

Du bon usage des antibiotiques en parodontologie

*Leur utilisation dans le cadre d'un
concept thérapeutique*

Andrea Mombelli

Cliniques de médecine dentaire, Cliniques de parodontologie et de prothèse conjointe, Laboratoire de microbiologie buccale, Université de Berne

(Adaptation française de Thomas Vauthier)

Mots-clés:

Parodontite, microbiologie, antibiotiques, systèmes de libération prolongée

A partir de quelques réflexions fondamentales à propos des problèmes microbiologiques dans le contexte des maladies parodontales, l'auteur présente un concept d'utilisation pratique des antibiotiques dans le cadre du traitement parodontal. Ce concept se fonde sur les discussions et les conclusions du deuxième Workshop Européen de Parodontologie, au cours duquel le thème «Chemicals in periodontics» a été traité de façon approfondie.

Force est de constater que dans la plupart des cas, la parodontite peut être traitée avec succès sans recours aux antibiotiques. La dépuration mécanique méticuleuse de toutes les surfaces dentaires contaminées par des micro-organismes, ainsi que l'instauration d'une bonne hygiène buccale après le traitement sont les facteurs décisifs pour le succès au long cours, indépendamment du paramètre de l'utilisation de substances chimiques en tant qu'adjuvants. Il s'est toutefois avéré que le recours à des substances antimicrobiennes, en application locale ou par voie systémique, et en respectant des indications justifiées et une utilisation correcte, peut contribuer à l'amélioration du résultat de traitement dans de nombreuses situations difficiles. L'usage des antibiotiques par voie systémique doit être envisagé lors du traitement de la parodontite précoce associée à une contamination par A. actinomycetemcomitans, en cas de réaction tissulaire insuffisante après traitement initial et au cours de parodontite généralisée récidivante. Les infections localisées réfractaires ou récidivantes peuvent être traitées à l'aide de systèmes de libération prolongée.

Bibliographie et illustrations voir texte allemand, page 968

Introduction

En raison du fait que la parodontite est causée par des bactéries, l'élément le plus important du traitement parodontal causal est l'élimination de ces germes. L'élimination mécanique de la plaque bactérienne entraîne une réduction de l'inflammation lors de toutes les formes cliniques de parodontite. Le résultat du raffermissement des tissus parodontaux est l'observation que la sonde parodontale, appliquée avec une force donnée, pénétrera moins en profondeur entre la dent et les tissus mous. Le clinicien interprète ce résultat comme un gain d'attache et une réduction de la poche. Il serait toutefois illusoire de croire que les mesures purement mécaniques soient à

même d'éliminer complètement les bactéries potentiellement pathogènes de la poche parodontale – et encore moins de l'organisme du patient (MOMBELLI et coll. 1994b, MOMBELLI et coll. 1997). Les germes pathologiques pour le parodonte pénètrent dans les tubuli dentinaires (ADRIAENS et coll. 1988) ou s'infiltrant dans les tissus parodontaux, deux localisations où ils seront inatteignables par le traitement mécanique (CHRISTERS-SON et coll. 1987). L'élimination complète de la plaque est difficile au niveau des furcations et des concavités des racines. De plus, les germes pathogènes pour le parodonte sont susceptibles de coloniser les régions buccales exemptes de dents, par exemple les cryptes des amygdales ou de la langue (BROOK et coll. 1996, DANSER et coll. 1995, VAN DER VELDEN et coll.

