems and the dentist's role in the management of paediatric oncology patients. *Dent Update*, 1992, 19 : 152-159.
- FLEMING P. Dental management of the pediatric oncology patient. *Curr Opin Dent*, 1991, 1 : 577-582.
- GRANSTROM G, JACOBSSON M, TJELLSTROM A. Titanium implants in irradiated tissue : benefits from hyperbaric oxygen. *Int J Oral Maxillofac Implants*, 1992, 7 : 15-25.
- GRANSTROM G, TJELLSTROM A, ALBREKTSSON T. Postimplantation irradiation for head and neck cancer treatment. *Int J Oral Maxillofac Implants*, 1993, 8 : 495-501.
- HABER-COHEN A, DEBUSKI S. Management of oral and maxillofacial procedures in irradiated patients. In : *Controversies in Dentistry*. Dent Clin N Am, 1990, 34 : 71-77.
- HARRISON LB, FASO DE. Radiation therapy for oral cavity cancer. *Dent Clin North America*, 1990, 34 : 205-222.
- JOYSTON-BECHAL S. Management of oral complications following radiotherapy. *Dent Update*, 1992, 19 : 232-238.

- KASTE SC, HOPKINS KP, JENKINS JJ. Abnormal odontogenesis in children treated with radiation and chemotherapy: imaging findings. *Am J Roentgenol*, 1994, 162 : 1407-1411.
- LAZARUS CL, LOGEMANN JA, KAHRILAS PJ, MITTAL BB. Swallow recovery in an oral cancer patient following surgery, radiotherapy, and hyperthermia. *Head Neck*, 1994, 16 : 259-265.
- LIBERSA P, PREVOST B, MIRABEL X et al. Étude prospective de la résorption osseuse alvéolaire après radiothérapie et chimiothérapie. *Bull Cancer*, 1993, 80 : 610-617.
- LOCKHART PB, KUTCHER MJ. Oral considerations for the cancer patient. *N C Med J*, 1991, 52 : 549-556.
- MEALEY BL, SEMBA SE, HALLMON WW. The head and neck radiotherapy patient: Part 2. Management of oral complications. *Compendium*, 1994, 15 : 442-452.
- MEYEROWITZ C, FEATHERSTONE JD, BILLINGS RJ et al. Use of an intra-oral model to evaluate 0,05 p. 100 sodium fluoride mouthrinse in radiation-induced hyposalivation. *J Dent Res*, 1991, 70 : 894-898.
- MONTGOMERY MT. Principles of systemic cancer therapy: dental correlations. Irradiation. In: LF Rose, D Kay. *Internal medicine for dentistry*. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 393-398.
- ODLUM O. Preventive resins in the management of radiation-induced xerostomia complications. *J Esthet Dent*, 1991, 3 : 227-229.
- PETERSON DE. Oral toxicity of chemotherapeutic agents. *Semin Oncol*, 1992, 19 : 418-491.
- PETERSON DE, AMBROSIO JA. Nonsurgical management of head and neck cancer patients. *Dent Clin North Am*, 1994, 38 : 425-445.
- REDDING SW. Principles of systemic cancer therapy: dental correlations. Chemotherapy. In: LF Rose, D Kay. *Internal medicine for dentistry*. St Louis, Mosby, 2^e Ed, 1990 : 390-393.
- SANGER JR, MATLOUB HS, YOUSIF NJ, LARSON DL. Management of osteoradionecrosis of the mandible. *Clin Plast Surg*, 1993, 20 : 517-530.
- SCULLY C, CAWSON RA. Oral complications of cytotoxic chemotherapy. In: C Scully, RA Cawson. *Medical problems in dentistry*. Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 148-151.
- SCULLY C, CAWSON RA. Other aspects of malignant disease. In: C Scully, RA Cawson. *Medical problems in dentistry*. Oxford, Wright, 3^e Ed, 1993 : 152-156.
- SONIS S, CLARK J. Prevention and management of oral mucositis induced by antineoplastic therapy. *Oncology*, 1991, 5 : 11-18.
- SONIS ST, FAZIO RC, FANG L. Oral Complications of cancer chemotherapy. In: ST Sonis, RC Fazio, L Fang. *Principles and practice of oral medicine*. Philadelphia, Saunders, 2^e Ed, 1995 : 426-454.
- VAN STEENBERGHE D, VAN DEN EYNDE E, JACOBS R, QUIRYNEN M. Effect of a lactoperoxidase containing toothpaste in radiation-induced xerostomia. *Int Dent J*, 1994, 44 : 133-138.
- VASSOS DM. Dental implant treatment in a severely compromised (irradiated) patient. *Oral Implantol*, 1992, 18 : 142-147.
- VERDI CJ. Cancer therapy and oral mucositis. An appraisal of drug prophylaxis. *Drug Saf*, 1993, 9 : 185-195.
- WOOD RE, MAXYMIW WG, MCCOMB D. A clinical comparison of glass ionomer (polyalkenoate) and silver amalgam restorations in the treatment of Class 5 caries in xerostomic head and neck cancer patients. *Oper Dent*, 1993, 18 : 94-102.

Partie XII

ÉVALUATION ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE

chez le patient toxicomane

Toxicomanie

Sur un plan médical, la toxicomanie est un état d'intoxication résultant de la prise répétée de substances toxiques (médicamenteuses ou chimiques) créant un état de dépendance psychique et physique à l'égard des effets induits par ces substances.

Si pendant longtemps, l'utilisation de substances toxiques a été limitée aux individus socialement désavantagés et, également, à l'inverse, aux individus ayant un statut socio-économique élevé, la toxicomanie aujourd'hui touche toutes les classes de la société et les individus sont de plus en plus jeunes. De plus, il est très fréquent qu'une même personne fasse usage de différentes substances.

La toxicomanie est non seulement associée à des complications psychologiques, nutritionnelles et sociales, mais elle affecte aussi l'état de santé tant sur un plan général que buccodentaire. Elle est à l'origine de nombreux problèmes associés (désordres du comportement, résistance ou interaction avec certains médicaments, hépatite, infection VIH, etc.) pouvant rendre les soins, habituellement dispensés par le chirurgien-dentiste, particulièrement difficiles.

Dans ce chapitre sont successivement abordées les manifestations générales induites par les substances les plus fréquemment utilisées et les manifestations buccodentaires associées, l'évaluation et les précautions à prendre en pratique quotidienne.

RAPPELS - GÉNÉRALITÉS

MANIFESTATIONS GÉNÉRALES ASSOCIÉES À LA TOXICOMANIE

De nombreux désordres médicaux sont associés à la toxicomanie. Les individus faisant usage de substances par voie parentérale sont

particulièrement exposés au risque d'infection par les virus VIH et des hépatites A, B et C. Cette transmission résulte essentiellement de l'usage répété des mêmes aiguilles et des échanges qui en sont faits sans asepsie. De plus, il n'est pas exclu que le niveau socio-économique bas (promiscuité sexuelle, insalubrité des conditions de vie, etc.), l'usage simultané de différentes substances (tout particulièrement l'alcool), les désordres de nutrition et la présence d'affections sous-jacentes, contribuent à la transmission.

- En raison de l'utilisation de matériel non stérile, destiné à la préparation de la substance et/ou à son injection, différents micro-organismes et corps étrangers siégeant sur ce matériel et/ou sur le plan cutané, peuvent être introduits dans la circulation, exposant le toxicomane à des infections sévères telle que l'endocardite bactérienne.
- De nombreuses évidences suggèrent que le système immunitaire peut être significativement modifié chez le toxicomane. C'est le cas des toxicomanies à la cocaïne, à la marijuana, aux benzodiazépines, aux barbituriques et à l'alcool qui dépriment et dans certains cas stimulent les fonctions immunes *in vitro* et *in vivo*.

Manifestations liées à l'usage de la cocaïne

- Les manifestations physiques qui résultent de l'intoxication à la cocaïne sont essentiellement cardiovasculaires. En effet, la cocaïne est à l'origine d'hypertension artérielle, de tachycardie et d'une mydriase bilatérale. Elle entraîne aussi une vasoconstriction des petits vaisseaux par stimulation du relargage de noradrénaline au niveau des terminaisons nerveuses de la paroi vasculaire. Elle prédispose aux troubles du rythme et de nombreux cas d'accidents cardiovasculaires (angine atypique, infarctus du myocarde, tachycardie ventriculaire, rupture de l'aorte) associés à l'usage de la cocaïne (sans overdose) sont régulièrement rapportés chez des sujets toxicomanes sans antécédents cardiaques.
- Les manifestations sont aussi fonction du mode d'administration qui peut être oral, sublingual intranasal, rectal, vaginal, intraveineux ou intramusculaire. Par exemple, l'inhalation se traduit souvent par des irritations de la muqueuse nasale, des rhinites et des ulcérations ou perforations du septum.
- Les effets combinés de la cocaïne sur les systèmes nerveux central (délirium, paranoïa, anxiété, dépression, schizophrénie) et cardiovasculaire peuvent se traduire par des symptômes d'anxiété qui sont voisins de ceux observés dans le cadre d'une crise de panique. Les patients présentent alors : douleur thoracique, tachycardie, palpitations, tachypnée, dyspnée, hyperventilation, diaphorèse et anxiété.
- Dans l'intoxication aiguë, les symptômes psychotiques et cardiovasculaires (tachycardie, hypertension) peuvent respectivement

être contrôlés par la prescription de neuroleptiques et de β -bloquants.

Manifestations liées à l'usage des opiacés : morphine, héroïne, mépéridine, hydromorphone, méthadone et codéine

- Les opiacés sont des analgésiques et sédatifs puissants du système nerveux central. Ils miment les effets des peptides naturels du cerveau (encéphalines et endorphines). Ils sont utilisés par les toxicomanes essentiellement pour leurs effets euphorisants.

Héroïne

- L'héroïne est un opiacé semi-synthétique administrable par voies intraveineuse, sous-cutanée, orale et nasale. Les complications les plus fréquentes associées à l'usage de l'héroïne sont :
 - l'overdose, qui se manifeste par une dépression respiratoire, un coma, une hypotension et une bradycardie;
 - les infections (endocardite infectieuse, pneumonie, infection VIH);
 - l'embolie pulmonaire;
 - les affections hépatiques (en particulier les hépatites virales).

Morphine

- La morphine est un opiacé naturel qui affecte essentiellement les fonctions immunes, contribuant ainsi au développement de pathologies infectieuses tout particulièrement au sein de la cavité buccale (infections fongiques et virales).

Méthadone

- Cet opiacé est très souvent utilisé dans le cadre de la désintoxication des individus faisant usage des autres opiacés. La méthadone n'est pas associée à des effets à long terme. Cependant, en raison de sa haute teneur en sucre, elle prédispose au développement des caries dentaires.

Manifestations liées à l'usage des hallucinogènes : acide lysergique diéthylamide (LSD), la mescaline, la phénicyclidine (PCP) et la psilocybine

- Les hallucinogènes sont de puissants agents dépersonnalisants modifiant la perception de la différence entre la réalité et l'imaginaire, pouvant être à l'origine de psychoses toxiques, d'excitations extrêmes ou de réactions de panique.

Manifestations liées à l'usage du cannabis (marijuana et hashish)

- Le cannabis, longtemps prescrit dans le traitement de l'insomnie et de certaines psychoses, est un anti-émétique, utilisé chez les patients sous chimiothérapie anticancéreuse. Il est aussi prescrit chez les patients cancéreux au stade terminal en tant qu'anxiolytique et antalgique.
- Le cannabis à haute dose possède des effets hallucinogènes. Cependant, aux doses habituellement utilisées par les toxicomanes, il est euphorisant, produisant un état de bien-être et une perte des inhibitions. Les effets euphorisants du hashish sont 5 à 10 fois plus marqués que ceux de la marijuana. Les autres effets sont mal connus car l'usage du cannabis, très souvent temporaire, est associé à l'alcool, au tabac ou à d'autres substances. L'usage chronique se traduit par des troubles bronchiques et des rhinopharyngites. Le cannabis possède des effets sur le cerveau (psychose, paranoïa, hallucinations, etc.). La marijuana par certains de ces effets (retard de la maturation des monocytes, réduction du nombre des lymphocytes CD4 et CD8) est suspectée comme pouvant être un immunodépresseur.

Manifestations liées à l'usage des amphétamines et dérivés (dextroamphétamine, méthamphétamine, phénothérmine, phénémétrazine, phénylpropanolamine, méthylphénidate, prophylhédrine, éphédrine)

- Les amphétamines sont des substances sympathomimétiques. Elles sont à l'origine de tachycardie, d'élévation de la pression artérielle et de vasoconstriction. Ces substances sont avalées ou administrées par voie intraveineuse à l'exception de la D-méthamphétamine qui peut être inhalée.
- L'overdose peut être à l'origine d'hyperthermie, d'hypertension artérielle et de tachycardie sévères. L'intoxication aux amphétamines se traduit par des céphalées, des nausées, des tremblements des extrémités, de l'anorexie et une mydriase bilatérale.

Manifestations liées à l'usage de l'alcool

- Bien que l'alcool ne soit pas illicite, son usage chronique (alcoolisme) s'inscrit dans le cadre de la toxicomanie. Qui plus est, l'alcool est très fréquemment utilisé, non seulement chez des individus qui font aussi usage de substances illicites, mais qui sont aussi fumeurs.
- L'usage chronique d'alcool est, entre autres, à l'origine de :
 - désordres métaboliques (expliquant notamment l'intolérance des alcooliques aux anesthésiques locaux et autres substances);

- dysfonctions hépatiques et pancréatiques;
- gastrites et ulcères;
- traumatismes y compris maxillofaciaux;
- cardiomyopathies;
- myopathie;
- troubles de l'hémostase et de la coagulation;
- déficiences immunes;
- déficiences nutritionnelles;
- atteintes neurologiques.

Manifestations liées à l'usage du tabac (nicotine)

- Tout comme dans le cas de l'alcool, l'usage chronique du tabac (tabagisme) s'inscrit dans le cadre de la toxicomanie. Il est aussi très fréquemment utilisé, non seulement chez des individus qui font aussi usage de substances illicites, mais qui sont aussi alcooliques.
- La nicotine peut affecter le système neuro-endocrinien de façon semblable à la cocaïne ou à l'héroïne. De plus, la nicotine stimule le relargage de dopamine au niveau cérébral. L'usage chronique du tabac est à l'origine d'affections cardiovasculaires (ischémiques, cérébrales, vasculaires, etc.) et respiratoires (affections obstructives chroniques, carcinomes bronchiques). Il est aussi à l'origine d'ulcères et il est toxique pour le fœtus.
- Il existe différentes approches thérapeutiques. De nombreux centres de traitements s'inspirent de méthodes dérivées de celles utilisées chez les alcooliques. Après 3 à 5 semaines dans un programme en structure hospitalière avec quasi complète abstinence, le patient est ensuite suivi sur une longue durée (en raison du taux de récurrence important, 50 p. 100) en dehors du contexte hospitalier. En général le traitement s'inscrit dans une thérapie familiale ou de groupe avec psychothérapie. Dans certains centres, bien qu'il n'y ait aucune preuve de l'efficacité, la symptomatologie liée à la désintoxication est réduite par la prescription de médicaments (lithium, antidépresseurs, etc.).

MANIFESTATIONS BUCCALES

Déficiences de l'hygiène buccodentaire

- En général, la toxicomanie est associée à une négligence de l'hygiène buccodentaire. Cette négligence résulte en grande partie du fait que les soins dentaires représentent une des dernières préoccupations du toxicomane. En effet, particulièrement soucieux de se procurer la substance dont il fait usage, le toxicomane est très souvent dans le besoin financier, ce qui le décourage d'être suivi sur le plan bucco-

dentaire. Lorsque des soins sont indispensables, l'avulsion constitue la solution financière qui lui est la plus souvent acceptable.

- Il faut noter que l'utilisation de certaines substances peut masquer la douleur d'une lésion non traitée et contribuer ainsi à l'absence de consultation auprès du chirurgien-dentiste et donc à la dégradation de l'hygiène buccodentaire.

Xérostomie

- De nombreuses substances telles que les opiacés, les amphétamines, les barbituriques, les hallucinogènes, la marijuana et l'alcool sont à l'origine d'une xérostomie. La diminution du pH salivaire qui y est associée favorise la formation de plaque et de tartre, ceci ayant pour conséquence une incidence élevée de caries dentaires et d'affections parodontales.

Caries dentaires

- Le taux de caries, qui sont essentiellement cervicales, est indiscutablement plus élevé chez les toxicomanes que dans la population générale. L'utilisation fréquente de carbohydrates pour lutter contre la xérostomie, leur association, à titre de diluant, aux substances injectables et l'hygiène buccodentaire déficiente, contribuent à cette fréquence particulière des caries.

Lésions de la muqueuse buccale

- Là encore, les lésions de la muqueuse buccale et tout particulièrement les leucoplasies sont plus souvent observées chez les toxicomanes que dans la population générale. De plus, l'association très fréquente de la substance dont le toxicomane fait usage, avec le tabac et/ou l'alcool favorise en tant que cofacteur le développement de carcinomes.

Autres manifestations buccales

- Les autres manifestations buccales généralement observées chez le toxicomane sont :

- l'hyperpigmentation des tissus;
- le bruxisme et les abrasions occlusales (à l'origine de dysfonctions de l'articulation temporomandibulaire);
- les gingivites ulcéronécrotiques;
- l'hypersensibilité dentaire;
- les lésions traumatiques de la face et des maxillaires survenues au cours de perte de conscience.

- Les manifestations buccales les plus fréquemment rencontrées, selon le type de toxicomanie, sont présentées dans le tableau 38-I.

Tableau 38-I **Manifestations buccales les plus fréquemment rencontrées selon le type de toxicomanie.**

Alcool	Caries multiples Maladies parodontales Abrasions dentaires Glossite, chéilite angulaire Aphtes récurrents Odeur d'alcool Leucoplasie Cancer buccal Traumatismes maxillofaciaux
Tabac	Kératinisation des muqueuses Leucoplasie Cancer buccal Colorations dentaires
Opiacés	Caries multiples Maladies parodontales Pétéchies (en présence d'endocardite associée)
Amphétamines	Bruxisme Caries Xérostomie
Cocaïne	Xérostomie Paresthésie linguale et labiale Bruxisme Abrasions dentaires Maladies parodontales (GUN) Gingivorragies et desquamations des muqueuses (cocaïne utilisée en application) Glossite, leuco-œdème (si mastication)
Cannabis	Peut prédisposer au cancer buccal

ÉVALUATION EN PRATIQUE QUOTIDIENNE

• Cette évaluation repose essentiellement sur un questionnaire médical destiné, d'une part à identifier les patients toxicomanes et, d'autre part, à rechercher d'éventuelles complications pouvant être associées. Ces dernières, pouvant être source de problèmes au cours des soins buccodentaires, sont présentées dans le tableau 38-II.

Tableau 38-II **Complications associées aux différents cas de toxicomanie pouvant être source de problèmes au cours des soins bucco-dentaires.**

Alcool	Comportement agressif Dysfonctions hépatiques Cardiomyopathies Interactions médicamenteuses
Tabac	Résistance à la sédation Affections cardiaques ischémiques Affections pulmonaires obstructives chroniques
Toxicomanie par voie IV Complications communes Complications spécifiques <ul style="list-style-type: none"> • Barbituriques • Opiacés • Amphétamines ⁽¹⁾ • Cocaïne • Cannabis • Hallucinogènes 	Anxiété Hépatite virale Endocardite - lésions cardiaques Lésions maxillofaciales Infection VIH MST Tétanos Résistance aux anesthésiques Thromboses veineuses Épilepsie Trouble du métabolisme de certains médicaments Troubles du comportement (patient mime la douleur) Analgésie Détournement de médicaments et de prescriptions Hyperactivité Mouvements répétitifs Troubles du comportement Troubles voisins de ceux induits par l'alcool Troubles du comportement

(1) Les voies sublinguale, orale, rectale, vaginale et l'inhalation sont aussi utilisées.

