

Relations entre **maladies systémiques** et **maladies parodontales**

La médecine parodontale correspond à une double relation dans laquelle, d'une part, les maladies parodontales ont une influence délétère sur certaines maladies systémiques et d'autre part, des pathologies générales aggravent l'évolution et la sévérité des parodontites. Ce domaine d'étude revêt une importance particulière, et ce pour plusieurs raisons.



Dr Matthieu FREMONT
■ Docteur en Chirurgie dentaire

D'une part, il devient nécessaire de prendre en compte le traitement parodontal comme thérapeutique préventive indispensable en santé publique et, d'autre part, d'intégrer la parodontologie à l'équipe médicale. Au travers de cet article, nous exposerons un panorama des différentes pathologies présentant des relations avec la maladie parodontale.

Les maladies cardio-vasculaires (MCV)

Les MCV représentent environ 40 % des décès et sont la première cause de mortalité dans les pays industrialisés. Le facteur principal des maladies cardio-vasculaires est l'athérosclérose, c'est-à-dire le rétrécissement de la lumière vasculaire consécutivement à l'accumulation de cholestérol et de calcium dans l'endothélium vasculaire

L'athérosclérose

Ces dix dernières années, de nombreuses études confirmaient ou infirmaient l'existence d'une corrélation entre les MCVs et les maladies parodontales.

En 2005, dans la revue *Circulation*, Desvarieux a recueilli des échantillons de plaque dentaire et a mesuré parallèlement le diamètre de leurs artères carotides par imagerie. Il montre une corrélation entre un fort taux bactérien d'origine dentaire et un diamètre fin des carotides. Cette relation est spécifique et la C-reactive protein (CRP) (marqueur de l'inflammation systématiquement dosée dans les pathologies cardio-vasculaires) était indépendante de cette relation.

De plus, une méta-analyse, publiée en 2007, s'est intéressée aux marqueurs d'une exposition bactérienne systémique responsable de la parodontite et des maladies cardio-vasculaires. Les auteurs concluent que la maladie parodontale avec une forte exposition bactérienne est associée aux problèmes coronariens et aux phénomènes d'athérosclérose.

Ceci suggère que le niveau d'exposition bactérienne systémique provenant de la maladie parodontale est un critère biologique pertinent en regard du risque athérosclérotique.

Endocardites

Les endocardites bactériennes ont été, de longue date, associées aux pathologies et aux thérapeutiques dentaires. Chez un individu à risque, les bactériémies successives pourraient au fil des années préparer ou «conditionner» la surface endothéliale des valvules cardiaques, l'infection fulminante intervenant après une bactériémie plus massive que les précédentes (extraction dentaire par exemple). Dans cette hypothèse, l'infection chronique parodontale pourrait jouer un rôle non négligeable.

Les actes de thérapeutique parodontale sont aussi largement cités comme responsables de bactériémies (détartrages, chirurgie parodontale) ou extractions de dents atteintes de parodontites et même lors de changements de pansement chirurgical (Micheau et Ouhayoun, 2001).

Accidents vasculaires cérébraux (AVC)

Loesche et al. (1998) montrent que l'association état dentaire et risque d'AVC demeure faible avec un risque relatif de 1,02 à 1,04. Toutefois, les patients n'ayant pas de détartrages réguliers ou ayant une mauvaise hygiène bucco-dentaire auraient plus de chance de développer un AVC.

Ces résultats montrent qu'il serait bon de poursuivre ces travaux pour confirmer l'hypothèse avancée par Loesche.

Prématurité et hypotrophie

Les naissances prématurées (NP), avant la 37^e semaine de gestation, et les nouveau-nés hypotrophes (EH : moins de 2,5 kg) représentent environ 10 % de toutes les naissances ainsi que la principale cause de mortalité des nouveau-nés. Les causes de



Dr Charles MICHEAU
■ Docteur en Chirurgie dentaire
■ Exercice limité à la Parodontologie et à l'Implantologie

ces naissances prématurées sont loin d'être toutes élucidées et les facteurs de risque identifiés (tabac, alcool, infections, poids insuffisant de la mère, dénutrition, etc.) n'expliquent qu'une partie des NP et des EH.

En 2003, Scannapieco et al. concluaient que les parodontites pouvaient être un facteur de risque des NP-EH et que le traitement parodontal chez la femme enceinte réduit la prévalence des NP-EH.

Les NP-EH représentent un coût considérable en termes de dépenses de santé, non seulement en soins intensifs, mais aussi en soins des séquelles de la prématurité. La mise en place de moyens de prévention bucco-dentaire permettrait de diminuer la prévalence des NP-EH.

Glycémie du diabétique

Le diabète est la pathologie endocrinienne la plus répandue et on estime, en France, à 500.000 le nombre de cas non diagnostiqués.