1986). Tous les micro-organismes pathogènes pour le parodonte ne peuvent pas être maîtrisés de manière optimale par des méthodes mécaniques. Ainsi, *Actinobacillus actinomycescomitans*, un germe robuste et anaérobie facultatif, offre davantage de résistance au traitement mécanique qu'un germe fragile, anaérobie strict, tel que par exemple *Porphyromonas gingivalis* (MCNABB et coll. 1992, MOMBELLI et coll. 1994b). En dépit du fait que nous sommes conscients que le traitement parodontal mécanique se soldera, pour la plupart de nos patients, par un succès clinique – même en l'absence de l'élimination complète de tous les pathogènes potentiels –, il faut reconnaître que la persistance et la prolifération de micro-organismes à potentiel pathogène au niveau de localisations pourtant traitées doit être considérée comme l'une des causes principales des échecs du traitement. A l'instar de l'ensemble des maladies infectieuses, la susceptibilité individuelle en regard des micro-organismes à potentiel pathogène est influencée, en cas de parodontite également, par une série de facteurs de risques connus ou non connus. Un patient donné supportera des influences délétères sans aucune manifestation pathologique, alors que chez une autre personne, les mêmes facteurs provoqueront en peu de temps des lésions tissulaires considérables. Par conséquent, l'élimination incomplète des germes potentiellement pathogènes ainsi qu'une hygiène buccale peu satisfaisante peuvent se solder par un résultat étonnamment favorable chez un certain patient, alors qu'il est possible que chez un autre patient, plus vulnérable, seule la maîtrise inconditionnelle des mêmes micro-organismes, accompagnée d'une hygiène buccale parfaite seront à même d'assurer le succès thérapeutique.

Le traitement mécanique répété de régions «réfractaires» (en d'autres termes celles qui résistent aux efforts thérapeutiques) a comme conséquence des traumatismes considérables tant des tissus durs que des tissus mous (fig. 1). Cette approche mécanique non spécifique et la prophylaxie selon un schéma rigide représentent selon toute vraisemblance un surtraitement pour bon nombre de patients, de dents et de régions buccales. En revanche, certaines localisations sur certaines dents de certains patients nécessitent probablement des mesures particulièrement rigoureuses afin de ne pas devenir réfractaires. Existe-t-il des alternatives ou des mesures complémentaires par des médicaments pour ce genre de problèmes? Est-il concevable d'accroître l'efficacité du traitement conventionnel par l'usage de certaines substances, ou du moins d'en réduire les effets secondaires?

A la fin des années 30 et au début des années 40, le monde médical a assisté à une révolution; il s'agissait de la découverte de substances nouvelles – les sulfamides, la pénicilline et la streptomycine –, dotés d'une efficacité antimicrobienne. Bon nombre de maladies infectieuses, redoutés jusqu'à cette nouvelle ère, ont dès lors perdu leur aspect angoissant. De même, nombreux furent ceux qui croyaient que les infections d'origine bactérienne aient perdu toute importance du point de vue médical. Après un demi-siècle d'expériences avec les antibiotiques déjà évoqués, et avec plusieurs centaines d'autres mis au point depuis, il a cependant été nécessaire de tempérer, voire de réviser, cette appréciation par trop optimiste. La médecine a dû reconnaître que bon nombre des bactéries ont acquis, en peu d'années, la capacité de résister à différents antibiotiques. De même, nous avons dû apprendre que l'utilisation des antibiotiques peut perturber, voire détruire, l'équilibre fragile de l'écologie entre l'organisme humain et ses micro-organismes physiologiquement utiles, par exemple au niveau de la

flore intestinale naturelle; le déséquilibre résultant favorise alors la prolifération de micro-organismes non bactériens ou de bactéries résistantes. Dans certains cas, cette évolution a entraîné de nouvelles infections qui se sont avérées plus délétères que celles que l'on tentait de combattre à l'origine. On a en outre dû reconnaître que les substances antibiotiques n'étaient pas exemptes d'effets secondaires indésirables, en particulier d'effets de nature toxique ou de sensibilisation. Dès lors, il est nécessaire d'évaluer plus précisément le bénéfice des antibiotiques. L'investissement et le rendement, d'une part, et les effets bénéfiques et effets indésirables, d'autre part, doivent être appréciés dans leurs relations réciproques. Il serait certainement erroné de promouvoir l'usage des antibiotiques en parodontologie en tant que succédanés à des méthodes simples, peu chères, éprouvées et accompagnées de peu d'effets secondaires. D'un autre côté, il serait tout aussi faux de fermer les yeux en regard des limitations et des effets indésirables des traitements conventionnels. En cas de non-réponse à un traitement, il est de coutume, en médecine, de recourir à des méthodes thérapeutiques alternatives. Or, dans le domaine de la parodontologie conventionnelle, nous procédons le plus souvent autrement: en cas d'échec du traitement, nous appliquons encore et encore la méthode n'ayant pas fait preuve de réussite. Il convient cependant de reconnaître que les substances antimicrobiennes, pour autant qu'elles soient utilisées de manière ciblée, permettent de consolider le résultat du traitement ou d'en améliorer le pronostic au long cours.

