

Objectif Prévention...

Janvier 2025

“ Pour que la santé orale soit une évidence pour tous ! ”

ufsbd
UNION FRANÇAISE POUR LA SANTÉ BUCCO-DENTAIRE
www.ufsbd.fr

Ce numéro a été co-rédigé avec la

SFPIO

SOCIÉTÉ FRANÇAISE
DE PARODONTOLOGIE
ET D'IMPLANTOLOGIE ORALE

Document à destination des médecins, des chirurgiens-dentistes, des pharmaciens et des infirmiers

Interrelations entre traitement parodontal et affections longue durée

Avec le soutien de
France
Assos
Santé
La voix des usagers

SOMMAIRE

Éditos.....	page 2
Introduction	page 4
Les patients diabétiques de type 1 et de type 2 (ALD 8).....	page 6
Les patients avec une maladie coronarienne (ALD 13).....	page 8
Les patients en insuffisance cardiaque, troubles du rythme, cardiopathies valvulaires, congénitales graves (ALD 5).....	page 10

Les patients en déficit immunitaire primitif, infection par le VIH (ALD 7)	page 12
Les patients avec une polyarthrite rhumatoïde (ALD 22).....	page 14
Les patients avec une spondylarthrite grave (ALD 27).....	page 16
Les ressources pour l'exercice (dépistage/information patient)	page 18
Annexes	page 23

Éditos...



La Santé Orale est trop souvent reléguée au second plan dans le parcours de soins de nombreux patients, alors qu'elle est intimement liée à de nombreuses pathologies chroniques. En effet, les interactions entre la parodontite (maladie des gencives) et certaines affections de longue durée (ALD) telles que le diabète, les maladies cardiovasculaires ou encore la polyarthrite rhumatoïde sont aujourd'hui bien documentées et reconnues par la communauté scientifique.

Une avancée majeure : la reconnaissance des maladies parodontales en ALD

Avec l'intégration dans la couverture maladie d'actes destinés à soigner une parodontite dans le cadre des affections de longue durée, nous franchissons une étape majeure vers une prise en charge plus globale et équitable. Cette avancée reflète les efforts conjugués des professionnels de santé, des institutions et des associations de patients. Elle témoigne également de l'importance de placer la Santé Orale au cœur des politiques de santé.

Pour améliorer la qualité de vie des patients, il est essentiel que les professionnels de santé disposent des dernières connaissances sur les interactions entre les ALD et la Santé Orale. Ce guide a pour ambition de fournir des outils concrets pour sensibiliser, informer, orienter et prendre en charge ces patients, tout en renforçant le dialogue interdisciplinaire entre médecins, chirurgiens-dentistes et autres acteurs de la santé.

Il est également nécessaire de militer pour l'élargissement de ces dispositifs à d'autres pathologies systémiques en lien avec la Santé Orale, notamment pour les patients atteints de cancers.

France Assos Santé, en tant que porte-voix des usagers, soutient résolument toutes les initiatives visant à renforcer les dispositifs de prise en charge et à promouvoir un accès équitable à la Santé Orale pour tous.

Ensemble, mobilisons-nous pour faire que les patients concernés puissent avoir accès à une bonne santé parodontale, gage d'une qualité de vie et d'une santé globale meilleures.



Gérard RAYMOND
Président France Assos Santé



Catherine SIMONIN-BÉNAZET
Membre du Bureau de France Assos Santé

Éditos...



La Santé Orale, un enjeu central

La Santé Orale occupe une place centrale dans le bien-être de nos patients. Pourtant, elle reste souvent marginalisée dans les approches globales de santé publique. Ce document synthétise les connaissances actuelles sur les liens entre les maladies parodontales et les affections de longue durée (ALD). En tant qu'acteurs de première ligne, nous voyons chaque jour combien ces interactions impactent la qualité de vie des patients et la gestion de leurs pathologies systémiques.

Il est également important de noter que ces patients, souvent fragilisés par leurs conditions chroniques, consultent moins fréquemment en cabinet dentaire que le reste de la population malgré le suivi médical régulier. Cette situation renforce la nécessité de développer des liens interprofessionnels solides à l'échelle locale. La participation aux Communautés Professionnelles Territoriales de Santé (CPTS) représente une formidable opportunité de favoriser ces collaborations. Ces dispositifs assurent une prise en charge coordonnée, incluant la Santé Orale, notamment pour les patients atteints de pathologies chroniques.

L'extension du dispositif de prise en charge des maladies parodontales au-delà du diabète à un total de six ALD est un élément important pour les patients, les professionnels de santé et le système de santé dans son ensemble. **Elle démontre que la Santé Orale est indéniablement liée à la Santé Générale.**

Un engagement commun

Ce guide, fruit d'une collaboration entre la SFPIO et l'UFSBD, illustre notre engagement commun à fournir des outils pratiques et des connaissances actualisées pour mieux accompagner les professionnels de santé dans leurs pratiques quotidiennes. Notre ambition est claire : sensibiliser, prévenir et soigner en mobilisant toutes les compétences disponibles.

Nous invitons l'ensemble des acteurs à s'approprier ce document, à engager un dialogue constructif avec leurs patients et à faire de la prévention parodontale une priorité chez les adultes. Les nouveaux actes n'ont de sens que s'ils sont mobilisés pour les patients concernés. Ensemble, par l'usage de ces dispositifs, continuons à construire un système de santé où la prise en charge des maladies bucco-dentaires est pleinement intégrée et reconnue comme une composante essentielle de la santé publique.



Dr Benoît PERRIER
Président de l'UFSBD



Dr Caroline FOUQUE
Présidente de la SFPIO



Groupe de travail pour la réalisation de ce numéro

UFSBD : Dr Benoît PERRIER, Dr Xavier BRAECKEVELT

SFPIO : Dr Caroline FOUQUE, Pr Hélène RANGÉ, Pr Marjolaine GOSSET, Dr Martin LEJEUNE, Dr Adrien LELOUP

Introduction...

> Rappel des interactions santé parodontale/santé générale

Au-delà de sa dimension orale, la parodontite a été associée à différentes maladies générales. De nombreuses études ont montré des liens entre la parodontite, son traitement et des pathologies systémiques notamment métaboliques, cardiovasculaires, rhumatismales, respiratoires, intestinales¹. Certaines maladies génétiques, métaboliques ou immunitaires augmentent le risque de développer une parodontite. Inversement, la parodontite modifie la susceptibilité d'un patient de développer une pathologie systémique selon deux mécanismes : la bactériémie due à la dissémination des bactéries parodontales dans la circulation sanguine et l'augmentation de l'inflammation dite « de bas grade » par la production de médiateurs pro-inflammatoires².

Ce guide aide les professionnels et les patients à comprendre les implications de ces affections de longue durée dans la parodontite.

> Dispositif conventionnel pour les maladies parodontales en lien avec des affections générales

Le dispositif dit « affection de longue durée » (ALD) concerne une pathologie dont la gravité et/ou le caractère chronique nécessitent un traitement prolongé. Les patients atteints d'une maladie grave, durant plus de six mois et nécessitant un traitement coûteux, bénéficient d'une prise en charge par la Sécurité sociale. Il existe 30 pathologies référencées par l'Assurance Maladie.

Depuis 2019, l'Assurance Maladie rembourse 100 % des frais pour le dépistage et certains soins parodontaux lors de la prise en charge parodontale chez les patients diabétiques en ALD 8.

Ce dispositif a été étendu depuis le 25 février 2024 à six pathologies systémiques en ALD (article 44 de la convention nationale des chirurgiens-dentistes publiée au *journal officiel*, le 25 août 2023³).

LES AFFECTIONS DE LONGUE DURÉE (ALD) CONCERNÉES

Diabète de type 1 et de type 2	Code 8
Insuffisance cardiaque / troubles du rythme / cardiopathies valvulaires / congénitales graves	Code 5
Maladie coronaire	Code 13
Déficit immunitaire primitif / infection par le VIH	Code 7
Polyarthrite rhumatoïde	Code 22
Spondylarthrite grave	Code 27

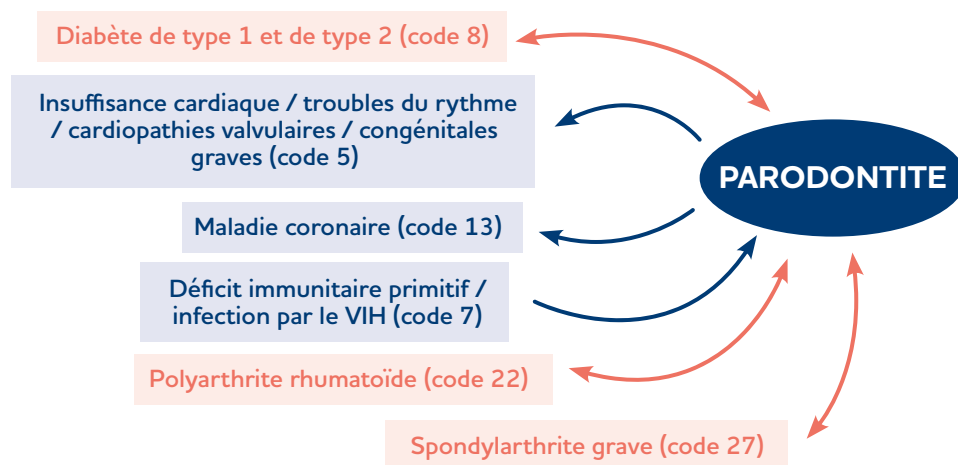


Consulter le statut ALD d'un patient : un tuto disponible



1 - Herrera D, Sanz M, Shapira L, Brotons C, Chapple I, Frese T, et al. Association between periodontal diseases and cardiovascular diseases, diabetes and respiratory diseases: Consensus report of the Joint Workshop by the European Federation of Periodontology (EFP) and the European arm of the World Organization of Family Doctors (WONCA Europe). *J Clin Periodontol*. juin 2023;50(6):819-41. 2 - Bui FQ, Almeida-da-Silva CLC, Huynh B, Trinh A, Liu J, Woodward J, et al. Association between periodontal pathogens and systemic disease. *Biomed J*. févr 2019;42(1):27-35. 3 - <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000047996103>

Les patients concernés par une ou plusieurs des six ALD de cette liste peuvent désormais bénéficier d'un traitement parodontal pris en charge par l'Assurance Maladie.



Sont pris en charge...

- **Le bilan parodontal de dépistage** (code CCAM HBQD001)
- **Les actes d'assainissement parodontal** (DSR : détartrage-surfaçage radiculaire), correspondant au débridement sous-gingival avec les codes CCAM :
 - **assainissement parodontal sur un sextant** (code HBJA003)
 - **assainissement parodontal sur deux sextants** (code HBJA171)
 - **assainissement parodontal sur trois sextants ou plus** (code HBJA634)

La prise en charge est limitée à un traitement initial et à un traitement complémentaire en cas de persistance des lésions - par période de 3 ans.