• L'identification des patients toxicomanes est plus ou moins aisée selon le type de toxicomanie et selon la psychologie du patient qui souhaitera, ou non, révéler le fait qu'il fait un usage chronique de certaines substances y compris légales. Par exemple, si la prise récente d'alcool est en général facilement détectée en raison des manifesta-

tions qui y sont associées (odeur de l'haleine, tremblements, anxiété, etc.), le diagnostic d'alcoolisme est plus difficile. Il est souvent suspecté sans pour autant en connaître la nature (quantité réellement consommée, type d'alcool, etc.). De nombreux patients sont particulièrement évasifs dans leurs réponses aux questions destinées à mettre en évidence un abus éventuel d'alcool. Toutefois, des réponses positives à certaines questions telles que la prise d'alcool au réveil, le besoin de diminuer la consommation ou les observations faites par l'entourage aident au diagnostic. De plus, certains examens de laboratoire, en associations aux manifestations cliniques, peuvent aider à poser le diagnostic d'alcoolisme.

- Il peut être particulièrement difficile, voire impossible, de suspecter chez un patient l'usage chronique d'opiacés jusqu'à ce que des complications se manifestent ou que des signes (marques d'aiguilles, thromboses veineuses) révélateurs soient présents.
- Bien qu'ils ne soient pas spécifiques de la toxicomanie, il existe des symptômes identifiables qui sont en général associés à l'usage de substances toxiques et qui peuvent aider le praticien à identifier un patient toxicomane. Il s'agit, entre autres, de la présence d'un état anxieux et/ou dépressif, de l'expression de pensées obsessionnelles et de plaintes physiques multiples, de comportements bizarres... La présence de tels symptômes, même s'ils ne sont pas obligatoirement liés à la toxicomanie, indiquent, en tout cas, qu'une consultation médicale est souhaitable.
- Le manque d'efficacité des anesthésiques locaux peut être aussi révélateur d'une toxicomanie. Il en est de même de la présence d'une anxiété très marquée à l'égard des soins buccodentaires.

===== **PRÉCAUTIONS À PRENDRE** ===== **EN PRATIQUE QUOTIDIENNE**

Consultation et informations médicales

- Une consultation sera demandée :
 - en présence d'une symptomatologie suggérant que le patient est toxicomane;
 - en présence d'une suspicion de complications ou de complications établies.
- Le médecin traitant sera consulté :
 - pour connaître précisément l'état de santé du patient et la nature du traitement (prescriptions et posologies) éventuellement suivi par celui-ci;
 - pour définir, selon les soins envisagés, les éventuelles modifications du traitement en cours;

– lorsqu'il y aura une incertitude dans les propos du patient, ou une incertitude de la part du praticien quant à la nature et/ou la sévérité d'une pathologie associée.

Précautions à l'égard du stress

- Comme souligné précédemment, le patient toxicomane est particulièrement anxieux à l'égard des soins buccodentaires et présente une faible tolérance à leur réalisation. Certains patients, pour lutter contre cette anxiété, vont même jusqu'à s'administrer leur drogue avant de se rendre à leur rendez-vous. C'est souvent le cas des toxicomanes qui font usage de cocaïne. Dans de telles circonstances, les soins doivent être reportés.
- Les soins, seront si possible, de courte durée. L'usage de benzodiazépines, à titre de sédatif, est tout à fait approprié chez le cocaïnoman. En effet, les benzodiazépines s'inscrivent dans le traitement de la toxicité à la cocaïne. La sédation consciente par inhalation d'un mélange de protoxyde d'azote et d'oxygène n'est pas recommandée en raison du fait que le protoxyde est par lui-même un agent source d'abus et d'administration chronique. Chez les patients sous maintenance en méthadone, il est préférable d'en poursuivre l'administration lors des soins buccodentaires pour éviter les manifestations de la désintoxication.

Précautions dans le cadre de l'anesthésie

- L'usage des anesthésiques locaux est sans contre-indication. Cependant, les patients qui font usage de substances par voie parentérale présentent une réponse réduite à l'anesthésie locale. En général, les quantités d'anesthésiques locaux doivent être augmentées pour obtenir l'effet escompté.
- Chez le cocaïnoman et le patient faisant usage de marijuana, l'utilisation de l'adrénaline doit se faire avec prudence pour prévenir une potentialisation des effets sympathomimétiques induits par ces substances.
- En raison des phénomènes de tachycardie et de vasodilatation périphérique associée à la toxicité de la marijuana et de leur potentialisation par l'adrénaline, il est recommandé que le patient cesse l'usage de cette substance au moins une semaine avant les soins. En ce qui concerne la cocaïne, les soins ne seront envisagés qu'au minimum 6 heures après la dernière prise.
- Les patients sous amphétamines sont particulièrement résistants à l'anesthésie générale.

Précautions à l'égard du traitement suivi par le patient

- La question peut se poser lorsqu'un patient toxicomane est en traitement pour une désintoxication. Les précautions éventuelles à prendre seront alors définies avec le médecin traitant.

Précautions à l'égard des troubles de l'hémostase et de la coagulation

- Ces précautions intéressent tout particulièrement le patient alcoolique chez qui les soins électifs seront à éviter. Si des actes chirurgicaux sont à réaliser, ou si le patient est suspecté d'être alcoolique, des examens complémentaires (numération plaquettaire, temps de saignement, taux de prothrombine, etc.), dont les modalités sont présentées dans le chapitre concernant les troubles de l'hémostase et de la coagulation (voir chapitre 25), seront préalablement réalisés.
- Dans tous les cas, le contrôle du saignement se fera grâce à l'usage de techniques locales d'hémostase : compression digitale, applications topiques d'agents hémostatiques locaux résorbables (à base de cellulose régénérée ou de collagène), réalisation de sutures, compression par mise en place de gouttières, application de colle biologique, usage de vasoconstricteurs.

Précautions à l'égard du risque infectieux

- Le patient toxicomane, faisant usage de drogue par voie parentérale est un patient exposé aux infections. De nombreux toxicomanes peuvent présenter une hépatite virale et/ou une infection VIH non diagnostiquée potentiellement transmissible au praticien, à son personnel ou aux autres patients. C'est pourquoi, là encore, il est non seulement recommandé d'adresser le patient pour évaluation médicale, diagnostic et traitement, mais il est aussi particulièrement important qu'une coopération médecin traitant/chirurgien-dentiste s'établisse.
- Les modalités destinées à minimiser le risque de transmission sont présentées dans les chapitres 24 et 34. À noter qu'en cas de soins urgents, ne permettant pas une consultation médicale préalable ou en cas de suspicion ne pouvant être confirmée par refus du patient à aller consulter, celui-ci sera considéré comme infecté et les mesures préventives de transmission seront à appliquer. En fait la meilleure garantie de protection est d'appliquer ces mesures préventives à tous les patients.
- Dans tous les cas, les mesures universelles d'asepsie et d'hygiène doivent être suivies.

Précautions dans le cadre de la prescription

- Si des prescriptions antalgiques s'imposent, le choix du praticien portera préférentiellement sur le paracétamol, l'acide acétylsalicylique ou les anti-inflammatoires non stéroïdiens. Cependant, en cas de complications gastro-duodénales, de dysfonctions hépatiques ou de désordres hématologiques, certaines de ces prescriptions sont contre-indiquées (voir chapitres 22, 23, 24, 25). Dans tous les cas une surveillance s'impose durant la prescription. En cas de douleur sévère, un narcotique léger, tel que la codéine, peut être envisagé. Là encore une surveillance s'impose pour réduire le risque d'abus.

- Bien que les interactions médicamenteuses puissent être imprévisibles, les anesthésiques généraux, les sédatifs et les hypnotiques présentent des effets additifs avec l'alcool. Le patient alcoolique devient non seulement tolérant à l'alcool mais aussi aux autres sédatifs. L'acide acétylsalicylique doit être écarté de la prescription. Le métronidazole associé à l'usage de l'alcool doit aussi être évité en raison des interactions possibles (vasodilatation, vomissements, nausées, palpitations, etc.). Toutefois, bien que celles-ci puissent être alarmantes, elles sont rarement dangereuses.
- Les barbituriques potentialisent les effets sédatifs de certaines médications et sont à l'origine d'une résistance aux anesthésiques. Les opiacés réduisent significativement les effets des anesthésiques locaux.
- Chez les patients sous hallucinogènes, les barbituriques peuvent induire des convulsions, une détresse respiratoire ou un coma. Les opiacés sont aussi contre-indiqués.

Précautions à l'égard de pathologies concomitantes et/ou de complications associées

La présence de pathologies concomitantes et/ou associées (diabète, affections du myocarde, manifestations ischémiques transitoires, etc.) nécessite de prendre les précautions qui sont spécifiques à ces pathologies ainsi que vis-à-vis des prescriptions qui s'inscrivent dans leurs traitements.

POUR EN SAVOIR PLUS

- ANGELILLO IF, GRASSO GM, SAGLIOCCO G et al. Dental health in a group of drug addicts in Italy. *Community Dent Oral Epidemiol*, 1991, 19 : 36-37.
- BURDAY MJ, MARTIN SE. Cocaine-associated thrombocytopenia. *Am J Med*, 1991, 91 : 656-660.
- CHARLES-NICOLAS AJ. Toxicomanies. In : P Godeau, S Herson, JC Piette. *Traité de médecine*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 3^e Ed., 1996.
- FISSET L, MILGROM P, BEIRNE O, ROY-BYRNE P. Disinhibition of behaviors with midazolam : report of a case. *J Oral Maxillofac Surg*, 1992, 50 : 645-649.
- GOULET JP, PERUSSE R, TURCOTTE JY. Contraindications to vasoconstrictors in dentistry : Part III. Pharmacologic interactions. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1992, 74 : 692-697.
- HASTREITER RJ, BAKDASH B, ROESCH ML, WALSETH WJ. Use of tobacco prevention and cessation strategies and techniques in the dental office. *J Am Dent Ass*, 1994, 125 : 1475-1485.
- HOLBROOK JH. Tabac. In : JD Wilson et al. *TR Harrison. Principes de médecine interne*. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 2158-2161.
- JOHNSON CD, BROWN RS. How cocaine abuse affects post-extraction bleeding. *J Am Dent Assoc*, 1993, 124 : 60-62.

- JONES RB, POMREHN PR et al. The COMMIT dental model : tobacco control practice and attitudes. *J Am Dent Ass*, 1993, 124 : 92-104.
- LASKIN DM. Looking out for the cocaine abuser (editorial). *J Oral Maxillofac Surg*, 1993, 51 : 111.
- LEE CY, HEFFEZ LB, MOHAMMADI H. Crystal methamphetamine abuse : a concern to oral and maxillofacial surgeons. *J Oral Maxillofac Surg*, 1992, 50 : 1052-1054.
- LEE CYS, MOHAMMADI H, DIXON RA. Medical and dental implications of cocaine abuse. *J Oral Maxillofac Surg*, 1991, 49 : 290-293.
- LEONARD RH JR. Alcohol, alcoholism, and dental treatment. *Compendium*, 1991, 12 : 274, 283.
- MENDELSON JH, MELLO NK. Toxicomanies usuelles. In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992, 2155-2158.
- MIERS D. Chemical dependency and the dental patient. *J Kans Dent Assoc*, 1993, 78 : 28-30.
- QUARTEY JB. Dentistry and the chemically dependent patient. *Dentistry*, 1992, 2 : 14-16.
- RAVI VS, ZMYSLOWSKI WP, MARINO J. Probable cocaine-induced hyperthermia in an anesthetized patient : a case report. *J Oral Maxillofac Surg*, 1993, 51 : 204-205.
- RUEFF B. Les maladies de l'alcool. John Libbey, 1995.
- SCHENKEIN HA, GUNSOLLEY JC, KOERTGE TE et al. Smoking and its effects on early-onset periodontitis. *J Am Dent Ass*, 1995, 126 : 1107-1111.
- SCHUCKIT MA. Alcool et alcoolisme. In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 2146-2150.
- SCHUCKIT MA, SEGAL DS. Toxicomanies aux opiacés. In : JD Wilson et al. TR Harrison. Principes de médecine interne. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 5^e éd., 1992 : 2151-2155.
- STAFNE EE. The role of the dental office in tobacco cessation : a practical approach. *Northwest Dent*, 1993, 72 : 17-21.
- WATERS BG. Considerations in the dental treatment of chemically dependent patients. *Oral Health*, 1993, 83 : 17-19.

Index

Les chiffres en gras renvoient aux pages principales où sont traitées les rubriques.

A

Accidents cérébrovasculaires **443-450**

acide acétylsalicylique 445, 448
altération de la sensibilité buccale 445

anesthésie 447

anti-inflammatoires 448

antibioprophylaxie 448

anticoagulants 445, 447

barbituriques 448

benzodiazépines 447

classification

— des accidents 443

— ASA 446

coagulation et hémostase (troubles) 447

complications 444

consultation et informations médicales 446

corticoïdes 447

diagnostic 444

évaluation en pratique quotidienne 445

évolution 444

hémostase locale 448

interrogatoire médical 445

manifestations

— buccales 445

— cliniques 444

— au cours des soins 449

narcotiques 448

pathologies concomitantes et/ou complications associées 449

position du patient 449

précautions à prendre en pratique quotidienne 446

prescription 448

protoxyde d'azote 447

risque infectieux 448

sédatifs 447

stress 447

ticlopidine 448

traitement

— médical 445

— précautions 447

vasoconstricteurs 447

Acide acétylsalicylique

accidents cérébrovasculaires 445, 448

allergies 389, 390

anémies 312

asthme 229

athérosclérose 7

cardiomyopathies 146

cirrhose hépatique 258, 259

coagulation et hémostase

(troubles) 283, 286, 291, 293, 295, 297

corticoïdes 178

désordres surrénaliens et corticothérapie 178

diabète 158, 164

endocardite bactérienne 118

épilepsie 440

grossesse, allaitement et contraception 205

hépatites virales 271

hypoglycémiant 165

infarctus du myocarde 37, 41

infection par le VIH et SIDA 424

Acide acétylsalicylique (*suite*)

- insuffisance
 - cardiaque 51
 - rénale chronique 383
- lésions cardiovasculaires devant
 - être opérées ou ayant été opérées 129
- lymphomes et myélome 343
- polyarthrite rhumatoïde et arthrose 349, 355
- rythme (troubles) 64
- toxicomanie 485-486
- tuberculose 239
- ulcères gastroduodénaux 250
- valvulopathies
 - non rhumatismales 91
 - rhumatismales 79

Acide valproïque 439

Acromégalie 11

ACTH (Adénocorticotrope hormone) 169

Addison (maladie de) 171

Adénopathies 325

Adrénaline 56, 152, 393, 400

Affections pulmonaires obstructives chroniques: bronchite, emphyseme **213-221**

- anesthésie 217
- antalgiques 219
- antibiotiques 215
- anticholinergiques 218
- antihistaminiques, 218
- barbituriques 217-219
- benzodiazépines 219
- bronchite chronique 213
 - diagnostic 214
 - étiologie 214
 - évolution et complications 215
 - manifestations
 - buccales 215
 - cliniques 214
 - pathologie et physiologie 214
 - prévention 215
 - traitement 215
- bronchodilatateurs 215, 217, 218
- catégories de patients 216
 - patient à risque élevé 217
 - patient à risque faible 216
 - patient à risque modéré 216
- classification ASA 216
- consultation et informations médicales 217

corticoïdes 215, 218

digue 220

emphysème 213

— diagnostic 214

— étiologie 214

— évolution et complications 215

— manifestations

— — buccales 215

— — cliniques 214

— pathologie et physiologie 214

— prévention 215

— traitement 215

évaluation en pratique quotidienne 216

interactions médicamenteuses 219

interrogatoire médical 216

narcotiques 217-218

oxygène 218

pathologies concomitantes et/ou complications associées 219

position du patient 220

précautions à prendre en pratique quotidienne 217

— générales 217

— spécifiques 220

— — risque élevé 220

— — risque faible 220

— — risque modéré 220

prescription 218

prévention 215

protoxyde d'azote 217

risque infectieux 218

sédatifs 219

sédation 217

soins urgents 219

stress 217

tabac 213-215

traitement suivi par le patient 218

vasoconstricteurs 218

xérostomie 215

Affections sexuellement transmissibles: gonorrhées, herpès, syphilis **361-372**

anesthésie 369

antibiothérapie 369

chancre 362, 364

chéilite 364

consultation et informations médicales 369

évaluation en pratique quotidienne 368

gingivostomatite herpétique 368

Affections sexuellement transmissibles : gonorrhées, herpès, syphilis (*suite*)

glossite atrophique 364

gommages 363

gonorrhées 365

— diagnostic 366

— manifestations

— — buccales 366

— — cliniques 365

— traitement 366

halitose 366

hémorragies 366

herpès génital 367

— diagnostic 367

— manifestations

— — buccales 368

— — cliniques 367

— traitement 367

hypomaxillie 365

infection par le VIH et SIDA 364

interrogatoire médical 368

pathologies concomitantes et/ou complications associées 370

précautions à prendre en pratique quotidienne 369

— générales 369

— spécifiques 371

prévention 370

rhagades 365

risque infectieux 370

soins urgents 370

stomatite gonococcique 366

stress 369

syphilis 361

— acquise 362

— congénitale 364

— désordres surrénaliens 171

— grossesse 204

— latente 363

— manifestations

— — buccales 364-365

— — cliniques 362, 364

— primaire 362

— secondaire 363

— tertiaire 363

— tests sérologiques 362

— traitement 363-364

traitement suivi par le patient 369

transmission 362, 367, 368, 370

triade de Hutchinson 365

ulcérations 364, 366

Affections sténotiques 83

Alcool 10-12, 56, 312, 478, 480, 486

Alcoolisme 256

Aldostéronisme primaire, *voir* Désordres surrénaliens

Algies faciales 174

Allaitement 207

Allergies **387-401**

acide acétylsalicylique 389-390

adrénaline 393, 400

anaphylaxie 392, 394

anesthésie 398

anesthésiques locaux 393, 399

angio-œdème 389

— diagnostic 391

— facteurs déclenchants 390

— manifestations cliniques 391

— pathogénie 389

— traitement 391

antalgiques 390, 395

anti-inflammatoires 389-390

antibiotiques 390, 392, 394, 400

antihistaminiques 391, 393, 397

autres allergies 395

β-bloquants 389

choc anaphylactique 400

consultation et informations médicales 397

corticoïdes 389, 391, 393, 398

évaluation en pratique quotidienne 396

interrogatoire médical 396, 399

latex 392, 395

manifestations buccales 395

matériaux dentaires 395

médicamenteuses 391

— diagnostic 393

— étiologie-pathogénie 392

— manifestations cliniques 392

— en pratique quotidienne 393

— — analgésiques 395

— — anesthésiques locaux 393

— — antibiotiques 394

— traitement 393

pathologies concomitantes et/ou complications associées 398

précautions à prendre en pratique quotidienne 397

— générales 397

— spécifiques 399

— — anesthésiques locaux 399

— — antibiotiques 400

Allergies (*suite*)

- prescription 398
- prévention 398
- protoxyde d'azote 397
- rhinite 387
 - diagnostic 388
 - manifestations cliniques 388
 - pathogénie-classification 388
 - traitement 389
- risque infectieux 398
- sédation 397
- soins urgents 399
- stomatites 395
 - de contact 395
 - médicamenteuses 395
- stress 397
- tests cutanés 389, 399-400
- traitement suivi par le patient 398
- urticaire 389
 - diagnostic 391
 - facteurs déclenchants 390
 - manifestations cliniques 390
 - pathogénie 389
 - traitement 391