Les particularités de l'infection parodontale

En règle générale, l'infection est caractérisée par la pénétration de bactéries dans les tissus, suivie par leur multiplication. En revanche, les infections buccales causées par la plaque possèdent une particularité qui les rend uniques, puisque dans ce cas, les bactéries sont capables de provoquer des lésions considérables au niveau des tissus de l'hôte et ce, même sans y pénétrer. Pour le traitement de ces maladies, cette observation signifie que les antibiotiques doivent atteindre une concentration efficace non seulement à l'intérieur des tissus parodontaux. Ils doivent pouvoir exercer une action antibactérienne également en dehors des tissus infectés. Les problèmes résultant de ces exigences peuvent être représentés ici sous forme de l'image suivante: lors de son ingestion, l'antibiotique, administré par voie orale et sous forme d'un comprimé, va passer de quelques millimètres seulement à côté de la région cible (la dent malade) pour aboutir dans le tractus digestif. A partir de là, il est absorbé vers la circulation sanguine et se répartit dans l'ensemble de l'organisme. Seule une petite fraction de la substance active est ensuite réacheminé vers la région de la bouche, et une fraction encore plus minime atteint les tissus du parodonte. Dès lors, nous attendons que l'antibiotique quitte de nouveau l'organisme afin de commencer la lutte contre la flore sous-gingivale infectant la poche parodontale. Or, dans le cas d'une parodontite non traitée, la poche parodontale est colonisée par des quantités considérables de bactéries. Ces germes ne flottent pas simplement dans un milieu liquide, sous forme d'unités isolées faciles à atteindre; ils sont au contraire intégrés dans une pellicule biologique, la plaque, qui les protège de façon fort efficace contre les influences antibactériennes de tous genres.

Par ailleurs, force est de constater que la formation de la plaque n'est pas un phénomène relevant exclusivement du domaine de la médecine dentaire. Des pellicules bactériennes

peuvent se déposer sur toutes les surfaces exposées à un environnement «aqueux» naturel. En microbiologie générale, on utilise le terme «biofilm» (pellicule biologique) pour ce genre de dépôts. Quelle que soit la localisation, il est extrêmement difficile de maîtriser, par des moyens chimiques, des micro-organismes organisés sous forme de biofilms. Il est ainsi connu que des infections prenant origine à partir de pellicules microbiennes sur des cathéters intravasculaires, des endoprothèses vasculaires ou des valvules cardiaques artificielles sont notablement résistantes contre tout traitement antibiotique. Dans les conduites d'eau, les germes à potentiel pathogène organisés dans des biofilms sont protégés contre les effets du traitement des eaux par des chlorures. Ces quelques exemples laissent supposer que la parodontite ne peut pas être traitée par la seule utilisation d'antibiotiques. Pour atteindre le succès thérapeutique, il faudra en effet toujours la contribution supplémentaire d'une composante mécanique permettant de détruire le biofilm et assurant l'élimination de la majeure partie du volume bactérien.

La plupart des infections se déroulent dans des tissus ou des organes qui demeurent fermés après le traitement et étant par conséquent protégés contre les bactéries. En revanche il s'agit, dans le cas du parodonte, d'une structure restant ouverte vers le milieu extérieur, même après le traitement (fig. 2). Par conséquent, même s'il était possible de stériliser la poche parodontale, il faut prendre en considération le fait que celle-ci sera sujette à une nouvelle colonisation bactérienne après le traitement. Cette nouvelle colonisation prend son origine en premier lieu dans les régions non traitées de la cavité buccale. Cette constatation démontre qu'il est nécessaire, afin de garantir le succès au long cours, de prendre des mesures appropriées permettant d'éviter la réinfection après tout traitement parodontal, que celui-ci ait bénéficié ou non d'un soutien médicamenteux. Dans ce contexte, il faut attribuer la plus haute importance à l'instauration d'une hygiène buccale optimale, permettant de supprimer de manière efficace la néoformation de biofilms (KORNMAN et coll. 1994).

