

Le patient nécessitant une antibioprophylaxie contre l'endocardite bactérienne ou sous anticoagulothérapie chez le dentiste

par Michelle Bourassa

M^{me} Carrier, 57 ans, désire la mise en place d'un pont pour remplacer la dent 25 (deuxième prémolaire supérieure gauche). Pour ce faire, elle a besoin d'une intervention chirurgicale pour allonger la couronne clinique de la dent 24 (chirurgie consistant en une résection osseuse et muqueuse au pourtour de la dent).

Elle reçoit un anti-arythmique et un anticoagulant par voie orale en raison d'une sténose mitrale accompagnée de fibrillation auriculaire. Elle mentionne que lors de sa dernière visite médicale il a été question d'un remplacement prochain de sa valve mitrale. Son dentiste vous interroge sur la pertinence d'une antibioprophylaxie contre l'endocardite bactérienne. L'autre question très épineuse pour le dentiste concerne l'anticoagulothérapie par voie orale dans le contexte de l'intervention parodontale de type chirurgical planifiée et des traitements dentaires subséquents. Quelles seront vos recommandations ?

L'antibioprophylaxie contre l'endocardite bactérienne et les interventions dentaires

L'endocardite bactérienne est une infection associée à un risque de morbidité et de mortalité très élevé¹⁻⁵. Relativement rare, sa prévalence se situe autour de 15 à 30 cas par million par année. De 15 % à 20 % des personnes atteintes auraient reçu des traitements dentaires précédant l'apparition de l'infection et 75 % seraient porteuses d'une anomalie cardiaque⁶. La prévention primaire revêt donc une grande importance clinique^{1,2,4,5}.

En 1997, un comité *ad hoc* de l'American Heart Association, formé de représentants de l'American Dental Association, de l'Infectious Diseases Society of America, de l'American Academy of Pediatrics et de l'American Society for Gastrointestinal Endoscopy, a émis les dernières recommandations en matière d'antibioprophylaxie contre l'endocardite bactérienne¹. Les auteurs spécifient que ces lignes directrices ont été formulées afin d'aider les prati-

ciens, mais qu'elles ne constituent pas des normes de pratique et ne peuvent remplacer le jugement clinique¹.

Nous tenons à préciser que le comité américain a repris ses activités dans le but de réévaluer les recommandations en vigueur. De nouvelles lignes directrices devraient donc être publiées sous peu. Nous vous invitons à surveiller la littérature médicale sur le sujet.

Les patients chez qui une endocardite survient sont généralement porteurs d'une anomalie cardiaque sous-jacente et ont eu une bactériémie mettant en cause une bactérie potentiellement pathogène^{1,4}. Des interventions dentaires ou chirurgicales touchant des muqueuses ou encore des tissus infectés peuvent induire une bactériémie qui persiste rarement plus de 15 minutes¹. Les bactéries circulantes peuvent s'installer sur des structures endothéliales qui présentent des dommages ou des irrégularités de surface et induire un processus infectieux¹. Certaines bactéries sont plus souvent en cause dans la survenue d'une endocardite. Dans le cas des interventions dentaires, le *Streptococcus viridans* est la principale bactérie en cause et, par conséquent, est visé par la prophylaxie^{1,4,7}.

Afin de déterminer si la prophylaxie est indiquée, les éléments suivants doivent être pris en compte : le degré de risque associé à l'anomalie cardiaque existante, le degré de risque de bactériémie associé à l'intervention dentaire planifiée, le potentiel d'effets indésirables de l'agent antimicrobien à utiliser et le rapport coût-bénéfice du régime posologique choisi^{1,5}.

La D^{re} Michelle Bourassa pratique la dentisterie générale en cabinet privé à Québec, est chargée de cours et clinicienne à la Faculté de médecine dentaire de l'Université Laval à Québec, est dentiste-consultante à l'Hôpital Laval, ainsi que dentiste bénévole à la Maison Michel-Sarrazin, de Sillery. Elle détient une maîtrise en pharmacie d'hôpital et exerce à temps partiel dans ce domaine au Centre hospitalier régional de Trois-Rivières.

T A B L E A U I

États ou anomalies pour lesquels une prophylaxie est recommandée (selon l'AHA*)^{1,2,4-6,8}

Risque élevé

- Prothèses valvulaires
- Antécédents d'endocardite
- Cardiopathie congénitale complexe cyanogène
- Conduits ou shunts chirurgicaux reliant la circulation générale et pulmonaire

Risque modéré

- La plupart des cardiopathies congénitales (autres que celles qui sont mentionnées ci-dessus et ci-après)
- Valvulopathies acquises
- Cardiomyopathie hypertrophique (I.H.S.S.)
- Prolapsus mitral avec épaissement des feuillets ou insuffisance mitrale confirmée par échographie

*American Heart Association

T A B L E A U II

États ou anomalies pour lesquels une prophylaxie N'EST PAS recommandée (selon l'AHA*)^{1,2,4-6,8}

Risque négligeable

- Communication interauriculaire isolée de type *ostium secundum*
- Canal artériel ligaturé et communication interauriculaire ou interventriculaire traitée par fermeture primaire, lorsqu'il s'est écoulé plus de six mois après l'intervention chirurgicale
- Prolapsus mitral sans insuffisance
- Fièvre rhumatismale antérieure sans séquelle valvulaire
- Maladie de Kawasaki antérieure sans séquelle valvulaire
- Souffles cardiaques bénins et physiologiques
- Pontages aortocoronariens
- Présence d'un stimulateur ou d'un défibrillateur interne

*American Heart Association

78

Quels patients peuvent bénéficier de l'antibioprophylaxie ?