Alphabloquants 174

Altération

- métabolisme de l'hémoglobine 304
- sensibilité buccale 445

Amoxicilline, prophylaxie de l'endocardite infectieuse 121

Amphétamine et dérivés 56, 478, 480, 484

Analgésiques, voir Antalgiques

Anaphylaxie 392, 394, 400

Anémies **303-314**

- accroissement maxillaire 308
- acide acétylsalicylique 312
- alcool 312
- altération du métabolisme de l'hémoglobine 304
- anesthésie 311
- antibioprophylaxie 312
- antibiothérapie 312
- barbituriques 311
- caries dentaires 308
- catégories de patients 310
 - patient à risque élevé 310
 - patient à risque faible 310
- chéilite angulaire 307
- classification ASA 309
- coagulation et hémostase (troubles) 311

consultation et informations médicales 310

déficience en fer 304

dépôts pigmentaires 308

différentes formes 304

étiologie 303

évaluation en pratique quotidienne 308

examens 309

— cliniques 309

— complémentaires 309

folate 306

glossite atrophique 306-307

glossodynie 307

hématocrite 309-310, 313

hémoglobine 304-305, 311

hémostase locale 312

hygiène buccodentaire 312

hypoplasie de l'émail 308

inflammation gingivale 308

insuffisance rénale chronique 380

interrogatoire médical 309

lymphomes et myélome multiple 342

macrocytaires 306

malocclusion 308

manifestations

— buccales 307

— cliniques 304

narcotiques 311

normocytaires, normochromes 307

numération plaquettaire 312

ostéomyélite 308

paresthésie 308

pathologies* concomitantes et/ou complications associées 312

pénicillamine 355, 349

polyarthrite rhumatoïde et arthrose 355

précautions à prendre en pratique quotidienne 310

— générales 310

— spécifiques 313

— — risque élevé 313

— — risque faible 313

prescription 312

protoxyde d'azote 311

raréfaction osseuse 308

retard d'éruption 308

risque infectieux 312

sédation 311

sels d'or 349, 355

Anémies (*suite*)

- sidéroblastique 305
- soins urgents 313
- souffles 94
- stress 311
- thalassémie 305
- traitement suivi par le patient 311
- ulcérations 308
- vasoconstricteurs 311
- vitamine B12 306
- xérostomie 308

Anesthésie, *voir la pathologie correspondante*

Anesthésiques locaux 206, 257, 259, 270, 273, 393, 399

Angine de poitrine **23-33**

- anesthésie 29
- antagonistes calciques 26, 28, 30
- antalgiques 30
- anti-inflammatoires 30
- β -bloquants 26, 28, 30
- barbituriques 30
- benzodiazépines 29
- classification ASA 27
- consultation et informations médicales 28
- crise d'angor 32
 - prévention 32
 - traitement 32
- définition 24
- dérivés nitrés 25, 27, 30
- diagnostic 25
- douleur 24, 27
- évaluation en pratique quotidienne 27
- facteurs déclenchants 24
- formes d'angine 28
- infarctus du myocarde 39
- instable 23
- interrogatoire médical 27
- légère 28
- manifestations
 - associées au traitement 27
 - buccales 27
 - cliniques 24
 - au cours des soins 32
 - douloureuses 24, 27
- modérée 28
- pathologies concomitantes et/ou complications associées 30
- précautions à prendre en pratique quotidienne 28

- générales 28
- spécifiques 31
 - — forme légère 31
 - — forme modérée 31
 - — forme sévère 31
- prescription 30
- prévention 32
- Prinzmetal (angine de) 24
- protoxyde d'azote 29
- risque infectieux 30
- sédation 29, 32
- sévère 28
- sévérité 25
- soins urgents 30
- stable 23
- stress 29
- traitement
 - angioplastie 26
 - chirurgie 27
 - médicaments 25
 - réduction des facteurs de risque 25
 - suivi par le patient 30
- trinitrine 28, 30, 32
- valvulopathies 84
- vasoconstricteurs 29

Angio-œdème, *voir Allergie*

Angioplastie 129

Angor, *voir Angine de poitrine*

Ankylose 350

Anomalies

- croissance 88, 106
- dentaires 106
- éruption 88

Antacides 249

Antagonistes

- calciques 26, 28, 30
- H₂ 247
- pompe à protons 247

Antalgiques

- affections pulmonaires obstructives chroniques 219
- allaitement 207
- allergies 390, 395
- angine de poitrine 30
- anticoagulant 294
- asthme 229
- athérosclérose 7
- cardiomyopathies 147
- cardiopathies congénitales 109
- cirrhose hépatique 259

Antalgiques (*suite*)

- coagulation et hémostasie (troubles) 293-294
- désordres thyroïdiens 194-195
- diabète 164-165
- endocardite 124
- grossesse, allaitement, contraception 205-206
- hépatites virales 271, 273
- hypertension artérielle 19
- hypoglycémiant 165
- IMAO 19
- infarctus du myocarde 41
- insuffisance cardiaque 51
- lésions cardiovasculaires 136
- polyarthrite rhumatoïde et arthrose 349, 352-353, 357
- rythme (troubles) 65
- souffles cardiaques 98
- toxicomanie 485
- tuberculose 239
- ulcères gastroduodénaux 250
- valvulopathies
 - non rhumatismales 91
 - rhumatismales 80

Anti-agrégants 7, 286, 291, 293, 295
voir aussi Ticlopidine

Anti-arythmiques 59, 79, 90, 108, 118,

Antibioprophylaxie

- accidents cérébrovasculaires 448
- anémies 312
- bradycardie 73
- cardiomyopathies 146
- cardiopathies congénitales 109-110
- coagulation et hémostasie (troubles) 291
- désordres
 - leucocytaires non prolifératifs 320-321
 - surrénaux 177
 - thyroïdiens 194-195
- diabète 164
- endocardite bactérienne 115, 120, 121-124
- modalités 121
- patients exposés 119
- épilepsie 439
- grossesse, allaitement et contraception 205
- infection par le VIH et SIDA 423, 425
- insuffisance

- cardiaque 51-52
- rénale 380, 382
- lésions cardiovasculaires 133-136
- leucémies 326, 330-331
- lymphomes et myélome 343
- polyarthrite rhumatoïde et arthrose 355-357
- prothèse articulaire 355
- radiothérapie et chimiothérapie anticancéreuses 468, 470
- rythme (troubles) 65
- souffles cardiaques 98-99
- tuberculose 235
- valvulopathies
 - non rhumatismales 91
 - rhumatismales 77, 80-81

Antibiothérapie

- affections sexuellement transmissibles 369
- anémies 312
- coagulation et hémostasie (troubles) 297-298
- désordres
 - leucocytaires non prolifératifs 321
 - thyroïdiens 194
- endocardite bactérienne 124
- lésions cardiovasculaires 136
- lymphomes et myélome 343

Antibiotiques

- affections pulmonaires obstructives chroniques 215
- allaitement 207
- allergies 390, 392, 394, 400
- anticoagulants 294
- asthme 229
- cirrhose hépatique 259
- coagulation et hémostasie (troubles) 286, 293-294, 298
- corticoïdes 178
- désordres thyroïdiens 194
- diabète 165
- épilepsie 439-440
- grossesse, allaitement, contraception 205-206
- hépatites virales 273
- hypoglycémiant 165
- insuffisance rénale 383
- insuline 165
- tuberculose 234, 239
- ulcères gastroduodénaux 249-250

Anticancéreux et allaitement 207

Anticoagulants

- accidents cérébrovasculaires 445, 447
- antalgiques 294
- antibiotiques 294
- cardiomyopathies 146-147
- cardiopathies congénitales 108-109
- coagulation et hémostasie (troubles) 286, 290-291, 293-294, 296-297
- endocardite bactérienne 118
- infarctus du myocarde 40-41
- insuffisance cardiaque 51
- interactions médicamenteuses 294
- lésions cardiovasculaires 129, 131, 133, 136
- leucémies 330
- lymphomes et myélome 341, 343
- rythme (troubles) 60, 64-65
- sédatifs 294
- souffles cardiaques 97-98
- valvulopathies
 - non rhumatismales 85, 90-91
 - rhumatismales 77, 79-80

Anticholinergiques 195, 218, 247

Anticonvulsivants, *voir* Épilepsie

Anticorps 412

Antidépresseurs tricycliques 19, 247

Antifongiques 330

Antigènes 265

Antihistaminiques 218, 229, 391, 393, 397

Antihypertenseurs

- manifestations buccales 14
- sédatifs 19
- sympathomimétiques 19
- tranquillisants 19

Anti-inflammatoires

- accidents cérébrovasculaires 448
- allergies 389-390
- angine de poitrine 30
- asthme 225, 229
- athérosclérose 7
- cardiomyopathie 147
- cardiopathies congénitales 109
- cirrhose hépatique 258
- coagulation et hémostasie (troubles) 283, 293, 295
- endocardite bactérienne 124
- épilepsie 440
- grossesse, allaitement, contraception 205

hépatites virales 271

infarctus du myocarde 41

infection par le VIH et SIDA 424

insuffisance

– cardiaque 51

– rénale chronique 383

lésions cardiovasculaires 136

lymphomes et myélome 343

polyarthrite rhumatoïde et arthrose 349, 352-353

rythme (troubles) 65

souffles cardiaques 98

toxicomanie 485

ulcères gastroduodénaux 250

valvulopathies

– non rhumatismales 91

– rhumatismales 80

Antinéoplasiques, *voir* Anticancéreux

Antituberculeux 238

Antisécrétoires 247

Antivitamine K, *voir* Anticoagulants

Anxiété, *voir* Stress

Anxiolytiques 238

ARC (AIDS related complex) 407

ART (Automated reagin test) 362

Articulation temporo-mandibulaire 350, 352

Arthrite rhumatoïde, *voir* Polyarthrite rhumatoïde

Arthrose, *voir* Polyarthrite rhumatoïde et arthrose

Arrhythmies, *voir* Rythme (troubles)

Asepsie, *voir* Risque infectieux dans les pathologies correspondantes

Aspergillose 415, 417

Aspirine, *voir* Acide acétylsalicylique

Asthme 223-231

acide acétylsalicylique 229

allergique 223, 229

anesthésie 228

antalgiques 229

antibiotiques 229

anti-inflammatoires 225, 229

antihistaminiques 229

barbituriques 227, 229

bronchodilatateurs 225, 228

candidoses 225

caries dentaires 225

catégories de patients 226

– patient à risque élevé 227

– patient à risque faible 226

– patient à risque modéré 226

Asthme, catégories de patients (*suite*)
 – patient à risque significatif 227
 classification ASA 226
 consultation et informations médicales 227
 corticoïdes 225, 228
 cromones 225
 diagnostic 225
 effets allergisants 228
 évaluation en pratique quotidienne 226
 identification 226
 idiosyncrasique 223
 interactions médicamenteuses 219
 interrogatoire médical 226
 manifestations
 – buccales 225
 – cliniques 224
 narcotiques 227, 229
 pathologies concomitantes et/ou complications associées 229
 physiopathologie 224
 position du patient 230
 précautions à prendre en pratique quotidienne 227
 – générales 227
 – spécifiques 230
 – – risque élevé 230
 – – risque faible 230
 – – risque modéré 230
 – – risque significatif 230
 prescription 229
 protoxyde d'azote 228
 risque infectieux 229
 sédation 228
 soins urgents 230
 stress 227-228
 traitement
 – médical 225
 – précautions 228
 vasoconstricteurs 228

Athérogenèse 4
 Athérome 4
 Athérosclérose **3-8**
 acide acétylsalicylique 7
 anatomopathologie 3
 anesthésie 7
 antalgique 7
 anti-inflammatoires 7
 anti-agrégants 7
 benzodiazépines 6
 classification ASA 5

consultation et informations médicales 6
 définition 3
 diabète 157
 diagnostic 5
 évaluation en pratique quotidienne 5
 facteurs de risque 3
 identification des patients 5
 interrogatoire médical 5
 manifestations
 – buccales 5
 – cliniques 4
 pathologies concomitantes et/ou complications associées 8
 précautions à prendre en pratique quotidienne 6
 – générales 6
 – spécifiques 8
 prescription 7
 protoxyde d'azote 7
 risque infectieux 7
 sédation 6
 soins urgents 8
 stress 6
 ticlopidine 7
 traitement
 – médical 5
 – précautions 7
 coagulation et hémostase (troubles) 7
 vasoconstricteurs 7

Atropine 56
 AZT, voir Zidovudine

B

Bactériémie
 cardiomyopathies 146
 cardiopathies congénitales 110
 endocardite bactérienne 111-113, 120, 123
 fréquence 120
 lésions cardiovasculaires 133-136
 polyarthrite rhumatoïde et arthrose 355-357
 souffles cardiaques 98
 valvulopathies
 – non rhumatismales 91-92
 – rhumatismales 80-81

Barbituriques
 accidents cérébrovasculaires 448

Barbituriques (suite)

affections pulmonaires obstructives chroniques 217-219

anémies 311

angine de poitrine 30

asthme 227, 229

cardiomyopathies 147

cardiopathies congénitales 109

cirrhose hépatique 259

coagulation et hémostase (troubles) 290, 294, 297

corticoïdes 178

désordres

— surrénaliens et corticothérapie 177-178

— thyroïdiens 194, 196

diabète 158, 162

endocardite bactérienne 124

grossesse, allaitement, contraception 203, 205

hépatites virales 273

infarctus du myocarde 41

insuffisance

— cardiaque 52

— rénale chronique 380

lésions cardiovasculaires 136

rythme (troubles) 65

toxicomanie 486

valvulopathies

— non rhumatismales 91

— rhumatismales 80

Barrière placentaire 201

Basedow (maladie de) 186-187

Basophiles, polynucléaires 317

Basophilie 317

BCG (Bacille de Calmette et Guérin) 235, 239

Benzodiazépines

accidents cérébrovasculaires 447

affections pulmonaires obstructives chroniques 219

angine de poitrine 29

athérosclérose 6

cardiomyopathies 145

cardiopathies congénitales 108

désordres

— surrénaliens 177

— thyroïdiens 194, 196

diabète 162

endocardite bactérienne 117

épilepsie 438, 440

grossesse, allaitement, contraception 203

hypertension artérielle 16

infarctus du myocarde 40

insuffisance

— cardiaque 50

— rénale chronique 380

lésions cardiovasculaires 132

rythme (troubles) 63

souffles cardiaques 97

toxicomanie 484

tuberculose 238, 239

valvulopathies

— non rhumatismales 90

— rhumatismales 78

β-bloquants

allergies, 389

angine de poitrine 26, 28, 30

bradycardie 69

cardiomyopathies 141

désordres

— surrénaliens 174

— thyroïdiens 189

hypertension artérielle 14, 17-18

infarctus du myocarde 40

rythme (troubles) 59-60

Bilirubine 264, 267

Bradycardie 69-74

anesthésie 72

antibioprophylaxie 73

β-bloquants 69

catégories de patients 71

— patient à risque élevé 72

— patient à risque faible 71

— patient à risque modéré 72

classification ASA 71

consultation et informations médicales 72

définition 69

diagnostic 70

étiologie 69

évaluation en pratique quotidienne 71

interrogatoire médical 71

manifestations

— buccales 70

— cliniques 70

— au cours des soins 74

pacemaker 70, 73

phénothiazine 69

précautions à prendre en pratique quotidienne 72

- Bradycardie, précautions à prendre en pratique quotidienne (*suite*)
- générales 72
 - spécifiques 73
 - — patient à risque élevé 74
 - — patient à risque faible 73
 - — patient à risque modéré 73
- stress 72
- traitement 70
- vasoconstricteurs 72
- Bronchite chronique, voir Affections pulmonaires obstructives chroniques
- Bronchodilatateurs
- affections pulmonaires obstructives chroniques 215, 217-218
 - asthme 225, 228
- Bruxisme 480
- Buccopharyngite 77
- Burkitt, voir Lymphomes et myélome

C

- Caféine 56
- Calcitonine 183
- Cancers
- cirrhose 255
 - infection par le VIH et SIDA 419
 - leucémies 323
 - lymphomes et myélome 333
 - thyroïde 191
 - toxicomanie 480
- Candidoses
- asthme 225
 - diabète 159
 - infection par le VIH et SIDA 408, 414-415, 420
 - insuffisance rénale chronique 378
- Cannabis 478
- Carbamazépine 439
- Carcinome
- infection par le VIH et SIDA 419
 - toxicomanie 480
- Cardiomyopathies **139-148**
- acide acétylsalicylique 146
 - anesthésie 145
 - antalgique 147
 - anti-inflammatoires 147
 - antibioprophylaxie 146
 - anticoagulants 146-147
 - β -bloquants 141
 - bactériémie 146

- barbituriques 147
- benzodiazépines 145
- catégories de patients 143
- patient à risque élevé 144
- patient à risque faible 144
- patient à risque modéré 144
- classification ASA 143
- coagulation et hémostase (troubles) 140, 142-143, 146
- congestive 139
- diagnostic 140
- étiologie 139
- manifestations
- — buccales 140
- — cliniques 140
- physiopathologie 140
- traitement 140
- consultation et informations médicales 145
- digue 147
- diurétiques 143
- évaluation en pratique quotidienne 143
- glycosides 140
- hypertrophique 141
- diagnostic 141
- étiologie 141
- manifestations
- — buccales 142
- — cliniques 141
- physiopathologie 141
- traitement 141
- inhibiteurs calciques 140-141
- interrogatoire médical 143
- narcotiques 147
- pathologies concomitantes et/ou complications associées 147
- position du patient 147
- précautions à prendre en pratique quotidienne 144
- générales 145
- spécifiques 148
- — patient à risque élevé 148
- — patient à risque faible 148
- — patient à risque modéré 148
- prescription 147
- protoxyde d'azote 145
- restrictive 142
- diagnostic 142
- étiologie 142
- manifestations
- — buccales 143

Cardiomyopathies restrictives, manifestations (*suite*)

- cliniques 142
- physiopathologie 142
- traitement 143
- risque infectieux 146
- sédation 145
- soins urgents 147
- stress 145
- ticlopidine 146
- traitement suivi par le patient 146
- vasoconstricteurs 145
- vasodilatateurs 140

Cardiopathies

- à risque 119
- à haut risque 119
- congénitales **101-110**
 - anesthésie 108
 - anomalies
 - croissance 106
 - dentaire 106
 - antalgiques 109
 - anti-arythmiques 108
 - anti-inflammatoires 109
 - antibioprophylaxie 109, 110
 - anticoagulants 108, 109
 - bactériémie 110
 - barbituriques 109
 - benzodiazépines 108
 - classification ASA 107
 - coagulation et hémostasie (troubles) 108
 - complications 103
 - consultation et informations médicales 107
 - cyanose 106
 - diagnostic 103
 - digitaliques 108
 - diurétiques 108
 - étiologie 101
 - évaluation en pratique quotidienne 106
 - formes cliniques et traitement 103
 - coarctation de l'aorte 104
 - communication
 - interauriculaire 104
 - interventriculaire 105
 - persistance du canal artériel 105
 - prolapsus de la valve mitrale 106

- sténose pulmonaire 103
- tétralogie de Fallot 106
- grossesse 102
- interrogatoire médical 106
- manifestations
 - buccales 106
 - cliniques 102
- pathogénie 102
- pathologies concomitantes et/ou complications associées 109
- précautions à prendre en pratique quotidienne 107
- prescription 109
- protoxyde d'azote 108
- risque infectieux 109
- sédation 108
- signes et symptômes 103
- soins urgents 110
- souffles 104-105
- stress 108
- traitement
 - médical 103
 - précautions 108
 - vasoconstricteurs 108
- valvulaires 75, 83

Caries dentaires

- anémies 308
- asthme 225
- chimiothérapie 460, 463
- leucémies 326, 329
- toxicomanie 480
- ulcères gastroduodénaux 248

Catécholamines 46

Catégories de patients

- affections pulmonaires obstructives chroniques 216
- anémies 310
- asthme 226
- bradycardie 71
- cardiomyopathies 143
- désordres
 - leucocytaires non prolifératifs 319
 - thyroïdiens 193
- diabète 160
- épilepsie 437
- hépatites virales 269
- hypertension artérielle 16
- infarctus du myocarde 39
- insuffisance cardiaque 48
- leucémies 327

Catégories de patients, leucémies
(suite)

