

## ...état des connaissances et recommandations pour la prise en charge parodontale des patients diabétiques

**Selma Cherakoui**  
**Grégoire Chevalier**  
**Christine Julio Veyrie**  
Paris



### Introduction

Les publications scientifiques sur la relation causale entre le diabète et la parodontite sont très nombreuses, et les preuves de l'association entre ces deux pathologies sont désormais d'un niveau très solide. Mais si le lien bidirectionnel entre ces deux pathologies ne fait plus débat, la prise en charge multidisciplinaire des patients atteints de parodontite et de diabète, elle, reste à améliorer. On peut notamment citer la prévention, l'éducation thérapeutique, le suivi des patients ou la prescription d'antibiotiques comme autant de pratiques à réviser. C'est pourquoi nous proposons ici de faire le point sur les connaissances actuelles, afin de cibler les points clés qui permettraient une amélioration de la prise en charge croisée des patients, toujours plus nombreux, atteints de diabète et de parodontite.

### Épidémiologie

#### Deux pathologies très répandues

Le diabète touche aujourd'hui 425 millions d'adultes dans le monde, ce qui représente 8,5 % de la population mondiale (Chen et al. 2021). De plus, l'incidence de la maladie croît rapidement : la fédération internationale du diabète prévoit 700 millions de diabétiques à échéance 2045. Depuis 1980, le nombre de diabétique a quadruplé, et le pourcentage de diabétiques dans la population a doublé (OMS 2016).

La parodontite touche jusqu'à 750 millions de personnes dans le monde (Wu et al. 2020). En France, les données épidémiologiques sont incomplètes, mais selon la Fédération Européenne de Parodontie, la parodontite toucherait 32 % des 65-74 ans, et la parodontite sévère aurait une prévalence de 6,9 % dans la population générale (EFP 2021).

#### Facteurs de risques communs

Par conséquent, on rencontre beaucoup de patients qui sont atteints des deux pathologies. **Avant même l'association biologique, l'explication vient du fait que les deux pathologies partagent de nombreux facteurs de risque.** Ainsi, les populations âgées, qui fument, qui sont trop sédentaires ou en surpoids, ont plus de risque de développer un diabète et une parodontite.

L'âge est un facteur de risque commun à ces deux pathologies. La résistance à l'insuline, cause du diabète de type 2, augmente avec l'âge. De même, la prévalence de la parodontite augmente avec l'âge. Ainsi, l'augmentation de l'espérance de vie, observée dans la plupart des pays développés, augmente mécaniquement les prévalences de ces deux pathologies (Kocher et al. 2018).

Le tabac est un facteur aggravant majeur du diabète et de la parodontite. Le niveau de preuve scientifique du lien entre tabagisme et parodontite d'une part, et entre tabagisme et diabète d'autre part, est élevé. Ainsi, la réduction du tabagisme à l'échelle de la population est susceptible de diminuer l'incidence de ces deux pathologies. C'est pourquoi le dernier consensus de parodontie rappelle l'importance du

sevrage tabagique dans la prise en charge des patients (Sanz et al. 2020). De plus, la répétition de ces conseils d'une équipe médicale à l'autre est susceptible d'avoir un effet plus important sur la motivation des patients.

La sédentarité et l'obésité sont des facteurs influant directement sur l'apparition du diabète. On dénombre également un nombre de patients atteints de parodontite plus important dans les populations en surpoids. Les preuves de l'efficacité de la mise en place d'une activité physique régulière sur la prévention et le contrôle du diabète sont disponibles, alors que le même effet sur la parodontite reste à prouver (Sanz et al. 2020). Il n'en demeure pas moins que les populations en surpoids concentrent plus facilement les deux pathologies diabète et parodontite.

Ainsi la prise en charge conjointe de ces deux pathologies, hautement représentées dans la population générale, est un enjeu majeur de santé publique. La mise au point d'un programme de prévention, puis d'éducation thérapeutique traitant du diabète, de la parodontite et des facteurs de risque communs décrit ci-dessus, permettrait une prise en charge optimale, conjointe et multidisciplinaire. Ce d'autant plus que diabète et parodontopathies sont liés de par leur physiopathologie.