Certaines atteintes cardiaques sont associées à un risque plus élevé d'endocardite ainsi qu'à une gravité plus marquée et à une morbidité variable lorsque l'infection prend place^{1,2}. Les atteintes cardiaques sous-jacentes ont été classées selon qu'elles étaient liées à un risque élevé, modéré ou négligeable d'endocardite (*tableaux I et II*). Il est actuellement recommandé de considérer l'antibioprophylaxie chez les patients porteurs d'anomalie faisant partie des deux premières catégories parce que leur risque d'endocardite est plus élevé que dans la population générale, alors qu'il est comparable pour la dernière catégorie^{1,2,6}.

Interventions dentaires pour lesquelles une antibioprophylaxie devrait être considérée

Les interventions dentaires pouvant causer une bactériémie suffisante par le *Streptococcus viridans*, organisme

connu pour induire des endocardites à la suite d'interventions de la cavité buccale, sont indiquées dans le *tableau III*^{1,2,5}. Les autres traitements comportent un risque négligeable que cette bactérie pathogène migre dans la circulation sanguine (*tableau IV*). L'antibioprophylaxie est généralement recommandée lorsqu'une intervention peut provoquer un saignement important des tissus mous ou durs, dont les interventions parodontales, les surfaçages radiculaires et les nettoyages professionnels¹.

Modalités prophylactiques

● Antiseptiques locaux

L'utilisation de rince-bouche antibactérien (15 ml de chlorhexine ou de providine pendant 30 secondes³), avant les traitements ou interventions dentaires chez les patients présentant des risques, peut réduire la charge bactérienne et l'ampleur de la bactériémie^{3,7}. Les irrigations

Afin de déterminer si la prophylaxie est indiquée, les éléments suivants doivent être pris en compte : le degré de risque associé à l'anomalie cardiaque existante, le degré de risque de bactériémie associé à l'intervention dentaire planifiée, le potentiel d'effets indésirables de l'agent antimicrobien à utiliser et le rapport coût-bénéfice du régime posologique choisi.

R E P È R E

T A B L E A U III

Traitements dentaires nécessitant une antibioprofylaxie (bactériémie soutenue et à concentration bactérienne élevée)^{1,2,4-6,8}

- Extractions dentaires
- Traitements parodontaux, y compris le détartrage, l'aplanissement de racine et le sondage des crevasses gingivales
- Intervention chirurgicale pour mise en place d'implants et réimplantation de dents avulsées
- Chirurgie apicale ; endodontie avec surinstrumentation à l'apex
- Mise en place de bandelettes imprégnées d'antibiotiques dans la crevasse gingivale
- Mise en place de bagues orthodontiques, mais non pour les boîtiers
- Injections intraligamentaires
- Nettoyage et prophylaxie dentaires avec saignement gingival escompté

T A B L E A U IV

Traitements dentaires pour lesquels une antibioprofylaxie N'EST PAS recommandée (bactériémie brève et à faible concentration bactérienne)^{1,2,4-6,8}

- Dentisterie de restauration conventionnelle (dentisterie opératoire et prosthodontie) avec ou sans la mise en place de corde à rétracter*
- Endodontie sans surinstrumentation à l'apex
- Mise en place d'appareils amovibles
- Ajustements orthodontiques
- Anesthésie locale (sauf injections intraligamentaires)
- Ablation de sutures
- Installation de la digue
- Traitements de fluor
- Prise d'empreintes
- Prise de radiographies

* Le dentiste peut juger qu'une antibioprofylaxie est justifiée si la situation peut entraîner un saignement important.

gingivales avec ces agents ne sont pas recommandées, car elles peuvent induire des bactériémies⁹. L'usage prolongé de ce type de produits peut engendrer des résistances bactériennes et est donc déconseillé^{7,8}. Les antiseptiques locaux peuvent être utilisés comme mesure complémentaire à une antibiothérapie systémique, mais ne doivent en aucune circonstance la remplacer⁷.

● **Antibiotiques systémiques**

Comme nous l'avons déjà mentionné, l'organisme pathogène buccal le plus souvent en cause dans les endocardites est le *Streptococcus viridans*. C'est donc ce dernier qui est principalement visé par l'antibioprofylaxie^{1,2}. Le tableau V présente les régimes posologiques pour les antibiotiques indiqués dans les dernières recommandations. L'amoxicilline a été retenue comme agent standard parmi les pénicillines pour son efficacité, sa bonne absorption

après une prise orale et les concentrations plasmatiques atteintes qui sont supérieures à la concentration minimale inhibitrice (CMI) du streptocoque pendant des périodes prolongées^{1,2}.

Dans les cas d'allergie à la pénicilline, les céphalosporines peuvent être utilisées pourvu que la réaction d'hypersensibilité à la pénicilline ne soit pas de type immédiat (locale ou systémique). Dans un tel cas, les options thérapeutiques sont la clindamycine par voie orale ou intraveineuse ou encore l'azithromycine ou la clarithromycine par voie orale²⁻⁸.

Retirée des recommandations en raison de l'incidence marquée d'effets secondaires gastro-intestinaux et de son potentiel d'interactions médicamenteuses, l'érythromycine a été remplacée par l'azithromycine et la clarithromycine. Les auteurs des dernières recommandations affirment que les patients qui, dans le passé, ont déjà pris

L'antibioprofylaxie est généralement recommandée lorsqu'une intervention peut provoquer un saignement important des tissus mous ou durs, comme une intervention parodontale, un surfaçage radiculaire et un nettoyage professionnel.