Figure 1 : schéma des liens bidirectionnels ou unidirectionnels établis ou suggérés entre les six ALD et la parodontite.

CODE ET FACTURATION		CODE ET FACTURATION	
BILAN PARODONTAL		ASSAINISSEMENT PARODONTAL (détartrage-surfaçage radiculaire) (DSR)	
HBQD001	50 €	HBJA003	1 sextant = 80 €
Exploration du parodonte par sondage pour dépistage d'une maladie parodontale, étude de l'indice de plaque. Indication : selon l'avis HAS du 19 décembre 2018.		HBJA171	2 sextants = 160 €
➤ Les radiographies peuvent être cotées en sus.		HBJA634	3 sextants ou plus = 240 €
		➤ 2 cycles de soins sont pris en charge tous les 3 ans.	

À noter : L'acte de détartrage (HBJD001), réalisé sur la même arcade que les sextants traités par DSR, est non facturable à la date de réalisation du DSR et dans les 6 mois qui suivent.

Télécharger un mémo fauteuil



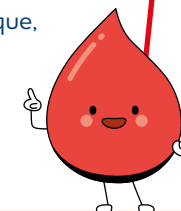
Les patients diabétiques de type 1 et de type 2 (ALD 8)

➤ Qu'est-ce que le diabète ?

Le diabète est une pathologie endocrinienne qui se manifeste par une **hyperglycémie chronique**. En France, la prévalence du diabète était estimée à 6 % en 2021 soit **4 millions de personnes**. Le pic de prévalence se situe entre 70 et 85 ans.

Le diabète de type 2 (DT2) représente environ 92 % de la population diabétique, le diabète de type 1 (DT1) environ 6 % et les autres types de diabètes environ 2 %. La prévalence du DT2 tend à augmenter avec le vieillissement de la population et la sédentarité.

La prise en charge du diabète représente un réel enjeu socio-économique et de santé publique. Au niveau physiopathologique, le DT1 se définit comme étant une pathologie auto-immune chronique. Il résulte d'une destruction des cellules bêta des îlots de Langerhans du pancréas, qui sécrètent de l'insuline, entraînant un défaut de sa production. Cela se traduit par une hyperglycémie. Il débute dans l'enfance. Le DT2 est dû à une insulino-résistance des organes régulateurs du métabolisme glycolipidique, provoquant une sécrétion compensatrice d'insuline et une hyperglycémie. Il touche particulièrement les patients sédentaires et atteints d'obésité.



Le diabète est avéré pour des valeurs de glycémie à jeun supérieures ou égales à 1,26g/L ou 7 mmol/L de sang lors de deux dosages successifs.

Le traitement

- **Pour le DT1**, il consiste en une insulinothérapie fonctionnelle gérée par le patient, des règles hygiéno-diététiques et la prévention des risques cardiovasculaires.
- **Pour le DT2**, un régime hygiéno-diététique et des traitements médicamenteux sont mis en place [biganides tels que la metformine (Glucophage®) qui améliorent l'efficacité de l'insuline, puis sulfamides (Diamicron®), glinides, inhibiteurs des alpha-glucosidases]. Dans le cas de diabète sévère, le traitement de choix sera l'insuline intramusculaire.

Le taux d'hémoglobine glyquée ou HbA1c reflète l'équilibre glycémique moyen des deux à trois derniers mois. La cible thérapeutique est généralement fixée à 7 % mais peut varier en fonctions du profil médical du patient (âge, type de diabète).

Les complications peuvent être aiguës, chroniques, liées à la micro-angiopathie (cécité, insuffisance rénale) et à la macro-angiopathie (maladies cardiovasculaires). L'hyperglycémie entraîne aussi une susceptibilité accrue aux infections cutanées, uro-génitales et bucco-dentaires : xérostomie, candidose, retard de cicatrisation, halitose, caries, abcès, maladies parodontales.

Quels sont les liens avec la parodontite ?



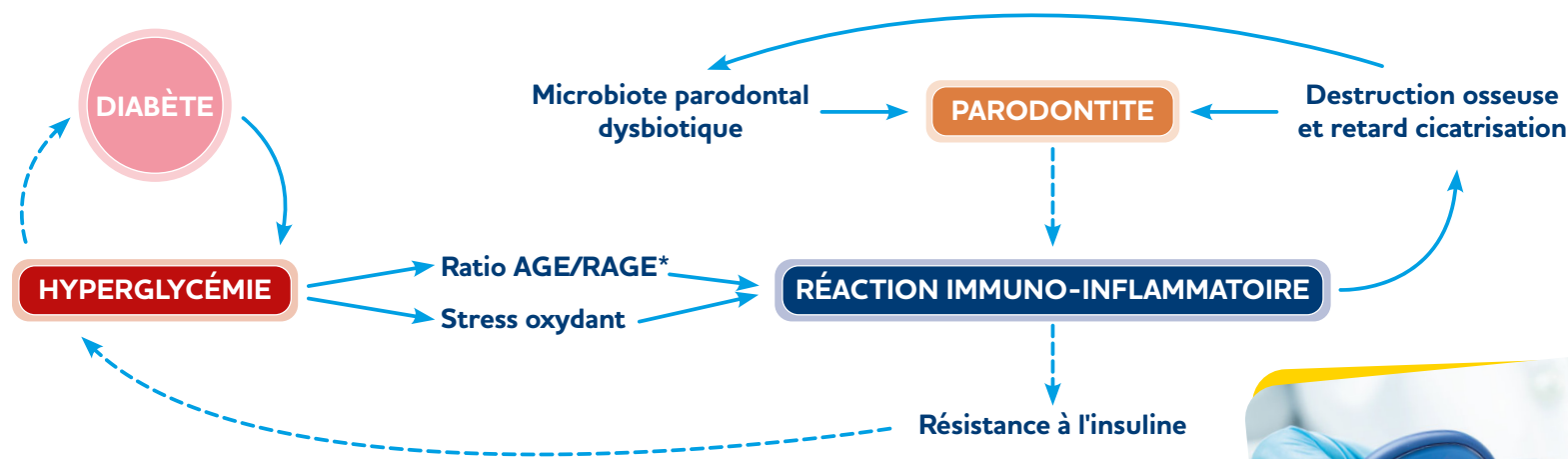
La relation entre le diabète et la parodontite est bidirectionnelle : le diabète augmente l'incidence de la parodontite et la parodontite augmente l'incidence du diabète¹. Le diabète est un facteur modifiant le grade (rythme de progression) de la parodontite dans la classification des maladies parodontales de Chicago 2017. Le traitement parodontal chez le diabétique est efficace sur les paramètres parodontaux et améliore le taux d'HbA1c de 0,43 % à trois mois et 0,30 % à 6 mois².

D'un point de vue biologique (*figure 2*), la relation bidirectionnelle entre diabète et parodontite repose sur :

- **l'hyperglycémie chronique**, qui stimule la réaction immuno-inflammatoire, modifie le microbiote parodontal et provoque des destructions tissulaires et un retard de cicatrisation chez le patient diabétique ;
- et sur **la stimulation de la réponse immuno-inflammatoire**, qui entraîne une résistance à l'insuline chez le patient parodontal.

1- Stöhr J, et al. Bidirectional association between periodontal disease and diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Sci Rep*. 2021. 2 - Simpson TC, et al. Treatment of periodontitis for glycaemic control in people with diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev*. 2022.

Figure 2 : relation biologique bidirectionnelle entre diabète et parodontite. Les flèches pleines expliquent l'effet du diabète sur la parodontite et les flèches en pointillés expliquent l'effet de la parodontite sur le diabète.



* AGE : advanced glycation end products – RAGE : récepteur des AGE.

Quelles sont les spécificités du traitement parodontal ?

La fédération européenne de parodontologie (EFP) et la fédération internationale du diabète (IFD) ont émis des recommandations à destination des professionnels de la santé orale³

> Expliquer les liens entre diabète et maladies parodontales :

- chez les diabétiques, insister sur la difficulté à équilibrer la glycémie en cas de parodontite non traitée ;
- chez les non-diabétiques, proposer un dépistage s'il existe des facteurs de risque (familiaux, sédentarité, surpoids-obésité, parodontite ne répondant pas au traitement conventionnel, retard de cicatrisation inexpliqué...).

> Mettre régulièrement à jour le dossier médical en précisant le type de diabète, la durée de la maladie, les médicaments, les complications.

> Rester vigilant sur l'association fréquente avec un risque cardiovasculaire et notamment la prise concomitante d'antithrombotiques (risque hémorragique).

> Demander les derniers résultats du dosage de l'HbA1c : **si le diabète est considéré avec le médecin traitant ou l'endocrinologue comme « non équilibré » ou « mal équilibré » entraînant une immunodépression, une antibioprophylaxie à prendre dans l'heure précédant les soins invasifs peut être recommandée (ANSM 2011, annexe 2) : amoxicilline 2 g ou clindamycine 600 mg en cas d'allergie aux pénicillines.**

> Donner des conseils d'hygiène orale adaptés au patient : brossage dentaire 2x/jour et nettoyage interdentaire +/- antiseptique (dentifrice, bain de bouche).

> Dépister systématiquement les maladies parodontales (indice de saignement et sondage parodontal) :

- si parodontite diagnostiquée, la traiter sans délai et quel que soit le niveau de contrôle glycémique (taux d'HbA1c) ;
- privilégier le protocole par quadrant (plusieurs séances) versus désinfection globale (une seule séance) pour diminuer le pic inflammatoire post-opération⁴ ;
- les traitements parodontaux et implantaire sont sûrs et efficaces si le diabète est équilibré.

> Prendre en charge les autres manifestations bucco-dentaires (xérostomie, caries, etc.).

> Réhabiliter la fonction masticatoire (prothèse) pour contribuer à l'équilibre nutritionnel.



3 - Sanz M, et al. Scientific evidence on the links between periodontal diseases and diabetes: Consensus report and guidelines of the joint workshop on periodontal diseases and diabetes by the International Diabetes Federation and the European Federation of Periodontology. J Clin Periodontol. 2018. 4 - Graziani F, et al. Acute-phase response following one-stage full-mouth versus quadrant non-surgical periodontal treatment in subjects with comorbid type 2 diabetes: A randomized clinical trial. J Clin Periodontol. 2023.

Les patients avec une maladie coronarienne (ALD 13)

➤ Qu'est-ce qu'une maladie coronarienne ?

Une maladie coronaire ou coronarienne est une pathologie cardiovasculaire qui se manifeste par une ischémie myocardique due à une altération anatomique et/ou fonctionnelle des vaisseaux coronaires, principalement causée par l'athérosclérose.

L'athérosclérose se caractérise par des altérations des artères de gros et moyen calibre (coronaires, carotides, aorte, fémorales) résultant de l'accumulation localisée de lipides, de glucides, de tissus fibreux, de sang et de dépôts calcaires. Les plaques d'athérome peuvent se rompre, formant ainsi un thrombus qui obstrue une artère (localement ou à distance), ou bien augmenter progressivement de volume, entraînant une obstruction de la lumière artérielle (sténose). Les événements cliniques dépendent du territoire de l'athérosclérose : infarctus du myocarde, accident vasculaire cérébral, artériopathie oblitérante des membres inférieurs.