On distingue le diabète de type I (diabète insulino-dépendant) et de type II (non insulino-dépendant). Ces pathologies sont secondaires à un manque d'insuline ou à une résistance des tissus à son action et se traduisent par une hyperglycémie. Les infections en général, altèrent l'équilibre métabolique de l'hôte en induisant une insulino-résistance d'où la difficulté à contrôler la glycémie. C'est une raison de plus de soigner avec rapidité et efficacité les parodontites chez les diabétiques.

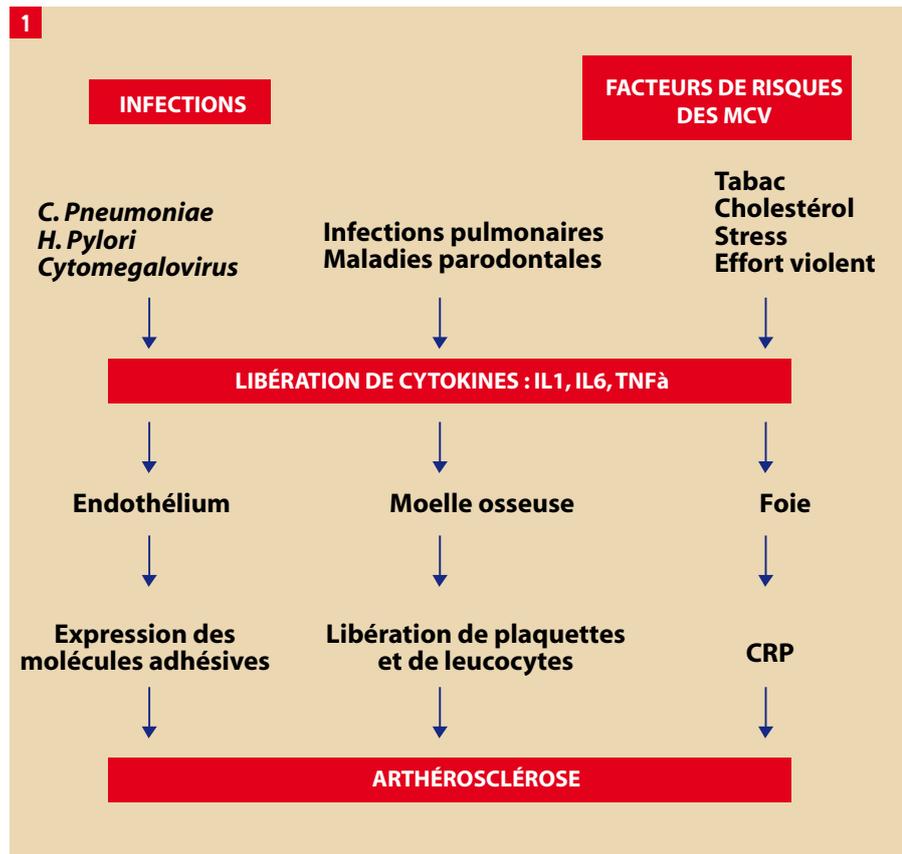
Le diabète entretient avec les maladies parodontales une double relation : le diabète est un facteur de risque reconnu des parodontites et les maladies parodontales participent au déséquilibre insulinique.

Pour Taylor (2001), deux conclusions doivent être retenues. D'une part, les parodontites déséquilibrent le contrôle de la glycémie chez le diabétique et, d'autre part, le traitement parodontal permet un meilleur contrôle de la glycémie.

Maladies respiratoires

De récentes évidences ont permis de mettre en relation plusieurs maladies respiratoires avec les parodontites : les pneumonies et les broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO).

Les pneumonies bactériennes résultent de l'infection du parenchyme pulmonaire par certaines espèces bactériennes sachant que leur microbiologie diffère selon la population concernée.



Les BPCO, sixième cause de décès dans le monde, sont caractérisées par une obstruction respiratoire chronique avec un excès de sécrétions bronchiques entraînant une bronchite chronique et/ou un emphysème (dilatation des alvéoles pulmonaires avec rupture des septa interalvéolaires).

En 1998, Scannapieco et al., dans une étude rétrospective, suggèrent que le niveau d'hygiène orale a un indice significatif sur les pathologies pulmonaires chroniques. L'absence de relation parodontite/infection respiratoire peut être due à une faible sensibilité dans l'appréciation de l'état parodontal et au fait que les données respiratoires confondent de nombreuses pathologies avec des étiologies très diverses (pneumonie, bronchite aiguë). Scannapieco et al. (2003) ont publié une méta-analyse concluant que les paro-



dontites et la mauvaise hygiène sont associées aux pneumonies nosocomiales consécutivement à la colonisation orale des pathogènes respiratoires et que les BPCO sont associées aux parodontites.

