

L'érosion dentaire : un problème de santé publique

L'érosion dentaire est définie comme la perte progressive et irréversible des tissus dentaires due à un procédé de dissolution acide. C'est un **phénomène chimique** contrairement aux processus d'usures physiques tels que l'abfraction, l'abrasion et l'attrition. Cette pathologie, qui touche davantage les sujets jeunes est bien souvent méconnue alors que son impact ne cesse de croître depuis ces dernières années. Son diagnostic doit être précoce, car le traitement est plus simple qu'à un stade avancé. Le processus progresse insidieusement. Les bactéries de la plaque dentaire ne jouent aucun rôle dans l'érosion même si, lésions carieuses et érosion, peuvent être concomitantes.

Symptômes

À un stade précoce, l'érosion se traduit par une surface brillante et lisse de la dent puis l'émail de la dent s'amincit, **sa morphologie change**. Les bords libres des incisives, minces au début, deviennent translucides. Les cuspidés des faces occlusales des molaires présentent des concavités légères dans un premier temps, puis larges et profondes. Le relief de la dent finit par s'aplanir et la **sensibilité dentaire** ne cesse de s'accroître aux variations thermiques. Au collet des dents, par contre, le schéma des lésions est cunéiforme et plus profond que large avec l'aggravation de l'érosion. On peut dire que l'atteinte devient sévère quand la destruction touche 50% ou plus des tissus dentaires.



L'érosion : un processus multifactoriel

Origines extrinsèques

Boissons et alimentation acides

Depuis une dizaine d'années, on constate une forte augmentation de l'érosion dentaire dans les pays industrialisés. Elle est due à une forte augmentation de la consommation de **jus de fruits** (citron, orange, pamplemousse), **sodas**, **boissons gazeuses**. Cette dernière serait de 300% en 20 ans selon l'*Union of European Soft Drinks Associations*¹, en Suisse et en Allemagne, elle atteindrait 200 litres par an et par

personne. D'après Adrian Lussi et Thomas Jaeggi, le potentiel érosif des boissons et des différents aliments n'est pas déterminé uniquement par la fréquence des consommations. Il dépend de son PH, plus le PH est faible, plus la boisson est érosive. Il dépend également de son pouvoir tampon, de ses propriétés chélatantes et des concentrations en calcium et phosphate. Par exemple, un jus d'orange enrichi en calcium n'altère pas la surface de l'émail alors que non enrichi, il entraîne une détérioration de cette dernière. De même, un yogourt, PH environ de 4, donc relativement bas durcit au contraire l'émail grâce à ces fortes concentrations en calcium et en phosphore qui encouragent la saturation. Tout comme le fluor des aliments et des eaux minérales protégerait l'émail².

Les médicaments

Selon une étude de Nunn et Salina et Coll des **médicaments** au PH bas, administrés sous forme de sirop ou de comprimés effervescents, tels certains tranquillisants, antihistaminiques, comprimés de vitamines C, l'aspirine prescrits sur une longue période, peuvent provoquer des érosions dentaires. Ceux-ci, de plus en induisant une hyposialie entraîne une diminution de la pellicule protectrice salivaire.

¹ Union of European Soft Drinks Associations, www.unesda.org

² Prediction of the erosive potential of some beverages, Lussi A, Jaeggi T, Jaeggi-Shärer S, Caties Res, 1995

L'alcoolisme chronique.

La prise d'alcool en excès provoque des régurgitations qui sont à l'origine de lésions érosives, ainsi que des affections gastriques. Des études in vitro montrent que les vins blancs auraient un pouvoir plus abrasif que les vins rouges. L'alcool diminue aussi le débit salivaire.

La toxicomanie

La consommation de **drogues** provoque une hyposialie ainsi qu'une diminution du pouvoir tampon favorisant de ce fait l'apparition de lésions érosives. La **cocaïne**, puissant acide, et l'**ecstasy** sont les principales drogues responsables d'érosions dentaires. Les conséquences érosives liées à la consommation de **cannabis** sont peu relatées dans la littérature professionnelle mais mon observation sur une vingtaine d'années me laisse penser que le produit n'est pas anodin.

Influence acide chez le sportif

On peut observer chez les nageurs professionnels exposés à une eau de piscine mal traitée des lésions érosives. Le chlore gazeux est un agent désinfectant utilisé dans le traitement des eaux de piscines municipales. Le chlore gazeux est le résultat d'une électrolyse de sel. L'eau salée de la piscine passe dans un électrolyseur au sel, une réaction électrochimique a lieu pour séparer deux éléments présents dans le sel : le chlore et la soude. Le chlore ainsi obtenu détruit les bactéries de l'eau, il est pur et naturel. Cependant le taux de ph de l'eau peut être plus facilement dérégler par l'électrolyse au sel en cas de défaut de contrôle d'où la nécessité de vérifier le PH et l'ajuster si besoin. Il peut atteindre des valeurs très basses, inférieures à 3, le risque érosif est donc bien réel.