R E P È R E

T A B L E A U V

Antibioprophylaxie recommandée pour la prévention de l'endocardite bactérienne en médecine dentaire^{1,2,4-6,8}

	Médicament	Posologie
Régime standard	Amoxicilline (Amoxil [®])	Adulte : 2 g par la bouche, 1 h avant l'intervention Enfant : 50 mg/kg par la bouche, 1 h avant l'intervention
Allergie à la pénicilline	Clindamycine (Dalacin [®])	Adulte : 600 mg par la bouche, 1 h avant l'intervention Enfant : 20 mg/kg par la bouche, 1 h avant l'intervention
	Céphalexine	Adulte : 2 g par la bouche, 1 h avant l'intervention Enfant : 50 mg/kg par la bouche, 1 h avant l'intervention
	Azithromycine (Zithromax ^{MC})	Adulte : 500 mg par la bouche, 1 h avant l'intervention Enfant : 15 mg/kg par la bouche, 1 h avant l'intervention
	Clarithromycine (Biaxin [®])	Adulte : 500 mg par la bouche, 1 h avant l'intervention Enfant : 15 mg/kg par la bouche, 1 h avant l'intervention
Voie orale impossible	Ampicilline	Adulte : 2 g i.m. ou i.v., 30 min avant l'intervention Enfant : 50 mg/kg i.m. ou i.v., 30 min avant l'intervention
Voie orale impossible et allergie à la pénicilline	Clindamycine (Dalacin [®])	Adulte : 600 mg i.v., 30 min avant l'intervention Enfant : 20 mg/kg i.v., 30 min avant l'intervention
	Céfazoline	Adulte : 1 g i.m. ou i.v., 30 min avant l'intervention Enfant : 25 mg/kg i.m. ou i.v., 30 min avant l'intervention

80

de l'érythromycine sans problème peuvent continuer à en recevoir pour cette indication¹.

Situations cliniques particulières

● Présence d'un saignement non anticipé

Dans l'éventualité de l'apparition d'un saignement non anticipé, l'antibiotique pourrait être avantageux s'il est administré dans les deux heures qui suivent l'intervention⁹, mais ne procurerait plus aucun avantage plus de 4 heures après l'intervention. Il est à noter que ces observations sont tirées d'études sur des modèles animaux¹.

● Hygiène buccale

Même en l'absence d'intervention dentaire, une bactériémie spontanée peut survenir dans les cas où l'hygiène buccale est déficiente et en présence d'infections parodontales ou péri-apicales¹. Il est reconnu que l'incidence et l'amplitude des bactériémies d'origine dentaire sont proportionnelles au degré d'inflammation et d'infection des muqueuses⁷. Les personnes à risque de survenue d'une

endocardite devraient porter une attention particulière à l'instauration et au maintien d'une hygiène buccale optimale pour réduire les sources potentielles d'infection^{1,3}. Aussi, elles devraient être encouragées à consulter un dentiste régulièrement pour obtenir un nettoyage et un détartrage professionnels ainsi qu'un examen pour s'assurer du maintien de leur santé buccale¹.

● Patients édentés

Les patients édentés peuvent avoir une bactériémie s'ils souffrent d'ulcères causés par des prothèses mal ajustées^{1,9}. Les porteurs de prothèses devraient donc être encouragés à consulter un dentiste périodiquement pour faire vérifier l'ajustement de leurs prothèses et dès qu'un malaise apparaît⁹. Au moment de la fabrication d'une nouvelle prothèse, le patient devrait revoir le praticien pour faire corriger tout problème afin de prévenir une ulcération de la muqueuse¹.

● Interventions dentaires en série

Afin de réduire les risques de résistance bactérienne et de permettre un retour de la flore buccale normale, il est

prudent de respecter un écart de 9 à 14 jours entre les interventions nécessitant une antibioprofylaxie^{1,9}. Lorsque la situation le permet, une combinaison d'interventions dentaires devrait être effectuée au cours de la même séance de traitements⁹. Lorsqu'une séance se poursuit quatre heures après l'administration initiale, il peut être judicieux de répéter la dose d'antibiotique. Les macrolides à longue demi-vie, soit la clarithromycine ou l'azithromycine⁹, peuvent aussi être de bons choix.

● Patients qui reçoivent déjà un antibiotique

Il est recommandé de choisir un agent d'une autre classe plutôt que d'augmenter la dose de l'agent en cours si ce dernier fait partie des produits recommandés^{1,9}. Les patients qui prennent déjà un antibiotique de la classe des pénicillines pourraient être porteurs de *S. viridans* devenu résistant à la pénicilline¹.

Une autre option est d'attendre de 9 à 14 jours après l'arrêt de l'antibiotique avant de procéder aux traitements dentaires nécessitant une antibioprofylaxie⁹.

● Interventions nécessitant la manipulation de tissus infectés

L'incision et le drainage ou toute autre intervention nécessitant la manipulation de tissus infectés peuvent provoquer une bactériémie par l'agent pathogène en cause dans l'infection en cours. Il est donc recommandé d'administrer une antibioprofylaxie ou une antibiothérapie dirigée vers l'agent pathogène le plus susceptible de causer cette infection¹.

● Patients de 45 ans et plus avec prolapsus mitral

Certains auteurs sont d'avis qu'un prolapsus mitral sans souffle au repos chez un homme de plus de 45 ans est associé à un risque plus élevé d'endocardite, même en l'absence de régurgitation. Une antibioprofylaxie pourrait être bénéfique dans ce cas particulier^{1,2}.