Polyarthrite rhumatoïde (PR)

La PR est une maladie inflammatoire chronique dans laquelle on observe, comme au cours des parodontites, une destruction des tissus mous et durs. Le traitement de la PR fait souvent appel aux corticoïdes qui tendent à diminuer la résistance à l'infection.

La faiblesse méthodologique des différentes études concernant la PR ne permet pas de conclure à la participation des parodontites comme facteur de risque de cette pathologie.

Conclusion

À la lecture des méta-analyse récentes, on peut dire que les maladies parodontales sont un facteur de risque pour les NPEH, les diabètes et qu'elles sont également associées aux MCV et BPCO. La parodontologie devra donc être en mesure, d'une part, de conserver les organes dentaires fonctionnels et, d'autre part, de protéger l'organisme contre des pathologies générales associées.

De nombreuses études ont corrélé les parodontites aux pathologies systémiques mais aucune n'a encore démontré un bénéfice des traitements parodontaux sur la santé générale. C'est donc de nou-

velles recherches sur nos thérapeutiques parodontales qu'il faudra mettre en œuvre dans l'avenir.

À partir du moment où aucune relation entre maladies parodontales et certaines pathologies systémiques n'a été établie et que nos traitements s'avèreront efficaces pour rétablir la santé générale, le parodontiste devra répondre de nouvelles responsabilités, à savoir, assurer devant l'équipe médicale, de la performance et de la nécessité de son traitement.. ♦

Bibliographie

Arbes S.J., Slade G.D., Beck J.D. Association between extent of periodontal attachment loss and self-reported history of heart attack : an analysis of NHANES III data. *J Dent Res* 1999;78 (12) : 1777-1782

Bourgeois D., Bouchard P., Mattout C. Epidemiology of periodontal status in dentate adults in France, 2002-2003. *J. Periodontal Res.* 2007 Jun;42(3):219-27

Collins J.C., Windley III H.W., Arnold R.R., and OFFENBACHER S. Effects of a Porphyromonas gingivalis Infection on Inflammatory Mediator Response and Pregnancy Outcome in Hamsters. *Infec. Immun* 1994, 62:4356-4361

Desvarieux M., Demmer R.T., Rundek T., Boden-Albala B., Jacobs Dr J.R., Sacco R.L., Papapanou P.N. Periodontal microbiota and carotid intima-media thickness : the Oral Infections and Vascular Disease Epidemiology Study (INVEST). *Circulation.* 2005 Feb 8;111(5):576-82

Grossi S.G., Genco R.J. Periodontal disease and diabetes mellitus : a two-way relationship. *Ann Periodontol* 1998; 3: 51-61

Hujoel P.P., Drangsholt M., Spiekerman C., Derouen T.A. Periodontal disease and coronary heart disease risk. *JAMA* 2000; 284: 1406-1410

Loesche W.L., Schork A., Terpenning M.S., Chen Y.-M., Kerr C. and Dominguez B.L. The Relationship Between Dental Disease and Cerebral Vascular Accident in Elderly United States Veterans. *Ann Periodontol* 1998;3:161-174

Mercado F., Marshall R.I., Klestov A.C., Bartold P.M. Is there a relationship between rheumatoid arthritis and periodontal disease ? *J Clin Periodontol* 2000; 27: 267-272

Mustapha I.Z., Debrey S., Oladubu M., Ugarte R. Markers of systemic bacterial exposure in periodontal disease and cardiovascular disease risk : a systematic review and meta-analysis. *J Periodontol.* 2007 Dec;78(12):2289-302 (Review)

Micheau C., Ouhayoun J.P. Influence des parodontites sur les pathologies systémiques. *J Paro Impl Orales* 2001 ; 20(4) :293-303

Offenbacher S., Jared H.L., O'Reilly P.G., Wells S.R., Salvi G.E., Lawrence H.P., Socransky S.S. and Beck J.D. Potential Pathogenic Mechanisms of Periodontitis-Associated Pregnancy Complications. *Ann Periodontol* 1998 ;3:233-250

Scannapioco F.A., Busch R.B., Pajus S. Association between periodontal disease and risk for nasocomial bacterial pneumonia and chronic obstructive pulmonary disease. A systematic review. *Ann Periodontol* 2003; 8:54-69

Scannapioco F.A., Busch R.B., Pajus S. Periodontal disease as a risk factor for adverse pregnancy outcomes. A systematic review. *Ann Periodontol* 2003; 8:70-78

Scannapioco F.A., Busch R.B., Pajus S. Associations between periodontal disease and risk for atherosclerosis, cardiovascular disease, and stroke. A systematic review, *Ann Periodontol* 2003; 8:38-53

Williams R., Mahan C. Periodontal disease and diabetes in young adults. *JAMA* 1960; 172:776-778

3

En résumé...