Quelques réflexions à propos du choix de la forme d'application

La parodontite est une maladie survenant typiquement à des endroits localement délimités. Toutes les dents ne sont pratiquement jamais touchées dans la même mesure par la maladie. Même sur une dent individuelle, la parodontolyse ne progresse pas de manière uniforme. Ceci permet de formuler deux hypothèses: soit toutes les surfaces dentaires ne sont pas vulnérables au même point, soit les germes pathogènes ne sont pas répartis de manière uniforme sur les arcades dentaires (MOMBELLI et coll. 1994a, MOMBELLI et coll. 1991). Par voie de conséquence, on serait tenté de se demander s'il n'était pas préférable de traiter des lésions parodontales circonscrites par des antibiotiques appliqués de façon locale plutôt que de procéder par voie systémique. Les deux options du traitement médicamenteux ont fait l'objet de recherches scientifiques. Chacune des deux approches présente des avantages et des inconvénients spécifiques. Le traitement par voie locale permet l'application de doses très élevées qu'il serait impossible d'administrer par voie systémique. En revanche, les antibiotiques par voie systémique sont susceptibles de combattre des micro-organismes situés à de nombreux endroits de la cavité buccale, en particulier dans les régions exemptes de dents. Les inconvénients du traitement systémique résident dans le fait que seule

une petite fraction de la dose totale atteint en définitive la flore microbienne sous-gingivale. Les effets secondaires indésirables représentent un problème plus important et apparaissent plus souvent lors d'une administration d'antibiotiques par voie systémique. Même des effets secondaires peu marqués peuvent avoir comme conséquence que les patients ne prennent pas les médicaments selon les prescriptions. Il faut malheureusement constater qu'un nombre croissant de bactéries s'avèrent résistantes à de faibles concentrations de nombreux antibiotiques. Ce problème est entre autres le résultat d'une non-observance des prescriptions relatives au dosage, et force est de constater que des dosages trop faibles ou une durée trop brève de l'antibiothérapie ont une fâcheuse tendance de véritablement sélectionner les germes résistants. L'application locale permet d'éviter ce problème.

Depuis l'avènement des antibiotiques, bon nombre de tentatives ont été entreprises afin de traiter la parodontie au moyen de substances antimicrobiennes introduites directement dans la poche parodontale. L'éventail s'étend du simple rinçage de la poche, par l'injection de pâtes ou de gels à base d'antibiotiques, jusqu'à la mise au point de nouvelles formes, appelées «Local delivery devices» (LDD), ou systèmes de libération prolongée. Ces derniers sont destinés à la diffusion continue de différents agents antibactériens dans la poche parodontale. Afin que cette approche thérapeutique puisse être couronnée de succès, il est non seulement nécessaire que la substance antimicrobienne puisse atteindre l'ensemble de la région touchée par la maladie, mais elle doit également être à même d'exercer, à une concentration suffisamment élevée au niveau local et durant un laps de temps suffisamment long, son action sur les germes. Les simples rinçages buccaux ou l'irrigation supragingivale ne répondent pas à ces exigences, étant donné que les solutions de rinçage n'arrivent pas à pénétrer jusqu'au fond des poches. Lorsque ces substances sont introduites dans la poche par une irrigation sousgingivale, elles subissent en peu de temps une dilution considérable par le fluide sulculaire. Même des substances hautement puissantes sont ainsi diluées, en l'espace de quelques minutes seulement, jusqu'à une concentration n'assurant plus aucune efficacité antibactérienne (GOODSON 1989). Afin de maintenir l'efficacité antimicrobienne, ce phénomène de «délayage» doit être compensé par un apport continu du médicament, à partir d'un réservoir. Compte tenu du volume restreint de la poche parodontale, d'une part, et du tonus élevé au sein du parodonte, d'autre part, il paraît improbable que le rôle de réservoir puisse être joué par un substrat qui ne soit pas placé dans la poche parodontale sous forme d'un objet physiquement solide. Le fait est que tant les pâtes que les gels disparaissent complètement, en l'espace de quelques heures seulement, de la poche parodontale traitée de la sorte (OOSTERVAAL et coll. 1990, STOLTZE 1995). Jusqu'à présent, il a été possible de mettre en évidence la diffusion de substances antibiotiques, en continu et durant plusieurs jours, uniquement pour les fibres d'acétate d'éthylène vinylique imbibées de tétracycline (Actisite® fil de tétracycline). Ce type de porte-médicaments est capable de maintenir des concentrations très élevées de tétracycline (400 à 1000 µg de substance active par millilitre de fluide sulculaire, TONETTI et coll. 1990). Par contre, les indications pour la tétracycline sont actuellement limitées, en raison de la résistance de bien des germes dans la plage des taux atteints par voie systémique. Toutefois, en présence de concentrations de plusieurs centaines de microgrammes, la tétracycline exerce une action bactéricide, même à l'égard de bactéries résistantes.