● Patients sous anticoagulothérapie

L'anticoagulothérapie est une contre-indication aux injections intramusculaires. La voie orale ou la voie intraveineuse sont donc à privilégier chez les patients traités par un anticoagulant qui ont besoin d'une antibioprofylaxie¹.

Application des recommandations

Selon la littérature, ces recommandations sont peu suivies et mériteraient une meilleure adhésion de la part des

praticiens concernés^{3,4,7,10}. Une collaboration étroite entre les différents intervenants (médecin généraliste, cardiologue, chirurgien cardiaque, dentiste) est essentielle pour assurer une prophylaxie adéquate aux personnes à risque¹⁰. Tout d'abord, les patients doivent être sensibilisés à l'importance d'instaurer et de maintenir de bonnes techniques pour leur hygiène buccodentaire³. Ils devraient également être informés des risques que peut présenter un saignement buccal compte tenu de leur anomalie cardiaque et de l'importance d'informer les praticiens concernés de cette dernière. Plusieurs centres remettent un aide-mémoire aux patients afin de clarifier l'indication de l'antibioprofylaxie. Cette mesure devrait s'accompagner d'un renforcement régulier par l'équipe traitante auprès des patients¹⁰. Malheureusement, il est courant de recevoir des patients qui déclarent avoir été évalués pour un souffle cardiaque, mais qui ne sont pas en mesure de nous en dire davantage. En conséquence, l'antibioprofylaxie pourrait être inadéquate, exposant ainsi le patient à un risque non justifié.

Les interventions dentaires chez les patients traités par un anticoagulant oral

L'espérance de vie de nombreux patients aux prises avec un risque ou des antécédents de problèmes thromboemboliques a été prolongée par le recours à l'anticoagulothérapie à long terme. Dans la perspective d'une intervention dentaire, il a longtemps été recommandé d'interrompre la prise de l'agent anticoagulant pendant quelques jours afin de prévenir un saignement per- et postopératoire important. Cette pratique considérait qu'un saignement potentiel représentait un risque plus sérieux que celui qui est associé à un épisode thrombo-embolique consécutif à l'arrêt du traitement anticoagulant. La littérature jette un peu de lumière sur les deux composantes principales de cette pratique ; de nouvelles recommandations découlent des résultats de la recherche. Nous présenterons les risques de saignement associés aux traitements dentaires, les conséquences observées au moment de la suspension de l'anticoagulothérapie et les recommandations actuelles des autorités en la matière.

Risques de saignement associé aux traitements dentaires

Dès 1983, il avait été mentionné que les interventions dentaires non chirurgicales, particulièrement les obturations, les nettoyages et les prophylaxies, les préparations et la mise en place de ponts et couronnes, les surfaçages et les

curetages fermés, ne présentaient pas un risque de saignement significatif chez les patients traités par un anticoagulant par voie orale¹³⁻¹⁵. Les extractions et les interventions chirurgicales ont, par conséquent, fait l'objet de recherches plus récentes.

Pour des cas d'opérations mineures, plus précisément d'extractions, d'alvéoloplasties, de biopsies et de frénectomies, Campbell et coll.¹⁶ n'ont observé aucune différence dans la quantité des pertes sanguines pour les trois groupes évalués, soit des patients 1) sous anticoagulothérapie complète, 2) sous anticoagulothérapie réduite (arrêt de 72 à 96 heures) et 3) ne prenant pas d'anticoagulants. Au moment de l'étude, aucun patient n'avait un RIN supérieur à 3,0, et aucune mesure supplémentaire n'avait été utilisée pour obtenir l'hémostase.

Dans une revue de la littérature portant sur plus de 2000 traitements dentaires de nature chirurgicale (alvéolectomies, opérations gingivales, extractions chirurgicales et extractions multiples, notamment de toutes les dents), Wahl¹⁵ a été en mesure de formuler les observations suivantes :

- bien que quelques patients aient eu un suintement mineur traité par des mesures locales, plus de 98 % des patients maintenus sous anticoagulothérapie n'ont pas eu de saignements sérieux impossibles à arrêter par ces mêmes mesures ;
- plusieurs interventions ont été effectuées alors que le RIN dépassait les valeurs thérapeutiques recommandées ;
- plusieurs interventions étaient extensives : alvéolectomies, extractions chirurgicales et multiples ;
- après examen des seuls douze cas (0,6 %) où des patients ont connu des problèmes de saignement postopératoire, aucun d'entre eux n'a subi de séquelles et l'arrêt de l'anticoagulothérapie pour ce type d'intervention dentaire n'aurait pu être justifié.

Une étude a évalué 133 extractions chez 65 patients traités par la warfarine et divisés en deux groupes. Dans le premier, l'anticoagulothérapie avait été suspendue deux jours avant l'intervention et, dans le second, le traitement anti-

coagulant n'avait pas été modifié¹⁷. Les résultats ont montré une très faible incidence de saignements postopératoires et aucune différence entre les deux groupes. Aucun cas de saignement n'a été observé dans les 24 heures suivant les extractions, et un seul patient de chaque groupe a présenté un suintement par la suite. Les mêmes mesures locales d'hémostase avaient été utilisées dans les deux groupes, soit l'insertion d'une compresse d'oxycellulose dans l'alvéole et l'utilisation de sutures¹⁷. Tous les patients de l'étude avaient un RIN se situant entre 2,0 et 4,0. De l'avis des auteurs, le risque de thrombo-embolie dans le groupe traité par anticoagulothérapie par voie orale réduite (premier groupe) surpasse les risques de saignement postopératoire potentiel du deuxième groupe.