Il existe des **facteurs de risque modifiables et non modifiables** de l'athérosclérose parmi lesquels figurent le tabagisme, la dyslipidémie, l'hypertension artérielle et le diabète. **Certains sont communs avec la parodontite.**

Figure 3a : facteurs de risque de l'athérosclérose, les facteurs communs avec la parodontite sont indiqués en rouge.

ÂGE	DIABÈTE DE TYPE 2	TABAC	SURPOIDS / OBÉSITÉ	
 Femme : 60 ans Homme : 50 ans	 Traité ou non	Tabagisme actuel ou arrêt depuis moins de 3 ans 	IMC (kg/m ²) > 30 ou obésité abdominale tour de taille en cm > 80 (F) et > 100 (H) 	
ALCOOL	ANTÉCÉDENTS FAMILIAUX	HTA	SÉDENTARITÉ	HYPERCHOLESTÉROLÉMIE
Femme : + de 2 verres/jour Homme : + de 3 verres/jour 	Mère : 1 AVC avant 65 ans Père : 1 AVC avant 55 ans 	 Traité ou non	 - de 30 min de sport/jour	Dyslipidémie - HDL < à 0,40 g/L - LDL > 1,6 g/L 

necrose du muscle
prolongée. Il peut
consécutive à la
occlusion coronarienne
du myocarde.

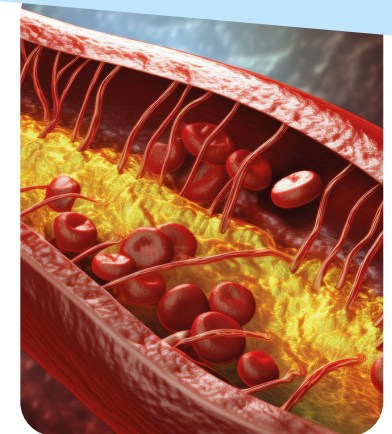
Le traitement

- **Le traitement de fond** de la maladie coronaire comprend des bêtabloquants pour réduire la consommation d'oxygène du cœur, des antiagrégants plaquettaires pour prévenir le risque thromboembolique et des médicaments pour réduire les facteurs de risque de l'athérosclérose (anti-hypertenseurs, hypolipémiants, antidiabétiques...)
- **Le traitement d'urgence** repose sur l'administration de trinitrine (Natispray®).

En France, la maladie coronaire concernait **1,5 million de personnes en 2017, dont 43 % avaient plus de 75 ans**. Elle est souvent associée à des comorbidités importantes telles que le diabète et l'utilisation de traitements psychotropes. Deux types de maladie coronaire sont principalement rencontrés : l'angine de poitrine ou angor et l'infarctus du myocarde.

L'ANGINE DE POITRINE se caractérise par un déséquilibre entre les besoins en oxygène du muscle cardiaque et les apports par la circulation coronarienne. Principalement induite par des sténoses athéromateuses coronaires, elle se manifeste par une douleur thoracique due à une ischémie myocardique intermittente, généralement déclenchée par l'effort physique.

L'INFARCTUS DU MYOCARDE se caractérise par une nécrose du muscle cardiaque due à une ischémie myocardique prolongée. Il peut résulter d'une thrombose coronarienne consécutive à la rupture d'une plaque d'athérome ou d'une occlusion coronaire aiguë entraînant une privation d'oxygène du myocarde.



Quels sont les liens avec la parodontite ?

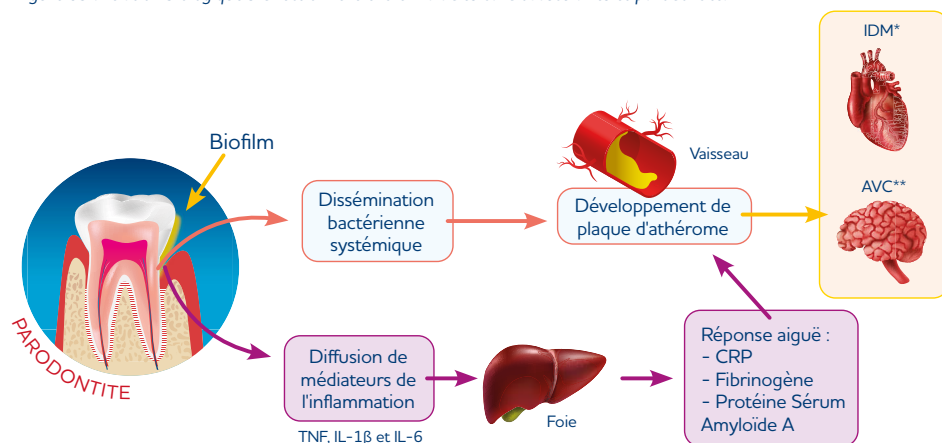
Le risque d'infarctus du myocarde est multiplié par deux en cas de parodontite d'après les études observationnelles¹. Une étude longitudinale sur plus de 240 000 adultes de plus de 40 ans sans antécédents cardiovasculaires montre qu'à 10 ans les personnes qui se brossent les dents plus d'une fois par jour et celles qui ont un suivi dentaire régulier tous les ans réduisent leur risque cardiovasculaire².

De plus, les études interventionnelles montrent que le traitement parodontal chez les patients avec et sans antécédents cardiovasculaires améliore la fonction endothéliale, la pression artérielle et diminue le niveau d'inflammation systémique³.

D'un point de vue biologique (figure 3b), la relation entre maladie coronaire et parodontite repose sur :

- **un mécanisme direct par migration des bactéries parodontales** (bactériémie) depuis les poches parodontales vers les plaques d'athérome (risque augmenté lors des soins dentaires et chez les patients parodontaux) ;
- **un mécanisme indirect par diffusion de médiateurs pro-inflammatoires** (protéine C-réactive, fibrinogène, interleukines...), augmentation du stress oxydatif (libération de radicaux libres) et dyslipidémie contribuant à l'athérogénèse.

Figure 3b : relation biologique bidirectionnelle entre maladies cardiovasculaires et parodontite.



* IDM : infarctus du myocarde ; ** AVC accident vasculaire cérébral.

1 - Xu S, Song M, Xiong Y, Liu X, He Y, Qin Z. The association between periodontal disease and the risk of myocardial infarction: a pooled analysis of observational studies. *BMC Cardiovasc Disord.* 2017 Feb 1;17(1):50. 2 - Park SY, Kim SH, Kang SH, Yoon CH, Lee HJ, Yun PY, Youn TJ, Chae IH. Improved oral hygiene care attenuates the cardiovascular risk of oral health disease: a population-based study from Korea. *Eur Heart J.* 2019. 3 - Carra MC, Rangé H, Caligiuri G, Bouchard P. Periodontitis and atherosclerotic cardiovascular disease: A critical appraisal. *Periodontol* 2000. 2023 Nov 23. 4 - Sanz M, Del Castillo AM, Jepsen S, Gonzalez-Juanatey JR, D'Aiuto F, Bouchard P, Chapple I, Dietrich T, Gotsman I, Graziani F, Herrera D, Loos B, Madianos P, Michel JB, Perel P, Pieske B, Shapira L, Shechter M, Tonetti M, Vlachopoulos C, Wimmer G. Periodontitis and Cardiovascular Diseases. Consensus Report. *Glob Heart.* 2020 Feb 3;15(1):1.

Quelles sont les spécificités du traitement parodontal ?

La fédération européenne de parodontologie (EFP) et la fédération mondiale du cœur (WHF pour World Heart Federation) ont émis des recommandations à destination des professionnels de la santé orale⁴

- **Expliquer les liens entre maladies cardiovasculaires** et maladies parodontales : risque accru d'infarctus du myocarde et d'accident vasculaire cérébral en cas de parodontite non traitée.
- Mettre régulièrement à jour le dossier médical, rechercher les facteurs de risque cardiovasculaire tels que le diabète, l'obésité, le tabagisme, l'hypertension, l'hyperlipidémie et l'hyperglycémie et adresser au médecin traitant si un facteur de risque est mal contrôlé.
- **Donner des conseils d'hygiène orale adaptés** au patient : brossage dentaire 2x/jour, nettoyage interdentaire +/- antiseptique (dentifrice, bain de bouche).
- **Dépister systématiquement les maladies parodontales** (indice de saignement et sondage parodontal)
 - Si parodontite diagnostiquée => la traiter sans délai et quel que soit le traitement antithrombotique pour la phase non-chirurgicale
 - Privilégier le protocole par quadrants (plusieurs séances) versus désinfection globale (une seule séance) pour diminuer le pic inflammatoire post-opératoire.
 - Pour le traitement parodontal chirurgical et implantaire :
 - il est recommandé de mesurer la tension artérielle avant toute intervention chirurgicale et de la reporter si TA > 180/100 mmHg ;
 - il convient de ne pas modifier les médicaments antithrombotiques (antiagrégants plaquettaires, antivitamines K, anticoagulants oraux directs) et de contacter le médecin traitant ou spécialiste pour établir ensemble la prise en charge en fonction du risque hémorragique de l'acte chirurgical d'un côté (chirurgien-dentiste) et du risque thromboembolique propre au patient (médecin) (annexe 3) ;
 - le prélèvement de greffon palatin et l'anesthésie bilatérale du nerf alvéolaire inférieur sont des gestes contre-indiqués chez les patients sous antithrombotiques (SFCO, 2015) ;
 - il est nécessaire de maîtriser les protocoles de gestion locale des complications hémorragiques (moyens courants d'hémostase locale : éponge hémostatique, sutures, acide tranexamique en compression).
- Réhabiliter la fonction masticatoire (prothèse) pour contribuer à l'équilibre nutritionnel.

Si le patient est à **haut risque d'endocardite infectieuse**, le traitement de la péri-implantite et l'utilisation de membrane de régénération sont contre-indiqués pour les autres actes de parodontologie (sondage, détartrage, débridement sous-gingival, chirurgie parodontale, avulsions), **une antibioprophylaxie à prendre dans l'heure précédant les soins est recommandée (HAS2024, annexe 2)** : amoxicilline 2 g ou azithromycine 500 mg en cas d'allergie.

Les patients en insuffisance cardiaque, troubles du rythme, cardiopathies valvulaires, congénitales graves (ALD 5)

> Qu'est-ce que l'insuffisance cardiaque ?

L'insuffisance cardiaque grave se définit par l'incapacité du cœur à perfuser normalement le sang dans les organes. Cela se manifeste dans un premier temps par une augmentation du rythme cardiaque à l'effort, puis au repos. Suite à cette augmentation du rythme, le volume cardiaque augmente et finit par aboutir à l'insuffisance cardiaque. C'est une maladie fréquente, qui survient souvent suite à un infarctus, à l'angine de poitrine ou à de l'hypertension artérielle, ainsi qu'après certaines valvulopathies.