Quelques réflexions à propos du choix de l'antibiotique

De nombreuses publications et de conférences ont formulé des recommandations relatives à l'utilisation pratique des substances antimicrobiennes dans le domaine des traitements parodontaux. La plupart de ces propositions étaient fondées sur des considérations à caractère théorique concernant le mécanisme d'action d'un antibiotique donné, de son spectre d'action défini dans des conditions de laboratoire et de sa disponibilité escomptée au niveau du sillon gingival. Il faut cependant considérer cette approche déductive comme étant incomplète; elle comporte en outre le risque d'entraîner des conclusions erronées. Les tableaux indiquant des concentrations minimales inhibitrices, telles qu'ils sont volontiers présentés dans les livres d'enseignement et dans les travaux à caractère général, ne sont que d'une valeur limitée pour le choix d'un antibiotique. Il convient de rappeler que les concentrations minimales inhibitrices sont en réalité définies au laboratoire, sans qu'elles ne tiennent compte des particularités de l'infection parodontale, et notamment des problèmes relatifs aux biofilms. La démonstration d'une action antimicrobienne *in vitro* n'est pas preuve suffisante que la substance est capable de répondre à une exigence clinique précise. Avant qu'il ne soit permis de formuler des recommandations pratiques pour le choix d'un antibiotique, il est indispensable de démontrer, au cours d'études cliniques bien contrôlées, que le traitement par cet antibiotique permet d'obtenir, dans une situation clinique bien définie, des résultats significativement plus favorables que le traitement par des méthodes conventionnelles et sans antibiotique.

Parmi les centaines de substances possédant des propriétés antimicrobiennes, seul un nombre relativement restreint ont été étudiées de manière approfondie quant à la possibilité de leur utilisation en parodontologie. Des recherches détaillées concernant les traitements par voie systémique ont été publiées pour les substances suivantes: tétracycline, monocyline, doxycycline, clindamycine, ampicilline et amoxicilline, ainsi que les nitro-imidazoles métronidazole et ornidazole. En outre, un certain nombre de substances ont été largement testées pour une application locale: tétracycline, minocycline, doxycycline, métronidazole et la chlorhexidine.

Le cadre du présent travail ne permet pas d'exposer en détail les données scientifiques actuellement disponibles concernant l'usage des antibiotiques pour le traitement des différentes formes des maladies parodontales. Que le lecteur intéressé veuille bien se référer, le cas échéant, aux «proceedings» du deuxième Workshop Européen de Parodontologie, au cours duquel le thème des «Chemicals in periodontics» a fait l'objet de discussions approfondies (MOMBELLI & VAN WINKELHOFF 1997a, MOMBELLI & VAN WINKELHOFF 1997b, TONETTI 1997). En revanche, la deuxième partie du présent travail a pour but de présenter un concept applicable en pratique pour le bon usage des antibiotiques dans le cadre des traitements parodontaux. Ce concept se fonde sur les connaissances scientifiques présentées lors du Workshop évoqué (fig. 3).