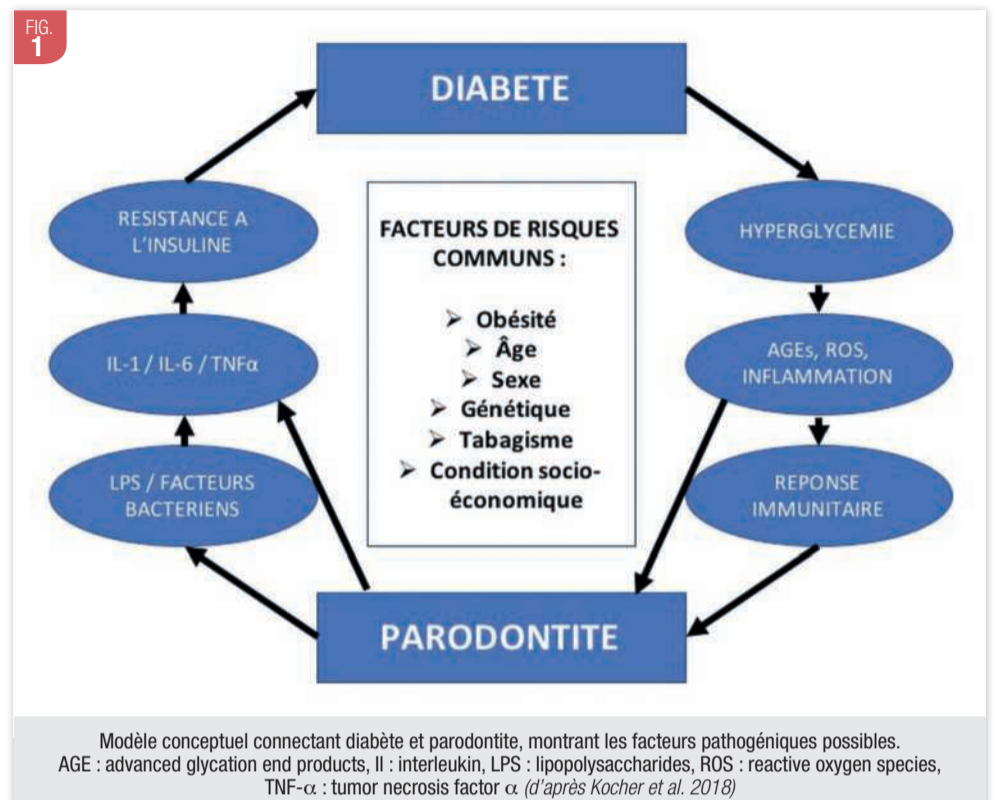
#### Mécanismes biologiques

Le diabète est défini comme une pathologie chronique qui apparaît soit lorsque le pancréas ne produit plus assez d'insuline (diabète de type 1 DT1), soit lorsque le corps ne peut plus utiliser correctement l'insuline qu'il produit (diabète de type 2 DT2) (OMS 2016). La grande majorité des diabétiques sont de type 2 (90 à 95 %). L'apparition puis la progression des complications liées au diabète sont secondaires à un déséquilibre glycémique chronique (hyperglycémie).

Elles sont de 2 types.

- Atteintes microangiopathiques : ce sont des atteintes directes de l'hyperglycémie sur les petits vaisseaux (rétinopathie néphropathie et neuropathie), elles sont donc communes aux patients DT1 et DT2.
- Complications macroangiopathiques ou macrovasculaires : par développement de la plaque d'athérome au niveau artériel (accidents vasculaires cérébraux, pathologies coronariennes, artériopathie oblitérante des membres inférieurs), par association de l'hyperglycémie aux autres facteurs de risques cardiovasculaires, comme le tabagisme, l'hypertension artérielle, ou la dyslipidémie, elles sont donc surtout présentes dans la population des DT2.

Le point commun de ces complications est une augmentation générale de l'inflammation, avec une augmentation des médiateurs circulants de l'inflammation. La cause est également l'hyperglycémie chronique. Ce glucose circulant, non utilisé ou non stocké, est dégradé et de nombreux produits de dégradations de ce glucose (Advanced Glycation End-products AGE) s'accumulent dans les tissus (Graves et al. 2020). Les tissus vascularisés par les vaisseaux terminaux sont particulièrement touchés, comme les pieds, la rétine ou le parodonte. Il a été montré que ces AGE se fixaient sur les fibroblastes parodontaux, et engendraient une production accrue d'interleukine 6 et de TNF- $\alpha$ . Cette majoration de l'inflammation peut provoquer une parodontite, majorer la sévérité d'une