Elle concerne **1,5 million de personnes en France** (entre 1 et 2 % de la population) et touche **en particulier les plus de 60 ans**. Du fait du vieillissement de la population, la fréquence tend à augmenter.

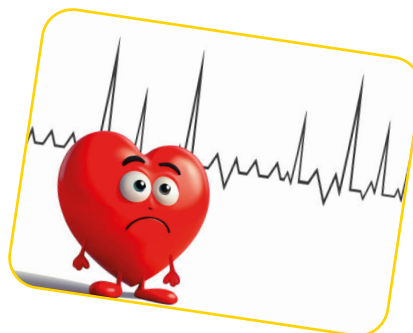


> Qu'est-ce qu'un trouble du rythme grave ?

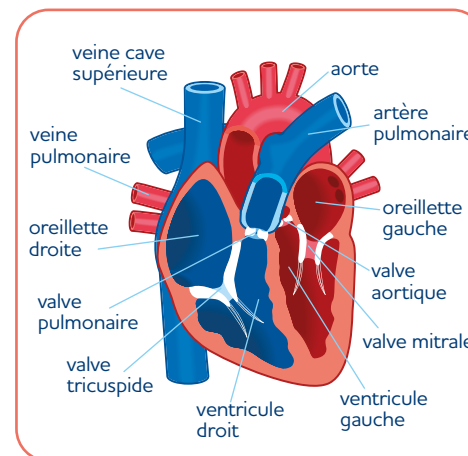
Les arythmies cardiaques sont des anomalies du rythme cardiaque qui affectent la régularité des battements du cœur. Elles peuvent se manifester sous différentes formes, notamment les troubles du rythme tels que la bradycardie, qui correspond à une diminution du rythme cardiaque, et la tachycardie, qui se caractérise par une accélération du rythme cardiaque, ainsi que les troubles de la conduction cardiaque.

Les troubles du rythme cardiaque peuvent affecter :

- soit les oreillettes, ce qui entraîne des troubles supra-ventriculaires, principalement la **fibrillation atriale** ou auriculaire, qui touche entre **500 000 et 750 000 personnes en France** et dont la prévalence augmente avec l'âge ;
- soit les ventricules, ce qui provoque des troubles ventriculaires. Ils peuvent également inclure des troubles jonctionnels, situés entre les oreillettes et les ventricules.



> Qu'est-ce qu'une valvulopathie grave ?



Les cardiopathies valvulaires rassemblent plusieurs types de pathologies des différentes valves cardiaques. Les valves cardiaques concernées peuvent être : la valve aortique (entre le ventricule gauche et l'aorte), la valve mitrale (entre l'oreillette gauche et le ventricule gauche), la valve pulmonaire (entre le ventricule droit et l'artère pulmonaire), et la valve tricuspidale (entre l'oreillette droite et le ventricule droit).

Ces affections se manifestent par une « fuite » de la valve, appelée insuffisance, ou par une « obstruction », appelée rétrécissement. Les valvulopathies entraînent un dysfonctionnement de la valve cardiaque, affectant ainsi le flux sanguin et provoquant

des conséquences en amont et en aval de la valve touchée. Les patients présentent alors un risque intermédiaire d'endocardite infectieuse selon la HAS (annexe 3).

Le **rétrécissement aortique** se caractérise par une obstruction au flux sanguin lorsqu'il quitte le ventricule gauche, au niveau de la valve aortique. C'est la cardiopathie valvulaire la plus fréquente. Cette obstruction peut être causée par des dépôts de calcium à la base des valves, par une obstruction dégénérative (rhumatisme articulaire aigu), ou être congénitale, souvent associée à une bicuspidie aortique.

L'**insuffisance mitrale** se définit par un défaut d'étanchéité de la valve mitrale, entraînant un reflux sanguin entre le ventricule gauche et l'oreillette gauche pendant la systole. Elle représente la deuxième valvulopathie après le rétrécissement aortique. Les étiologies de l'insuffisance mitrale comprennent les causes dystrophiques, rhumatismales, médicamenteuses et ischémiques, cette dernière étant souvent la conséquence d'un infarctus ou d'une angine de poitrine. Les complications possibles incluent l'endocardite infectieuse, les troubles du rythme et l'insuffisance cardiaque.

Le traitement

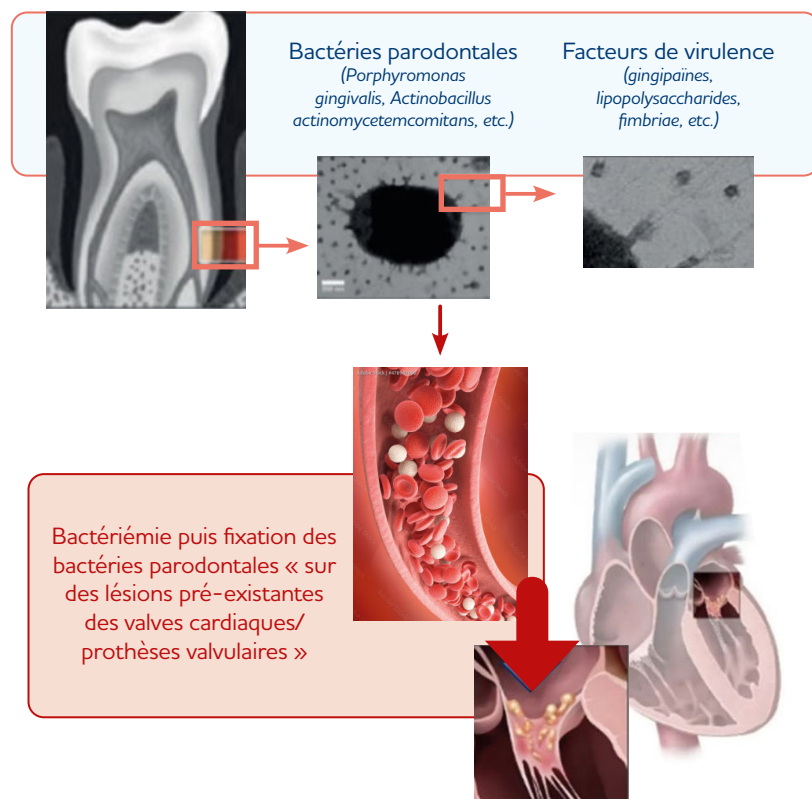
Le traitement des pathologies concernées par l'ALD code 5 repose sur la **correction des facteurs de risque cardiovasculaire** (tabac, hypertension, hypercholestérolémie, hyperglycémie) et des traitements médicamenteux : bêta-bloquants, diurétiques, antithrombotiques.

Les valvulopathies graves sont traitées chirurgicalement : il s'agit du remplacement valvulaire par une prothèse mécanique ou biologique. Les patients sont alors considérés à haut risque d'endocardite infectieuse selon la HAS.



Lorsqu'une valve mécanique est implantée, les patients doivent suivre un traitement anticoagulant à vie pour réduire le risque thromboembolique. En revanche, pour les valves biologiques, aucun traitement anticoagulant permanent n'est requis.

Figure 4 : relation biologique entre parodontite et endocardite infectieuse (modifié d'après B. Prouvost et al. Maladie athéromateuse et parodontites. La Lettre du Cardiologue 2015).



Quelles sont les spécificités du traitement parodontal ?

D'un point de vue biologique, la relation entre la parodontite et les valvulopathies repose sur le **risque d'endocardite infectieuse** (figure 4). Elle se définit comme étant l'infection d'une ou plusieurs valves cardiaques natives, l'endocarde pariétal ou tout matériel intracardiaque implanté par un ou plusieurs micro-organismes bactériens ou plus rarement un champignon. C'est une pathologie rare, environ 2 000 cas en France, de mauvais pronostic, comportant une mortalité à 5 ans d'environ 20 %. Elle concerne majoritairement une population âgée de plus de 65 ans.

Plusieurs facteurs de risque existent tels que la toxicomanie intraveineuse, les prothèses valvulaires, les actes invasifs à risque de bactériémie (dont les soins bucco-dentaires) et l'implantation de dispositifs intracardiaques.



Quelles sont les spécificités du traitement parodontal ?

Les recommandations sont les mêmes que pour les patients en ALD code 13.

Les patients en déficit immunitaire primitif, infection par le VIH (ALD 7)

➤ Qu'est-ce qu'un déficit immunitaire primitif ?

Les patients avec un déficit immunitaire primitif (origine génétique) sont plus susceptibles de développer des maladies infectieuses et présentent une grande diversité de phénotypes auto-immuns, inflammatoires, allergiques et/ou malins. Près de 60 % des personnes atteintes de déficits immunitaires primitifs sont de sexe masculin (maladie génétique liée au chromosome X). Il existerait plus d'une centaine de déficits immunitaires primitifs répertoriés comme pathologies rares. **Le syndrome de Chédiak-Higashi, la granulomatose septique chronique, la neutropénie cyclique et le déficit d'adhésion leucocytaire sont liés à un dysfonctionnement des phagocytes, ce sont les principaux troubles immunitaires primitifs associés à la parodontite (annexe 5).**

- **Le syndrome de Chédiak-Higashi** est un déficit immunitaire héréditaire très rare caractérisé par des infections respiratoires bactériennes et d'autres infections récidivantes, et l'absence de pigmentation des cheveux, des yeux et de la peau (albinisme).
- **La granulomatose septique chronique** est un déficit immunitaire héréditaire dans lequel les phagocytes sont dysfonctionnels. Les personnes atteintes présentent des infections cutanées, pulmonaires, ORL et uro-digestives persistantes.
- **Le déficit d'adhésion leucocytaire** est un déficit immunitaire dans lequel les leucocytes dysfonctionnent, entraînant de fréquentes infections des tissus mous tels que les gencives, la peau et les muscles. Les symptômes du déficit d'adhésion leucocytaire apparaissent généralement pendant la petite enfance.

Le traitement

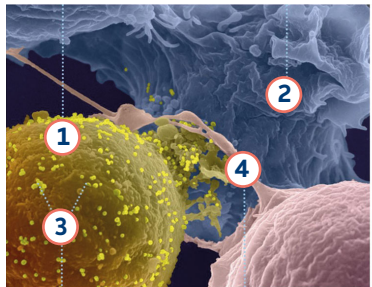
Le traitement des déficits immunitaires primitifs repose sur un traitement médicamenteux, avec antibiotiques et immunoglobulines (biothérapie). Parfois, une transplantation de moelle osseuse (greffe de cellules souches) est indiquée.

➤ Qu'est-ce que l'infection par le VIH ?

Une infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) induit un syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA), qui est le déficit immunitaire acquis grave le plus fréquent. Il existe deux types de VIH : **le VIH-1 et le VIH-2**. En France, plus de **170 000 personnes seraient infectées par le VIH**, dont plus de 98 % porteuses du VIH-1. Le VIH-1 est un rétrovirus qui se lie aux cellules du système immunitaire, notamment les lymphocytes T CD4 et qui modifie leur information génétique, ce qui les rend inactives (figure 5).