L'utilisation de substances antimicrobiennes dans le cadre d'un concept de traitement

Parodontite adulte

Lorsque l'on prend en considération l'ensemble des connaissances scientifiques se rapportant au cas de la parodontite adulte, on arrive à la conclusion que cette forme la plus fré-

quente de parodontite peut être traitée très facilement sans recourir aux antibiotiques. Les surfaces radiculaires des régions malades sont recouvertes d'un biofilm mûr, épais et bien structuré; celui-ci contient une flore riche et mixte de bactéries en grande quantité. Par opposition aux autres infections d'origine exogène, la stratégie thérapeutique ne vise pas à l'élimination d'un germe pathogène isolé. L'objectif est plutôt de créer, par une altération fondamentale de l'écologie à l'intérieur de la poche, une modification du climat destinée à supprimer la prolifération des germes opportunistes. Les exigences essentielles de ce but peuvent être atteintes par le curetage et lissage radiculaire, ainsi que par l'instauration d'une bonne hygiène buccale (MechTx, cf. fig. 3), cette phase devant être suivie de recalls réguliers. En fonction de la situation individuelle, le traitement mécanique nécessitera également l'ouverture d'un volet, ce geste chirurgical étant destiné à créer l'accès aux surfaces radiculaires contaminées, mais difficilement accessibles. Cette approche thérapeutique peut être comparée au débroussaillage d'une forêt vierge.

Parodontite précoce, Early Onset Periodontitis, EOP

Les individus souffrant de parodontite depuis leur jeune âge se caractérisent par leur absence de tolérance en regard de certains germes à potentiel pathogène, même en quantités très faibles, alors que ce mêmes germes sont inoffensifs pour la majorité des autres personnes. La non-tolérance face à *A. actinomycetemcomitans* (A.a., fig. 3) se situe au centre de ce phénomène. Ce bacille robuste, anaérobie facultatif, ne peut pas être éliminé par des méthodes purement mécaniques, tels que le curetage et le lissage radiculaire. La suppression efficace d'*A. actinomycetemcomitans* jusqu'à un niveau minimum acceptable représente l'une des indications à un traitement associant des mesures mécaniques et une antibiothérapie. Les études cliniques-microbiologiques à propos de la parodontite précoce ont clairement démontré une relation directe entre le succès clinique du traitement, d'une part, et la suppression maximale d'*A. actinomycetemcomitans*, d'autre part. Par voie de conséquence, il existe chez les patients atteint d'EOP une indication à des examens microbiologiques (pour des détails concernant les tests microbiologiques, voir MOMBELLI 1994), dont les résultats pourront mettre en évidence une éventuelle participation causale d'*A. actinomycetemcomitans* dans la nosologie du patient (D1, fig. 3). En cas de diagnostic positif, une antibiothérapie par voie systémique pourra être instaurée dès la fin du traitement mécanique initial (Mech+AB, fig. 3). Pour toutes les autres formes de parodontite, il est recommandé, dans un premier temps, d'effectuer le traitement parodontal initial sans recours aux antibiotiques. Le métronidazole ou l'ornidazole, en association avec l'amoxicilline (posologie: 250 mg de métronidazole [Flagyl®] et 375 mg d'amoxicilline [Clamoxyl®] 3 fois par jour) pour une durée de sept jours représente un traitement combiné qui s'est avéré très efficace contre *A. actinomycetemcomitans* (VAN WINKELHOFF et coll. 1989). Ce type de traitement peut être comparé à la lutte contre les mauvaises herbes dans un jardin.