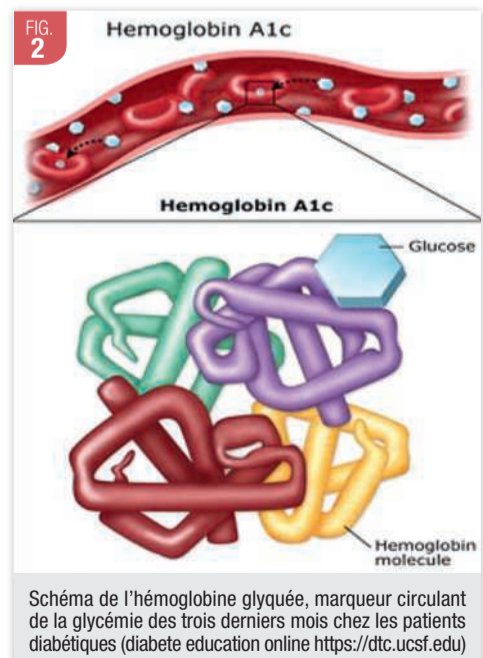


parodontite existante, et en compliquer la guérison (Fig. 1). Il est ainsi admis depuis deux décennies que la parodontite est la 6<sup>e</sup> complication du diabète (Loë 1993).

De même, la parodontite aggrave le diabète. Un des mécanismes biologiques à l'œuvre mis à jour est la réponse parodontale à la pénétration des bactéries parodontopathogènes. Ces bactéries provoquent le relargage de lipopolysaccharides (LPS) dans la circulation sanguine. Ces endotoxines contribuent à élever le niveau global de l'inflammation et compliquent l'équilibre du diabète (Kocher et al. 2018).

#### Diagnostic et suivi du diabète

Le diabète se définit par 2 glycémies veineuses supérieures à 1,26 g/l à jeun. Le diagnostic et le suivi du diabète se font en effet par la glycémie à jeun, mais aussi par le dosage de l'hémoglobine glyquée HbA1c (Fig. 2) : il s'agit d'un marqueur circulant effectif de la glycémie des trois derniers mois. Les patients diabétiques bénéficient d'une prise de sang tous les 3 mois pour vérifier leur taux d'HbA1c. Une glycémie à jeun supérieure à 1,26 g/L correspond environ à une HbA1c supérieure à 6,5 %. Le seuil fixé par la nouvelle classification des maladies parodontales pour savoir si le diabète est équilibré ou non est à 7 % (Caton et al. 2018), mais ce seuil est désormais adapté à chaque patient par les endocrinologues.



Avant l'apparition du diabète, les patients connaissent souvent une phase de prédiabète : à partir de 1,05 g/l on parle d'hyperglycémie modérée à jeun, soit un

taux d'HbA1c alors compris entre 5,7 % et 6,4 % (Kocher et al. 2018). C'est une population qui est à haut risque de devenir diabétique, et chez qui le risque cardiovasculaire est augmenté. Le seuil d'HbA1c longtemps fixé pour tout le monde, inférieur à 7 % (seuil de développement de la rétinopathie diabétique), est maintenant personnalisé en fonction de l'âge du patient, de la durée du diabète et de la présence ou non des complications. En effet, l'effet délétère des hypoglycémies dans les populations fragiles et notamment cardiaques a été démontré (Etudes accord, VADT). Ces études sont venues clôturer la période du *lower is better*. Pour simplifier, on peut donner ces recommandations de taux d'HbA1c individualisées : pour un patient jeune avec découverte de diabète, le seuil maximum d'HbA1c sera de 6,5 %, alors que pour un patient âgé, et/ou polyopathologique, et/ou cardiaque, l'HbA1c cible sera comprise entre 7,5 et 8 %.

#### Association diabète et parodontite

L'association entre diabète et maladie parodontale est aujourd'hui bien documentée. Les résultats convergents des nombreuses études transversales disponibles permettent d'affirmer que (Wu et al. 2020) :