Les personnes atteintes du VIH-1 ont un déficit qualitatif et quantitatif en lymphocytes T CD4 (norme entre 600 et 1 200 mm^3) et présentent donc une susceptibilité accrue aux infections opportunistes bactériennes, virales ou fongiques.

Au stade SIDA, qui est le plus avancé de l'infection par le VIH, le taux de lymphocytes T CD4 est inférieur à 200/ mm^3 .



- 1 Les lymphocytes sont les principales cibles du VIH. Ce dernier s'y introduit, détourne la machinerie cellulaire pour se répliquer, puis bourgeonne en surface avant de se disséminer et d'aller infecter d'autres cellules.
- 2 Dès qu'il rentre dans l'organisme, le virus s'accumule dans certaines cellules du système immunitaire et forme, en seulement deux ou trois jours, des réservoirs de virus qu'aucun médicament ne réussit à détruire.
- 3 Les virus sont 100 fois plus petits que les lymphocytes qu'ils infectent. Ils mesurent environ 100 nm. Des contacts s'établissent entre les cellules pour communiquer, sortes de synapses que les particules virales peuvent emprunter pour aller infecter une cellule voisine.
- 4

Le traitement

Le traitement de l'infection par le VIH repose sur la prise d'antirétroviraux qui agissent sur les enzymes virales. Il résulte dans la majorité des cas de l'association de deux analogues nucléosidiques de la transcriptase inverse avec un inhibiteur de protéase ou un inhibiteur d'intégrase. On parle donc de trithérapie antirétrovirale, par exemple par Biktarvy® ou Delstrigo®. Les traitements actuels permettent d'obtenir une charge virale, le plus souvent, non détectable.

Figure 5 : mode de multiplication du VIH (Institut Pasteur, 40 ans après la découverte du VIH, dossier de presse d'avril 2023 - <https://www.pasteur.fr/fr/espace-presse/documents-presse-presse/40-ans-apres-decouverte-du-vih>)

Quels sont les liens avec la parodontite ?



Les déficits immunitaires primitifs sont considérés comme des maladies rares qui peuvent avoir des effets majeurs sur l'évolution de la parodontite, selon la classification des maladies parodontales et péri-implantaires de Chicago 2017¹. Ils sont répertoriés en tant que maladies génétiques avec répercussion immunitaire. La parodontite est alors une manifestation de ces maladies.

- **Les personnes atteintes du syndrome de Chédiak-Higashi** présentent une inflammation gingivale sévère précoce et une profondeur de sondage généralisée qui affecte la majeure partie de la dentition. On observe également une perte osseuse sévère qui progresse rapidement et entraîne la perte prématurée des dents.
- **Chez les personnes atteintes de neutropénie congénitale**, les ulcérations buccales, la gingivite et la parodontite sont des manifestations cliniques courantes. La diversité génétique de la neutropénie congénitale peut influencer la prévalence et la gravité des manifestations parodontales².

L'infection par le VIH est considérée comme une immunodéficience acquise qui peut avoir des effets majeurs sur l'évolution de la parodontite selon la classification des maladies parodontales et péri-implantaires de Chicago 2017¹. Classiquement les lésions orales suivantes ont été fortement associées à l'infection par le VIH³ : candidose, leucoplasie chevelue, formes spécifiques de maladies parodontales : érythème gingival linéaire, gingivite et parodontite nécrosante, sarcome de Kaposi et lymphome non hodgkinien.

Avant les traitements anti-rétroviraux, les formes atypiques de maladies parodontales étaient fréquentes et les parodontites plus sévères. Depuis que la trithérapie est disponible pour une grande majorité des malades dans le monde, la prévalence des formes atypiques a chuté. Il semblerait que les bactéries parodontopathogènes faciliteraient le risque de contamination et la réactivation du VIH⁴.



Quelles sont les spécificités du traitement parodontal ?

Il n'existe pas de recommandations spécifiques de prise en charge parodontale en cas de déficit immunitaire primitif ou d'infection par le VIH. Toutefois, il semble raisonnable de procéder comme suit.

- Dépister les maladies parodontales chez les patients présentant une pathologie relevant de l'ALD code 7
- **Si une parodontite est diagnostiquée** : la traiter après avoir pris contact avec le médecin traitant ou spécialiste pour évaluer le niveau d'immunodépression
- Prescrire une **antibioprophylaxie avant les actes invasifs**, selon les recommandations de l'ANSM 2011 (Uniquement si patients immunodéprimés)
- Considérer l'indication d'une antibiothérapie adjuvante au traitement parodontal non chirurgical chez les patients avec un déficit immunitaire primitif (amoxicilline et métronidazole 1500mg/jour en 3 prises pendant 14 jours ou doxycycline 200 mg en 1 prise unique pendant 14 jours chez les enfants entre 8 et 15 ans)

Afssaps, juillet 2021 et HAS, avril 2024

En cas de maladie parodontale nécrosante (gingivite nécrosante ou parodontite nécrosante), la prise en charge comportera les étapes suivantes.

- Débridement superficiel si possible (sous anesthésie locale)
- Conseils d'hygiène bucco-dentaire (brosse à dents à brins souples)
- Prescription d'antibiotiques systémiques per os : métronidazole 3x500 mg/j pendant 7 jours + xylocaïne gel à 2 % si difficultés pour s'alimenter
- Réévaluation à trois, sept puis 14 jours et traitement parodontal si indiqué

1 - Jepsen S, Caton JG, et al. Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: Consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. J Clin Periodontol. 2018;45(Suppl 20):S219–S229. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12951>. 2 - Albandar JM, Susin C, Hughes FJ. Manifestations of systemic diseases and conditions that affect the periodontal attachment apparatus: Case definitions and diagnostic considerations. J Clin Periodontol. 2018;45(Suppl 20):S171–S189. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12947>. 3 - Classification and diagnostic criteria for oral lesions in HIV infection. EC-Clearinghouse on Oral Problems Related to HIV Infection and WHO Collaborating Centre on Oral Manifestations of the Immunodeficiency Virus. J Oral Pathol Med. 1993. 4 - Ryder MI, Shiboski C, Yao TJ, Moscicki AB. Current trends and new developments in HIV research and periodontal diseases. Periodontol 2000. févr 2020;82(1):65–77.

Les patients avec une polyarthrite rhumatoïde (ALD 22)

> Qu'est-ce que la polyarthrite rhumatoïde ?

La polyarthrite rhumatoïde (PR) est une pathologie auto-immune dégénérative caractérisée par une inflammation chronique des articulations, majoritairement des poignets, des mains, des genoux et des pieds. La maladie est chronique et évolue par poussées. L'apparition clinique de la maladie est marquée par l'inflammation de la membrane synoviale des articulations entraînant rougeurs, oedèmes et douleurs articulaires. Ces symptômes sont souvent associés à des raideurs articulaires. La polyarthrite rhumatoïde est une source majeure de handicap, d'invalidité et de diminution de la qualité et de l'espérance de vie¹.

- > Chez les patients atteints, **le taux d'enzymes PAD (peptidyl arginine deiminase) de citrullination des protéines est augmenté.** Des auto-anticorps dirigés contre les tissus articulaires appelés anticorps anti-peptides citrullinés ou ACPA (Anti-Citrullinated Protein Antibodies), sont responsables de leur destruction progressive. Ils sont présents chez environ 90 % des patients atteints de polyarthrite rhumatoïde.
- > En France, la prévalence de la polyarthrite rhumatoïde est estimée entre 0,3 et 1 % de la population. Elle débute entre 40 et 60 ans et touche deux à trois fois plus les femmes que les hommes. Des facteurs génétiques et environnementaux comme le tabagisme sont impliqués dans le développement de la maladie.

Le traitement

Le traitement de la polyarthrite rhumatoïde repose sur une bonne hygiène de vie (arrêt du tabac, alimentation saine, activité physique) associée à des traitements médicamenteux et des séances de rééducation et de kinésithérapie. Le traitement symptomatique est utilisé pour soulager les douleurs (antalgiques, anti-inflammatoires non stéroïdiens, corticoïdes) et le traitement de fond a pour objectif de stopper la progression de la pathologie et d'obtenir une rémission (annexe 6).

- > En 1^{re} intention, un immunosuppresseur, comme le méthotrexate, est prescrit.
- > En 2^e intention une biothérapie, le plus souvent un anticorps monoclonal anti-TNF, est associée.
- > Et enfin, en 3^e intention, un inhibiteur des Janus kinases peut être utilisé. Les biomédicaments sont le plus souvent administrés par injections en sous-cutanées.

Les complications de la polyarthrite rhumatoïde sont des atteintes cardiaques, pulmonaires ou du système nerveux.



1 - Brun A, Detzen L, Rangé H, Gosset M. Relation entre parodontites et autres maladies chroniques de l'adulte. EMC - Médecine buccale 2020;0(0):1-18 [Article 28-372-A-10]. 2 - Fuggle NR, Smith TO, Kaul A, Sofat N. Hand to mouth: a systematic review and meta-analysis of the association between rheumatoid arthritis and periodontitis. Front Immunol. 2016;7:80. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2016.00080>. eCollection 2016. 3 - Białowś K, Radwan-Oczko M, Duś-Ilnicka I, Korman L, Świerkot J. Periodontal disease and influence of periodontal treatment on disease activity in patients with rheumatoid arthritis and spondyloarthritis. Rheumatol Int. mars 2020;40(3):455-63.

Quels sont les liens avec la parodontite ?

Une méta-analyse récente a mis en évidence une association positive statistiquement significative mais faible entre la polyarthrite rhumatoïde et la parodontite². Des études longitudinales sont encore nécessaires pour clarifier cette association. Il a été montré que le traitement de la parodontite chez les patients présentant une PR pouvait entraîner une diminution des marqueurs d'inflammation³.

D'un point de vue biologique (figure 6) la relation entre polyarthrite rhumatoïde et parodontite repose sur la capacité de *Porphyromonas gingivalis*, qui possède une PAD à contribuer à la citrullination des protéines et donc à la production d'ACPA responsables de la destruction articulaire. De plus, l'inflammation et les déformations articulaires causées par la polyarthrite rhumatoïde peuvent compliquer le contrôle de plaque des patients atteints.

Au sein de la poche parodontale, la peptidyl-arginine-deiminase (PAD) de *Porphyromonas gingivalis* (Pg) citrulline des protéines bactériennes et de l'hôte, dont l'énolase. Une production locale d'anticorps anti-peptides citrullinés (ACPA) serait observée. Les antigènes, les anticorps et les complexes immuns diffuseraient par voie sanguine jusqu'à l'articulation. Ils favoriseraient l'initiation et l'entretien de l'inflammation de la synoviale, comme les cytokines inflammatoires diffusant de la poche. Une production articulaire d'ACPA est également observée et pourrait être liée à l'activité des PAD de l'hôte.

