

### PARODONTOLOGIE ET ALIMENTATION

#### Rationnel scientifique : points clés

La santé parodontale (SP) est influencée par de nombreux facteurs, tels que l'hygiène orale, des facteurs génétiques ou épigénétiques, la santé générale ou la nutrition

- ⇒ De nombreux liens sont décrits entre les maladies parodontales (MP) et des états pathologiques dans lesquels la nutrition est impliquée tels que le diabète ou l'obésité
- ⇒ Une alimentation équilibrée est essentielle pour maintenir la SP : veiller notamment à la répartition entre aliments acidifiants<sup>1</sup> (30%) et alcalinisants<sup>2</sup> (70%), ce qui revient à privilégier les légumes et les fruits tout en réduisant les protéines animales, les fromages affinés et les graisses saturées
- ⇒ Il est indispensable de dépasser la prise en charge médicale pour tendre vers une approche globale de la personne, en développant notamment une approche nutrition santé

La nutrition (micronutriments<sup>3</sup> et macronutriments<sup>4</sup>) aurait un rôle important dans l'initiation et la progression des MP :

- ⇒ Les antioxydants seraient susceptibles de moduler l'inflammation des tissus parodontaux
- ⇒ La prise de sucres est un facteur contributif majeur dans la formation de la plaque dentaire et donc dans les MP
- ⇒ *Voir tableau récapitulatif des nutriments intéressants en vue de maintenir la santé parodontale (en Annexe)*

Certains états de santé spécifiques doivent pousser à la vigilance en vue détecter d'éventuelles carences nutritionnelles et leurs possibles conséquences sur la SP

- ⇒ De nombreux facteurs peuvent être impliqués dans la réduction des taux sériques de micronutriments tels que des désordres génétiques ou gastro-intestinaux, des régimes alimentaires peu équilibrés, ou des habitudes de vie
- ⇒ Il convient d'être particulièrement vigilant quant aux habitudes alimentaires :
  - Durant la grossesse (du fait notamment d'habitudes alimentaires modifiées, de vomissements)
  - Au cours du vieillissement (du fait notamment de la perte de dents, de la présence de prothèses, de la perte d'appétit, de la perte de la capacité masticatoire, d'un goût altéré)

---

<sup>1</sup> Caractérisés par des résidus acides laissés dans l'organisme, résultant d'une oxydation incomplète des glucides (source d'acide lactique) ou des lipides (source de corps cétoniques).

<sup>2</sup> Dont la propriété vient de leur profil cationique (potassium, magnésium, calcium), de leur profil anionique (citrate et malate) et de la faible représentation des anions non organiques.

<sup>3</sup> Composants de l'alimentation qui doivent être apportés en petite quantité voire à l'état de traces (par exemple la vitamine A ou C).

<sup>4</sup> Nutriments requis en grande quantité (par exemple : minéraux, protéines, carbohydrates, graisses).

Des recherches supplémentaires sont nécessaires en raison de la faiblesse des preuves scientifiques dans ce domaine

⇒ Notamment quant au rôle des antioxydants d'origine alimentaire

## Public Cible

- Directement visé : les adultes
- (Sensibilisation possible à partir de l'adolescence)

## Objectifs Pédagogiques

- Principal : sensibiliser les personnes au rôle majeur d'une alimentation équilibrée dans le maintien de la SP
- Secondaire : apporter aux personnes des informations spécifiques sur les nutriments intéressants en vue de maintenir la SP

## Outils Pédagogiques

A défaut d'outils spécifiques sur SP et alimentation, des outils sur l'équilibrage alimentaire peuvent être intéressants dont quelques exemples sont cités ci-après :

- Manger bouger <http://www.mangerbouger.fr>
- Le nutriscore : <http://www.mangerbouger.fr/Manger-Mieux/Comment-manger-mieux/Comprendre-les-Infos-nutritionnelles2/Le-Nutri-Score-l-information-nutritionnelle-en-un-coup-d-oeil>
- Le classeur alimentation atout prix : [http://inpes.santepubliquefrance.fr/10000/themes/nutrition/nutrition\\_classeur\\_alimentation.asp](http://inpes.santepubliquefrance.fr/10000/themes/nutrition/nutrition_classeur_alimentation.asp)
- L'application pour smartphone Yuka « scanner votre alimentation » : <https://yuka.io>
- Fourchette et baskets [http://inpes.santepubliquefrance.fr/professionnels-education/outils/fourchettes\\_baskets/index.asp](http://inpes.santepubliquefrance.fr/professionnels-education/outils/fourchettes_baskets/index.asp)
- Le petit cabas <https://irepsna.org/formations/le-petit-cabas/>
- Tonus [http://www.codes83.org/depot\\_arkcms\\_codes83/depot\\_arko/articles/730/tonus-doc.pdf](http://www.codes83.org/depot_arkcms_codes83/depot_arko/articles/730/tonus-doc.pdf)
- La fabrique à menus <http://www.mangerbouger.fr/Manger-Mieux/Vos-outils/Fabrique-a-menus>