- coagulation et hémostase (troubles) 289
- rythme (troubles) 61

tuberculose 237

Chancre syphilitique 362, 364

Chéilite

affections sexuellement transmissibles 364

anémie 307

cirrhose 255

infection par le VIH et SIDA 416, 420

syphilis 364

Chimiothérapie, voir Radiothérapie et chimiothérapie

Chloramphénicol 207

Choc

anaphylactique 400

insuline 159, 163

Cirrhose hépatique **253-260**

acide acétylsalicylique 258-259

alcoolisme 256

anesthésie 257

anesthésiques 257, 259

antalgique 259

antibiotiques 259

anti-inflammatoires 258

barbituriques 259

benzodiazépines 259

cancer buccal 255

chéilite 255

classification ASA 256

coagulation et hémostase

(troubles) 258-259

complications 255

consultation et informations médicales 257

diagnostic 254

ecchymoses 255

évaluation en pratique quotidienne 255

gammaglobulines 254

glossite 255

hémorragies 255, 258-259

hypnotiques 257

infections 255

interrogatoire médical 256

manifestations

— cliniques 254

— buccales 255

médicaments à métabolisme hépatique 259

numération plaquettaire 258

pathologies concomitantes et/ou complications associées 259

pétéchies 255

position du patient 259

précautions à prendre en pratique quotidienne 256

prescription 258

protoxyde d'azote 257

risque infectieux 258

sédatifs 255, 257

sédation 257

soins urgents 259

stress 257

thrombocytopénie 271

traitement 255

transaminases 254

transpeptidases 254

xérostomie 255

Clairance de la créatinine 383

Classification ASA, voir la pathologie correspondante

Clindamycine, prophylaxie de l'endocardite infectieuse 121

CMV (cytomégalovirus) 418

Coagulopathies

acquises 284, 298

héréditaires 283, 298

Coagulation et hémostase (troubles) **281-301**

acide acétylsalicylique 283, 286, 291, 293, 295, 297

accidents cérébrovasculaires 447

anémies 311

anesthésie 291

antalgiques 293, 294

anti-agrégants 286, 291, 293, 295

anti-inflammatoires 283, 293, 295

antibioprophylaxie 291

antibiothérapie 297-298

antibiotiques 286, 293-294, 298

anticoagulants 286, 290-291, 293-294, 296-297

athérosclérose 7

barbituriques 290, 294, 297

carbamazépine 439

cardiomyopathies 140, 142-143, 146

cardiopathies congénitales 108

catégories de patients 289

Coagulation et hémostasie (troubles), catégories de patients (suite)

- patient à risque élevé 290
- patient à risque faible 289
- patient à risque modéré 289
- cirrhose hépatique 258, 259
- classification ASA 289
- coagulopathies
 - acquises 284, 298
 - — affections hépatiques 284
 - — autres 285
 - — coagulation intravasculaire disséminée (CIVD) 284
 - — déficit en facteurs vitamine K dépendants 284
 - — inhibiteurs pathologiques de la coagulation 285
 - héréditaires 283, 298
 - — autres 283
 - — hémophilie A 283
 - — Willebrand (maladie de) 283
- consultation et informations médicales 290
- corticoïdes 290, 291, 293
- diagnostic de présomption 288
- ecchymoses 286
- endocardite bactérienne 118
- épilepsie 439
- épistaxis 286
- évaluation en pratique quotidienne 285
- examens complémentaires 286
- hémophilie 283, 291
- hémorragies 285-286
- hémostasie locale 292-293, 295
- héparine 296
 - relais 296
 - patients sous traitement 297
 - hémodialyse 297
- hépatites virales 270, 274
- infarctus du myocarde 40
- infection par le VIH et SIDA 423
- insuffisance cardiaque 51
- insuffisance rénale chronique 381
- interactions médicamenteuses 293
- interrogatoire médical 286
- lésions cardiovasculaires 133
- leucémies 329
- lymphomes et myélome 342
- manifestations buccales 285
- médications préventives 293

- numération plaquettaire 286-287, 292
- pathologies concomitantes et/ou complications associées 294
- pétéchies 285
- phénytoïne 439
- polyarthrite rhumatoïde et arthrose 355
- précautions à prendre en pratique quotidienne 290
 - générales 290
 - spécifiques 295
 - — patient à risque faible 295
 - — patient à risque modéré 295
 - — — patient sous anti-agrégants ou AINS 295
 - — — patient sous anticoagulant 296
 - — — — antivitamine K 296
 - — — — héparine 297
 - — patient à risque élevé 297
- prescription 293
- protoxyde d'azote 290
- purpura 285
- radiothérapie et chimiothérapie 464, 469
- risque
 - hémorragique
 - — lié à une déficience d'un facteur de la coagulation 292
 - — lié à un désordre plaquettaire 292
 - — lié à la prise d'anticoagulant 293
 - infectieux 293
- sédatifs 294
- sédation 290
- soins urgents 295
- stress 290
- sulfamides 297
- tests de diagnostic 287
- thrombopathie 282
- thrombopénie 282, 292, 298
- ticlopidine 291
- toxicomanie 485
- traitement suivi par le patient 291
- troubles
 - coagulation et hémostasie, précautions à prendre 292
 - rythme 64
- valvulopathies
 - non rhumatismales 90

- Coagulation et hémostasie (troubles),
 - valvulopathies (*suite*)
 - rhumatismales 79
 - vasoconstricteurs 291
 - Cocaïne 476, 484
 - Codéine
 - diabète 165
 - IMAO 19, 219
 - toxicomanie, 477
 - Coma
 - hyperosmolaire 155
 - hypoglycémique 156
 - myxœdémateux 185, 195
 - Congénital
 - cardiopathies 101
 - syphilis 364
 - Consultation et informations médicales, *voir la pathologie correspondante*
 - Contraceptifs oraux 208
 - corticoïdes 178
 - désordres surrénaliens 178
 - diabète 208
 - épilepsie 439
 - interactions médicamenteuses 208
 - médicaments interférant sur l'efficacité 208
 - Contraception 208
 - Convulsions, *voir* Épilepsie
 - Corticoïdes
 - acide acétylsalicylique 178
 - affections cérébrovasculaires 447
 - affections pulmonaires obstructives chroniques 215, 218
 - allergie 389, 391, 393, 398
 - antalgique 178
 - asthme 225, 228
 - barbituriques 178
 - coagulation et hémostasie (troubles) 290-291, 293
 - désordres
 - surrénaliens et corticothérapie 171-173, 177, 179-181
 - thyroïdiens 189
 - diabète, 152, 165
 - hépatites virales 267, 269-270
 - hypertension artérielle 18
 - infection par le VIH et SIDA 442
 - insuffisance rénale chronique 380
 - interactions médicamenteuses 178
 - leucémies 328
 - lymphomes et myélome 340
 - phénytoïne 178
 - polyarthrite rhumatoïde 349, 354-356
 - Corticothérapie, *voir* Désordres surrénaliens et corticothérapie
 - Crétinisme 185
 - Crise
 - angor 32
 - épilepsie 440
 - insuffisance surrénalienne aiguë 181
 - thyrotoxique 188, 196
 - Cromones 225
 - Cryptococcose 415, 417
 - Cushing (maladie de) 170
 - Cyanose
 - cardiopathies congénitales 106
 - souffles 95
 - valvulopathies non rhumatismales 88
- D**
- Décoloration des muqueuses 266-267
 - Déficience
 - en fer 304
 - immunitaire, *voir* Infection par le VIH et SIDA
 - Dépistage, *voir* Identification
 - Déplacements dentaires 337
 - Dépôts pigmentaires 308
 - Dérivés nitrés 25, 27, 30
 - Désordres leucocytaires non prolifératifs **315-322**
 - anesthésie 320
 - antibioprophylaxie 320-321
 - antibiothérapie 321
 - basophiles 317
 - basophilie 317
 - catégories de patients 319
 - patients à risque élevé 319
 - patients à risque faible 319
 - chimiothérapie 320
 - classification ASA 318
 - consultation et informations médicales 319
 - désordres
 - associés aux polynucléaires 316
 - lymphocytaires 316
 - éosinophiles 317
 - éosinophilie 317

Désordres leucocytaires non prolifératifs (suite)

- évaluation en pratique quotidienne 318
- examens 318
 - cliniques 318
 - complémentaires 318
- gingivites 318
- hygiène buccodentaire 320
- infection 320
- interrogatoire médical 318
- lymphocytose 316
- lymphopénie 316, 320
- manifestations buccales 318
- neutropénie 317, 320
- neutrophiles 316
- neutrophilie 316
- parodontites 318
- pathologies concomitantes et/ou complications associées 321
- précautions à prendre en pratique quotidienne 319
 - générales 319
 - spécifiques 321
 - — risque faible 321
 - — risque élevé 321
- prescription 321
- principales causes 315
- protoxyde d'azote 320
- radiothérapie et chimiothérapie 320
- risque infectieux 320
- sédation 320
- soins urgents 321
- stress 320
- traitement suivi par le patient 320
- ulcérations 318
- vasoconstricteurs 320

Désordres surrénaliens et corticothérapie 169-182

- acide acétylsalicylique 178
- ACTH (adénocorticotrope hormone) 169
- Addison (maladie d') 171
 - diagnostic 171
 - manifestations
 - — buccales 172
 - — cliniques 171
 - — traitement 172
- aldostéronisme primaire 172
 - diagnostic 172
 - manifestations cliniques 172

- traitement 173
- algies faciales 174
- α -bloquants 174
- anesthésie 177
- antibioprophylaxie 177
- β -bloquants 174
- barbituriques 177-178
- benzodiazépines 177
- classification ASA 176
- consultation et informations médicales 176
- contraceptifs oraux 178
- corticoïdes 171-173
 - apport complémentaire 172, 177, 179-181
 - interactions médicamenteuses 178
- Cushing (maladie de) 170
 - diagnostic 170
 - manifestations 170
 - — buccales 170
 - — cliniques 170
 - traitement 170
- diurétiques 178
- évaluation en pratique quotidienne 174
 - patients présentant un désordre surrénalien 175
 - — patients non traités 175
 - — patients traités 175
 - patients sous corticoïdes sans désordres surrénaliens 175
- hémorragies gingivales 170
- hyperplasie surrénalienne congénitale 173
 - diagnostic 173
 - manifestations cliniques 173
 - traitement 173
- hyperthrophies gingivales 170
- infection par le VIH et SIDA 171
- insuffisance surrénalienne aiguë 181
 - interactions médicamenteuses 178
- malocclusions 174
- manifestations au fauteuil 181
- narcotiques 177
- pathologies concomitantes et/ou complications associées 179
- phéochromocytome 173
 - diagnostic 174
 - manifestations
 - — buccales 174

Désordres surrénaliens et corticothérapie, phéochromocytome, manifestations (*suite*)

- cliniques 174
- traitement 174
- précautions à prendre en pratique quotidienne 176
- générales 176
- spécifiques 179
- — patients présentant des antécédents de corticothérapie 181
- — patients présentant un désordre surrénalien 179
- — — hypofonctionnement 179
- — — hyperfonctionnement 180
- — patients sous traitement à base de corticoïdes ne s'inscrivant pas dans le cadre d'une insuffisance surrénalienne 180
- — — patient sous corticothérapie alternée 181
- — — patient sous corticothérapie quotidienne 181
- prescription 178
- protoxyde d'azote 177
- risque infectieux 177
- sédatifs 178
- sédation 177
- soins urgents 179
- stress 171-172, 175, 177
- syphilis 171
- traitement suivi par le patient 177
- tuberculose 171
- vasoconstricteurs 177

Désordres thyroïdiens 183-197

- anesthésie 194
- antalgiques 194-195
- antibioprophylaxie 194-195
- antibiothérapie 194
- antibiotiques 194
- anticholinergiques 195
- β-bloquants 189
- barbituriques 194, 196
- Basedow (maladie de) 186-187
- benzodiazépines 194 196
- calcitonine 183
- cancers de la thyroïde 191
- catégories de patients 193
- patient à risque élevé 193
- patient à risque faible 193
- patient à risque modéré 193
- classification ASA 192

- coma myxoœdémateux 185, 195
- consultation et informations médicales 193
- corticoïdes 189
- crétinisme 185
- crise thyrotoxique 188, 196
- évaluation en pratique quotidienne 192
- exfoliation dentaire 190
- gingivite 186
- goitre 187-188
- hyperthyroïdie 187
- manifestations
- — buccales 190
- — cliniques 185, 188
- diagnostic 188
- traitement 188
- autres formes 190
- — indolore 190
- — subaiguë 190
- — rares 190
- hypertrophie
- gingivale 186
- labiale 186
- hypothyroïdie 184
- diagnostic 186
- manifestations
- — buccales 186
- — cliniques 184-185
- traitement 186
- identification 192
- infection 194-195
- interrogatoire médical 192
- iode 189, 194
- LATS (long acting thyroid stimulator) 187
- macroglossie 186
- manifestations au cours des soins 196
- myxoœdème 184, 185
- narcotiques 194, 196
- nodules thyroïdiens 191
- pathologies concomitantes et/ou complications associées 195
- Plummer (maladie de) 187
- polycaries 186
- position du patient 195
- précautions à prendre en pratique quotidienne 193
- générales 193
- spécifiques 195
- — patient non diagnostiqué 195

- Désordres thyroïdiens, précautions à prendre en pratique quotidienne, spécifiques (*suite*)
- — patient diagnostiqué 195
 - — — risque élevé 196
 - — — risque faible 196
 - — — risque modéré 196
- prescription 194
- protoxyde d'azote 194
- retard d'éruption 186
- risque infectieux 194
- sédation 194
- soins urgents 195
- stress 193, 195
- tests fonctionnels 186, 187
- thyroïdite d'Hashimoto 185
- thyroxine (T4) 183, 186-188, 190
- traitement suivi par le patient 194
- TRH (thyrotropine releasing hormone) 183, 186, 188
- triiodothyronine (T3) 183, 186-188, 190
- TSH (thyroid stimulating hormone) 183, 186-188
- TSI (thyroid stimulating immunoglobuline) 187
- ulcérations 189
- vasoconstricteurs 194, 196
- Dextroamphétamine 478**
- Diabète 151-167**
- acide acétylsalicylique 158, 164
 - adrénaline 152
 - anesthésie 162
 - antalgiques 164-165
 - antibioprophylaxie 164
 - antibiotiques 165
 - athérosclérose 157
 - barbituriques 158, 162
 - benzodiazépines 162
 - candidoses 159
 - catégories de patients 160
 - patient à risque élevé 161
 - patient à risque faible 161
 - patient à risque modéré 161
 - choc à l'insuline 159, 163
 - classification
 - différents types 152
 - ASA 160
 - codéine 165
 - coma
 - hyperosmolaire 155
 - hypoglycémique 156
 - complications 154
 - aiguës 155
 - chroniques 156
 - consultation et informations médicales 161
 - contraceptifs oraux 208
 - corticoïdes 152, 165
 - diabète céto-acidosique 155
 - diagnostic 154
 - étiologie 151
 - évaluation en pratique quotidienne 159
 - patient avec suspicion de diabète 160
 - patient diagnostiqué 160
 - gingivites 159
 - glucagon 152
 - glucose 152
 - glycémie 154
 - grossesse 153
 - hyperglycémie 152-153, 155, 162
 - hygiène buccodentaire 164
 - hypertension 10
 - hypoglycémiant 158, 163
 - hypoglycémie 156
 - identification 159-160
 - infection 153, 163
 - insuline 152, 158, 163
 - insulinodépendant 152
 - interactions médicamenteuses 164-165
 - interrogatoire médical 159
 - intolérance au glucose 153
 - malaise hypoglycémique 156, 166
 - manifestations
 - buccales 159
 - cliniques 153
 - au cours des soins 166
 - narcotiques 162
 - non insulinodépendant 153
 - parodontites 159
 - pathologies concomitantes et/ou complications associées 164
 - physiopathologie 152
 - polycaries 159
 - précautions à prendre en pratique quotidienne 161
 - générales 161
 - spécifiques 165
 - — patient à risque élevé 166
 - — patient à risque faible 165
 - — patient à risque modéré 166

Diabète (*suite*)

- prescription 164
- protoxyde d'azote 162
- régime 157, 162
- retard de cicatrisation 159, 163
- risque infectieux 163
- sédatifs 164
- sédation 162
- soins urgents 164
- stress 162
- sympathomimétiques 165
- symptomatologie 154
- tartre 159
- traitement 157
 - hypoglycémisants 158
 - insuline 158
 - précautions 162
 - régime 157
- type I 152
- type II 153
- type III 153
- ulcérations 159
- vasoconstricteurs 162
- xérostomie 159

Dialyse 377

Diazépam, *voir* Benzodiazépines

Digitaliques

- cardiopathies congénitales 108
- endocardite bactérienne 118
- intoxication 64
- rythme (troubles) 55-56, 60
- souffles cardiaques 97
- valvulopathies
 - non rhumatismales 84-87, 90
 - rhumatismales 77, 79

Digue

- affections pulmonaires obstructives chroniques 220
- cardiomyopathies 147
- insuffisance cardiaque 52

Dilantine, *voir* Phénytoïne

Diurétiques

- cardiomyopathies 143
- cardiopathies congénitales 108
- corticoïdes 178
- désordres surrénaliens 178
- endocardite bactérienne 118
- insuffisance cardiaque 46-47
- souffles cardiaques 97
- valvulopathies
 - non rhumatismales 84-87, 90
 - rhumatismales 77, 79
- complications associées 47

E

EBV (Epstein-Barr virus) 418

Ecchymose

- cirrhose hépatique 255
- coagulation et hémostasie (troubles) 286
- hépatites virales 266-267
- infection par le VIH et SIDA 420
- lésions cardiovasculaires 130

Électrocardiogramme 58

ELISA (enzyme-linked immunosorbent assay) 412

Emphysème, *voir* Affections pulmonaires obstructives chroniquesEndocardite bactérienne **111-126**

- acide acétylsalicylique 118
- anesthésie 118
- antalgique 124
- anti-arythmiques 118
- antibioprophylaxie 115, 120-124
 - modalités 121
 - patients exposés 119
 - recommandations en fonction des actes envisagés 120
- anti-inflammatoires 124
- antibiothérapie 124
- anticoagulants 118
- bactériémie 111-113, 120, 123
- barbituriques 124
- benzodiazépines 117
- cardiopathies
 - congénitales 101
 - à haut risque 119
 - à risque 119
 - valvulaires 75, 83
- classification ASA 116
- coagulation et hémostasie (troubles) 118
- complications 115
- consultation et informations médicales 117
- diagnostic 114
- différents types 112
- digitaliques 118
- diurétiques 118
- étiologie 111
- évaluation en pratique quotidienne 116
- fungémie 111
- greffe bactérienne 112
- hygiène buccodentaire 123
- identification 116

Endocardite bactérienne (*suite*)

- interrogatoire médical 116
- lésions cardiovasculaires 129-132, 134, 136
- manifestations
 - buccales 116
 - cliniques 113
- micro-organismes en cause 113
- narcotiques 124
- pathologies concomitantes et/ou complications associées 124
- patients exposés 116
- pétéchies 116
- précautions à prendre en pratique quotidienne 116
- prescription 124
- prévention 115
- protoxyde d'azote 117
- risque infectieux 119
- sédation 117
- signes et symptômes 114
- soins urgents 124
- stress 117
- ticlopidine 118
- traitement
 - médical 115
 - précautions 118
- valvulopathies 85-87, 91
- vasoconstricteurs 118
- vasodilatateurs 118