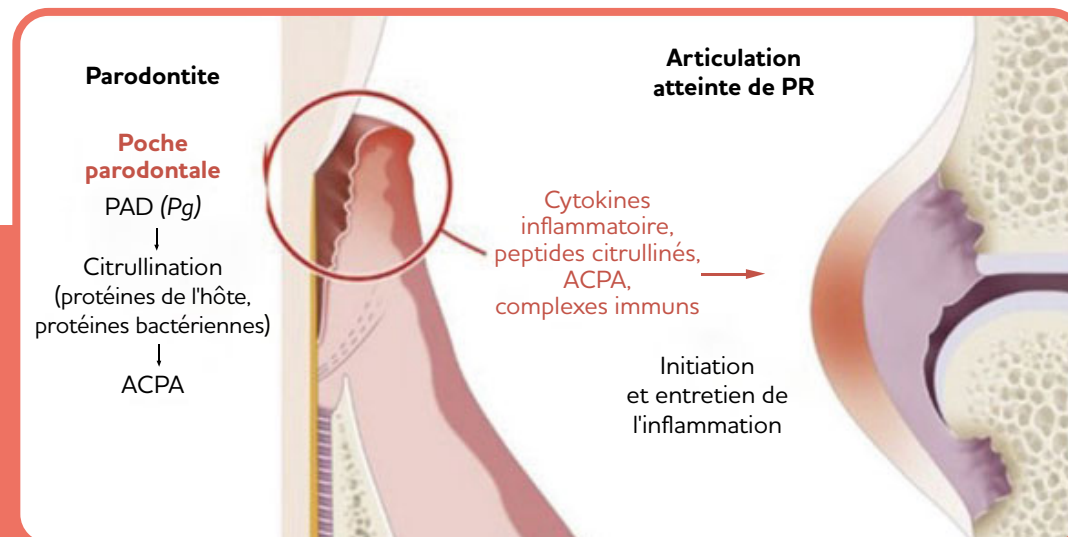


Figure 6 : relation biologique entre polyarthrite rhumatoïde et parodontite (schéma issu du Traité de parodontologie et dentisterie implantaire, Bouchard Ph et collaborateurs, éditions Lavoisier).

Quelles sont les spécificités du traitement parodontal ?

Il n'existe pas de recommandations spécifiques de prise en charge parodontale en cas de polyarthrite rhumatoïde. Toutefois, il semble raisonnable de procéder comme suit.

- Dépister systématiquement les maladies parodontales chez les patients présentant une polyarthrite rhumatoïde
- Si une parodontite est diagnostiquée : la traiter après avoir pris contact avec le médecin traitant ou spécialiste pour évaluer le niveau d'immunodépression
- Prescrire une **antibioprophylaxie avant les actes invasifs**, selon les recommandations de l'ANSM 2011 (si patients immunodéprimés) et envisager l'interruption des biomédicaments deux à quatre semaines avant pour les actes chirurgicaux, à discuter avec le médecin traitant
- Prendre en charge les autres manifestations bucco-dentaires (xérostomie, caries, etc.)



Les patients avec une spondylarthrite grave (ALD 27)

➤ Qu'est-ce que la spondylarthrite grave ?

La spondylarthrite ankylosante (SA) est une pathologie auto-immune inflammatoire chronique qui se caractérise par l'atteinte du squelette axial, c'est-à-dire une atteinte du rachis et des articulations sacro-iliaques du bassin (figure 7).

L'étiologie de cette pathologie est polyfactorielle et résulte de l'association de facteurs intrinsèques (prédispositions génétiques, dérèglement du système immunitaire) avec des facteurs extrinsèques comme le tabagisme. Des manifestations extra-articulaires sont possibles au niveau oculaire (uvéite antérieure), cutané (psoriasis) et intestinal.

En France, la prévalence de la (SA) est estimée à 0,3 % de la population. La maladie débute entre 20 et 30 ans et atteint majoritairement les hommes.

Le traitement

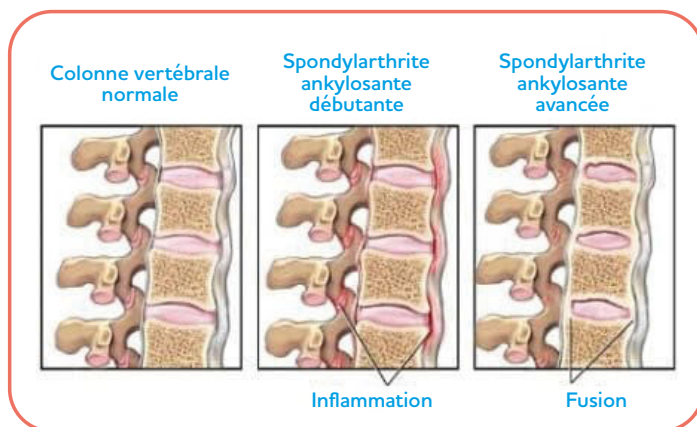
Le traitement de la (SA) repose sur une bonne hygiène de vie (arrêt du tabac, alimentation saine, activité physique) associée à des traitements médicamenteux et des séances de rééducation et de kinésithérapie.

Quels sont les liens avec la parodontite ?

Les patients atteints de (SA) présentent également un risque accru de développer une **parodontite 5,48 fois plus élevé qu'un patient sain¹**.

Quelles sont les spécificités du traitement parodontal ?

Les recommandations sont les mêmes que pour les patients avec une polyarthrite rhumatoïde (ALD).



De plus, il semblerait que la présence de parodontite, sans être un facteur déclenchant de la SA, serait associée à une plus grande sévérité de la pathologie. Selon une étude, la parodontite aurait un impact négatif sur les mouvements axiaux liés dans la SA². Toutefois, les données actuelles sur le lien épidémiologique et biologique supposé entre la SA et la parodontite sont insuffisantes pour établir un lien de causalité.

Figure 7 : caractéristiques cliniques de la spondylarthrite ankylosante.
<https://www.arthrolink.com/fr/ne-pas-confondre/rhumatismes-inflammatoires-chroniques/la-spondylarthrite-ankylosante>



1 - Brun A, Detzen L, Rangé H, Gosset M. Relation entre parodontites et autres maladies chroniques de l'adulte. EMC - Médecine buccale 2020;0(0):1-18 [Article 28-372-A-10]. (2) Kang EH, Lee JT, Lee HJ, Lee JY, Chang SH, Cho HJ, Choi BY, Ha YJ, Park KU, Song YW, Van Dyke TE, Lee YJ. Chronic Periodontitis Is Associated With Spinal Dysmobility in Patients With Ankylosing Spondylitis. J Periodontol. 2015 Dec;86(12):1303-13. doi: 10.1902/jop.2015.150202. Epub 2015 Aug 20. PMID: 26291296.

➤ Classification des maladies parodontales et péri-implantaires Chicago 2017

01. Santé parodontale et gingivite

Guide à l'attention des cliniciens

À télécharger

02. Parodontites

Guide à l'attention des cliniciens

À télécharger

02. Parodontite : arbre décisionnel clinique pour l'établissement des stades et des grades

Guide à l'attention des cliniciens

À télécharger

NOUVELLE CLASSIFICATION DES MALADIES PARODONTALES ET PÉRI-IMPLANTAIRES CHICAGO 2017

SANTÉ GINGIVALE, PATHOLOGIES ET ÉTATS GINGIVAUX

À télécharger

> Les ressources documentaires pratiques à l'exercice

Affection de Longue Durée (ALD) et parodontite

Liens entre la parodontite et les pathologies systémiques

Les études récentes montrent un lien entre la parodontite et l'évolution de pathologies systémiques : métaboliques, cardiovasculaires, rhumatismales.

La parodontite semble en effet modifier la susceptibilité d'un patient à développer une pathologie systémique selon 2 mécanismes : une infection focale due à la dissémination des bactéries dans la circulation sanguine, l'augmentation du taux de médiateurs pro-inflammatoires au niveau local et systémique (cytokines IL 6, IL 1 ou TNF α).

Les 6 ALD concernées par le remboursement des soins parodontaux
(Convention nationale des chirurgiens dentistes publiée au journal officiel le 25 août 2023)



**ALD 5 et 13 :
Pathologies
cardiovasculaires**

- **Définition** : affections chroniques multifactorielles qui affectent le cœur et les vaisseaux sanguins
- **Prévalence** : 3,9 millions de décès par an en Europe
- **ERC** : tabac, stress, obésité, HTA, sédentarité
- **Risque infectieux** pour les patients à risque d'endocardite infectieuse
- **Risque hémorragique** lié aux traitements (AAP, AVK, AOD)



ALD 7 : Déficits immunitaires et VIH

- **Définition** : le système immunitaire est déficient pour des causes génétiques ou infectieuses
- **Prévalence** : > 170 000 personnes infectées par le VIH en France, rares pour les DIP
- **Risque infectieux** lié à la pathologie



ALD 8 : Diabète

- **Définition** : pathologie endocrinienne avec une hyperglycémie chronique
- **Prévalence** : 6% de la population
- **ERC** : obésité, HTA, sédentarité
- **Risque infectieux** lié à la pathologie : HbA1c > 7%
- **Risque hypoglycémique**



ALD 22 : Polyarthrite rhumatoïde

- **Définition** : pathologie auto-immune dégénérative avec une inflammation chronique des articulations
- **Prévalence** : 0,5% de la population, 40-60 ans
- **ERC** : tabac
- **Risque infectieux** lié aux traitements (AIS, AINS, biothérapies)



ALD 27 : Spondylarthrite ankylosante

- **Définition** : pathologie auto-immune, inflammatoire chronique touchant le squelette axial
- **Prévalence** : 0,3 % de la population, 20-30 ans
- **ERC** : tabac
- **Risque infectieux** lié aux traitements (AIS, AINS, biothérapies)

ERC : facteurs de risques communs à la parodontite
HTA : hypertension artérielle
AAP : anti-agrégants plaquettaires
AVK : anti-vitamine K
AOD : anticoagulant oral direct

AIS : anti-inflammatoire stéroïdien
AINS : anti-inflammatoire non-stéroïdien
DIP : déficit immunitaire primitif



Pathologies cardiovasculaires :
ALD 5

Déficits immunitaires :
ALD 7

Diabète :
ALD 8

Maladies coronaires :
ALD 13

Polyarthrite rhumatoïde :
ALD 22

Spondylarthrite ankylosante :
ALD 27

RECOMMANDATIONS DE PRISE EN CHARGE PARODONTALE DES PATIENTS EN ALD

1 Dépistage

- Motif de consultation
- Analyse du questionnaire médical : traitements médicamenteux
- Détection des facteurs de risque parodontal : tabac, diabète, HTA
- Sondage parodontal (si le patient est immunocompétent)
- Évaluation de l'indice de plaque (en % de sites)
- Radiographie panoramique