En 2002¹⁸, le groupe d'Evans a procédé à une étude semblable chez 109 patients. Pour être inclus dans l'étude, ces patients devaient avoir un RIN égal ou supérieur à 4,0. Les mesures locales d'hémostase appliquées consistaient en l'insertion de Surgicel® dans l'alvéole, en l'utilisation de sutures et en l'application de compresses. Aucune différence significative de l'incidence de saignements postopératoires cliniquement importants n'a pu être mise en évidence entre les deux groupes. De plus, aucune augmentation du risque de saignement n'a été observée chez les patients ayant reçu une antibioprophylaxie. Par ailleurs, une association n'a pu être établie entre le risque de saignement et le nombre de dents extraites.

Pour sa part, l'équipe de Blinder¹⁹ a procédé à des extractions dentaires chez des patients maintenus sous anticoagulothérapie et a observé un saignement postopératoire dans 8,6 % des cas, pour tous ces cas une association avec une infection parodontale marquée a été mise en évidence. Tous les saignements ont été arrêtés par l'application de mesures locales simples. Les auteurs concluent que les extractions dentaires peuvent être effectuées de façon sécuritaire sans interrompre l'agent anticoagulant et que l'hémostase locale peut être obtenue par la mise en place d'une éponge de gélatine et par des sutures.

Dans une étude subséquente, les mêmes auteurs ont éva-

Dès 1983, il avait été mentionné que les interventions dentaires non chirurgicales, particulièrement les obturations, les nettoyages et les prophylaxies, les préparations et la mise en place de ponts et couronnes, les surfaçages et les curetages fermés ne présentaient pas un risque de saignement significatif chez les patients traités par un anticoagulant par voie orale.

lué le risque de saignement selon l'intensité de l'anticoagulation²⁰. Ils ont effectué 543 extractions chez 249 patients répartis en cinq groupes selon la valeur de leur RIN (groupe 1 : 1,5–1,99 ; groupe 2 : 2,0 –2,49 ; groupe 3 : 2,5–2,99 ; groupe 4 : 3,0–3,49 et groupe 5 : 3,5 –4,0) au moment de l'intervention qui consistait en des extractions simples ou multiples. Les mesures locales utilisées se limitaient à l'insertion d'éponges de gélatine et à des sutures multiples. L'incidence de saignement dans les différents groupes s'est révélée similaire. Il a donc été impossible d'établir une corrélation entre la valeur du RIN et le risque de saignement. Encore une fois, les saignements survenus ont pu être reliés à une cause locale, soit une parodontite. Selon les auteurs, il est donc possible de procéder à des extractions dentaires sans modifier l'anticoagulothérapie, puis d'obtenir et de maintenir une hémostasie locale en utilisant des éponges de gélatine et des sutures après un curetage méticuleux de l'alvéole de la dent extraite.

Risque de complications thrombo-emboliques

Plusieurs cas de complications thrombo-emboliques ont été observés à la suite de l'arrêt de l'anticoagulothérapie par voie orale en vue d'une intervention dentaire. En effet, dans une revue de littérature, Wahl¹⁵ a découvert que 542 interventions, effectuées chez 493 patients dont le traitement anticoagulant avait été arrêté, ont été associées à la survenue de cinq complications emboliques graves (1 % et 0,9 % des cas), dont quatre se sont soldées par le décès du patient. Même si le pourcentage de complications est faible, la morbidité et la mortalité associées à cette pratique peuvent être évitées par le maintien de l'agent anticoagulant²¹.

En outre, plusieurs auteurs discutent de la possibilité d'un risque accru de thrombose secondaire d'un phénomène d'hypercoagulation rebond à l'arrêt d'un agent anticoagulant^{16,17,20,22,23}. Ce phénomène peut être démontré biochimiquement, mais l'effet clinique n'a pas encore été observé ni quantifié²².

Recommandations de différents auteurs

Toute intervention dentaire autre que chirurgicale, soit de dentisterie opératoire, d'endodontie, de prosthodontie,

d'hygiène dentaire ou de parodontie non chirurgicale, peut être effectuée sans risque lorsque le patient reçoit une anticoagulothérapie par voie orale. Il n'est généralement pas indiqué de modifier la dose de l'agent anticoagulant^{13,15,24}.

Par contre, pour les interventions dentaires de type chirurgical, il n'existe pas de consensus dans la littérature, les suggestions variant substantiellement d'un auteur à l'autre. Toutefois, une tendance commune se dégage : l'arrêt automatique de l'agent anticoagulant est une pratique à bannir.

Concernant les interventions dentaires chez les patients traités par un agent anticoagulant, les dernières recommandations, publiées par Hirsh et coll. et endossées par l'American Heart Association et l'American College of Cardiology, se limitent à l'énoncé suivant : chez les patients qui doivent subir des interventions dentaires, un rinçage à base d'acide tranexamique ou aminocaproïque peut être utilisé sans interrompre l'anticoagulothérapie¹¹.

Dunn²⁵, quant à lui, est d'avis que des extractions simples ou multiples peuvent être effectuées chez les patients sous anticoagulothérapie par voie orale sans risque de saignement majeur.

Selon Ansell²⁶, la décision devrait être fondée sur les éléments suivants :

- le risque de thrombo-embolie dans le cas de la suspension de l'anticoagulothérapie ;
- le risque de saignement causé par l'intervention dans le cas du maintien de l'anticoagulothérapie ;
- l'efficacité et la sécurité de diverses options de traitement à l'anticoagulothérapie par voie orale. Pour obtenir plus de précisions sur le risque de thrombo-embolie et pour connaître le protocole pour le passage à l'héparine par voie intraveineuse ou aux héparines de faible poids moléculaire²⁴, les lecteurs peuvent consulter l'article de Jaffer et coll.