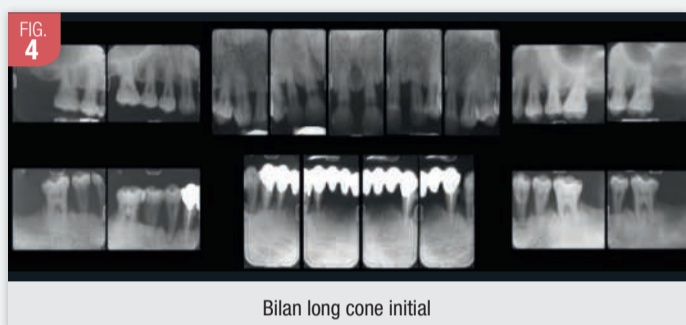
- l'association entre diabète et parodontite est bidirectionnelle,
- l'association entre ces deux maladies bénéficie de preuves scientifiques solides,
- la prévalence de parodontites est plus élevée dans les populations de patients diabétiques,
- la profondeur des poches des patients diabétiques est significativement plus élevée de 0,61 mm que celle des patients non diabétiques,
- les patients diabétiques ont une perte d'attache de 0,89 mm supérieure à celle des patients non diabétiques,
- les patients diabétiques ont en moyenne deux dents restantes de moins que les patients non diabétiques,
- les patients diabétiques ont en moyenne perdu 2,2 dents de plus pour cause parodontale que les patients non diabétiques,
- les patients diabétiques ont 34 % de risque supplémentaire de développer une parodontite,
- les patients dont le diabète est équilibré n'ont pas plus de risque qu'un patient non diabétique de développer une parodontite,
- les patients atteints de parodontite modérée ont 28 % de risque supplémentaire de développer un diabète,
- et enfin, les patients atteints de parodontite sévère ont 53 % de risque supplémentaire de développer un diabète.

Ainsi, l'association diabète et maladie parodontale est solidement démontrée par les études observationnelles transversales, et ne fait plus l'objet de controverse scientifique. Mais au-delà de l'association entre les deux pathologies diabète et parodontite, **une question de première importance pour le clinicien et pour les choix thérapeutiques est de savoir si le traitement d'une de ces pathologies améliore la prise en charge de l'autre.**

## Exemple clinique

L'idée selon laquelle la thérapeutique parodontale pourrait améliorer le contrôle de l'hémoglobine glyquée est une idée très étudiée. Cliniquement, on observe parfois des résultats très encourageants. Cet exemple est particulièrement intéressant : un patient de 61 ans, chauffeur de taxi, consulte pour des gingivorragies. Il n'est pas conscient de sa parodontite. Il présente un diabète non équilibré, la dernière HbA1c s'établissant à 12,9 %.

Il a par ailleurs de l'hypertension artérielle (HTA), de l'hypercholestérolémie. Il prend quotidiennement 3 antidiabétiques oraux, Metformine, Amarel et Glucor, son HTA est traitée par Aprovel, et il prend une statine Crestor pour son cholestérol. La sédentarité de ce patient est un des facteurs expliquant son état de santé. Au niveau parodontal, le patient a une inflammation sévère (Fig. 3), et une alvéolyse supérieure à 50 % (Fig. 4).



Ainsi, selon la nouvelle classification, ce patient souffre d'une parodontite stade 4 grade C (Caton et al. 2018). Il est à noter que la nouvelle classification intègre dans les grades un facteur modifiant, en fonction du taux d'hémoglobine glyquée des patients (Fig. 5). Le seuil retenu par les auteurs est 7 % : supérieur à 7, le grade est C, inférieur à 7, le grade est B et un patient non diabétique aura pour cet item un grade A. Notre patient a donc un grade C, ce qui signifie que le risque d'évolution de sa maladie parodontale est maximal.

FIG. 5 Periodontitis grade		Grade A: Slow rate of progression	Grade B: Moderate rate of progression	Grade C: Rapid rate of progression	
Primary criteria	Direct evidence of progression	Longitudinal data (radiographic bone loss or CAL)	Evidence of no loss over 5 years	<2 mm over 5 years	≥2 mm over 5 years
	Indirect evidence of progression	% bone loss/age	<0.25	0.25 to 1.0	>1.0
		Case phenotype	Heavy biofilm deposits with low levels of destruction	Destruction commensurate with biofilm deposits	Destruction exceeds expectation given biofilm deposits; specific clinical patterns suggestive of periods of rapid progression and/or early
Grade modifiers	Risk factors	Smoking	Non-smoker	Smoker <10 cigarettes/day	Smoker ≥10 cigarettes/day
		Diabetes	Normoglycemic/ no diagnosis of diabetes	HbA1c <7.0% in patients with diabetes	HbA1c ≥7.0% in patients with diabetes