Industrie chimique

L'exposition prolongée à des produits corrosifs tels les acides sulfurique et nitrique utilisés dans les usines de fabrication de batteries et de dynamite a montré des atteintes érosives chez les personnes exposées.

Origines intrinsèques

Le reflux gastro-œsophagien pathologique (ROG)

Le contenu stomacal a un ph inférieur à 2 (très acide) et peut causer des érosions dentaires. Il se définit

comme le passage du contenu stomacal dans l'œsophage puis dans la cavité buccale. Il peut être continu ou intermittent durant toute la journée ou uniquement présent la nuit. Il est souvent accompagné de brûlure d'estomac, de douleur au niveau de l'œsophage et d'un goût aigre/amer dans la bouche. Du fait des manifestations buccales, le chirurgien dentiste est souvent le premier à diagnostiquer le ROG et doit orienter le patient chez le gastro-entérologue.

La boulimie vomitive, l'anorexie

Les vomissements provoqués pour se faire maigrir ne sont pas sans conséquence. L'acide contenu dans l'estomac érode l'émail dentaire sournoisement et en particulier les faces palatines du bloc incisivo-canin maxillaire et les faces occlusales et vestibulaires des dents mandibulaires. Le brossage excessif qui fait suite aux vomissements et la consommation importante de boissons énergisantes aggravent le processus érosif chez ces adolescents ou jeunes adultes atteints de troubles alimentaires.

La xérostomie

C'est une sécheresse excessive de la bouche liée à une fabrication insuffisante (hyposialie) voir inexistante de salive (asialie). Les causes sont multiples, congénitale, radiothérapie de la face ou du cou faisant suite à une pathologie cancéreuse, syndrome de Gougerot - Sjögrenn, un état anxiogène. La salive est le facteur le plus important dans la protection des tissus dentaires minéralisé contre les attaques acides. Grâce à son pouvoir tampon neutralisant et sa participation à la formation de la PEA (pellicule exogène acquise) elle freine la déminéralisation et favorise la reminéralisation en fournissant les ions fluorure, calcium et phosphate indispensables.



Prévention des érosions

Le facteur diététique, lié au nouveau mode de vie, est l'étiologie la plus importante des facteurs extrinsèques. La diminution de la durée des repas, la consommation de plus en plus fréquente de plats préparés et de sodas, la fréquentation en hausse des fast-food ne font qu'accroître le problème.

Différentes recommandations sont à observer :

- Réduire la consommation d'aliments acides
- Réservez les sodas, boissons gazeuses, à des occasions exceptionnelles : l'eau pure doit être la boisson de référence quotidienne
- Une boisson consommée en une fois est moins nocive qu'une consommation continue sur une période longue
- On ne sirote pas
- Une gomme à mâcher sans sucre est conseillée après les repas, à défaut d'un brossage
- Le temps d'exposition acide/dent doit être réduit au maximum
- On évite de se brosser les dents immédiatement après l'ingestion afin de ne pas éliminer la pellicule exogène acquise qui recouvre les dents et les protège de l'érosion
- On utilise une brosse à dents souple manuelle moins traumatique qu'une brosse à dents électrique
- Une technique de brossage non iatrogène doit être mise en place
- Un dentifrice faiblement abrasif et fluoré utilisé
- Le thé et café noir au potentiel érosif faible est cependant 7 fois supérieur à celui de l'eau du robinet
- Si un reflux gastro œsophagien pathologique est suspecté, on oriente le patient chez un gastro-entérologue
- Un diagnostic d'anorexie ou de boulimie : consultation chez un psychologue

Dr Catherine Giorio, chirurgien dentiste.

Bibliographie

- *Consommation de boissons non alcoolisées et érosion dentaire*, M. Gunepin, F. Derache, M. Prêcheur, JM. Richard, D. Rivière, Revue information dentaire, 12 Déc. 2013
- *Erosion dentaire et reflux gastro-œsophagien pathologique*, R. Barron, R. Carmichael, M. Marcon, G Sándor, Journal de l'association dentaire canadienne, Fév. 2003, Vol. 69, n°2.
- *L'alcool : une drogue licite aux conséquences buccodentaires non négligeables*, I. Prêcheur, AOS 2013
- *L'érosion dentaire : Diagnostic, évaluation du risque, prévention, traitement*, Lussi A, Jaeggi T, Jaeggi-Shärer S, Editions Quintessence International, 2012
- *L'érosion dentaire chez les adolescents : revue systématique de la littérature et étude de la prévalence dans les Alpes maritimes*, Thibault Bernardin, Thèse d'Etat, Médecine humaine et pathologie, 2013
- *Les érosions dentaires : données actuelles*, Manon Werguet, Thèse d'Etat de docteur en chirurgie dentaire, 2013
- *Prediction of the erosive potential of some beverages*, Lussi A, Jaeggi T, Jaeggi-Shärer S, Caties Res, 1995