Pour sa part, Wahl favorise le maintien de l'anticoagulothérapie si le RIN se situe à l'intérieur des valeurs thérapeutiques^{15,21}. Selon lui, il est souhaitable que le dentiste consulte le médecin traitant pour obtenir la valeur du dernier RIN. Si le degré d'anticoagulation dépasse 4,0, le médecin peut recommander de modifier la dose jusqu'à ce que la valeur du RIN se trouve à l'intérieur de l'écart

Plusieurs cas de complications thrombo-emboliques ont été observés à la suite de l'arrêt de l'anticoagulothérapie en vue d'une intervention dentaire.

R E P È R E

T A B L E A U VI

Mesures locales recommandées en cas de saignement^{19,32}

- Pression locale (compresse stérile)
- Acide tannique (pression avec sachet de thé mouillé)
- Cellulose oxydée (Surgicel®)
- Éponge de gélatine (Gelfoam®)
- Thrombine topique (Thrombostat®)
- Colle de fibrine (Tissell Kit VH®)
- Collagène
- Electrochirurgie
- Sutures additionnelles
- Acide tranexamique (Cyclokapron®) à 4,8 %, 10 ml en rince-bouche pendant 2 minutes toutes les 6 heures pendant 7 jours^{11,12,24,28,30,31}

thérapeutique afin que l'intervention dentaire puisse être effectuée en toute sécurité. En présence d'une infection aiguë, l'approche chirurgicale devrait être évitée et reportée jusqu'à ce que l'infection soit en régression et que le RIN soit égal ou inférieur à 3,5. Wahl rappelle aussi que l'usage de certains antibiotiques peut contribuer à augmenter le RIN et donc à accroître le risque de saignement. Mentionnons qu'une étude récente¹⁷ n'a pas été en mesure de confirmer cette hypothèse pour des doses uniques administrées en prophylaxie contre l'endocardite bactérienne. Wahl recommande donc d'utiliser les antibiotiques uniquement lorsque la situation clinique l'indique clairement, plus particulièrement si le patient est sous anticoagulothérapie¹⁵. Dans le cas d'infection parodontale, il faut effectuer un curetage méticuleux de l'alvéole de la dent extraite, en plus de mettre en place des mesures locales d'hémostase^{20,27}.

LES ÉTUDES INDIQUENT, d'une part, que lorsque le degré d'anticoagulation est inférieur ou égal à 4,0 le risque de saignement induit par une intervention dentaire de nature chirurgicale est minime. Une corrélation a été établie entre la survenue de la plupart des saignements et la présence d'une infection parodontale. D'autre part, des mesures locales suffisent à prévenir les saignements potentiels. Par contre, plusieurs cas de complications thrombo-emboliques sérieuses ont été recensés, incluant des décès à la suite de l'interruption de l'agent anticoagulant. L'arrêt expose donc le patient au risque de subir une complication pour la-

quelle il reçoit une prophylaxie.

Plusieurs autorités concluent que des interventions dentaires de type chirurgical présentent un risque minimal de saignement si le RIN se trouve à l'intérieur de l'écart thérapeutique visé pour la plupart des indications de l'anticoagulothérapie par voie orale soit de 2,0 à 3,0 ou de 2,5 à 3,5. L'emploi de bonnes techniques chirurgicales, incluant l'ablation de tissu de granulation et des mesures locales (tableau VI) pour prévenir le saignement, sont importantes chez tous les patients, mais plus encore chez ceux recevant une anticoagulothérapie. L'interaction entre le dentiste et le médecin revêt une importance primordiale pour les patients qui prennent des médicaments et une collaboration étroite est requise dans l'intérêt des patients sous anticoagulothérapie (figure).

Planification des interventions de M^{me} Carrier

Une sténose mitrale importante constitue une indication d'antibioprophylaxie pour les traitements dentaires de nature chirurgicale. Par contre, la dentisterie de restauration, telle que la confection du pont, ne nécessite pas le recours à l'antibioprophylaxie à moins qu'il n'y ait un saignement suffisant lors de la taille des dents piliers et de la mise en place des cordes à rétracter au moment de la prise de l'empreinte finale.

M^{me} Carrier est étroitement suivie par la clinique d'anticoagulothérapie de son secteur et son RIN était de 2,4 la semaine dernière. Les résultats mensuels précédents variaient de 2,2 à 3,2. L'intervention chirurgicale pourra être effectuée en toute sécurité sans qu'il soit nécessaire de modifier la dose d'anticoagulant, mais en prenant soin d'appliquer des mesures locales pour favoriser l'hémostase.