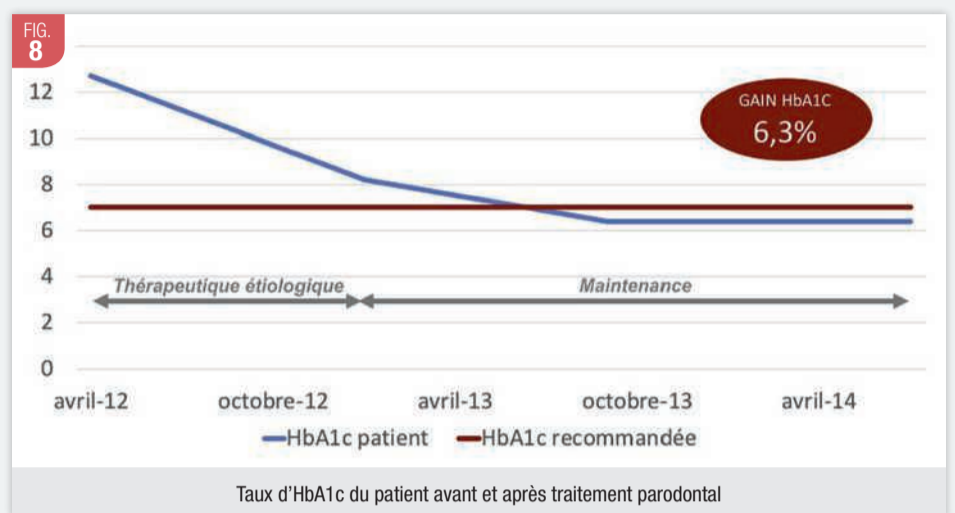
Nouvelle classification des maladies parodontales : grades permettant de caractériser le risque d'évolution de la parodontopathie (Caton et al. 2018)

Le traitement a consisté en un enseignement à l'hygiène orale, un détartrage puis 3 séances de surfaçage, l'avulsion des dents non conservables et la mise en place d'une prothèse amovible résine à la mandibule. La réévaluation parodontale est réalisée à 8 semaines et les résultats sont les suivants : disparition clinique de l'inflammation (Fig. 6), indice de plaque 7 %, indice de saignement 3 %, et 5 poches résiduelles supérieures à 5 mm (Fig. 7).



	3	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
			335	525	525	424	425	423	525	525	424	324	423	526		
			534	434	425	533	535	355	555	555	445	524	434	436		
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
			345	644									655	444		
			334	325									335	434		

Au niveau du diabète, le patient a connu une chute spectaculaire de son hémoglobine glyquée. Le suivi sur deux ans a montré une division par deux de son pourcentage d'HbA1c, passant de 12,9 % à 6,3 % suite au traitement parodontal (Fig. 8). La question est donc désormais de savoir si cet exemple est extrapolable à d'autres patients.



## Le traitement parodontal améliore-t-il le taux d'HbA1c ?

Fort de ces résultats cliniques, certains auteurs ont engagé des essais contrôlés randomisés, qui sont les études interventionnelles de choix pour tester un traitement médical. Les premiers résultats consolidés sont apparus dans les années 2010 : **trois revues systématiques, avec méta analyses d'essais contrôlés randomisés, ont conclu à partir de 2013 que le traitement parodontal avait un effet positif sur le taux d'HbA1c** (Engebretson et al. 2013, Li et al. 2015, Teshome et al. 2016). Les résultats alors obtenus montraient une diminution de l'HbA1c comprise entre 0,36 % et 0,60 %. Ces résultats étaient à comparer à l'effet d'un deuxième antidiabétique oral : les diminutions moyennes avec les sulfamides hypoglycémiantes, les inhibiteurs des alphaglycosidases et les glitazones sont respectivement de 0,85 %, 0,61 % et 0,42 %. Parallèlement, une nouvelle méta-analyse Cochrane est venue relativiser ces résultats, puisque l'amélioration n'était plus en moyenne que de 0,29 % (Simpson et al. 2015).

Plus récemment, Chen et collaborateurs ont publié une nouvelle revue systématique avec méta-analyse de 23 essais randomisés contrôlés, c'est-à-dire un article de haut niveau de preuve scientifique (Chen et al. 2021). Les auteurs confirment que le traitement parodontal améliore significativement le taux d'HbA1c, et avancent une hypothèse pour expliquer la disparité des précédents résultats. L'effet du traitement parodontal sur le taux d'HbA1c est meilleur pour les patients qui ont initialement un taux élevé (supérieur à 8 %), qui enregistrent une amélioration moyenne d'1 %, contre 0,2 % pour ceux dont le taux est initialement inférieur à 8 %. En outre, cette étude montre que plus la réduction de profondeur de poches est importante à la fin du traitement parodontal, plus la réduction du taux d'HbA1c est grande. Enfin, concernant l'adjonction des antibiotiques au traitement mécanique parodontal, l'effet semble de courte durée : l'amélioration est significativement meilleure avec antibiotiques à 3 mois, mais cet avantage disparaît à 6 mois.