Éosinophiles 317

Éosinophilie 317

Éphédrine 478

Épilepsie 433-441

- acide acétylsalicylique 440
- acide valproïque 439
- anesthésie 439
- anti-inflammatoires 440
- antibioprophylaxie 439
- antibiotiques 439-440
- benzodiazépines 438, 440
- carbamazépine 439
- catégories de patients 437
 - patient à risque faible 438
 - patient à risque élevé 438
- classification ASA 437
- coagulation et hémostase (troubles) 439
- complications 436
- consultation et informations médicales 438
- contraceptifs oraux 439
- crise d'épilepsie au fauteuil 440

diagnostic 435

étiologie 433

évaluation en pratique quotidienne 437

formes

- localisées 434
- généralisées 434

fractures 437

grossesse 439

hémorragies 439

hygiène buccodentaire 439

hyperplasie gingivale 436-437

interrogatoire médical 437

lacérations 437

manifestations

- buccales 437
- cliniques 434
- au cours des soins 440

narcotiques 440

numération 439

pathologies concomitantes et/ou complications associées 440

pétéchies 437, 439

phénytoïne 439

précautions à prendre en pratique quotidienne 438

- générales 438
- spécifiques 440
- — risque élevé 440
- — risque faible 440

prescription 439

protoxyde d'azote 438

restaurations prothétiques 440

risque infectieux 439

sédation 438

stress 438

traitement

- médical 436
- précautions 439
- vasoconstricteurs 439

Épistaxis 286

Évaluation en pratique quotidienne, voir la *pathologie correspondante*

Exfoliation dentaire 190

Exposition virale accidentelle

hépatite 274

VIH 425

F

Facteurs de la coagulation, voir Coagulation et hémostase (troubles)

Fallot (tétralogie de) 106

Fer (déficience en) 304
 Fièvre rhumatismale 76
 Fluor 467
 Folate 306
 Fongémie 111
 Fongiques (infections) 414-415
 Fracture, *voir* Traumatisme

G

Gammaglobulines 254
 Gingivite
 désordres
 – leucocytaires non prolifératifs 318
 – thyroïdiens 186
 diabète 159
 gravidique 201
 infection par le VIH et SIDA 417
 insuffisance rénale chronique 378
 toxicomanie 480
 Gingivorragies
 leucémies 325
 lymphomes et myélome 338
 Gingivostomatite herpétique 368
 Glossite
 cirrhose 255
 anémie 306-307
 syphilis acquise 364
 Glossodynie 307
 Glucocorticoïdes, *voir* Corticoïdes
 Glucagon, 152
 Glucose, *voir* Diabète
 Glycémie 154
 Glycoside
 cardiomyopathies 140
 complications associées 47
 insuffisance cardiaque 46-47
 Goitre 187-188
 Gomme 363
 Gonorrhée, *voir* Affections sexuellement transmissibles
 Grand mal, *voir* Épilepsie, formes
 Granulome pyogène 202
 Greffes
 artérielles 130
 bactériennes 112
 risques infectieux 135
 Grossesse, allaitement et contraception **199-209**
 acide acétylsalicylique 205
 anesthésie 204

anesthésiques locaux 206
 antalgiques 205-206
 anti-inflammatoires 205
 antibioprophylaxie 205
 antibiotiques 205-206
 barbituriques 203, 205
 barrière placentaire 201
 benzodiazépines 203
 cardiopathie congénitale 102
 classification ASA 202
 complications 201
 contraceptifs oraux 208
 – désordres surrénaliens et corticothérapie 178
 – diabète 208
 – épilepsie 439
 – hypertension 208
 – interactions médicamenteuses 208
 – tumeurs hépatiques 208
 consultation et informations médicales 202
 contraception 208
 développement fœtal 200
 diabète 153
 diagnostic 201
 épilepsie 439
 évaluation en pratique quotidienne 202
 gingivite gravidique 201
 granulome pyogène 202
 hygiène buccodentaire 205
 hypertension 11
 infection 204
 interrogatoire 202
 manifestations
 – buccales 201
 – cliniques 201
 modifications physiologiques 199
 – cardiovasculaires 200
 – endocrines 199
 – hématologiques 200
 – neurologiques 200
 – respiratoires 200
 narcotiques 205
 pathologies concomitantes et/ou complications associées 205
 position de la patiente 206
 précautions à prendre en pratique quotidienne 202
 prescription 205-206
 protoxyde d'azote 203

Grossesse, allaitement et contraception (*suite*)

radiations ionisantes 204

risque infectieux 204

rubéole 204

sédatifs 205-206

soins

— selon les stades 203

— — 1^{er} trimestre 203

— — 2^e trimestre 203

— — 3^e trimestre 203

— urgents 206

souffles cardiaques 94

stress 203

syphilis 204

varicelle 204

H

Halitose 366

Hallucinogènes 477, 480, 486

Hashimoto (thyroïdite de) 185

Hashish 478

Hématocrite 309-310, 313

Hémodialyse 376, 380

Hémoglobine 304-305, 311

Hémolytique, voir Anémies

Hémophilie 283, 291

Hémorragies

affections sexuellement transmissibles 366

cirrhose hépatique 255, 258-259

coagulation et hémostase
(troubles) 285-286

épilepsie 439

gonorrhées 336

hépatites virales 266-267

insuffisance rénale chronique 378,
381

leucémies 325

lymphomes et myélome 335-336

Hémostase

troubles 281

locale

— accidents cérébrovasculaires
448

— anémies 312

— coagulation et hémostase
(troubles) 292

— hépatites virales 274

— insuffisance rénale chronique
381

— leucémies 329

— lymphomes et myélome 342

— radiothérapie et chimiothérapie
469

— toxicomanie 485

Héparine

hémodialyse 297, 381

patients sous traitement 297

relais 296

Hépatites virales 261-277

acide acétylsalicylique 271

aiguës 262

— diagnostic 265

— formes étiologiques 262

— — A 262

— — B 262

— — C (non A-non B) 262

— — D 264

— caractéristiques comparatives
263

— complications 266

— manifestations

— — biochimiques 264

— — buccales 266

— — cliniques 264

— marqueurs sériques 265

— modalités de transmission 262

— pathogénie 264

— prévention 266

— traitement 266

anesthésie 270

anesthésiques 270, 273

antalgiques 271, 273

anti-inflammatoires 271

antibiotiques 273

barbituriques 273

bilirubine 264, 267

catégories de patients 269

— patient à risque élevé 269

— patient à risque faible 269

classification ASA 268

chronique 267

— formes cliniques

— — active 267

— — persistante 267

— diagnostic 267

— manifestations buccales 267

— traitement 267

coagulation et hémostase

(troubles) 270, 274

consultation et informations médi-
cales 269

Hépatites virales (*suite*)

- corticoïdes 267, 269-270
 - décoloration des muqueuses 266-267
 - ecchymoses 266-267
 - évaluation en pratique quotidienne 268
 - exposition accidentelle 274
 - hémorragies 266-267
 - identification 268
 - infection par le VIH et SIDA 485
 - insuffisance rénale chronique 377
 - interrogatoire médical 268
 - médicaments à écarter de la prescription 273
 - médications à métabolisme hépatique 271
 - pathologies concomitantes et/ou complications associées 273
 - pétéchies 266, 267
 - phosphatases alcalines 264, 267
 - position du patient 274
 - précautions à prendre en pratique quotidienne 269
 - générales 269
 - précautions spécifiques 274
 - patient à risque élevé 275
 - patient à risque faible 274
 - — hépatite aigüe ou chronique active 275
 - — patients exposés au virus de l'hépatite B 275
 - — patients ayant des antécédents dont la rémission est incertaine ou partielle 275
 - prévention 266, 271-272
 - prescription 271
 - protoxyde d'azote 270
 - risque infectieux 271
 - transmission 262-263
 - sédatifs 270
 - sédation 270
 - soins urgents 273
 - stress 269
 - thrombocytopénie 271
 - toxicomanie 485
 - traitement suivi par le patient 270
 - transaminases 264, 267
- Héroïne 477
- Herpès, *voir* Affections sexuellement transmissibles
- HIV, *voir* Infection par le VIH et SIDA

Hodgkin (maladie de) *voir* Lymphomes et myélome

Hutchinson (triade de) *voir* Affections sexuellement transmissibles, syphilis

HVS (Herpès simplex virus) 418

Hydromorphone 477

Hygiène buccodentaire

- anémies 312
- désordres leucocytaires non prolifératifs 320

diabète 164

endocardite bactérienne 123

épilepsie 439

grossesse 205

infection par le HIV et SIDA 424

insuffisance rénale chronique 382

leucémie 330

lésions cardiovasculaires 135

lymphomes et myélome 343

polyarthrite rhumatoïde et arthrose 356

radiothérapie et chimiothérapie anticancéreuses 470

toxicomanie 479

Hyperaldostéronisme, *voir* Désordres surrénaliens et corticothérapie

Hyperesthésie péri-buccale 130

Hyperglycémie 152-153, 155, 162

Hyperparathyroïdie, *voir* Désordres thyroïdiens

Hyperpigmentation

- infection par le VIH et SIDA 420
- toxicomanie 480

Hyperplasie

adrénalienne congénitale 173

gingivale

— antihypertenseurs 14

— épilepsie 436-437

— insuffisance rénale 378

— lésions cardiovasculaires 130

Hypersensibilité dentaire 480

Hypertension artérielle 9-22

acromégalie 11

adrénaline 17, 19

alcool 10-12

antalgiques 19

anesthésie 17

β-bloquants 14, 17-18

benzodiazépines, 16

catégories de patients 16

classification 10

Hypertension artérielle, classification (suite)

- tension artérielle 10
- ASA 15
- complications 12
- consultation et informations médicales 16
- contrôlée ou légère 20
- corticoïdes 18
- définition 9
- diabète 10
- diagnostic 12
- étiologie 10
- évaluation en pratique quotidienne 14
- facteurs de risque 10
- grossesse 11
- hyperaldostéronisme 11
- hypercalcémie 11
- hyperparathyroïdie 11
- hypoplasie de l'émail 308
- hypotenseurs 18
- hypotension posturale 20
- identification 14
- IMAO 19
- inhibiteurs
 - adrénergiques 18
 - enzyme de conversion 18
- interactions médicamenteuses 19
- maligne 11, 21
- manifestations
 - buccales 14
 - cliniques 11
- modérée 21
- obésité 10-12
- paresthésie 14
- pathologies concomitantes et/ou complications associées 20
- phéochromocytome, voir Désordres surrénaliens et corticothérapie
- position du patient 20
- précautions à prendre en pratique quotidienne 16-21
 - générales 16
 - spécifiques 20
 - — hypertension
 - — — contrôlée 20
 - — — maligne 21
 - — — modérée 21
 - — — sévère 21
- prescription 19

- primaire 10
- protoxyde d'azote 16
- risque infectieux 18
- secondaire 11
- sédatifs 19
- sédation 16
- sévère 21
- soins urgents 20
- stress 10, 16
- sympathomimétiques 19
- syndrome de Cushing, voir Désordres surrénaliens et corticothérapie
- traitement 12
 - non pharmacologique 12
 - pharmacologique 13
 - précautions 18
- tranquillisants 19
- vasoconstricteurs 17
- vasodilatateurs 14
- xérostomie 14

Hyperthyroïdie, voir Désordres thyroïdiens

- ### Hypertrophie gingivale
- désordres
 - — surrénaliens et corticothérapie 170
 - — thyroïdiens 186
 - leucémies 325
 - phénytoïne 436-437
 - labiale 186

Hypnotiques 257

Hypoglycémie 156

Hypoglycémiant

- antibiotiques 165
- diabète 158, 163
- interactions médicamenteuses 165

Hypomaxillie 365

Hypoplasie de l'émail 308

Hypotenseurs 18

Hypotension posturale 20, 65

Hypothyroïdie, voir Désordres surrénaliens

I

Identification

- asthme 226
- athérosclérose 5
- désordres thyroïdiens 192
- diabète 159-160

Identification (*suite*)

- endocardite bactérienne 116
- hépatites virales 268
- hypertension artérielle 14
- infection par le VIH et SIDA 412, 421, 424-425
- rythme (troubles) 60
- toxicomanie 481-482
- tuberculose 236

IMAO (Inhibiteur de la monoamine oxydase) 19, 219

Immunodépression

- infection par le VIH et SIDA 406
- leucémies 326, 329-330
- lymphomes et myélome 338, 341

Immunoglobuline, *voir* Anticorps

Immunomodulateurs 349

Immunosuppresseurs

- lésions cardiovasculaires 130
- polyarthrite rhumatoïde et arthrose 349

Infarctus du myocarde **35-44**

- acide acétylsalicylique 37, 41
- anesthésie 40
- angine 39
- antalgique 41
- anti-inflammatoires 41
- anticoagulants 40, 41
- β -bloquants 40
- barbituriques 41
- benzodiazépines 40
- catégories de patients 39
- classification ASA 38
- coagulation et hémostase (troubles) 40
- complications 37
- consultation et informations médicales 39
- définition 35
- diagnostic 36
- douleur 36
- évaluation en pratique quotidienne 38
- insuffisance cardiaque 39
- interrogatoire médical 38
- lévanordéfrine 40
- manifestations
 - buccales 38
 - cliniques 35
 - au cours des soins 43
- mépivacaïne 40
- morphine 37

pathologies concomitantes et/ou complications associées 41

position du patient 43

précautions à prendre en pratique quotidienne 39

- générales 39
- spécifiques à prendre chez le patient ayant fait un infarctus
 - dans le mois précédent 42
 - il y a plus d'un mois mais moins d'un an 42
 - il y a plus d'un an 42

prescription 41

prilocaine 40

protoxyde d'azote 40

rythme (troubles) 39

sédation 40

soins urgents 41

stress 39

ticlopidine 41

traitement

- médical 37
- précautions 40
- trinitrine 38
- vasoconstricteurs 40
- vasodilatateurs 40

Infections *voir aussi* Risque infectieux à la pathologie correspondanteVIH et SIDA **405-429**

- acide acétylsalicylique 424
- anesthésie 423
- anti-inflammatoires 424
- antibioprophylaxie 423, 425
- ARC (AIDS related complex) 407
- aseptie 424
- cancer 419
- candidose buccale 408, 414-415, 420
- carcinome cellulaire 419
- catégories cliniques 410
- chéilite 416, 420
- classification 409
- coagulation et hémostase (troubles) 423
- consultation et informations médicales 422
- corticoïdes 422
- désordres surrénaliens 171
- diagnostic 412
- ecchymoses 420
- épidémiologie 406
- étiologie-pathogénie 406

Infections (suite)

- évaluation en pratique quotidienne 421
- gingivites 417
- hépatite 485
- hygiène buccodentaire 424
- hyperpigmentation 420
- identification 412, 421, 424-425
- immunodépression 406
- infections 411
 - – fongiques 414-415
 - – bactériennes 417, 415
 - – virales 415, 418
 - – opportunistes 409
 - – interrogatoire médical 421
- leucoplasie chevelue 418
- lymphomes 410, 419
- manifestations
 - – buccales 414-415
 - – cliniques 409, 411
 - – diverses 411-412, 415, 420
 - – neurologiques 411-412, 415, 419
 - – thérapeutiques 416, 420
- mucosites 420
- néoplasmes 410-411, 415, 419
- numération plaquettaire 423, 425
- parodontites 417
- pathologies concomitantes et/ou complications associées 424
- pétéchie 420
- phase asymptomatique 407
- précautions à prendre en pratique quotidienne 422
 - – générales 422
 - – spécifiques 425
- prescription 424
- prévalence 406
- prévention 413, 424
- primo-infection 407
- protocole recommandé en cas d'exposition 425
- protoxyde d'azote 423
- purpura 420
- risque de transmission 424
- risque infectieux 423
- sarcome de Kaposi 410, 419
- sédation 422
- soins urgents 425
- stades de l'infection au VIH 407
- stomatites herpétiques 418
- stress 422

- test ELISA 412
- thrombocytopénie 423, 425
- thrombopathie 423
- toxicomanie 476, 485
- traitement
 - – médical 413
 - – précautions 423
- transmission 406, 424
- ulcérations 418, 420
- VIH (Virus de l'immunodéficience humaine) 406
- Western-blot 412
- xérostomie 420
- zona 418

Inflammation gingivale 308

Informations médicales, voir Consultation et informations médicales à la pathologie correspondante

Inhibiteurs

- adrénergiques 18
- calciques
 - cardiomyopathies 140-141
 - rythme (troubles) 60
- enzymatiques 47
- enzyme de conversion 18
- monoamine oxydase (MAO) 19, 219
- sodiques 59

INR (International normalized ratio) 289**Insuffisance cardiaque 45-53**

- acide acétylsalicylique 51
- anesthésie 50
- antalgiques 51
- anti-inflammatoires 51
- antibioprophylaxie 51-52
- anticoagulants 51
- barbituriques 52
- benzodiazépines 50
- catégories de patients 48
 - patients à risque élevé 49
 - patients à risque faible 48
 - patients à risque modéré 49
- cathécholamines 46
- classification ASA 48
- coagulation et hémostase (troubles) 51
- consultation et informations médicales 49
- définition 45
- diagnostic 46
- digue 52

Insuffisance cardiaque (*suite*)

- diurétiques 46-47
- étiologie 45
- évaluation en pratique quotidienne 48
- glycosides 46, 47
- infarctus du myocarde 39
- inhibiteurs enzymatiques 47
- interrogatoire médical 48
- manifestations
 - buccales 48
 - cliniques 46
- narcotiques 52
- pathologies concomitantes et/ou complications associées 52
- position du patient 52
- précautions à prendre en pratique quotidienne 49
 - générales 49
 - spécifiques 52
 - — patient à risque élevé 53
 - — patient à risque faible 52
 - — patient à risque modéré 53
- prescription 51
- protoxyde d'azote 50
- risque infectieux 51
- rythme (troubles) 46
- sédation 50
- soins urgents 52
- stress 50
- ticlopidine 51
- traitement
 - complications associées 47
 - médical 46
 - précautions 50
- valvulopathies non rhumatismales 84
- vasoconstricteurs 50
- vasodilatateurs 46-47

Insuffisance rénale chronique **373-384**

- acide acétylsalicylique 383
- anémies 380
- anesthésie 380
- anti-inflammatoires 383
- antibioprophylaxie 380, 382
- antibiotiques 383
- barbituriques 380
- benzodiazépines 380
- bilan avant intervention 381
- candidoses 378
- clairance de la créatinine 383

classification ASA 379

- coagulation et hémostasie (troubles) 381
 - complications 375
 - consultation et informations médicales 379
 - corticoïdes 380
 - diagnostic 374
 - dialyse péritonéale 377
 - étiologie 373
 - évaluation en pratique quotidienne 378
 - gingivites 378
 - hémodialyse 376, 380
 - hémorragies 378, 381
 - hémostasie locale 381
 - héparine 381
 - hépatite 377
 - hygiène buccodentaire 382
 - hyperplasie gingivale 378
 - interrogatoire 378
 - manifestations
 - buccales 378
 - cliniques 374
 - numération plaquettaire 381
 - parodontites 378
 - pathologies concomitantes et/ou complications associées 383
 - précautions à prendre en pratique quotidienne 379
 - prescription 382
 - protoxyde d'azote 380
 - retard d'éruption 378
 - risque infectieux 381
 - sédation 380
 - soins urgents 383
 - stress 380
 - traitement
 - médical 375
 - précautions 380
 - transplantation 377, 380
 - ulcérations 378
 - vasoconstricteurs 380
 - surrénalienne, voir Désordres surrénaliens et corticothérapie
- Insuline 152, 158, 163, 165
- Interactions médicamenteuses
- affections pulmonaires obstructives chroniques 219
 - asthme 219

Interactions médicamenteuses (*suite*)

- coagulation et hémostase (troubles) 293
- contraceptifs oraux 208
- désordres surrénaliens 178
- diabète 164-165
- hypertension 19
- hypoglycémisants 165

Interrogatoire médical, *voir la pathologie correspondante*

Intolérance au glucose 153

lode 189, 194

Isoniazide

- allaitement 207
- tuberculose 238-239

KKaposi (sarcome de) *voir* Infection par le VIH et SIDA**L**

Lacérations 437

Latex 392, 395

LATS (Long Acting Thyroid Stimulator) 187

Lésions cardiovasculaires devant être opérées ou ayant été opérées 127-137

- acide acétylsalicylique 129
- anesthésie 133
- angioplastie coronaire transluminale percutanée 129
- antalgique 136
- anti-inflammatoires 136
- antibioprophylaxie 133-136
- antibiothérapie 136
- anticoagulants 129, 131, 133, 136,
- bactériémie 133-136
- barbituriques 136
- benzodiazépines 132
- classification ASA 131
- coagulation et hémostase (troubles) 133
- commissurotomie 128, 134
- consultation et informations médicales 132
- désordres psychologiques 137
- ecchymoses 130
- endocardite 129-132, 134, 136