## Bibliographie

Bouchard P. Parodontologie et dentisterie implantaire. Volume 1 : Médecine parodontale. Chapitre 12 : Maladies gingivales induites par la plaque. Ed Lavoisier Médecine sciences, 2015. P82-91.

Najeb S, Zafar MS, Khurshid Z, Zohaib S, Almas K. The role of nutrition in periodontal health: An update. Nutrients. 2016;8;530.

Sabot JG, Beaulieu J, Pouyssegur V. Rôle de la nutrition en parodontie. Le fil dentaire. 2014.

## Annexe

Tableau récapitulatif des nutriments intéressants pour la santé parodontale (*inspiré de Sabot JG, Beaulieu J, Pouyssegur V. Rôle de la nutrition en parodontie. Le fil dentaire. 2014*)

## Tableau récapitulatif des nutriments intéressants pour la santé parodontale

(inspiré de Sabot JG, Beaulieu J, Pouyssegur V. Rôle de la nutrition en parodontie. Le fil dentaire. 2014)

	Mécanismes d'action	Incidence au niveau parodontal
<b>Vitamine C</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ne peut être synthétisé par le corps humain et possède des propriétés anti-oxydantes</li> <li>- Se trouve principalement dans les fruits et les légumes, comme les agrumes, les kiwis, les fraises, les épinards...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La carence en VitC joue un rôle de catalyseur dans les MP</li> <li>- Possible association négative entre concentration plasmatique en acide ascorbique et perte d'attache parodontale</li> <li>- Joue un rôle d'inducteur dans la différenciation du desmodonte mais aussi dans l'homéostasie de l'os alvéolaire</li> </ul>
<b>Vitamine B9</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- VitB9 ou acide folique normalement présent dans l'alimentation (épinards, salade, champignons) et dans l'organisme sous forme de folate</li> <li>- Stimule le système hématopoïétique en jouant un rôle important dans le renouvellement cellulaire et dans la synthèse d'hématies</li> </ul>	<p>Rôle de cofacteur dans le processus de cicatrisation (la concentration sérique en acide folique constitue un indicateur important du saignement gingival chez l'adulte)</p>
<b>Acide gras <math>\Omega 3</math></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acides gras polyinsaturés dits essentiels car nécessaires pour l'organisme mais non synthétisés par celui-ci</li> <li>- Principalement présents dans certains poissons gras, les noix, le colza, le soja...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effets anti-inflammatoires (rapport <math>\Omega 6/\Omega 3</math>) qui expliqueraient leur action protectrice contre les maladies cardiovasculaires et le diabète de type 2</li> <li>- Diminution significative des concentrations gingivales de PGE2, PGF2<math>\alpha</math> dans des MP expérimentales</li> <li>- Les apports en <math>\Omega 3</math> pourrait optimiser le traitement parodontal</li> </ul>
<b>Duo Calcium (Ca) – Vitamine D</b>	<p><b>Vitamine D :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Liposuble retrouvée dans l'alimentation et synthétisée dans l'organisme humain via un dérivé du cholestérol sous l'action des rayonnements UVB de la lumière (2 types : D2 et D3)</li> <li>- Intervient notamment dans la résorption osseuse via les ostéoclastes</li> <li>- A doses physiologiques permet la fixation du Ca sur l'os</li> </ul> <p><b>Ca :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Essentiel pour la matière organique (formation des os, dents)</li> <li>- Joue aussi un rôle essentiel en physiologie cellulaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La carence en VitD est associée à une perte d'attache parodontale</li> <li>- La VitD présente une action immuno-modulatrice sur les MP</li> </ul>
<b>CoEnzyme Q10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ou ubiquinone, assimilable à une vitamine</li> <li>- Provient en partie de l'alimentation mais est aussi produit par l'organisme</li> <li>- Présent dans toutes les cellules humaines et intervient dans la transformation de l'énergie fournie par l'alimentation en énergie utilisable par la cellule (rôle dans la chaîne respiratoire et la production d'ATP)</li> <li>- Constitue un antioxydant de 1<sup>er</sup> choix, permettant ainsi de lutter contre les espèces réactives de l'oxygène</li> <li>- Retrouvé dans la viande et le poisson</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les patients atteints de MP présentent une déficience en Coenzyme Q10</li> <li>- L'administration orale de Coenzyme Q10 augmente la concentration de celui-ci dans le parodonte pathologique et agit positivement sur l'inflammation parodontale : il permet d'augmenter la résistance des tissus parodontaux aux bactéries parodontopathogènes</li> <li>- Aiderait au traitement des MP chroniques</li> </ul>
<b>Vitamine A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liposoluble dont la forme la plus utile est le rétinol (rôle dans la croissance des os et la synthèse des pigments de l'œil)</li> <li>- Présente dans les aliments d'origine animale, et son précurseur, le bêta-carotène, dans les végétaux (ce dernier constitue un antioxydant puissant agissant contre le vieillissement cellulaire)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seules les carences sévères ont des conséquences significatives sur le parodonte donc peu d'intérêt en pratique clinique quotidienne « occidentale »</li> </ul>