Le contrôle du taux d'HbA1c est un facteur clé de la prise en charge des patients diabétiques : 1 % de réduction d'HbA1c conduit à une réduction de 35 % de risque de voir apparaître des microangiopathies, et cette corrélation semble linéaire au fil des pourcents gagnés (Chen et al. 2021). Plus encore, un gain de 0,2 % à l'échelle de la population équivaldrait à une diminution de 10 % de la mortalité due au diabète. On comprend dès lors mieux que la réduction de ce taux d'HbA1c soit recherchée par tout moyen possible, y compris par le traitement parodontal.

Ainsi, même si les résultats restent controversés, l'effet positif du traitement parodontal sur le taux d'HbA1c fait désormais consensus. En effet, la quantité de données disponibles et d'études de bonne qualité scientifique augmente avec le temps : Kocher et al. ont relevé 15 méta-analyses sur le sujet dans une revue de 2018, qui concluaient toutes à une baisse de l'HbA1c suite au traitement mécanique parodontal. Ainsi, cette progression dans les études statistiques permet d'une part d'augmenter le niveau de preuve scientifique, et d'autre part de comprendre pourquoi les résultats précédents pouvaient être contradictoires.

## L'équilibration du diabète améliore-t-elle l'état parodontal ?

Si l'effet du traitement parodontal sur le taux d'HbA1c a été largement étudié, l'effet de l'équilibration du diabète sur l'état parodontal l'a en revanche beaucoup moins été (Kocher et al. 2018). Il est acquis et prouvé que la diminution de l'HbA1c est associée à la diminution des complications micro et macroangiopathiques du diabète. Il serait donc logique que le traitement du diabète améliore aussi les conditions parodontales. Le traitement du diabète est essentiellement basé sur des médicaments et des modifications d'habitude de vie. L'effet des molécules antidiabétiques sur la parodontite n'est pas clair. Certaines études ont pu montrer qu'elles diminuaient l'inflammation parodontale, et qu'elle améliorait les gingivites, mais les effets sur la profondeur de poche ou l'alvéolyse n'est pas prouvé. Parallèlement, les conseils pour changer les habitudes de vie pourraient avoir un effet bénéfique sur la parodontite. Cependant, les preuves scientifiques d'un tel effet positif font défaut : les auteurs des dernières recommandations de la fédération européenne de parodontie disent à l'unanimité que de nouvelles recherches sont nécessaires sur ce sujet (Sanz et al. 2020).

## Recommandations aux praticiens

### Prise en charge multidisciplinaire

Parmi ces récentes recommandations, on trouve deux questions relatives au diabète (Sanz et al. 2020) : quelle est l'efficacité de la promotion des interventions de contrôle du diabète dans le traitement de la parodontite, et dans la thérapie parodontale de soutien ?

Concernant les effets du contrôle de l'hémoglobine glyquée sur le traitement parodontal, les auteurs notent quelques imprécisions dans les études, notamment sur les types de traitement parodontaux prodigués. Les preuves de l'amélioration de l'état parodontal par le contrôle du diabète sont aujourd'hui indirectes. Cependant ils recommandent à l'unanimité d'inciter les patients à consulter un médecin afin de réaliser un suivi du diabète. Il en va de même pour les patients en cours de thérapie parodontale de soutien.

Ainsi, la recherche des patients diabétiques au cabinet de parodontie doit être systématique, notamment via le questionnaire médical donné à chaque nouveau patient. Il faut également souligner que le suivi des patients qui ont eu une parodontite est à vie : c'est pourquoi une actualisation régulière de ce questionnaire de santé doit être réalisée lors des séances de maintenance parodontale, car l'incidence du diabète, notamment de type 2, est élevée.

De nombreuses études rétrospectives parodontales omettent de mentionner le diabète comme un facteur de risque parodontal, parce que les dentistes oublient souvent de demander ou de noter quels patients sont diabétiques (Kocher et al. 2018).

**Le parodontiste a ainsi un rôle à jouer dans le dépistage des patients diabétiques :** la Fédération Européenne de Parodontie rappelle que 212 millions de patients diabétiques sont non diagnostiqués dans le monde. Les conséquences néfastes sur le parodonte sont pourtant les mêmes pour les patients diabétiques non équilibrés que pour les patients diabétiques non diagnostiqués (Kocher et al. 2018). Ce dépistage peut avoir lieu au cours de la maintenance : une rupture de l'homéostasie parodontale à traitement constant doit alerter le parodontiste sur l'état de santé générale du patient.