évaluation en pratique quotidienne 130

— patient en attente d'une intervention 131

— patient ayant eu une intervention 131

fermeture d'un défaut du septum 128, 134

greffe artérielle 130, 135

hygiène buccodentaire 135

hyperesthésie péri-buccale 130

hyperplasie gingivale 130

immunosuppresseurs 130

infections 130

ligature et/ou résection d'un canal artériel 128, 134

narcotiques 136

pacemaker 128, 130, 135

pathologies concomitantes et/ou complications associées 136

pétéchies 130

précautions à prendre en pratique quotidienne 132

prescription 136

protoxyde d'azote 132

remplacement valvulaire 128, 134

revascularisation coronaire 129, 134

risque infectieux 133

— commissurotomie 134

— fermeture d'un défaut du septum 134

— greffe artérielle 135

— ligature et/ou résection d'un canal artériel 134

— pacemaker 135

— remplacement valvulaire 134

— revascularisation coronaire 134

— transplantation cardiaque 135

sédation 132

soins urgents 136

stress 132

traitement suivi par le patient 133

transplantation cardiaque 130, 135

vasoconstricteurs 133

Lésions

osseuses

— leucémies 326

— lymphomes et myélome 338

muqueuses

— toxicomanie 480

valvulaires 76

Leucémies 323-332

- adénopathies 325
- aiguës 324
 - lymphoïdes 324
 - myéloïdes 324
- diagnostic 324
- manifestations cliniques 324
- traitement 324
- anesthésie 328
- antibioprophylaxie 326, 330-331
- anticoagulants 330
- bilan avant intervention 329
- caries 326, 329
- catégories de patients 327
 - patient à risque élevé 327
 - patient à risque faible 327
 - patient à risque modéré 327
- chimiothérapie 326, 329
- chroniques 325
 - myéloïdes 325
 - lymphoïdes 325
- classification ASA 327
- coagulation et hémostase (troubles) 329
- consultation et informations médicales 328
- corticoïdes 328
- évaluation en pratique quotidienne 326
- examens 326
 - clinique 327
 - complémentaire 327, 329
- gingivorragies 325
- hémorragies 325
- hémostase locale 329, 331
- hygiène buccodentaire 330
- hyperthrophie gingivale 325
- immunodépression 326, 329-330
- infections 325, 329
- interrogatoire médical 326
- lésions osseuses 326
- manifestations buccales 325
- mucosites 325, 329
- neutropénie 330
- pathologies concomitantes et/ou complications associées 330
- pétéchies 325
- précautions à prendre 328
 - avant le traitement médical 329
 - générales 328
 - spécifiques 331
 - — risque élevé 331

- — risque faible 331
- — risque modéré 331
- prescription 330
- prophylaxie antifongique 330
- protoxyde d'azote 328
- radiothérapie 326, 329
- risque infectieux 330
- sédation 328
- soins urgents 330
- stress 328
- thrombopathies 329
- thrombopénie 328-329
- traitement suivi par le patient 329
- ulcérations 329-330
- vasoconstricteurs 329
- xérostomie 325, 329

Leucocytose 315**Leucopénie 315**

- polyarthrite rhumatoïde 355

Leucoplasies

- infection par le VIH et SIDA 418
- toxicomanie 480

Lévanordéfrine 40**Lithium 207****LSD (Acide lysergique diéthylamide) 477****Lymphocytes 316****Lymphocytose 316****Lymphomes et myélome 333-344**

- acide acétylsalicylique 343
- anémies 342
- anesthésie 341
- anti-inflammatoires 343
- antibioprophylaxie 343
- antibiothérapie 343
- anticoagulants 341, 343
- bilan avant intervention 342
- chimiothérapie 335-338, 341
- classification ASA 340
- coagulation et hémostase (troubles) 342
- consultation et informations médicales 340
- corticoïdes 340
- déplacements dentaires 337
- évaluation en pratique quotidienne 339
- examens 339
 - clinique 339, 343
 - complémentaires 339, 343
- foyers infectieux 341
- fractures 338

Lymphomes et myélome (*suite*)

- gingivorragies 338
- hémorragies 335-336
- hémostase locale 342-343
- Hodgkin (maladie de) 334
 - diagnostic 334
 - étiologie 334
 - manifestations
 - cliniques 334
 - buccales 335
 - traitement 334
- hygiène buccodentaire 341, 343
- immunodépression 338, 341
- infections 335-336
- interrogatoire médicale 339
- lésions osseuses 338
- lymphome de Burkitt 336
 - diagnostic 338
 - étiologie 336
 - manifestations
 - cliniques 337
 - buccales 337
 - traitement 337
- lymphomes non hodgkiniens 335
 - diagnostic 336
 - étiologie 335
 - manifestations
 - cliniques 335
 - buccales 336
 - traitement 336
- mobilités dentaires 338
- mucosite 335
- myélome multiple 337
 - diagnostic 338
 - étiologie 338
 - manifestations
 - buccales 338
 - cliniques 338
 - traitement 338
- neutropénie 342
- paresthésies 338
- pathologies concomitantes et/ou complications associées 343
- pétéchies 338
- position du patient 344
- précautions à prendre 340
 - avant le traitement médical 341
- prescription 343
- prophylaxie antifongique 342
- protoxyde d'azote 341
- radiothérapie 335-337, 341
- résorptions 338

- risque infectieux 342
- sédation 341
- soins urgents 343
- stress 340
- thrombocytopénie 340, 342,
- traitement suivi par le patient 341
- ulcérations 335-336, 342
- vasoconstricteurs 341
- xérostomie 335
- Lymphopénie 316, 320

M

- Macrocytaires, *voir* Anémies
- Macroglossie 186
- Malaise hypoglycémique 156, 166
- Malformations labiales 247
- Malocclusions
 - anémies 308
 - désordres surrénaliens et cortico-thérapie 174
 - lymphome de Burkitt 337
- Manifestations
 - au cours des soins
 - accidents cérébrovasculaires 449
 - angine de poitrine 32
 - bradycardie 74
 - choc anaphylactique 400
 - crise thyrotoxique 196
 - épilepsie 440
 - infarctus du myocarde 43
 - insuffisance rénale aiguë 181
 - malaise hypoglycémique 166
 - rythme (troubles) 66
 - cliniques, *voir la pathologie correspondante*
 - buccales, *voir la pathologie correspondante*
- Marijuana 478, 480, 484
- Matériaux dentaires 395
- Mépavicaïne 40
- Mépéridine 477
- Mescaline 477
- Mesures universelles d'hygiène et d'asepsie, *voir* Risque infectieux à la pathologie correspondante
- Méthadone 477
- Méthylphénidate 478
- Micro-organismes et endocardite bactérienne 113

Mobilités dentaires, lymphomes et myélome 338

Morphine

- infarctus du myocarde 37
- toxicomanie 477
- rythme (troubles) 56

Mucosite

- infection par le VIH et SIDA 420
- leucémies 325, 329
- lymphomes et myélome 335
- radiothérapie et chimiothérapie anticancéreuse 457, 463

Myélome, *voir* Lymphomes et myélome

Myxoedème 184-185

N

Narcotiques

- accidents cérébrovasculaires 448
- affections pulmonaires obstructives chroniques 217-218
- anémies 311
- asthme 227, 229

cardiomyopathies 147

désordres

- surrénaliens et corticothérapie 177
- thyroïdiens 194, 196
- diabète 162
- endocardite bactérienne 124
- épilepsie 440
- grossesse, allaitement, contraception 205

- insuffisance cardiaque 52
- lésions cardiovasculaires 136
- valvulopathies
- non rhumatismales 91
- rhumatismales 80

N₂O (protoxyde d'azote)

- accidents cérébrovasculaires 447
- affections pulmonaires obstructives chroniques 217
- allergies 397
- anémies 311
- angine de poitrine 29
- asthme 228
- athérosclérose 7
- cardiomyopathies 145
- cardiopathies congénitales 108
- cirrhose hépatique 257

coagulation et hémostasie (troubles) 290

désordres

- leucocytaires 320
- surrénaliens et corticothérapie 177
- thyroïdiens 194

diabète 162

endocardite bactérienne 117

épilepsie 438

grossesse, allaitement, contraception 203

infection par le VIH et SIDA 423

hépatite virale 270

hypertension artérielle 16

infarctus du myocarde 40

insuffisance

- cardiaque 50
- rénale chronique 380
- lésions cardiovasculaires 132
- leucémies 328
- lymphomes et myélome 341
- polyarthrite rhumatoïde et arthrose 354

rythme (troubles) 65

souffles cardiaques 97

toxicomanie 484

tuberculose 238

ulcères gastroduodénaux 249

valvulopathies

- non rhumatismales 90
- rhumatismales 78

Néoplasmes et infection par le VIH et SIDA 410-411, 415, 419

Neutropénie

- désordres leucocytaires non prolifératifs 317, 320
- leucémies 330
- lymphomes et myélome 342

Neutrophiles, polynucléaires, 316

Neutrophilie 316

Nicotine 56, 479

Nitrates, *voir* Dérivés nitrés

Normochromes, *voir* Anémies

Normocytaires, *voir* Anémies

Nodules thyroïdiens 191

Numération plaquettaire

- anémies 312
- cirrhose hépatique 258
- coagulation et hémostasie (troubles) 286-287, 292
- épilepsie 439

Numération plaquettaire (*suite*)
 infection par le VIH et SIDA 423, 425
 insuffisance rénale chronique 381

O

Opiacés 477, 480, 486
 Ostéoarthrite, *voir* Polyarthrite et arthrose
 Ostéomyélite
 anémies 308
 tuberculose 236
 Ostéoradionécrose 460
 Oxygène 218

P

Pacemaker
 bradycardie 70, 73
 lésions cardiovasculaires 128, 130
 risque infectieux 135
 Paresthésie
 anémies 308
 anti-hypertenseurs 14
 lymphomes et myélome 338
 Parodontites
 désordres leucocytaires non prolifératifs 318
 diabète 159
 infection par le VIH et SIDA 417
 insuffisance rénale chronique 378
 Pathologies concomitantes et/ou complications associées, *voir la pathologie correspondante*
 PCP (phénicyclidine) 477
 Pénicillamine 349, 355
 Pénicilline et allergie 394
 Petit mal, *voir* Épilepsie, formes
 Perte du goût 459
 Pétéchies
 cirrhose hépatique 255
 coagulation et hémostase (troubles) 285
 endocardite bactérienne 116
 épilepsie 437, 439
 hépatite virale 266-267
 infection par le VIH et SIDA 420
 lésions cardiovasculaires 130
 leucémies 325
 lymphomes et myélome 338
 Phénytoïne

coagulation et hémostase (troubles) 439
 corticoïdes 178
 épilepsie 439
 hypertrophie gingivale 436-437
 Phenmétrazine 478
 Phénothiazine 19, 69
 Phentrémine 478
 Phénylpropanolamine 478
 Phéochromocytome, *voir* Désordres surrénaliens et corticothérapie
 Phosphatases alcalines 264, 267
 Plaquettes, *voir* Coagulation et hémostase (troubles)
 Plummer (maladie de) 187
 PMV (Papillomavirus) 418
 Polyarthrite rhumatoïde et arthrose 347-358
 acide acétylsalicylique 349, 355
 anémies 355
 anesthésie 354
 antalgiques 349, 352-353, 357
 anti-inflammatoires 349, 352-353
 antibioprophylaxie 355-357
 arthrose 350
 — classification 351
 — complications 352
 — diagnostic 352
 — manifestations
 — — buccales 352
 — — cliniques 351
 — pathogénie 351
 — traitement 352
 articulation temporo-mandibulaire 350, 352
 — douleur 350
 — limitation 350
 — ankylose 350
 — arthrose 350
 bactériémie 355-357
 classification ASA 353
 coagulation et hémostase (troubles) 355
 consultation et informations médicales 354
 corticoïdes 349, 354-356
 évaluation en pratique quotidienne 353
 examens complémentaires 353
 hygiène buccodentaire 356
 immunomodulateurs 349
 interrogatoire médical 353

Polyarthrite rhumatoïde et arthrose
(suite)

- leucopénie 355
- pathologies concomitantes et/ou complications associées 356
- pénicillamine 349
- polyarthrite rhumatoïde 347
 - complications 349
 - diagnostic 348
 - manifestations
 - — buccales 350
 - — cliniques 348
 - pathogénie 348
 - traitement 349
 - — médical 349
 - — chirurgical 350
- position du patient 354, 357
- précautions à prendre en pratique
 - quotidienne 354
- prescription 356
- protoxyde d'azote 354
- risque infectieux 355
- sédation 354
- sels d'or 349
- soins urgents 357
- stress 354
- thrombopénie 355
- traitement suivi par le patient 354
 - patients sous corticoïdes 354
 - patients sous acide acétylsalicylique ou autres AINS 355
 - patients sous sels d'or ou pénicillamine 355
 - patients porteurs d'une prothèse articulaire 355, 357
- ulcérations 350, 353
- vasoconstricteurs 354

Polycaries

- désordres thyroïdiens 186
- diabète 159

Polynucléaires, voir Désordres leucocytaires

Position du patient

- accidents cérébrovasculaires 449
- affection pulmonaires obstructives chroniques 220
- asthme 230
- cardiomyopathies 147
- cirrhose hépatique 259
- désordres thyroïdiens 195
- grossesse 206
- hépatite virale 274

- hypertension artérielle 20
- infarctus du myocarde 42
- insuffisance cardiaque 52
- lymphomes et myélome 344
- polyarthrite rhumatoïde et arthrose 357

rythme (troubles) 65

- ulcères gastroduodénaux 251

Précautions à prendre en pratique
quotidienne

générales

- anesthésie, voir la pathologie correspondante
- coagulation et hémostase (troubles)
- — accidents cérébrovasculaires 447
- — anémies 311
- — cardiomyopathies 146
- — cirrhose hépatique 258
- — coagulation et hémostase (troubles) 292
- — épilepsie 439
- — hépatites virales 270
- — infarctus du myocarde 40
- — infection par le VIH et SIDA 423
- — insuffisance
 - — — cardiaque 51
 - — — rénale chronique 381
- — leucémies 329
- — lymphomes et myélome multiple 342
- — patient à risque d'endocardite bactérienne 118
- — patient présentant une lésion cardiovasculaire 133
- — radiothérapie et chimiothérapie anticancéreuse 469
- — rythme (troubles) 64
- — toxicomanie 485
- — valvulopathies
 - — — non rhumatismales 90
 - — — rhumatismales 79
- consultation et informations médicales, voir la pathologie correspondante
- pathologies concomitantes et/ou complications associées, voir la pathologie correspondante
- prescriptions, voir la pathologie correspondante

Précautions à prendre en pratique quotidienne (suite)

- risque infectieux, *voir la pathologie correspondante*
- soins urgents, *voir la pathologie correspondante*
- stress, *voir la pathologie correspondante*
- traitement suivi par le patient, *voir la pathologie correspondante*

spécifiques

- affections
 - – pulmonaires obstructives chroniques 220
 - – sexuellement transmissibles 371
- allergies 399
- anémies 313
- angine de poitrine 31
- asthme 230
- athérosclérose 8
- bradycardie 73
- cardiomyopathies 148
- coagulation et hémostase (troubles) 295
- désordres
 - – leucocytaires non prolifératifs 321
 - – surrénaliens 179
 - – thyroïdiens 195
- diabète 165
- épilepsie 440
- hépatites virales 274
- hypertension artérielle 20
- infarctus du myocarde 42
- infection par le VIH et SIDA 425
- insuffisance cardiaque 52
- leucémies 331
- rythme (troubles) 66
- tuberculose 240

Prescription, *voir la pathologie correspondante*

Prévention

- angine de poitrine 32
- affections sexuellement transmissibles 370
- affections pulmonaires obstructives chroniques 215
- allergies 398
- effets de la radiothérapie et chimiothérapie 466

endocardite bactérienne 115
 hépatites virales 266, 271-272
 infection par le VIH et SIDA 413, 424

tuberculose 235, 329

Pression artérielle, *voir* Hypertension
 Prilocaine 40

Prinzmetal (angine de) 24

Pristinamycine, prophylaxie de l'endocardite infectieuse 121

Prophylaxie

- anti-infectieuse, *voir* Antibioprophylaxie
- antifongique
 - leucémies 330
 - lymphomes et myélome 342
 - radiothérapie et chimiothérapie 469

Prophylhédrine 478

Prothèses

- dentaires
 - endocardite 123
 - épilepsie 440
- orthopédiques
 - prévention des infections 355, 357

Prothrombine (temps de) *voir* Coagulation et hémostase (troubles)

Protoxyde d'azote, *voir* N₂O

Psilocybine 477

Purpura

- coagulation et hémostase (troubles) 285
- infection par le VIH et SIDA 420

Q

QRS, *voir* Électrocardiogramme

R

Radiations 204, 454

Radiothérapie et chimiothérapie anticancéreuses 453-472

antibioprophylaxie 468, 470
 bilan avant intervention 469

chimiothérapie 462

caries dentaire 460, 463

coagulation et hémostase (troubles) 469

consultation et informations médicales 466

Radiothérapie et chimiothérapie anti-

cancéreuses (*suite*)

complications 455, 463

dysfonctions musculaires 462

effets

— chimiothérapie 464

— — directe 463

— — indirecte 464

— précoces 456

— radiothérapie 455

— tardifs 456

évaluation en pratique quotidienne

464

examens

— cliniques 465

— complémentaires 465

hygiène buccodentaire 470

indications 454

infections 460, 464

interrogatoire médical 464

leucémies 326, 329

lymphomes et myélome 335-338,

341

manifestations

— directes 463

— indirectes 464

mucite 457, 463

ostéoradionécrose 460

pathologies concomitantes et/ou

complications associées 466

perte de goût 459

précautions à prendre 465

— avant traitement

— générales 465

— — radiothérapie 466

— — chimiothérapie 467

— durant le traitement 468

— après le traitement 469

préparation du patient

— radiothérapie 466

— chimiothérapie 467

prévention des effets 467-469

principes

— radiothérapie 454

— chimiothérapie 462

prophylaxie antifongique 469

protection des structures anatomo-

miques 468

radiothérapie 454

radiations 454

risque infectieux 470

suivi du patient 471

xérostomie 458, 463

Raréfaction osseuse 308

Remplacement valvulaire 128, 134

endocardite 84, 86

Retard

cicatrisation

— diabète 159, 163

éruption

— anémies 308

— désordres thyroïdiens 186

— insuffisance rénale chronique

378

Résorption

lymphomes et myélome 338

Restauration prothétique 440

Revascularisation coronaire 129, 134

Rhagades 365

Rhinite, *voir* AllergieRhumatisme cardiaque, *voir* Valvulo-

pathies rhumatismales

Risque

infectieux, *voir la pathologie corres-**pondante*de transmission, *voir* Transmission

Rubéole 204

Rythme (troubles) **55-67**

acide acétylsalicylique 64

adrénaline 56

alcool 56

amphétamines 56

anesthésie 63

antalgiques 65

anti-arythmiques 59

anti-inflammatoires 65

antibioprophylaxie 65

anticoagulants 60, 64-65

arythmies

— auriculaires 56

— — extrasystoles 56

— — flutter 56

— — tachysystoles 56

— — fibrillation 57

— ventriculaires 57

— — extrasystoles 57

— — tachycardie 57

— — fibrillation 57

— — asystolie 57

atropine 56

β-bloquants 59-60

barbituriques 65

benzodiazépines 63

bradycardie 69

Rythme (troubles) (*suite*)