Parodontite réfractaire

Tout traitement parodontal doit être soumis à une évaluation clinique quelques semaines après la fin des mesures thérapeutiques (Erfolg? [succès?], fig. 3). Lorsque le résultat atteint ne répond pas aux paramètres escomptés (réduction significative de la profondeur des poches et de la tendance au sai-

gnement, absence d'écoulement de pus), il est indispensable de procéder à une investigation détaillée. Dans ce contexte, il est utile pour le praticien traitant de se rendre à l'évidence que l'absence de réponse de la part du patient en regard du traitement parodontal n'est pas chose normale. Le cas échéant, il doit y avoir une ou plusieurs raisons qu'il convient de déterminer avant que l'on ne se relance simplement à répéter un traitement qui s'était pourtant avéré non satisfaisant auparavant. La première question est dès lors celle de la qualité de l'hygiène buccale (OH?, fig. 3). Le patient a-t-il acquis une technique d'hygiène personnelle adéquate qui lui permette de maintenir exempts de plaque l'ensemble des faces dentaires supragingivales et est-ce qu'il la met régulièrement en pratique? La deuxième question concerne la géographie des localisations des lésions parodontales ne répondant pas au traitement (Lokal?, fig. 3). Lorsque les problèmes parodontaux persistants sont réparties selon un schéma de localisations isolées, il faut réévaluer de façon autocritique la qualité du traitement effectué jusqu'à lors, en passant d'une lésion individuelle à l'autre. Cet examen révélera dans bien des cas que certaines régions des surfaces radiculaire contaminées n'avaient pas été suffisamment décontaminées, le plus souvent en raison d'un accès difficile. Il y aura lieu, dans ce cas, de procéder à une seconde phase, chirurgicale, dont la planification nécessite toutefois des examens complémentaires, notamment pour déterminer les relations morphologiques et topographiques entre les racines et l'os alvéolaire. Un large éventail de techniques chirurgicales est disponible; ces aspects ne font toutefois pas partie des propos du présent travail. Une deuxième possibilité réside dans le traitement des foyers de parodontite persistante à l'aide de LDD (Actisite® fil de tétracycline, RADVAR et coll. 1996). La mise en place locale d'antibiotiques peut également être effectuée en tant que traitement préalable à une intervention chirurgicale au niveau d'un site précis.

Bon nombre de cas de parodontite réfractaire généralisée peuvent être traités en seconde intention avec succès par l'association de moyens mécaniques et d'une antibiothérapie. La condition préalable au choix de l'antibiotique approprié est la détermination des germes impliqués à la pathogenèse de la maladie du patient individuel (D2, fig. 3). Lorsque le test microbiologique indique la présence de taux élevés de *P. gingivalis* et/ou de *Prevotella intermedia*, mais demeure négatif pour *A. actinomycetemcomitans*, le clinicien peut en déduire que les problèmes persistants relèvent d'une origine de flore anaérobie. Dans de tels cas, le traitement médicamenteux se réalisera de préférence en recourant à des substances du groupe des imidazoles. Les imidazoles exercent une action ciblée sur les germes anaérobies stricts dans la poche parodontale; par contre, ils n'ont aucun effet perturbateur en regard de la flore buccale physiologique, composée de germes anaérobies facultatifs. Le traitement comportera d'abord une nouvelle phase de «deep scaling», avec ou sans ouverture d'un volet, selon la situation d'accès à la lésion. On administre ensuite du métronidazole (Flagyl®) pour une durée de 10 jours (la plupart des études font état de l'administration de 3 × 250 mg par jour, MOMBELLI & VAN WINKELHOFF 1997b). Lorsque le test révèle des taux élevés pour *A. actinomycetemcomitans*, il convient d'administrer le métronidazole en association avec de l'amoxicilline (250 mg de métronidazole [Flagyl®] et 375 mg d'amoxicilline [Clamoxyl®] 3× par jour, pendant sept jours, PAVIČIĆ et coll. 1994), en raison de l'observation que l'efficacité du seul métronidazole est trop faible en regard d'*A. actino-*