### Éducation thérapeutique

Tout traitement parodontal commence par un enseignement à l'hygiène orale. Chaque parodontiste est ainsi rompu à la pratique de l'éducation thérapeutique. L'élargissement du domaine de compétence des parodontistes en matière d'éducation thérapeutique est donc souhaitable, et appelé des vœux de nombreux auteurs (Sanz et al. 2020).

Des auteurs universitaires américains ont réalisé une étude sur l'effet de l'éducation thérapeutique (Lalla et al. 2015). Au centre de soins de la faculté de Columbia, ils ont informé une centaine de patients sur leurs propres facteurs de risque de diabète : ils leur ont fait un test de glycémie et conseillé de voir un médecin, puis leur ont donné des recommandations ayant trait à l'alimentation, l'activité physique et le surpoids.

À 6 mois, ils ont revu les patients : 84 % avaient vu un médecin et 49 % avaient changé au moins une de leurs habitudes de vie, conformément aux recommandations qui avaient été faites. Malgré les limites de cette étude, les auteurs concluent que l'éducation thérapeutique au cabinet dentaire est très efficace. Cependant, ils notent qu'aucun autre essai de ce type n'a été réalisé, et que le message d'éducation thérapeutique au cabinet dentaire ne faisait l'objet d'aucunes recommandations spécifiques des autorités compétentes (élément qui a été corrigé depuis). Ils rappellent pourtant que la détection précoce du diabète permet d'alléger les traitements et les complications, comme nous l'avons vu pour le prédiabète.

Cette détection précoce gagne à être partagée entre différents spécialistes médicaux, afin d'élargir la capacité d'informer les patients. Enfin, ce qui est vrai dans un sens l'est probablement dans l'autre, et le diagnostic de la parodontite, maladie indolore le plus souvent, et qui est par conséquent souvent diagnostiquée trop tardivement, gagnerait à être encouragé par les médecins.

### Suivi de l'hémoglobine glyquée HbA1c par le parodontiste

La prise en charge d'un patient diabétique en parodontie nécessite désormais le suivi par le parodontiste de son taux d'HbA1c. Au cours de l'exemple clinique, nous avons vu que le taux d'hémoglobine glyquée avait un impact sur le diagnostic des maladies parodontales, via le grade de la parodontite (Caron et al. 2018).

Ce faisant, les auteurs de la nouvelle classification incitent non seulement les cliniciens à intégrer systématiquement le dépistage des patients diabétiques de leur pratique quotidienne, mais ils rappellent en plus que les choix thérapeutiques doivent être fonction du taux d'HbA1c. On peut à ce sujet noter que le traitement de la parodontite d'un patient en prédiabète (taux d'HbA1c entre 5,7 % et 6,4 % comme nous l'avons vu) est susceptible de retarder le passage à un diabète (Kocher et al. 2018).

Ainsi, le suivi de ce taux tous les 3 mois permet d'appuyer les arbitrages parodontaux, parmi lesquels ceux que nous allons décrire à présent : antibiotiques, chirurgies parodontales et implants.

### Antibiotiques chez les patients diabétiques

Constatant les risques croissants de résistance aux antibiotiques à l'échelle de la population, et les effets bénéfiques limités dans le temps des antibiotiques dans le cadre du traitement parodontal, les auteurs des dernières recommandations ont diminué le spectre des indications d'antibiotiques : auparavant conseillée pour toutes les parodontites sévères, la prescription d'antibiotiques est désormais limitée aux patients atteints de parodontites stade III chez le jeune adulte (Sanz et al. 2020).

Plus encore, les auteurs écrivent : *à cause des préoccupations de santé publique au sujet des antibiotiques, leur prescription routinière comme adjuvant au traitement parodontal de débridement est déconseillée.* Toutefois, nul seuil n'est précisé dans les recommandations, et l'âge jusqu'auquel les antibiotiques sont nécessaires est laissé à l'appréciation clinique de chaque praticien.

Une récente revue de littérature, compilant quatre méta-analyses de haut niveau de preuve scientifique, montre que l'adjonction d'antibiotiques systémiques au traitement par débridement mécanique chez des patients diabétiques améliore la réduction de profondeur de poche, mais pas le gain d'attache (Kocher et al. 2018). Une cinquième méta-analyse a été réalisée sur les antibiotiques locaux : le bénéfice de ces antibiotiques est remis en question par le déséquilibre du diabète.