Enfin, la patiente devrait être sensibilisée à l'instauration et au maintien de mesures d'hygiène dentaire rigoureuses, ainsi qu'à l'importance de consulter son dentiste régulièrement pour un nettoyage professionnel et un examen buccodentaire. ☞

Date de réception : 6 janvier 2004

Date d'acceptation : 5 mai 2004

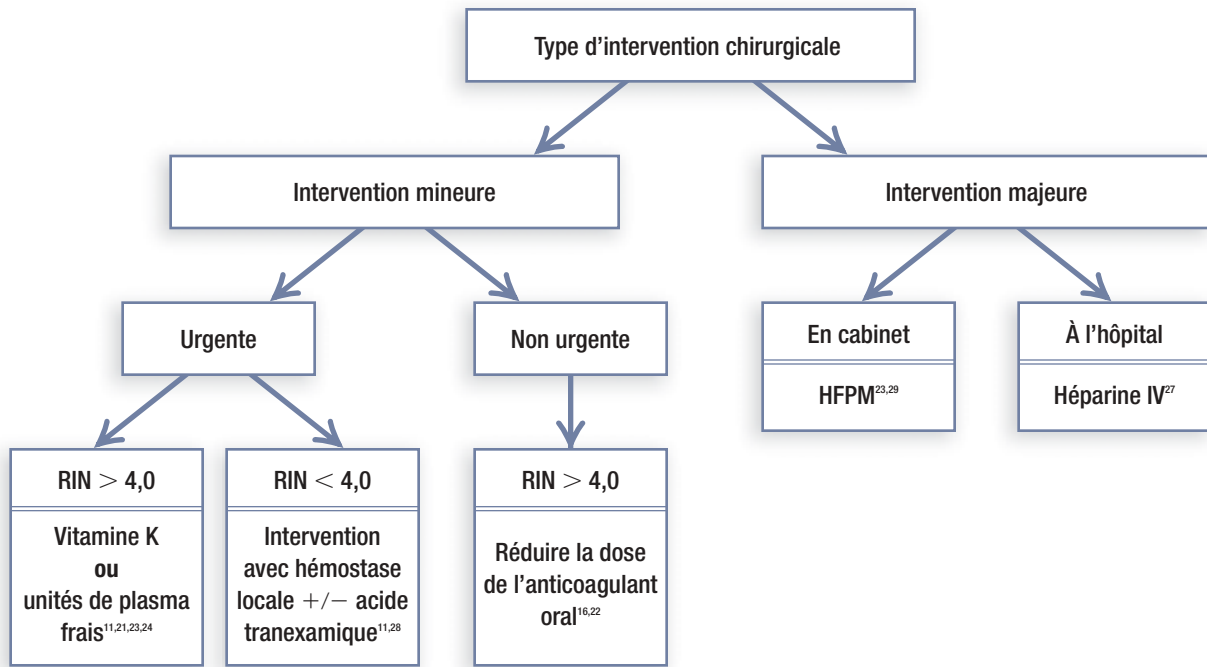
Mots-clés : antibiotiques, endocardite bactérienne, prophylaxie, *Streptococcus viridans*, anticoagulothérapie par voie orale, warfarine, hémostase locale, intervention chirurgicale de nature dentaire

Bibliographie

1. Dajani AS, Taubert KA, Wilson W et coll., Prevention of Bacterial Endocarditis, Recommendations by the American Heart Association, *JAMA* 1997; 277 (22) : 1794-801.
2. Press N, Montessori V. Prophylaxis for infective endocarditis, Who needs it? How effective is it? *Can Fam Physician* Nov 2000; 46 : 2248-55.

FIGURE

Diagramme de l'approche clinique suggérée pour les patients sous anticoagulants par voie orale



Légende :

HFPM : héparine de faible poids moléculaire

Intervention chirurgicale majeure : réduction extra-orale de fracture ouverte du visage, excision d'une tumeur extensive, extraction inhabituellement complexe d'une dent incluse, intervention chirurgicale de l'articulation temporomandibulaire, intervention chirurgicale nécessitant l'excision extensive de tissus mous ou osseux, parotidectomie et dissection du cou^{23,27}.

Intervention chirurgicale mineure : extractions simples et multiples, extractions de toutes les dents, alvéoloplasties, frénectomies, interventions mucogingivales, biopsies¹⁶

3. Pallash TJ, Slots J. Antibiotic prophylaxis and the medically compromised patient. *Periodontol 2000* 1996; 10 : 107-38.
4. Taubert K, Dajani AS. Optimisation of the prevention and treatment of bacterial endocarditis. *Drugs & Aging* 2001; 18 (6) : 415-24.
5. Segreti J. Is antibiotic prophylaxis necessary for preventing prosthetic device infection? *Inf Dis Clin N Am* 1999; 13 (4) : 871-7.
6. Tong DC, Rothwell BR. Antibiotic prophylaxis in dentistry: a review and practice recommendations. *J Am Dent Assoc* 2000; 131 (3) : 366-374.
7. Lockhart PB. The risk for endocarditis in dental practice. *Periodontol 2000* 2000; 23 : 127-35.
8. Seymour RA, Whitworth JM. Antibiotic prophylaxis for endocarditis, prosthetic joints, and surgery. *Dent Clin N Am* 2002; 46 : 635-51.
9. Carmona IT, Dios PD, Scully C. An update on the controversies in bacterial endocarditis of oral origin. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2002; 93 : 660-70.
10. Stucki C, Mury R, Bertel O. Insufficient awareness of endocarditis prophylaxis in patients at risk. *Swiss Med Wkly* 2003; 133 : 155-9.
11. Hirsh J, Fuster V, Ansell J, Halperin J. American Heart Association/American College of Cardiology Foundation Guide to Warfarin Therapy. *Circulation* 2003; 107 : 1692-711.
12. Schulman S. Care of Patients Receiving Long-Term Anticoagulant Therapy. *N Engl J Med* 2003; 349 (7) : 675-82.
13. Rooney TP. General dentistry during continuous anticoagulation therapy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Endo Dent Radiol* 1983; 56 (3) : 252-5.
14. Benoliel R, Leviner E, Katz J, Tzukert A. Dental treatment for the patient on anticoagulant therapy: Prothrombin time value-what difference does it make? *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Endo Dent Radiol* 1986; 62 : 149-51.
15. Wahl MJ. Dental Surgery in Anticoagulated Patients. *Arch Intern Med* 1998; 158 : 1610-6.
16. Campbell JH, Alvarado F, Murray RA. Anticoagulation and Minor Oral Surgery: Should the Anticoagulation Regimen Be Altered? *J Oral Maxillofac Surg* 2000; 58 : 131-5.
17. Devani P, Lavery KM, Howell CJT. Dental extractions in patients on warfarin: is alteration of anticoagulant regime necessary? *Br J Oral Maxillofac Surg* 1998; 36 : 107-11.
18. Evans IL, Sayers MS, Gibbons AJ, Price G, Snooks H, Sugar AW. Can

