

# PARODONTITE ET POLYARTHRITE LE LIEN BACTÉRIEN

Les recherches sur les liens entre la parodontite et les maladies rhumatismales, avec en chef de file la polyarthrite rhumatoïde, se multiplient. Quelles sont les conséquences de cette « paro-médecine » sur la santé de nos patients ?



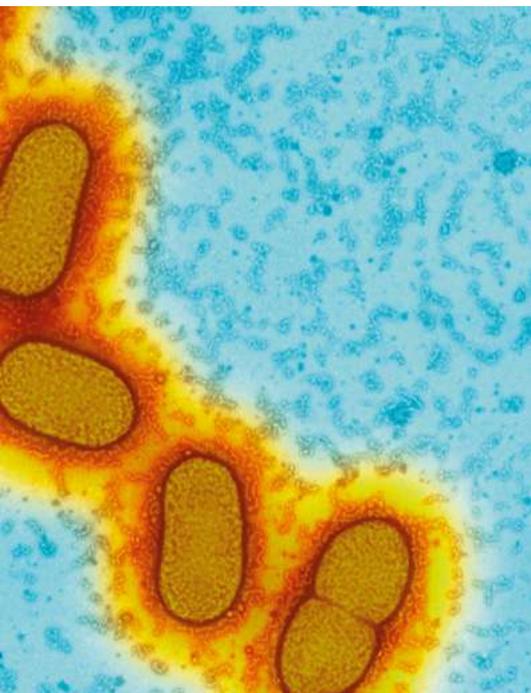
La recherche met en avant des corrélations entre parodontite et polyarthrite rhumatoïde avec pour porte d'entrée des bactéries de la sphère orale et uro-génitale.

**Fatigue chronique, destruction progressive des articulations, et parfois des glandes salivaires :** la polyarthrite rhumatoïde est une maladie auto-immune très invalidante et douloureuse. Entre autres hypothèses, les rhumatologues cherchent à expliquer son développement par un « stress bactérien ». Leurs regards se sont tournés vers des portes d'entrée évidentes de bactéries : la sphère uro-génitale et la sphère orale. En effet, si seuls 4 % des patients traités pour une parodontite souffrent de polyarthrite, 96 % des patients atteints de polyarthrite présentent une parodontite, dont 49 % une forme sévère <sup>(1)</sup>. Des années avant le déclenchement des premières crises d'arthrite, des anticorps très spécifiques et prédictifs de la polyarthrite

sont produits en excès : les anticorps contre les peptides citrullinés (anti-CCP). Or, deux bactéries liées aux parodontites, *Porphyromonas gingivalis* (Pg) et *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (Aa), favorisent la « citrullination » des protéines (l'ajout d'un résidu citrulline sur les protéines de l'individu), et donc l'augmentation du taux d'anticorps anti-CCP.

### Des actions bactériennes directes et indirectes

Comment se déroule ce processus ? Pg agirait directement : elle est la seule bactérie à posséder l'enzyme assurant la citrullination, la peptidylarginine deiminase (PAD) <sup>(2)</sup>. Cependant, une corrélation entre le taux d'anticorps anti-CCP et le titrage des anticorps anti-Pg n'est pas systématiquement retrouvée



excessive d'auto-anticorps anti-CCP qui entraînerait l'inflammation, puis la destruction des articulations. Il apparaît ainsi que le traitement des parodontites, dans la mesure où il pourrait prévenir l'excès de production des auto-anticorps, représente une perspective pour prévenir le développement de la polyarthrite rhumatoïde <sup>(5)</sup>.

#### Importance de la transversalité des pratiques

Ces travaux mettent en lumière l'importance de réunir les pratiques des dentistes et des médecins. « *L'hyperspécialisation des professions de santé perd la vue globale, transversale, de la santé du patient. C'est le patient lui-même, informé et actif dans ses soins, qui est un des moteurs les plus forts pour reconnecter la bouche avec le reste du corps* », souligne Marjolaine Gosset, parodontiste et enseignante-chercheuse au sein de la faculté de chirurgie dentaire, à l'université Paris-Descartes <sup>(6)</sup>.

#### Pr Marjolaine Gosset

Professeur des universités - Praticien hospitalier en parodontologie / Chercheuse au sein de l'EA2496 Pathologies, imagerie et biothérapies orofaciales

## JOURNÉE DES MALADIES RHUMATISMALES INFLAMMATOIRES CHRONIQUES

Le 29 mai 2017, à l'initiative du Dr Gosset, du Dr Bréant, de la mission Associations Recherche & Société (Inserm), de l'Aviesan (Alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé) et de quinze associations de patients, une journée nationale fédérant les malades atteints de maladies rhumatismales inflammatoires chroniques (RIC), les odontologues, a été organisée pour la première fois à Paris. Les associations ont témoigné des difficultés et des attentes des patients, tandis que les chercheurs-cliniciens ont présenté l'état des connaissances actuelles et les problématiques de recherche dans le domaine des interactions RIC-santé orale.

chez les patients. La bactérie Aa, quant à elle, opérerait indirectement : elle produit une toxine qui peut perforer la membrane des neutrophiles, globules blancs capables de synthétiser l'enzyme PAD. Elle activerait alors la PAD endogène des neutrophiles, lesquels déverseraient dans le milieu extracellulaire des protéines citrullinées, favorisant la production d'anticorps anti-CCP <sup>(3)</sup>.

#### Traiter la parodontite pour prévenir la polyarthrite

La citrullination se retrouve cliniquement : les protéines ainsi modifiées sont détectées en plus grande quantité dans des prélèvements de poches parodontales humaines et dans la membrane synoviale articulaire des patients atteints de polyarthrite <sup>(4)</sup>. L'auto-immunité pathologique semble donc liée à la production

1. P. Monsarrat et al., "Oral health status in outpatients with rheumatoid arthritis: the OSARA study", in *Oral Health Dent Manag.*, mars 2014, 13, 113-9.
2. K. Lundberg et al., "Periodontitis in RA-the citrullinated enolase connection", in *Nat Rev Rheumatol.*, décembre 2010, 6, 727-30.
3. M.F. König et al., "Aggregatibacter actinomycetemcomitans-induced hypercitrullination links periodontal infection to autoimmunity in rheumatoid arthritis", in *Sci Transl Med.*, décembre 2016, 8(369):369ra176.
4. W. Nesse et al., "The periodontium of periodontitis patients contains citrullinated proteins which may play a role in ACPA (anti-citrullinated protein antibody) formation", in *J Clin Periodontol.*, juillet 2012, 39, 599-607.
5. J. Abbasi, "To Prevent Rheumatoid Arthritis, Look Past the Joints to the Gums", in *JAMA*, 28 mars 2017, 317, 1201-1202.
6. Laboratoire « Pathologie, Imagerie et Biothérapies orofaciales », EA2496.



EN SAVOIR +

PLUS D'INFOS SUR  
[WWW.ENSEMBLECONTRELESRHUMATISMES.ORG](http://WWW.ENSEMBLECONTRELESRHUMATISMES.ORG)