2 Prévention

- Enseignement des techniques d'hygiène orale
- Détartrage supra-gingival et polissage

3 Diagnostic

- Charting complet
- Bilan TIB
- Classification de la parodontite :
 - Stade : sévérité et complexité
 - Grade : vitesse de progression

Recommandations pour les actes invasifs

En cas de risque infectieux

- ATBp 1h avant le RDV
- Bain de bouche à la CHX : 1min

En cas de risque hémorragique

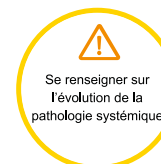
- Hémostase locale
- Avulsions en plusieurs séances
- Pas de prélèvement gingival

4 Traitement

- Traitement non chirurgical : débridement
- Traitement chirurgical : lambeau d'assainissement +/- régénération ou résection parodontale
- Haut risque d'EI : CI des membranes et du traitement des péri-implantite

5 Suivi

- Régulier
- Fréquence selon le risque individuel : tous les 3 à 6 mois



ATBp :
• Patient immunodéprimé : Amoxicilline : 2g ou Clindamycine 600mg en cas d'allergie aux pénicillines
• Patient à haut risque d'EI : Azithromycine 500mg en cas d'allergie aux pénicillines

HTA : hypertension artérielle - ATBp : antibioprophylaxie - CHX : chlorhexidine
TIB : téléradiographie intra-buccale - EI : endocardite infectieuse - CI : contre-indication

> Fiche de dépistage et bilan parodontal

Informez son patient :
fiches téléchargeables explicatives

FICHE PRATIQUE CLINIQUE

Fiche clinique du dossier patient

Dépistage et prévention parodontaux

Nom du patient : Âge :
 Facteurs de risque : ☐ Tabac ☐ Héritéité défavorable ☐ Diabète ☐ Cardiopathies valvulaires, troubles du rythme grave...
☐ Maladie coronaire ☐ Déficits immunitaire grave, VIH ☐ Spondylarthrite ankylosante ☐ Polyarthrite rhumatoïde
☐ Autre : ☐ Contrôles irréguliers ☐ Malpositions

Facteurs locaux : ☐ Technique d'hygiène défaillante ☐ Contrôles irréguliers ☐ Malpositions

BILAN ET AIDE À LA DÉCISION (CPITN modifié)

État initial : noter seulement la valeur la plus haute pour chaque sextant (examen réalisé à l'aide d'un sonde parodontale).

Date de l'examen :

Sextant 17 - 14	Sextant 13 - 23	Sextant 24 - 27

Sextant 47 - 44	Sextant 43 - 33	Sextant 34 - 37

Indices

0 : Bonne santé parodontale (absence de p. de tartre ou d'inflammation).
 1 : Saignement au sondage.
 2 : Présence de tartre, ou restauration déb.
 3 : Poche de 3 à 5 mm sans récession.
 3+ : Poche de 3 à 5 mm avec récession.
 4 : Poche « ou » à 6 mm.

Diagnostic parodontal

☐ Sain ☐ Gingivite ☐ Parodontite modérée ☐ Parodontite sévère

Aide à la décision thérapeutique

Décisions	Indices	Examen complémentaire	Traitements
A	0,1,2	Aucun	✓ Éducation à l'hygiène dentaire et interdentaire ✓ Détartrage, polissage ✓ Correction des surplombs
B	3	Charting complet Status radiographique complet	✓ Idem à A ✓ Débridement et désinfection radiculaire (sous anesthésie locale), polissage ✓ Chirurgie localisée uniquement en cas de persistance de poche
C	3+ et 4	Charting complet Status radiographique complet	✓ Idem à A ✓ Remise en condition du parodonte par débridement et désinfection radiculaire ✓ Chirurgie d'assainissement et éventuellement réparatrice

Éducation thérapeutique réalisée le :

Référence du matériel d'hygiène prescrit : Fil ou brossettes :
 Brosse à dents : Autres :
 Dentifrice :

Fiches réalisées avec l'expertise des chirurgiens-dentistes de l'UFSBD.

UFSBD - 7 rue Mariotte - 75017 Paris - www.ufsbd.fr



À télécharger



Fiche patient

Bilan parodontal : Votre dentiste vous conseille

80 % des adultes ont une maladie parodontale (*)
 Les maladies parodontales sont devenues la 1^{ère} cause de perte de dents pour les adultes (45-65 ans)

Les maladies parodontales sont des affections des tissus de soutien de la dent (gencive, ligament, os...) d'origine microbienne. Elles se traduisent par une inflammation des gencives pouvant entraîner une mobilité voire une perte des dents. On distingue « la gingivite » qui est réversible de « la parodontite » irréversible lorsque l'os est atteint.

Une santé gingivale dégradée peut avoir des répercussions sur votre santé générale. Il est donc indispensable de faire évaluer et prendre soin de votre capital gingival.

(*) UFSBD (2005) Santé Parodontale et Santé Générale - Situation en France

Reportez l'indice le plus grand relevé au sondage par sextant

Indice	DENT ET GENCIVE SAINE	Pas de poche Pas de saignement au sondage Pas de tartre	Conduites à tenir
0			Pour conserver cette bonne santé parodontale, passez le fil dentaire entre chaque espace interdentaire avant chaque brossage. Respectez un brossage matin et soir pendant 2 minutes avec un dentifrice fluoré et programmez votre prochaine visite annuelle de contrôle au cabinet.
1	GINGIVITE	Présence de tartre Saignement au sondage	Le nettoyage professionnel (détartrage, polissage) est nécessaire pour enlever la plaque. Renforcez votre hygiène bucco-dentaire en : > passant le fil dentaire entre tous vos espaces interdentaires avant chaque brossage, > brossant vos dents, matin et soir pendant 2 minutes. Programmez une visite de suivi dans 6 mois.
2	PARODONTITE INITIALE Début de destruction osseuse	Présence de tartre Saignement au sondage Poches entre 3 et 6 mm	Un nettoyage professionnel poussé (détartrage, surfacage radiculaire et polissage) profond et/ou la persistance des poches gingivales.
3	PARODONTITE AGGRAVÉE Destruction osseuse avancée	Identique à l'indice 2 Poches entre 6 à 9 mm avec des récessions gingivales	En complément, des chirurgies régénératrices peuvent vous être proposées pour améliorer la situation.
4	PARODONTITE TERMINALE Mobilité avancée	Identique à l'indice 3 Poches quasiment sur la totalité de la longueur des racines	Passez les brossettes interdentaires avant de vous brosser les dents matin et soir. N'oubliez pas de prendre rendez-vous avec votre dentiste dans 6 mois !

Facteurs aggravants : ☐ diabète ☐ grossesse ☐ tabac ☐ maladies cardio-vasculaires ☐ âge

ufsbdbd Soyez acteur de votre santé bucco-dentaire au quotidien en suivant nos recommandations sur www.mabouchemasante.fr
 Et consultez votre dentiste au moins 1 fois par an !

> Check-list du traitement parodontal non chirurgical chez les patients en ALD

Étape 1 Induire un changement de comportement chez les patients

- Enseignement à l'hygiène bucco-dentaire
- Contrôle des facteurs de risque généraux : tabac, hyperglycémie
- Élimination mécanique de la plaque et du tartre supra-gingival (Professional Mechanical Plaque Removal ou PMPR) : détartrage supra-gingival et polissage

Étape 2 Traitement parodontal initial non chirurgical

- Codes CCAM des actes d'assainissement parodontal concernés :
 - HBJA003 (80 euros) : surfaçage dentaire sur un sextant
 - HBJA171 (160 euros) : surfaçage dentaire sur deux sextants
 - HBJA634 (240 euros) : surfaçage dentaire sur trois sextants ou plus
- Séance de réévaluation à trois mois (NR : non remboursé)

Étape 3 Traitements complémentaires

- **Non chirurgicaux** : réalisation d'une ou plusieurs séances de débridement supplémentaire (remboursable une fois tous les trois ans en plus du traitement initial sinon NR).
- **Chirurgicaux** : lambeau d'assainissement, chirurgie parodontale résectrice, chirurgie parodontale régénératrice (NR)

Étape 4 Soins parodontaux de soutien (SPS)

- Évaluation de la fréquence du suivi selon l'outil Periodontal Risk Assessment, téléchargeable gratuitement sur le site <https://www.perio-tools.com/fr> qui évalue le risque de récurrence de la parodontite qui peut être faible => suivi tous les 6-12 mois, modéré => tous les 4-6 mois ou élevé => tous les 3 mois
 - Le pourcentage de saignement au sondage (ou BOP)
 - Le nombre de poches résiduelles ≥ 5 mm
 - Le nombre de dents absentes
 - Le ratio perte osseuse/âge
 - La présence de facteurs génétiques et/ou systémiques (diabète)
 - La présence de facteurs environnementaux (tabac)
- Mise à jour du questionnaire médical et des habitudes
- Contrôle des facteurs de risque et re-motivation à l'hygiène bucco-dentaire
- PMPR ou débridement de suivi si profondeur sondage ≥ 4 mm avec saignement

> Courrier pour le médecin traitant

Dr BELLES DENTS
Chirurgien-dentiste
Titre

Adresse
Téléphone
N° ADELI / RPPS

Dr xxxx
Titre
Adresse
Téléphone
Date



Objet : suivi bucco-dentaire de Mme YYYY dans le cadre de son ALD

Chère consœur, cher confrère,

Je vous écris pour vous informer de la consultation dentaire de notre patiente Madame YYYY, que j'ai reçue ce jour dans mon cabinet. Notre patiente, qui est diagnostiquée « PATHOLOGIE à indiquer », a pu ainsi bénéficier d'un bilan dentaire complet ainsi que d'un examen parodontal, conformément au protocole de suivi proposé par l'Assurance Maladie pour cette affection de longue durée.

Option 1 - état satisfaisant

L'examen a révélé que l'état de santé dentaire et parodontal de Madame YYYY est satisfaisant. Dans le cadre du suivi de son ALD, je prévois de la revoir pour un suivi dans XXX mois. Il est important de continuer à surveiller sa situation dentaire régulièrement afin d'éviter toute complication locale ou au niveau général.

Option 2 - pathologie identifiée

- L'examen a mis en évidence une inflammation chronique profonde au niveau des gencives et de l'os alvéolaire, qui a été diagnostiquée comme une parodontite, maladie inflammatoire chronique des tissus de soutien des dents (gencive, os) liée à une dysbiose.
- Cette pathologie inflammatoire d'origine infectieuse peut avoir un impact significatif sur l'état de santé général de Madame YYYY, notamment des interactions avec sa PATHOLOGIE.
- J'ai conseillé à notre patiente une hygiène dentaire et parodontale scrupuleuse, incluant l'utilisation de brossettes interdentaires. En complément, je réaliserai un assainissement parodontal des zones affectées et un protocole de suivi régulier devra être également mis en place.