Ainsi, les patients non équilibrés n'enregistrent pas le même bénéfice des antibiotiques en termes de profondeur de poche. Les auteurs concluent donc que la prescription d'antibiotiques pour le traitement mécanique parodontal chez les patients diabétiques doit suivre les mêmes recommandations que pour les patients non diabétiques, à savoir patients jeunes et parodontite stade III.

### Chirurgies chez les patients diabétiques

À ce jour, il n'existe pas de recommandations spécifiques pour les chirurgies parodontales chez les patients diabétiques. Les effets du traitement non chirurgical sur le diabète sont bien documentés. Mais le plus souvent, les essais portant sur les effets du traitement parodontal sur le diabète ne précisent pas si un recours à la chirurgie a été nécessaire en plus du traitement mécanique initial (Sanz et al. 2020). Pourtant, les patients diabétiques doivent pouvoir bénéficier d'un traitement complet de leur parodontite (Genco et al. 2020), et le recours à la chirurgie parodontale peut s'avérer nécessaire pour guérir la parodontite. Dans ce cas, certaines précautions peuvent être nécessaires.

En effet, les patients diabétiques cicatrisent moins bien, et avec des délais allongés (Genco et al. 2020). Les explications biologiques sont nombreuses, car les conséquences du diabète sur les tissus parodontaux sont également nombreuses : les produits finis de glycation avancée s'accumulent dans les tissus, y compris parodontaux, et provoquent de nombreux désordres. Parmi eux, on peut citer une néoangiogenèse perturbée, des dysfonctions des fibroblastes, des dommages à cause des radicaux libres, et de moins bonnes défenses immunitaires, donc un risque accru d'infections (Genco et al. 2020). Ainsi, si les antibiotiques restent optionnels pour le traitement parodontal non chirurgical, les chirurgies chez les patients diabétiques nécessitent une couverture antibiotique.

Compte tenu de son effet positif sur le taux d'HbA1c, le traitement non chirurgical ne doit pas être différé jusqu'à équilibration du diabète (Kocher et al. 2018). En revanche, le choix de réaliser un traitement chirurgical chez un patient dont la cicatrisation est compliquée doit être réalisé en connaissance de cause, avec une adaptation du protocole pour favoriser au maximum la cicatrisation, et de préférence après équilibration du diabète.

Enfin, les chirurgies implantaires ne sont pas contre indiquées chez les patients diabétiques. Toutefois le taux d'échec implantaire est majoré chez les patients diabétiques, et ce taux est positivement corrélé au taux d'HbA1c (Naujokat et al. 2015). Les chirurgies implantaires ne pourront donc intervenir qu'après équilibration du diabète.

Par ailleurs, le risque de développer une péri-implantite est majoré chez les patients diabétiques (Graves et al. 2020) : ce risque est 3 à 4 fois supérieur par rapport à un patient non diabétique. Ainsi, au-delà des précautions inhérentes à toute chirurgie chez les diabétiques, telle que l'antibiothérapie, il convient de mettre en place une prévention primaire des péri-implantites : la maintenance parodontale et péri-implantaire est d'autant plus nécessaire chez les patients diabétiques qui ont bénéficié d'une thérapie implantaire.

## Conclusions

Diabète et parodontite sont deux maladies très liées, tant épidémiologiquement via les facteurs de risque, que biologiquement par des mécanismes d'interaction désormais bien connus. Cependant, la prise en charge des patients souffrant de ces deux maladies peut être améliorée. Les échanges entre différentes spécialités, et une meilleure connaissance des enjeux d'autres spécialistes sont aujourd'hui nécessaires. C'est pourquoi le traitement de la parodontite doit faire partie intégrante du traitement du diabète (Graziani et al. 2020). Et le dépistage, le suivi et l'éducation thérapeutique des patients diabétiques doivent se faire en partie au cabinet dentaire.

## Bibliographie

1. Caton et al. 2018 *À new classification scheme for periodontal and peri implant diseases and conditions – Introduction and key changes from the 1999 classification.* J Clin Periodontol 2018 ; 45 Suppl 20 : S1-S8.
2. Chen et al. 2021 *Baseline HbA1c Level Influences the Effect of Periodontal Therapy on Glycemic Control in People with Type 2 Diabetes and Periodontitis : A Systematic Review on Randomized Controlled Trials.* Diabetes Ther (2021) 12:1249-1278.

Toute la bibliographie est à retrouver sur [www.aonews-lemag.fr](http://www.aonews-lemag.fr)