The patient needing an antibiotic prophylaxis against subacute endocardial infection or under anticoagulant agent at the dentist.

Antibiotic prophylaxis, for the prevention of infective endocarditis, should be considered in patients presenting cardiac conditions associated with a high or moderate risk for endocarditis. In most instances, the antibiotic should be administered before dental procedures that may cause significant bleeding and consequently transient bacteremia with *Streptococcus viridans*. In most instances a single dose of amoxicilline 2 g given per os 1 hour before the intervention provides the desired serum concentrations for the per and post operative periods. Many patients coming to the dental office are treated with an oral anticoagulant to prevent a thromboembolic event which is associated with significant morbidity and mortality. Interrupting the oral anticoagulant before a routine dental intervention such as cleaning, subgingival scaling, uncomplicated extractions, is still current practice by many physicians and dentists for fear of significant bleeding. No scientific evidence support this practice as long as the anticoagulation is within the usual therapeutic range. In fact, it is shown that the risk of a thromboembolic event surpasses the risk of bleeding. It is thus recommended to maintain oral anticoagulation for most surgical and non-surgical dental interventions done in private clinic, provided that the INR does not exceed 4,0 and that local hemostatic measures are applied at the time of intervention. Tranexamic acid mouthrinse four times a day for 7 days may also be considered in some patients.

Keywords: antibiotic agents, bacterial endocarditis, prophylaxis, *Streptococcus viridans*, oral anticoagulant agent, warfarine, local hemostasis, dental surgery

- warfarin be continued during dental extraction? Results of a randomized controlled trial. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2002; 40 (3): 248-52.
19. Blinder D, Manor Y, Martinowitz U, Taicher S, Hashomer T. Dental extractions in patients maintained on continued oral anticoagulant: comparison of local hemostatic modalities. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1999; 88 (2): 137-40.
 20. Blinder D, Manor Y, Martinowitz U, Taicher S. Dental extractions in patients maintained on oral anticoagulant therapy: comparison of INR value with occurrence of postoperative bleeding. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2001; 30 (6): 518-21.
 21. Wahl MJ. Myths of dental surgery in patients receiving anticoagulant therapy. *J Am Dent Assoc* 2000; 131: 77-81
 22. Kearon C, Hirsh J. Management of anticoagulation before and after elective surgery. *New Engl J Med* 1997; 336: 1506-11.
 23. Webster K, Wilde J. Management of anticoagulation in patients with prosthetic heart valves undergoing oral and maxillofacial operations. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2000; 38 (2): 124-6.
 24. Jaffer AK, Brotman DJ, Chukwumerije N. When patients on warfarin need surgery. *Cleveland Clinic Journal of Medicine* 2003; 70 (11): 973-84.
 25. Dunn AS. Perioperative Management of Patients Receiving Oral Anticoagulants: A Systematic Review. *Arch Intern Med* 2003; 163: 901-8.
 26. Ansell JE. The perioperative management of warfarin therapy. *Arch Intern Med* 2003; 881-3.
 27. Alexander R, Ferretti AC, Sorensen JR. Stop the nonsense not the anticoagulants: a matter of life and death. *NY State Dent J* 2002; 68 (9): 24-6.
 28. Sindet-Pedersen S, Ramstrom G, Bernvil S, Blomback M. Hemostatic effect of tranexamic acid mouthwash in anticoagulant-treated patients undergoing oral surgery. *New Engl J Med* 1989; 320: 840-3.
 29. Johnson-Leong C, Rada RE. The use of low-molecular-weight heparins in outpatient oral surgery for patients receiving anticoagulation therapy. *JADA* 2002; 133: 1083-7.
 30. Souto JC, Oliver A, Zuazu-Jausoro I, Vives A, Fontcuberta J. Oral surgery in anticoagulated patients without reducing the dose of oral anticoagulant: a prospective randomized study. *J Oral Maxillofac Surg* 1996; 54: 27-32.
 31. Mannucci PM. Hemostatic drugs. *New Engl J Med* 1998; 339: 245-53.
 32. Dunn AS, Turpie AGG. Perioperative management of patients receiving oral anticoagulants-reply. *Arch Intern Med* 2003; 163 (20); 2533.

Le 17^e Programme de FMC du Québec

Du 23 au 25 septembre 2004
hôtel Fairmont Tremblant
 (en collaboration avec l'AOGQ)

La Société des obstétriciens et gynécologues du Canada
 780, prom. Eola, Ottawa (ON) K1S 5R7
 Tél. : 1 800 561-2416 ou (613) 730-4192
 Téléc. : (613) 730-4314
 www.sogc.org

1944
 2004

Association des obstétriciens et gynécologues du Québec
 2 Complexe Desjardins, bureau 3000
 Montréal (QC) H5B 1G8
 www.gynecoquebec.com