<b>Vitamine E</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 formes naturelles : 4 tocophérols et 4 tocotrienols, principalement dans les céréales et les huiles végétales</li> <li>- Rôle principalement antioxydant</li> </ul>	- Améliore la cicatrisation de par son rôle antioxydant afin de compenser en partie les concentrations plus basses de superoxyde dismutases
<b>Magnésium (Mg)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oligo-élément minéral jouant un rôle majeur dans la communication cellulaire, la transmission de l'influx nerveux et la régulation du rythme cardiaque</li> <li>- Principalement retrouvé dans les céréales et le chocolat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'augmentation du rapport sérique Ca/Mg est associée à une profondeur de sondage moindre et une diminution de la perte d'attache chez les patients de + de 40 ans. L'apport en Mg permet donc une meilleure SP</li> <li>- Des carences en Zn, Cu et Fe constituent un facteur de risque de survenue de MP</li> <li>- Zn et Cu jouent un rôle d'inhibiteur sur la co-agrégation de <i>Porphyromonas Gingivalis</i> et donc sur sa pathogénicité mais aussi sur <i>Prevotella Intermedia</i> et <i>Prevotella Nigrescens</i></li> <li>- Fe joue un rôle clé dans la différenciation cellulaire des cellules desmodontales</li> <li>- Mn est essentiel à la synthèse de superoxyde dismutases permettant de lutter contre le stress oxydant</li> </ul>
<b>Zinc (Zn)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principalement retrouvé dans la viande rouge, le poisson et les céréales complètes</li> <li>- Une alimentation non équilibrée peut induire une carence (souvent chez l'enfant ou la personne âgée) qui peut avoir une incidence sur l'immunité dans la mesure où le zinc rentre en jeu dans le processus inflammatoire et dans la cicatrisation</li> </ul>	
<b>Cuivre (Cu)</b>	Oligo-élément indispensable à la vie, au niveau cellulaire, le Cu se retrouve impliqué dans plusieurs cascades enzymatiques et est présent dans certaines superoxyde dismutases (capitales dans la lutte contre les radicaux libres)	
<b>Fer (Fe)</b>	Oligo-élément rentrant dans la composition de l'hémoglobine des hématies, et par conséquent, vital pour la respiration cellulaire (c'est-à-dire le transport de l'oxygène vers les organes cibles)	
<b>Manganèse (Mn)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rôle prépondérant au sein de l'organisme car il permet l'utilisation des glucides et des lipides</li> <li>- Utile dans la lutte contre les radicaux libres, pouvant même parfois se substituer au Mg dans certaines enzymes qui en ont besoin</li> <li>- Devient toxique lorsque sa consommation est trop importante</li> </ul>	
<p>MP : maladies parodontales  SP : santé parodontale</p> <p><b>Pour connaître les doses quotidiennes recommandées : se rendre sur les sites internet de :</b>  <b>EFSA (European Food Safety Authority) : <a href="https://www.efsa.europa.eu/fr">https://www.efsa.europa.eu/fr</a></b>  ⇒ <b>Notamment l'explorateur de valeurs nutritionnelles de référence : <a href="https://www.efsa.europa.eu/en/interactive-pages/drvs?lang=fr">https://www.efsa.europa.eu/en/interactive-pages/drvs?lang=fr</a></b>  <b>ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) : <a href="https://www.anses.fr/fr">https://www.anses.fr/fr</a></b></p>		