- caféine 56
- cardioversion 60
- catégories de patients 61
 - patients à risque élevé 62
 - patients à risque faible 62
 - patients à risque modéré 62
 - patients à risque significatif 62
- classification
 - arythmies 56
 - ASA 61
- coagulation et hémostase (troubles) 64
- consultation et informations médicales 63
- définition 55
- diagnostic 58
- digitaliques 55-56, 60
- électrocardiogramme 58
- évaluation en pratique quotidienne 60
- hypotension posturale 65
- identification 60
- infarctus du myocarde 39
- inhibiteurs
 - calciques 60
 - sodiques 59
- insuffisance cardiaque 46
- interrogatoire médical 61
- manifestations
 - buccales 60
 - cliniques 57
 - au cours des soins 66
- morphine 56
- nicotine 56
- pathologies concomitantes et/ou complications associées 65
- position du patient 65
- précautions à prendre en pratique quotidienne 62
 - générales 63
 - spécifiques 66
 - — patient à risque élevé 66
 - — patient à risque faible 66
 - — patient à risque modéré 66
 - — patient à risque significatif 66
- prescription 65
- protoxyde d'azote 63
- risque infectieux 65
- sédation 63
- soins urgents 65
- souffles cardiaques 97

- stress 63
- ticlopidine 64
- traitement
 - médical 59
 - précautions 64
- ulcérations 60
- valvulopathies non rhumatismales 85
- vasoconstricteurs 63
- xérostomie 60

S

- Salicylates, *voir* Acide acétylsalicylique
- Sarcome de Kaposi, *voir* Infection par le VIH et SIDA
- Sédatifs
 - accidents cérébrovasculaires 447
 - affections pulmonaires obstructives chroniques 219
 - allaitement 207
 - anticoagulants 294
 - cirrhose hépatique 255, 257
 - coagulation et hémostase (troubles) 294
 - désordres surrénaliens 177
 - diabète 164
 - grossesse 205-206
 - hépatite virale 270
 - hypertension 19
 - toxicomanie 486
- Sédation, *voir* Stress à la pathologie correspondante
- Sécheresse buccale, *voir* Xérostomie
- Sels d'or 349, 355
- SIDA (Syndrome d'immunodéficience acquise), *voir* Infection par le VIH et SIDA
- Soins urgents, *voir* la pathologie correspondante
- Souffles cardiaques 93-99
 - anémies 94
 - anesthésie 97
 - antalgique 98
 - anti-inflammatoires 98
 - antibioprophylaxie 98-99
 - anticoagulants 97-98
 - bactériémie 98
 - benzodiazépines 97
 - cardiopathies congénitales 104-105
 - classification ASA 96

Souffles cardiaques (*suite*)

consultation et informations médicales 96

cyanose 95

définition 93

diagnostic 95

diastoliques 94

digitaliques 97

diurétiques 97

évaluation en pratique quotidienne 95

fonctionnels 94

grossesse 94

interrogatoire médical 95

manifestations

– buccales 95

– cliniques 94

organiques 94

pathologies concomitantes et/ou complications associées 98

précautions à prendre en pratique quotidienne 96

prescription 98

protoxyde d'azote 97

risque infectieux 98

rythme (troubles) 97

sédation 97

soins urgents 98

stress 97

systoliques 94

traitement 95

– médical 95

– précautions 97

valvulopathies

– non rhumatismales 86

– rhumatismales 76

vasoconstricteurs 97

vasodilatateurs 97

Staphylocoques, *voir* Micro-organismesStéroïdes, *voir* CorticoïdesStimulateurs cardiaques, *voir* PacemakerStreptocoques, *voir* Micro-organismesStress, *voir la* pathologie correspondante

Stomatite

gonococcique 366

contact 395

herpétique 368, 418

médicamenteuse 395

Sulfamides 297

Surrénales, *voir* Désordres surrénaux et corticothérapie

Sympathomimétiques

antihypertenseurs 19

diabète 165

Syphilis, *voir* Affections sexuellement transmissibles

T

Tabac

affections pulmonaires obstructives chroniques 213-215

toxicomanie 479-480

Tarte 159

Taux de prothrombine, *voir* TP

TCA (temps de céphaline activée) 287-288

Tégréto, *voir* Carbamazépine

Téicoplanine, prophylaxie de l'endocardite bactérienne 122

Temps

céphaline activé, *voir* TCAsaignement, *voir* TSthrombine, *voir* TTTension artérielle, *voir* Hypertension artérielle

Tests

cirrhose 254

coagulation et hémostase 287

cutanés 389, 399-400

ELISA 412

hépatites virales 265

syphilis 362

thyroïde 186-187

tuberculine 235

Western-blot 412

Tétralogie de Fallot 106

Thalassémie 305

Thrombocytopénie

hépatites virales 271

infection par le VIH et SIDA 423, 425

lymphomes et myélome 340, 342

Thrombopathie

coagulation et hémostase

(troubles) 282

hépatite virale 271

infection par le VIH et SIDA 423

leucémies 329

Thrombopénie

cirrhose hépatique 258

- Thrombopénie (*suite*)
 coagulation et hémostase
 (troubles) 282, 292, 298
 leucémies 328-329
 polyarthrite rhumatoïde et arthrose 355
- Thyroïde, voir Désordres thyroïdiens
- Thyroïdite, voir Désordres thyroïdiens
- Thyroxine (T4), voir Désordres thyroïdiens
- Ticlopidine
 accidents cérébrovasculaires 448
 athérosclérose 7
 cardiomyopathies 146
 coagulation et hémostase
 (troubles) 291
 endocardite bactérienne 118
 infarctus du myocarde 41
 insuffisance cardiaque 51
 rythme (troubles) 64
 valvulopathies
 — non rhumatismales 91
 — rhumatismales 79
- Toxicomanie 475-487
 abrasions dentaires 480
 acide acétylsalicylique 485-486
 alcool 478, 480, 485-486
 amphétamines et dérivés 478, 480, 484
 anesthésie 484
 antalgiques 485
 anti-inflammatoires 485
 barbituriques 486
 benzodiazépines 484
 bilan avant intervention 485
 bruxisme 480
 cannabis 478
 carcinomes 480
 caries dentaires 480
 coagulation et hémostase
 (troubles) 485
 cocaïne 476, 484
 codéine 477
 complications associées 482
 consultation et informations médicales 483
 dépistage 483
 dextroamphétamine 478
 éphédrine 478
 évaluation en pratique quotidienne 481
 gingivites ulcéronécrotiques 480
 hallucinogènes 477, 480, 486
 hashish 478
 hémostase locale 485
 hépatite 485
 héroïne 477
 hydromorphe 477
 hygiène buccodentaire 479
 hyperpigmentation 480
 hypersensibilité dentaire 480
 identification 481-482
 infection par le VIH et SIDA 476, 485
 interrogatoire médical 481
 lésions de la muqueuse 480
 leucoplasies 480
 LSD (acide lysergique diéthylamide) 477
 manifestations
 — buccales 479, 481
 — générales 475
 marijuana 478, 480, 484
 mépéridine 477
 mescaline 477
 méthadone 477
 méthylphénidate 478
 morphine 477
 nicotine 479
 opiacés 477, 480, 486
 pathologies concomitantes et/ou complications associées 486
 PCP (phéncyclidine) 477
 phenmétrazine 478
 phéntérmine 478
 phénylpropanolamine 478
 précautions à prendre en pratique quotidienne 483
 prescription 485
 prophylhédérine 478
 protoxyde d'azote 484
 psilocybine 477
 risque infectieux 485
 sédatifs 486
 sédation 484
 stress 484
 tabac 479, 480
 traitement suivi par le patient 484
 traumatismes 480
 vasoconstricteur 484
 xérostomie 480
- TP (taux de prothrombine) 287-288

- Traitement suivi par le patient, *voir la pathologie correspondante*
- Tranquillisants
dépression respiratoire 219
tension artérielle 19
- Transaminases
cirrhose hépatique 254
hépatites virales 264, 267
- Transpeptidases 254
- Transmission
affections sexuellement transmissibles 362, 367-368, 370
hépatites virales 262, 263
infection par le VIH et SIDA 406, 424
insuffisance rénale chronique 382
toxicomanie 485
tuberculose 239
- Transplantation
cardiaque 135
rénale 377, 380
- Traumatismes
affections hématologiques malignes 338
épilepsie 437
toxicomanie 480
- TRH (Thyroid releasing hormone), *voir* Désordres thyroïdiens
- Triade de Hutchinson 365
- Trinitrine 28, 30, 32, 38
- Triiodothyronine (T3), *voir* Désordres thyroïdiens
- TS (Temps de saignement) 287-288
- TSH (Thyroid stimulating hormone), *voir* Désordres thyroïdiens
- TSI (Thyroid stimulating immunoglobuline), *voir* Désordres thyroïdiens
- TT (Taux de thrombine) 287
- Tuberculose **233-242**
acide acétylsalicylique 239
anesthésie 238-239
antalgiques 239
antibioprophylaxie 235
antibiotiques 234, 239
antituberculeux 238
anxiolytiques 238
BCG 235, 239
benzodiazépines 238-239
catégories de patients 237
— patient à risque élevé 237
— patient à risque faible 237
— patient à risque modéré 237
classification ASA 236
consultation et informations médicales 237
désordres surrénaliens 171
diagnostic 234
évaluation en pratique quotidienne 236
identification 236
infections 236
interrogatoire médical 236
isoniazide 238-239
manifestations
— buccales 236
— cliniques 233
— — tuberculose extrapulmonaire 234
— — tuberculose pulmonaire 234
ostéomyélite 236
pathologies concomitantes et/ou complications associées 239
précautions à prendre en pratique quotidienne 237
— générales 237
— spécifiques 240
— — patient à risque élevé 240
— — patient à risque faible 240
— — patient à risque modéré 240
prescription 239
prévention 235, 239
protoxyde d'azote 238
risque infectieux 238
— précautions 239
sédation 238
soins urgents 240
stress 238
test à la tuberculine 235
traitement
— médical 234
— précautions 238
transmission 239
ulcérations 236
vaccination 235, 239
- U**
- Ulcérations
affections sexuellement transmissibles 364, 366
anémies 308

Ulcérations (*suite*)

- désordres leucocytaires non prolifératifs 318
- désordres thyroïdiens 189
- diabète 159
- infection par le VIH et SIDA 418, 420
- insuffisance rénale chronique 378
- leucémies 329, 330
- lymphomes et myélome 335-336, 342
- polyarthrite rhumatoïde 350, 353
- rythme (troubles) 60
- tuberculose 236

Ulcères gastroduodénaux 242-252

- abrasions dentaires 247
- acide acétylsalicylique 250
- antacides 249
- antagonistes
 - H2 247
 - pompe à protons 247
- antalgiques 250
- antibiotiques 249-250
- anticholinergiques 247
- antidépresseurs tricycliques 247
- anti-inflammatoires 250
- anti-sécrétoires 247
- caries dentaires 248
- complications 246
- diagnostic 246
- étiopathogénie 245
- évaluation en pratique quotidienne 248
- hémostase 251
- interrogatoire médical 248
- infections 248
- classification ASA 248
- malformations labiales 247
- manifestations
 - buccales 247
 - cliniques 246
- précautions à prendre en pratique quotidienne 248
- position du patient 251
- pathologies concomitantes et/ou complications associées 250
- prescription 250
- protoxyde d'azote 249
- anesthésie 249
- soins urgents 250
- sédation 249
- stress 249

risque infectieux 250

- traitement
 - médical 247
 - précaution 249
- xérostomie 248
- Zollinger-Ellison (syndrome de) 247
- Ultrasons et pacemaker 73
- Urgences, *voir* Manifestations au cours des soins
- Urticaire, *voir* Allergies

V

Vaccins

- hépatite 266
- BCG 235, 239

Valium®, *voir* BenzodiazépinesValves, *voir* Valvulopathies

Valvulopathies

- non rhumatismales 83-92
 - acide acétylsalicylique 91
 - affections sténotiques 83
 - — sténose aortique 83
 - — — origine 83
 - — — physiopathologie 83
 - — — manifestations cliniques 84
 - — — diagnostic 84
 - — — traitement 84
 - sténose mitrale 84
 - — — origine 84
 - — — physiopathologie 84
 - — — manifestations cliniques 84
 - — — diagnostic 85
 - — — traitement 85
- anesthésie 90
- angine 84
- anomalies
- croissance 88
- éruption dentaire 88
- antalgiques 91
- anti-arythmiques 90
- anti-inflammatoires 91
- antibioprophylaxie 91
- anticoagulants 85, 90-91
- bactériémie 91-92
- barbituriques 91
- benzodiazépines 90
- classification ASA 89
- coagulation et hémostase (troubles) 90

Valvulopathies (*suite*)

- consultation et informations médicales 89
- correction chirurgicale 91
- cyanose 88
- digitaliques 84-87, 90
- diurétiques 84-87, 90
- endocardite 85-87, 91
- évaluation en pratique quotidienne 88
- insuffisance cardiaque 84
- interrogatoire médical 88
- manifestations buccales 88
- narcotiques 91
- pathologies concomitantes et/ou complications associées 92
- précautions à prendre en pratique quotidienne 89
- prescription 91
- protoxyde d'azote 90
- régurgitations valvulaires 85
 - - - régurgitation aortique 85
 - - - - origine 85
 - - - - physiopathologie 85
 - - - - manifestations cliniques 85
 - - - - diagnostic 86
 - - - - traitement 86
 - - - régurgitation mitrale 86
 - - - - origine 86
 - - - - physiopathologie 86
 - - - - manifestations cliniques 86
 - - - - diagnostic 87
 - - - - traitement 87
 - - - régurgitation tricuspидienne 87
 - - - - origine 87
 - - - - physiopathologie 87
 - - - - manifestations cliniques 88
 - - - - diagnostic 88
 - - - - traitement 88
- remplacement valvulaire 84, 86
- risque infectieux 91
- rythme (troubles) 85
- sédation 90
- soins urgents 92
- souffles 86
- stress 89
- ticlopidine 91
- traitement suivi par le patient 90
- vasoconstricteurs 90
- vasodilatateurs 86-87, 90
- rhumatismales **75-81**
 - acide acétylsalicylique 79

- anesthésie 79
 - antalgique 80
 - anti-arythmiques 79
 - anti-inflammatoires 80
 - antibioprophylaxie 77, 80-81
 - anticoagulants 77, 79-80
 - bactériémie 80-81
 - barbituriques 80
 - benzodiazépines 78
 - buccopharyngite 77
 - classification ASA 77
 - coagulation et hémostasie (troubles) 79
 - consultation et informations médicales 78
 - définition 75
 - diagnostic 76
 - digitaliques 77, 79
 - diurétiques 77, 79
 - évaluation en pratique quotidienne 77
 - fièvre rhumatismale 76
 - interrogatoire médical 77
 - lésions
 - - valvulaires 76
 - - myocardiques 76
 - manifestations
 - - buccales 77
 - - cliniques 76
 - narcotiques 80
 - pathologies concomitantes et/ou complications associées 80
 - péricardite aiguë 76
 - précautions à prendre en pratique quotidienne 78
 - prescription 80
 - protoxyde d'azote 78
 - risque infectieux 81
 - sédation 78
 - soins urgents 81
 - souffles 76
 - stress 78
 - ticlopidine 79
 - traitement
 - - médical 77
 - - suivi par le patient 79
 - vasoconstricteurs 79
- Vancomycine, prophylaxie de l'endocardite bactérienne 122
- Vasoconstricteurs
accidents cérébrovasculaires 447

affections pulmonaires obstructives chroniques 218

Vasoconstricteurs (*suite*)

- anémies 311
- angine de poitrine 29
- polyarthrite rhumatoïde et arthrose 354
- arthrose 354
- asthme 228
- athérosclérose 7
- bradycardie 72
- cardiomyopathies 145
- cardiopathies congénitales 108
- coagulation et hémostasie (troubles) 291
- désordres
 - leucocytaires non prolifératifs 320
 - surrénaliens et corticothérapie 177
 - thyroïdiens 194, 196
- diabète 162
- endocardite infectieuse 118
- épilepsie 439
- hypertension artérielle 17
- infarctus du myocarde 40
- insuffisance
 - cardiaque 50
 - rénale chronique 380
- lésions cardiovasculaires devant être opérées ou ayant été opérées 133
- leucémies 329
- lymphomes et myélome 341
- polyarthrite rhumatoïde 354
- rythme (troubles) 63
- souffles cardiaques 97
- toxicomanie 484
- valvulopathies
 - non rhumatismales 90
 - rhumatismales 79

Vasodilatateurs

- cardiomyopathies 140
- complications associées 47
- endocardite bactérienne 118

- hypertension 14
- infarctus du myocarde 40
- insuffisance cardiaque 46, 47
- valvulopathies non rhumatismales 86-87, 90

VDRL (Venereal disease research laboratory test) 362

VIH, voir Infection par le VIH et SIDA

Vitamines B12 306

Virus

- CMV (cytomégalovirus) 418
- EBV (Epstein-Barr) 418
- HVS (herpès simplex) 418
- PMV (papillomavirus) 418
- VIH 406
- VZV (*Varicella zoster*) 418

W

Western-blot 412

Willebrand 283

X

Xérostomie

- affections pulmonaires obstructives chroniques 215
- anémies 308
- antihypertenseurs 14
- cirrhose hépatique 255
- diabète 159
- hypertension 14
- infection par le VIH et SIDA 420
- leucémies 325, 329
- lymphomes et myélome 335
- radiothérapie et chimiothérapie anticancéreuses 458, 463
- rythme (troubles) 60
- toxicomanie 480
- ulcères gastroduodénaux 248

Z

Zidovudine (AZT) 413

Zollinger-Ellison (syndrome de) 247

Zona 418

CHIRURGIE DENTAIRE ET PATIENTS À RISQUE

*ÉVALUATION ET
PRÉCAUTIONS À PRENDRE
EN PRATIQUE QUOTIDIENNE*

CHIRURGIE DENTAIRE ET PATIENTS À RISQUE

*ÉVALUATION ET
PRÉCAUTIONS À PRENDRE
EN PRATIQUE QUOTIDIENNE*

YVON ROCHE

*Maître de Conférences des Universités
Praticien Hospitalier*

Médecine-Sciences

Flammarion

4, rue Casimir-Delavigne, 75006 Paris

Chez le même éditeur

La petite encyclopédie médicale Hamburger, par M. LEPORRIER

Traité de médecine, 3^e édition, par P. GODEAU, S. HERSON, J.C. PIETTE

Médico, par L. GUILLEVIN

Dictionnaire de médecine, par S. KERNBAUM

Le praticien face au SIDA, par S. KERNBAUM

La responsabilité médicale, par D. THOUVENIN

Collection Atlas de Médecine Dentaire

Parodontologie, par K.H. et E.M. RATEITSCHAK et H.F. WOLF

Prothèse adjointe totale et composite, par A.H. GEERING et M. KUNDERT

Prothèse partielle, par G. GRABER

Prophylaxie et traitement conservateur des caries dentaires, par P. RIETHE

Orthopédie dentaire, par T. RAKOSI

Radiologie, par F.A. PASLER

Couronnes et bridges, par N.P. LANG et B.E. SIEGRIST-GULDENER

Autres collections

Atlas des maladies buccales, par G. LASKARIS

Le logo qui figure sur la couverture de ce livre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, tout particulièrement dans le domaine de la médecine, le développement massif du photocopillage.

Le code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.

Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, du présent ouvrage est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 3, rue d'Hautefeuille, 75006 Paris).

Pour recevoir le catalogue Flammarion Médecine-Sciences,
il suffit d'envoyer vos nom et adresse à

Flammarion Médecine-Sciences

4 rue, Casimir-Delavigne
75006 PARIS

ISBN : 2-257-15528-9.

© 1996 by FLAMMARION

Printed in France.

à **C. MacHATCH**
et
à tous les étudiants
qui ont été une source permanente de stimulation

Remerciements

Deux des chapitres de cet ouvrage *Insuffisance rénale chronique et Radiothérapie et chimiothérapie anticancéreuses* ont été rédigés en collaboration respectivement avec le **Dr R. Khayat**, Attaché, Service de Néphrologie (Pr F. Mignon), Hôpital Tenon, Paris et le **Dr J. Balosso**, Chef de Clinique-Assistant, Service de Radiothérapie (Pr A. Laugier), Hôpital Tenon, Paris.

Chaque chapitre de cet ouvrage a été relu par un spécialiste de la discipline correspondante.