Je reste à votre disposition pour discuter de sa situation plus en détail ou pour toute information complémentaire que vous jugeriez nécessaire. Veuillez agréer, chère consœur, cher confrère, l'expression de mes salutations distinguées.

Dr BELLES DENTS

> Flyer général sur les techniques d'hygiène

www.mesgencivesmesimplants.com

> Existence de vidéos de brossage très pertinentes pour le patient



> S'impliquer sur le sevrage tabagique

Les ressources (guide professionnel, affiches, vidéos de formation...)



Prévenir le risque infectieux pendant les soins parodontaux chez les patients en ALD selon ANSM 2011



- > L'utilisation d'antibiotiques ne peut ni pallier l'insuffisance d'hygiène orale, ni se substituer aux règles universelles d'hygiène et d'asepsie inhérentes à toute pratique de soins.
- > Il convient de distinguer les patients : de la population générale, immunodéprimés (après évaluation soigneuse avec les médecins concernés, pas de critères objectifs), à haut risque d'endocardite infectieuse.
- > L'antibiothérapie prophylactique est recommandée selon le risque infectieux du patient et l'acte invasif pratiqué. Elle est instaurée pour **limiter un risque d'endocardite infectieuse ou pour limiter un risque d'infection locale et son extension** éventuelle.
- > Consiste en une prise unique dans l'heure qui précède l'acte. **Amoxicilline : 2 g chez l'adulte**, en cas d'allergie ou d'intolérance aux β -lactamines, **clindamycine : 600 mg** chez l'adulte.



Prévenir le risque infectieux pendant les soins parodontaux chez les patients à risque d'endocardite infectieuse selon HAS 2024

- > Les recommandations concernent uniquement les patients à haut risque de survenue d'EI (voir tableau) et définissent les actes bucco-dentaires invasifs contre-indiqués ainsi que les gestes autorisés mais nécessitant une antibioprophylaxie.
- > Il n'y a aucune contre-indication à pratiquer des actes bucco-dentaires invasifs, ni d'indication d'antibioprophylaxie pour ces gestes chez les patients à risque intermédiaire d'EI.

ACTES CONTRE-INDIQUÉS ET GESTES AUTORISÉS SOUS ANTIBIOPROPHYLAXIE

Actes contre-indiqués

- Toute technique de chirurgie avec utilisation d'une **membrane de régénération osseuse**.
- Tout **traitement de la péri-implantite** > recommander de déposer l'implant.

Gestes autorisés sous antibioprophylaxie

- **Parodontologie** : sondage parodontal, assainissement parodontal (détartrage et surfaçage), gingivectomie, élongation/allongement coronaire, traitement chirurgical des poches avec ou sans comblement, sans utilisation d'une membrane de régénération osseuse.
- **Chirurgie orale** : avulsions dentaires, frénectomie, biopsie, exérèse de lésions muqueuses et lésions osseuses bénignes sans utilisation d'une membrane de régénération osseuse, dégagement orthodontique de dent incluse, techniques d'accélération de déplacement dentaire invasives (corticotomies).
- **Implantologie orale** : mise en place d'implant(s) sans utilisation d'une membrane de régénération osseuse, mise en place de piliers implantaire de cicatrisation en cas d'implants enfouis, chirurgie pré-implantaire sans utilisation d'une membrane de régénération osseuse.

CARDIOPATHIES À RISQUE D'ENDOCARTITE INFECTIEUSE

Cardiopathies à haut risque = antibioprophylaxie	Cardiopathies à risque intermédiaire = pas d'antibioprophylaxie
Prothèse valvulaire ou matériel prothétique utilisé pour la réparation valvulaire cardiaque, que ces prothèses ou matériel prothétique soient implantés par voie chirurgicale ou per/transcutanée (TAVI, clip valvulaire...).	Les patients avec anomalie morphologique et/ou dysfonction (fuite/insuffisance/régurgitation/rétrécissement) d'une ou de plusieurs des quatre valves cardiaques (aortique, mitrale, pulmonaire, tricuspide).
Cardiopathie congénitale complexe cyanogène (ventricule unique, syndrome d'Eisenmenger...).	Les patients porteurs de dispositifs de stimulation avec sonde intracardiaque.
Cardiopathie congénitale complexe traitée à l'aide de matériel prothétique (anastomose systémico-pulmonaire, tube prothétique ou autre prothèse), placé chirurgicalement ou par méthode transcutanée, jusqu'à six mois après l'intervention de réparation ou à vie s'il subsiste un shunt résiduel.	
Antécédents d'endocardite infectieuse.	Cardiopathies congénitales non cyanogènes non classées à haut risque.
Patients porteurs de pompe d'assistance ventriculaire.	Cardiomyopathies hypertrophiques obstructives.

Prévenir le risque hémorragique pendant les soins parodontaux chez les patients sous antithrombotiques selon SFCO 2015

> Conduite à tenir en fonction des médicaments antithrombotiques

	AAP aspirine (Kardegic®), clopidogrel (Plavix®), prasugrel, ticagrelor (Brilique®)	AVK fluindione (Previscan®), warfarine (Coumadine®), acénocoumarol (Sintrom®)	AOD dabigatran (Pradaxa®), rivaroxaban (Xarelto®), apixaban (Eliquis®)
ACTES À FAIBLE RISQUE HÉMORRAGIQUE	Mono et bithérapie : pas d'arrêt et PEC au cabinet	INR ≤ 4 : pas d'arrêt et PEC au cabinet INR > 4 : reporter acte ou PEC hospitalière	Pas d'arrêt et PEC au cabinet
ACTES À RISQUE HÉMORRAGIQUE ÉLEVÉ : CONTACTER MÉDECIN TRAITANT/CARDIOLOGUE	• Monothérapie : pas d'arrêt • Bithérapie : soit arrêt de l'un des deux (si risque thrombotique faible) ou PEC hospitalière ou reporter acte	• Si risque thrombotique faible : arrêt et PEC au cabinet • Ou relai héparine et PEC hospitalière ou reporter acte	• Si risque thrombotique faible : arrêt et PEC au cabinet • Ou relai héparine et PEC hospitalière ou reporter acte
REMARQUES	Pas d'examen biologique prédictif du risque hémorragique chirurgical lié à la prise d'un AAP	CI : aspirine, AINS	Pas d'examen biologique prédictif du risque hémorragique chirurgical lié à la prise d'un AOD CI : clarithromycine

Gestion péri-opératoire des patients traités par antithrombotiques en chirurgie orale - recommandations SFCO 2015

Traitements médicamenteux les plus fréquents pour la prise en charge de la polyarthrite rhumatoïde



> Traitements de la polyarthrite rhumatoïde, selon la mise à jour de la HAS en 2022

TRAITEMENTS DE FOND CONVENTIONNELS	• Méthotrexate • Léflunomide • Sulfasalazine	• Antipaludéens de synthèse - Hydroxychloroquine - Chloroquine • Azathioprine
TRAITEMENTS DE FOND CIBLÉS BIOLOGIQUES	• Anti-TNF - Etanercept - Adalimumab - Infliximab - Certolizumab pegol - Golimumab • Inhibiteur de la co-stimulation des lymphocytes T : abatacept	• Anticorps monoclonal anti-lymphocyte B : rituximab • Inhibiteur de l'interleukine 1 : anakinra • Inhibiteur de l'interleukine 6 : tocilizumab, sarilumab
TRAITEMENTS DE FOND CIBLÉS SYNTHÉTIQUES	• Inhibiteurs de Janus kinases - Baricitinib - Tofacitinib	- Filgotinib - Upadacitinib
AUTRES TRAITEMENTS À VISÉE ANTALGIQUE	• Antalgiques de niveaux I et II • AINS	• AIS - Corticoïdes per os à demi-vie courte - Corticoïdes par voie injectable intra-articulaire et périarticulaire à demi-vie longue - Corticoïdes par voie parentérale à demi-vie courte

Traitements médicamenteux les plus fréquents pour la prise en charge de la spondylarthrite ankylosante

➤ Traitements de la spondylarthrite ankylosante, selon la mise à jour de la HAS en 2022

TRAITEMENTS DE FOND CIBLÉS BIOLOGIQUES	• Anti-TNF - Infliximab - Adalimumab - Etanercept - Golimumab - Certolizumab pegol • Inhibiteurs d'interleukines - Ixekizumab - Secukinumab
TRAITEMENTS DE FOND CIBLÉS SYNTHÉTIQUES	• Inhibiteurs de Janus Kinases - Upadacitinib
AUTRES TRAITEMENTS À VISÉE ANTALGIQUE	• Antalgiques de niveaux I et II • AINS • AIS - Corticoïdes per os à demi-vie courte - Corticoïdes par voie injectable intra-articulaire à demi-vie longue - Corticoïdes par voie injectable (infiltration non articulaire) - Corticoïdes par voie parentérale à demi-vie courte



Qui est l'UFSBD ?

L'UFSBD (Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire), association loi de 1901, est l'organisme de la profession dentaire au service de la promotion et de la prévention en santé orale en France.

Agissant auprès des pouvoirs publics pour initier et faire évoluer les politiques de santé publique, l'UFSBD est aussi un acteur de terrain.

Pour l'UFSBD, la santé orale doit être une évidence pour tous comme condition d'une bonne santé globale, non seulement physique mais aussi psychosociale. L'UFSBD est engagée sur de multiples terrains via des programmes d'action qui abordent de nombreux thèmes et ciblent les populations les plus éloignées de la prévention et de l'accès aux soins.

Quelle est la mission de l'UFSBD ?

Agir auprès de tous les acteurs et à tous les niveaux pour faire de la santé orale une priorité intégrée dans notre quotidien et notre système de santé

L'UFSBD...

- Conçoit et diffuse des messages de prévention auprès de cibles identifiées.
- Interpelle les pouvoirs publics et initie le dialogue.
- Rassemble, informe et forme les équipes dentaires.
- Engage l'échange entre la profession, les autres métiers de santé et des associations de patients.
- Met en œuvre des actions de prévention grâce à des partenariats éthiques.



UFSBD, 7 rue Mariotte - 75017 Paris | 01 44 90 72 80 | ufsbd@ufsbd.fr
 www.ufsbd.fr | www.MaBoucheMaSante.fr

En chiffres, l'UFSBD, c'est chaque année...

1 site d'information grand public

maBoucheMaSanté.fr

1 Colloque annuel de santé publique

64 partenaires associatifs, institutionnels et privés

+ de 3 500 journées d'intervention à l'école

+ de 230 séances éducatives auprès des apprentis dans les centres de formation

+ de 80 journées en crèches pour sensibiliser les encadrants, les enfants et les parents

+ de 4 900 salariés sensibilisés directement sur leur lieu de travail

+ de 460 journées d'action de formation et de dépistage en établissements pour personnes dépendantes

+ de 3 000 stagiaires en formation continue équipe dentaire

+ de 2 000 parutions presse professionnelle et grand public

+ de 330 prises de parole sur les réseaux sociaux professionnels et grand public