mycetemcomitans. Lorsqu'un test microbiologique simple (p. ex. DMDx®/PathoTek® sonde ADN ou IAI PadoTest) ne révèle pas de taux importants, ni pour *P. gingivalis* et/ou de *P. intermedia*, ni pour *A. actinomycetemcomitans*, il faudrait envisager un prélèvement en vue de tests plus approfondis à la recherche d'un spectre plus large de bactéries. Des germes plus rares, que les tests microbiologiques de routine ne permettent pas de diagnostiquer, peuvent être à l'origine de la destruction parodontale persistante. Dans cette situation, il est également important d'attribuer de l'importance au diagnostic d'éventuelles affections relevant de la médecine générale. En l'état actuel des connaissances, tant le tabagisme que le diabète sucré sont les deux facteurs les plus importants susceptibles d'influencer les capacités de guérison (GROSSI et coll. 1996). Toutefois, il est possible que d'autres maladies générales aient contribué à réduire la réaction des tissus en regard du traitement. A titre d'exemples, on peut citer le Sida, la leucémie ou les neutropénies. Le manque d'attention face à la nécessité d'investigations complémentaires peut, dans certaines situations, avoir des conséquences graves.

Parodontite récidivante

A condition de respecter une bonne hygiène buccale et des recalls réguliers, on peut s'attendre à assurer le maintien au long cours des résultats de traitement acquis. En revanche, lorsque la parodontite entre soudainement dans une récurrence durant la phase des recalls, la première question concernera, comme dans les cas d'une réaction insuffisante au traitement initial, la qualité de l'hygiène personnelle du patient (OH?, fig. 3). Force est de constater que les efforts d'hygiène buccale sont susceptibles de se relâcher après un certain temps, pour finalement atteindre un niveau qui ne permet pas de maintenir l'état de santé des tissus parodontaux. Lorsque tel est le cas, un nouveau recours à l'antibiothérapie est contre-indiqué dans un premier temps. La deuxième question concerne également le schéma de distribution des lésions parodontales ne répondant pas au traitement (Lokal?, fig. 3). Lorsqu'il s'agit d'un problème local, que l'on peut interpréter comme une nouvelle infection de poches isolées, il y a indication pour un traitement local à l'aide de LDD. Dans ces cas, la mise en place locale d'antibiotiques peut également être effectuée en tant que traitement préalable à une intervention chirurgicale complémentaire rendu nécessaire au niveau d'un site précis.

Les cas de parodontite récidivante généralisée exigent à leur tour des investigations approfondies. Dans cette situation, d'éventuels problèmes relevant de la médecine générale apparus depuis la fin du traitement demandent une attention toute particulière, le cas échéant. En outre, il y a une indication de demander des examens microbiologiques, afin d'être en mesure d'instaurer un traitement antimicrobien ciblé (D2, fig. 3). Le recours à des substances appartenant au groupe des imidazoles – en association avec de l'amoxicilline en cas d'implication d'*A. actinomycetemcomitans* – s'avère bénéfique, dans ces cas également.

Conclusions

Les antibiotiques augmentent-ils la qualité du traitement parodontal ou créent-ils simplement d'autres problèmes? Est-ce qu'ils simplifient la prise en charge ou risquent-ils, tel un oreiller de paresse, de faire négliger les soins par des méthodes conventionnelles? En dépit du fait que la majeure par-

tie des cas peut très bien être traitée sans recours à l'antibiothérapie, force est d'admettre que l'utilisation accessoire de substances antimicrobiennes peut améliorer le résultat thérapeutique dans certaines situations.

Ainsi, l'administration d'antibiotiques par voie systémique peut être utile lors de traitements des affections parodontale suivantes:

- EOP (parodontite précoce) associée à une infection par *A. actinomycetemcomitans*;
- en cas de réponse générale insuffisante après traitement initial mécanique;
- parodontite récidivante généralisée.

Les antibiotiques appliqués sous forme de LDD peuvent s'avérer utiles lors de traitements des affections parodontale suivantes:

- pour le traitement des foyers délimités d'infection persistante;
- pour le traitement des réinfections de sites isolés.

Jusqu'à présent, il n'existe toujours pas de traitement purement médicamenteux de la parodontite. La dépuración méticuleuse de toutes les surfaces dentaires contaminées par des bactéries doit précéder toute antibiothérapie. Cette étape continue à représenter la condition préalable essentielle pour les succès thérapeutique.