Dr R. AUGARDE, Interne en Cardiologie, Service de Cardiologie (Pr P.E. Valère), Hôpital Xavier-Bichat, Paris.

Chapitre 5. Insuffisance cardiaque

Chapitre 13. Patients présentant des lésions cardiovasculaires devant être opérées ou ayant été opérées

Dr E. BROCHET, Praticien Hospitalier, Service de Cardiologie (Pr P.E. Valère), Hôpital Xavier-Bichat, Paris.

Chapitre 8. Valvulopathies rhumatismales

Chapitre 9. Valvulopathies non rhumatismales

Chapitre 10. Souffles cardiaques

Chapitre 11. Cardiopathies congénitales

Pr G. CATHELIN, Professeur des Universités, Praticien Hospitalier, Chef du Service d'Endocrinologie, Hôpital Saint-Louis, Paris.

Chapitre 15. Diabète

Chapitre 16. Désordres surrénaliens et corticothérapie

Chapitre 17. Désordres thyroïdiens

Dr P. CHEMOULLI, Chef de Clinique-Assistant, Service de Neurologie (Pr G. Said), Hôpital Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre.

Chapitre 35. Épilepsie

Chapitre 36. Accidents cérébrovasculaires

Dr A.C. CREMIEUX, Maître de Conférences des Universités, Praticien Hospitalier, Service de Médecine Interne (Pr C. Carbon), Hôpital Xavier-Bichat, Paris.

Chapitre 31. Affections sexuellement transmissibles

Dr G. HAYEM, Chef de Clinique-Assistant, Service de Rhumatologie (Pr M.F. Kahn), Hôpital Xavier-Bichat, Paris.

Chapitre 30. Polyarthrite rhumatoïde et arthrose

Pr G. HUCHON, Professeur des Universités, Praticien Hospitalier, Chef du Service de Pneumologie, Hôpital Ambroise-Paré, Boulogne-Billancourt.

Chapitre 19. Affections pulmonaires obstructives chroniques

Chapitre 20. Asthme

Chapitre 21. Tuberculose

Pr A. LAUGIER, Professeur des Universités, Praticien Hospitalier, Chef du Service de Radiothérapie, Hôpital Tenon, Paris.

Chapitre 37. Radiothérapie et chimiothérapie anticancéreuses

Pr C. LEPORT, Professeur des Universités, Praticien Hospitalier, Service des Maladies infectieuses et tropicales (Pr J.L. Vildé), Hôpital Claude-Bernard, Paris.

Chapitre 12. Endocardite bactérienne

Chapitre 34. Infection par le VIH et syndrome d'immunodéficience acquise

Pr F. LEYNADIER, Professeur des Universités, Praticien Hospitalier, Chef du Service d'Allergologie, Hôpital Rothschild, Paris.

Chapitre 33. Allergies

Pr P. MADELENAT, Professeur des Universités, Praticien Hospitalier, Chef du Service de Gynécologie-Obstétrique, Hôpital Xavier-Bichat, Paris.

Chapitre 18. Grossesse. Allaitement et contraception

Dr S. MATHERON, Praticien Hospitalier, Service des Maladies infectieuses et tropicales (Pr J.P. Coulaud), Hôpital Claude-Bernard, Paris.

Chapitre 38. Toxicomanie

Pr F. MIGNON, Professeur des Universités, Praticien Hospitalier, Chef du Service de Néphrologie, Hôpital Tenon, Paris.

Chapitre 32. Insuffisance rénale chronique

Pr M. MIGNON, Professeur des Universités, Praticien Hospitalier, Chef du Service d'Hépto-gastro-entérologie, Hôpital Xavier-Bichat, Paris.

Chapitre 22. Ulcères gastro-duodénaux

Chapitre 23. Cirrhose hépatique

Chapitre 24. Hépatites virales

Dr C. PERDRIX, Interne en Cardiologie, Service de Cardiologie (Pr P.E. Valère), Hôpital Xavier-Bichat, Paris.

Chapitre 14. Cardiomyopathies

Pr F. SIGAUX, Professeur des Universités, Praticien Hospitalier, Chef du Laboratoire Central d'Hématologie, Hôpital Saint-Louis, Paris.

Chapitre 26. Anémies

Chapitre 27. Désordres leucocytaires non prolifératifs

Chapitre 28. Affections hématologiques malignes. Leucémies

Chapitre 29. Affections hématologiques malignes. Lymphomes et myélome multiple

Pr G. STEG, Professeur des Universités, Praticien Hospitalier, Service de Cardiologie (Pr M.C. Aumont), Hôpital Xavier-Bichat, Paris.

Chapitre 1. Athérosclérose

Chapitre 2. Hypertension artérielle

Chapitre 3. Cardiopathies ischémiques symptomatiques. Angine de poitrine

Chapitre 4. Cardiopathies ischémiques symptomatiques. Infarctus du myocarde

Dr C. THUAIRE, Interne en Cardiologie, Service de Cardiologie (Pr P.E. Valère), Hôpital Xavier-Bichat, Paris.

Chapitre 6. Troubles du rythme

Chapitre 7. Bradycardies

Dr T. Vu, Attachée, Laboratoire Central d'Hématologie (Pr F. Sigaux), Hôpital Saint-Louis, Paris.

Chapitre 25. Troubles de la coagulation et de l'hémostase primaire

Que chacun des relecteurs soit vivement remercié pour les appréciations, les commentaires pertinents, les conseils et les corrections qui ont contribué à la réalisation de cet ouvrage.

Nos remerciements s'adressent aussi à **C. MacHatch**, **Y. Roche-Manet** et **C. Lufbery** pour leur aide précieuse quant à la présentation des différents chapitres.

Sommaire

Introduction	XIX
--------------------	-----

PARTIE I

ÉVALUATION ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE CHEZ LE PATIENT ATTEINT D'UNE AFFECTION CARDIOVASCULAIRE

Chapitre 1 Athérosclérose	3
Rappels. Généralités	3
Évaluation en pratique quotidienne	5
Précautions à prendre en pratique quotidienne	6
Chapitre 2 Hypertension artérielle	9
Rappels. Généralités	9
Évaluation en pratique quotidienne	14
Précautions à prendre en pratique quotidienne	16
Chapitre 3 Cardiopathies ischémiques symptomatiques. Angine de poitrine	23
Rappels. Généralités	23
Évaluation en pratique quotidienne	27
Précautions à prendre en pratique quotidienne	28
Chapitre 4 Cardiopathies ischémiques symptomatiques. Infarctus du myocarde	35
Rappels. Généralités	35
Évaluation en pratique quotidienne	38
Précautions à prendre en pratique quotidienne	39
Chapitre 5 Insuffisance cardiaque	45
Rappels. Généralités	45
Évaluation en pratique quotidienne	48
Précautions à prendre en pratique quotidienne	49
Chapitre 6 Troubles du rythme	55
Rappels. Généralités	55

Évaluation en pratique quotidienne	60
Précautions à prendre en pratique quotidienne	62
Chapitre 7 Bradycardies	69
Rappels. Généralités	69
Évaluation en pratique quotidienne	71
Précautions à prendre en pratique quotidienne	72
Chapitre 8 Valvulopathies rhumatismales	75
Rappels. Généralités	75
Évaluation en pratique quotidienne	77
Précautions à prendre en pratique quotidienne	78
Chapitre 9 Valvulopathies non rhumatismales	83
Rappels. Généralités	83
Évaluation en pratique quotidienne	88
Précautions à prendre en pratique quotidienne	89
Chapitre 10 Souffles cardiaques	93
Rappels. Généralités	93
Évaluation en pratique quotidienne	95
Précautions à prendre en pratique quotidienne	96
Chapitre 11 Cardiopathies congénitales	101
Rappels. Généralités	101
Évaluation en pratique quotidienne	106
Précautions à prendre en pratique quotidienne	107
Chapitre 12 Endocardite bactérienne	111
Rappels. Généralités	111
Évaluation en pratique quotidienne	116
Précautions à prendre en pratique quotidienne	116
Chapitre 13 Patient présentant des lésions cardiovasculaires devant être opérées ou ayant été opérées	127
Rappels. Généralités	127
Évaluation en pratique quotidienne	130
Précautions à prendre en pratique quotidienne	132
Chapitre 14 Cardiomyopathies	139
Rappels. Généralités	139
Évaluation en pratique quotidienne	143
Précautions à prendre en pratique quotidienne	144

PARTIE II

**ÉVALUATION ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE
CHEZ LE PATIENT ATTEINT D'UNE MALADIE ENDOCRINIENNE
ET CHEZ LA FEMME ENCEINTE**

Chapitre 15 Diabète	151
Rappels. Généralités	151
Évaluation en pratique quotidienne	159
Précautions à prendre en pratique quotidienne	161
Chapitre 16 Désordres surrénaliens et corticothérapie	169
Rappels. Généralités	169
Évaluation en pratique quotidienne	174
Précautions à prendre en pratique quotidienne	176
Chapitre 17 Désordres thyroïdiens	183
Rappels. Généralités	183
Évaluation en pratique quotidienne	192
Précautions à prendre en pratique quotidienne	193
Chapitre 18 Grossesse. Allaitement et contraception	199
Rappels. Généralités	199
Évaluation en pratique quotidienne	202
Précautions à prendre en pratique quotidienne	202

PARTIE III

**ÉVALUATION ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE
CHEZ LE PATIENT SOUFFRANT D'UNE AFFECTION RESPIRATOIRE**

Chapitre 19 Affections pulmonaires obstructives chroniques ...	213
Rappels. Généralités	213
Évaluation en pratique quotidienne	216
Précautions à prendre en pratique quotidienne	217
Chapitre 20 Asthme	223
Rappels. Généralités	223
Évaluation en pratique quotidienne	226
Précautions à prendre en pratique quotidienne	227

Chapitre 21 Tuberculose	233
Rappels. Généralités	233
Évaluation en pratique quotidienne	236
Précautions à prendre en pratique quotidienne	237

PARTIE IV

ÉVALUATION ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE CHEZ LE PATIENT ATTEINT D'UNE AFFECTION GASTRO-INTESTINALE

Chapitre 22 Ulcères gastroduodénaux	245
Rappels. Généralités	245
Évaluation en pratique quotidienne	248
Précautions à prendre en pratique quotidienne	248
Chapitre 23 Cirrhose hépatique	253
Rappels. Généralités	253
Évaluation en pratique quotidienne	255
Précautions à prendre en pratique quotidienne	256
Chapitre 24 Hépatites virales	261
Rappels. Généralités	262
Évaluation en pratique quotidienne	268
Précautions à prendre en pratique quotidienne	269

PARTIE V

ÉVALUATION ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE CHEZ LE PATIENT ATTEINT D'UNE AFFECTION HÉMATOLOGIQUE

Chapitre 25 Troubles de la coagulation et de l'hémostase primaire	281
Rappels. Généralités	281
Évaluation en pratique quotidienne	285
Précautions à prendre en pratique quotidienne	290
Chapitre 26 Anémies	303
Rappels. Généralités	303
Évaluation en pratique quotidienne	308
Précautions à prendre en pratique quotidienne	310

Chapitre 27	Désordres leucocytaires non prolifératifs	315
Rappels. Généralités		315
Évaluation en pratique quotidienne		318
Précautions à prendre en pratique quotidienne		319
Chapitre 28	Affections hématologiques malignes. Leucémies	323
Rappels. Généralités		323
Évaluation en pratique quotidienne		326
Précautions à prendre en pratique quotidienne		328
Chapitre 29	Affections hématologiques malignes. Lymphomes et myélome multiple	333
Rappels. Généralités		334
Évaluation en pratique quotidienne		339
Précautions à prendre en pratique quotidienne		340

PARTIE VI

ÉVALUATION ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE CHEZ LE PATIENT SOUFFRANT D'UNE AFFECTION ARTICULAIRE

Chapitre 30	Polyarthrite rhumatoïde et arthrose	347
Rappels. Généralités		347
Évaluation en pratique quotidienne		353
Précautions à prendre en pratique quotidienne		354

PARTIE VII

ÉVALUATION ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE CHEZ LE PATIENT ATTEINT D'UNE AFFECTION GÉNITO-URINAIRE

Chapitre 31	Affections sexuellement transmissibles	361
Rappels. Généralités		361
Évaluation en pratique quotidienne		368
Précautions à prendre en pratique quotidienne		369
Chapitre 32	Insuffisance rénale chronique	373
Rappels. Généralités		373
Évaluation en pratique quotidienne		378
Précautions à prendre en pratique quotidienne		379

PARTIE VIII

ÉVALUATION ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE CHEZ LE PATIENT ALLERGIQUE

Chapitre 33 Allergies	387
Rappels. Généralités	387
Évaluation en pratique quotidienne	396
Précautions à prendre en pratique quotidienne	397

PARTIE IX

ÉVALUATION ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE CHEZ LE PATIENT INFECTÉ PAR LE VIH OU AYANT UN SYNDROME D'IMMUNODÉFICIENCE ACQUISE

Chapitre 34 Infection par le VIH et syndrome d'immuno-déficience acquise	405
Rappels. Généralités	406
Évaluation en pratique quotidienne	421
Précautions à prendre en pratique quotidienne	422

PARTIE X

ÉVALUATION ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE CHEZ LE PATIENT ATTEINT D'UNE AFFECTION NEUROLOGIQUE

Chapitres 35 Épilepsie	433
Rappels. Généralités	433
Évaluation en pratique quotidienne	437
Précautions à prendre en pratique quotidienne	438
Chapitre 36 Accidents cérébro-vasculaires	443
Rappels. Généralités	443
Évaluation en pratique quotidienne	445
Précautions à prendre en pratique quotidienne	446

PARTIE XI

**ÉVALUATION ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE
CHEZ LE PATIENT CONCERNÉ PAR UNE RADIOTHÉRAPIE
OU UNE CHIMIOTHÉRAPIE ANTICANCÉREUSE**

Chapitre 37	Radiothérapie et chimiothérapie anticancé- reuses	453
	Rappels. Généralités	454
	Évaluation en pratique quotidienne	464
	Précautions à prendre en pratique quotidienne	465

PARTIE XII

**ÉVALUATION ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE
CHEZ LE PATIENT TOXICOMANE**

Chapitre 38	Toxicomanie	475
	Rappels. Généralités	475
	Évaluation en pratique quotidienne	481
	Précautions à prendre en pratique quotidienne	483
Index		489

Introduction

La prise en charge de patients ayant une pathologie sous-jacente, viscérale ou générale, pouvant être exacerbée par la réalisation de certains soins, occupe une place grandissante dans l'exercice quotidien de la chirurgie dentaire.

Les progrès de la médecine, aussi bien dans le domaine du diagnostic que de la thérapeutique, en permettant le traitement ou en améliorant le pronostic de nombreuses affections, expliquent pour une grande part le nombre sans cesse croissant de patients sous traitement médical que le chirurgien-dentiste est amené à rencontrer quotidiennement.

Cette population de patients, qualifiés souvent de « patients à risque » confère au chirurgien-dentiste un rôle nouveau qui consiste non seulement à prendre en considération le statut médical de ces patients mais aussi à dépister et/ou prévenir certaines de ces affections. En effet, quelques-unes de celles-ci peuvent se manifester au sein de la cavité buccale et même avoir pour première expression clinique cette dernière, tel est le cas du SIDA par exemple. D'autres, comme certaines hémopathies, peuvent se révéler au cours des soins. Ce rôle de dépistage et/ou de prévention s'exerce aussi par l'évaluation des signes vitaux (tels que la tension artérielle) et/ou la prescription de certains examens complémentaires (tels que la glycémie par exemple). Enfin, le chirurgien-dentiste peut aussi apprécier un traitement médical en cours et/ou son observance.

Cette prise en charge des patients à risque sous-entend non seulement la connaissance de certaines maladies et de leur expression buccale mais aussi, leur identification, leurs manifestations cliniques et leurs modalités thérapeutiques.

Cet ouvrage a pour objectif de répondre aux questions que peuvent se poser les praticiens et les étudiants dans leur exercice quotidien lorsqu'ils ont à effectuer des soins bucco-dentaires chez des patients présentant une ou plusieurs affections systémiques pouvant, en l'absence de précautions, être exacerbées par les soins dispensés en omnipratique.

Bien qu'il existe un nombre important de pathologies vis-à-vis desquelles certaines précautions sont à prendre, seules sont abordées ici celles qui sont le plus fréquemment rencontrées par le chirurgien-dentiste et celles pour lesquelles l'incidence des soins bucco-dentaires, à travers les actes et/ou les prescriptions, peuvent être particulièrement préjudiciables.

Par souci de clarté et dans l'optique d'une utilisation facile, cet ouvrage, constitué de 38 chapitres, est présenté en douze thèmes génériques : affections cardiovasculaires, endocriniennes, respiratoires, gastro-intestinales, hématologiques, articulaires, génito-urinaires, allergiques, syndrome d'immunodéficience acquise, affections neurologiques, radiothérapie/chimiothérapie et toxicomanie. L'enquête médicale, les examens cliniques intra- et extra-buccaux, les examens complémentaires et leur interprétation, dont chacun d'eux pourrait faire l'objet d'un ouvrage spécifique, sont ici exclus.

Chaque chapitre est constitué de trois parties.

La première partie intitulée « Rappels et généralités », à travers la présentation des manifestations cliniques, de l'étiologie, du diagnostic, du traitement, des complications et des manifestations buccales de la pathologie abordée, est destinée non seulement à aider à la compréhension de la pathologie concernée et à la connaissance des incidences que peuvent avoir les soins bucco-dentaires, mais aussi à favoriser le dialogue entre le chirurgien-dentiste et le praticien traitant généraliste ou spécialiste. En effet, ce dialogue constitue une étape fondamentale dans la prise en charge du patient. Il s'inscrit, d'une part, dans le cadre d'une demande d'informations complémentaires sur la nature de la pathologie du patient et sur le type de traitement suivi (prescriptions médicamenteuses, posologie) et, d'autre part, dans la définition éventuelle de certaines précautions ainsi que de leurs modalités (tout particulièrement lorsqu'une modification du traitement médical s'impose).

La deuxième partie intitulée « Évaluation en pratique quotidienne » a pour but de souligner l'importance de l'identification des patients « à risque » et les modalités d'évaluation; ces dernières devant permettre de préciser d'une part, la sévérité de la pathologie pour laquelle des précautions sont à prendre et, d'autre part, l'importance du risque (faible, modéré, élevé) auquel est exposé le patient au cours des soins. Là encore, par souci de simplification et outre la démarche habituelle de cette évaluation (interrogatoire du patient, symptomatologie, etc.), celle-ci fait aussi référence à la classification élaborée par la Société Américaine des Anesthésistes (classification ASA).

Dans la troisième partie de chaque chapitre, intitulée « Précautions à prendre en pratique quotidienne » sont décrites les précautions générales et/ou spécifiques. Ces précautions sont des recommandations et non pas des règles de conduite. En effet, à l'exception des précautions à prendre vis-à-vis de la prévention de l'endocardite bactérienne, qui font l'objet d'un consensus, certaines d'entre elles peuvent être discutées et modulées selon la pathologie considérée, la nature des actes envisagés et l'avis médical. Bien qu'à quelques exceptions près, certaines de ces recommandations soient communes à différentes affections, elles sont systématiquement présentées dans les différents chapitres afin que chacun d'eux constitue une entité à part entière. Ainsi, le lecteur pourra éventuellement consulter cet ouvrage pour

une pathologie donnée sans avoir obligatoirement à rechercher les précautions proposées dans les autres chapitres.

Cet ouvrage, destiné à une prise en charge toujours meilleure du patient présentant une affection générale en minimisant le risque de complications lors des soins bucco-dentaires, aura atteint son objectif si le chirurgien-dentiste y trouve les réponses aux questions qu'il peut être amené à se poser dans sa pratique quotidienne.

Y. R.

Imprimé en Avril 1996.
Imprimerie Soullisse et Cassegrain (Niort), (n° 3440).
Flammarion et C^{ie}, éditeurs (n° 10223).
Dépôt légal : Mai 1996.