

DANS LE CADRE DE LA PRÉVENTION ET DU TRAITEMENT DE PATHOLOGIES DENTAIRES
COMME LES CARIES, LES COLLETS DENTAIRES DÉNUDÉS, LES INFLAMMATIONS GINGIVALES,
L'HALITOSE ET PLUS RÉCEMMENT L'ÉROSION DENTAIRE, UNE HYGIÈNE BUCCO-DENTAIRE
RIGOREUSE AVEC DES PRODUITS ADAPTÉS EST NÉCESSAIRE.

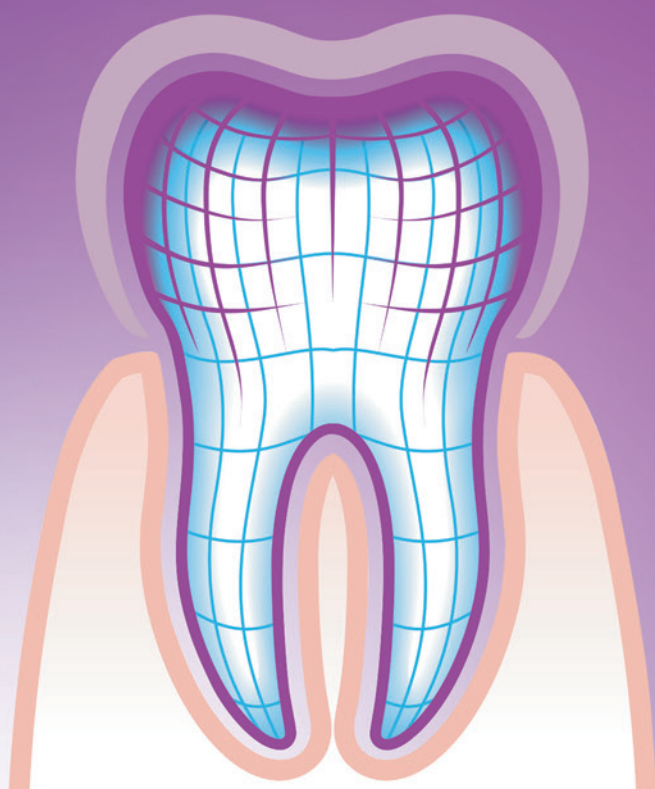
LE BROSSAGE DES DENTS APRÈS LES ATTAQUES ACIDES :

EST-IL UTILE DE RESPECTER UNE PÉRIODE D'ATTENTE ?

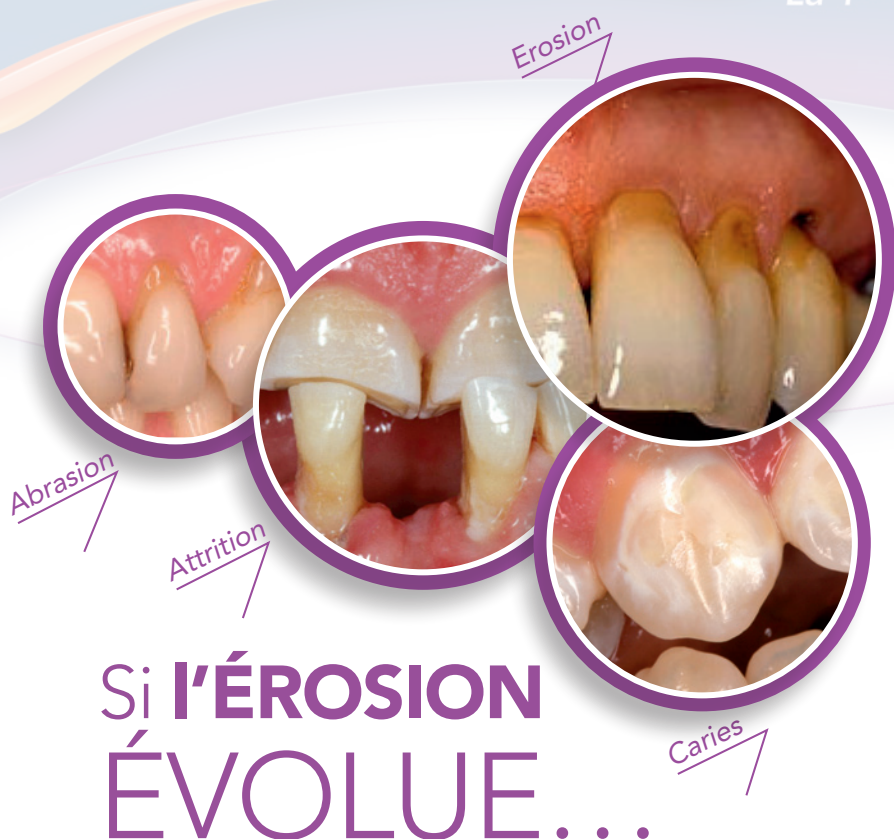
Pr Carolina Ganss
Polyclinique de Dentisterie Conservatrice,
Centre Dentaire, Université Justus Liebig,
Giessen Schlangenzahl 14
35392 Giessen, Allemagne.

Les érosions dentaires sont dues à une déminéralisation des dents provoquée par les acides issus notamment des boissons et des aliments, sans intervention de micro-organismes. En fonction de la surface dentaire affectée et du degré d'érosion, on observe des caractéristiques cliniques typiques. Une perte importante de tissu dentaire dur se produit, une partie de la surface de l'émail au niveau du collet restant souvent intacte.

Des contours arrondis et des empreintes se forment dans la zone des cuspidés, les contours de la surface occlusale pouvant être complètement nivelés à un stade avancé. Des obturations ou un matériau de restauration indirecte peuvent dépasser du tissu dur de la dent adjacente. Une poursuite de l'activité acide peut aboutir à une exposition de la dentine. Les symptômes classiques des érosions sont l'hypersensibilité et des détériorations esthétiques. L'aspect caractéristique «cotonneux» des dents facilite la distinction entre les érosions et les autres formes de perte de tissu dentaire dur non carieuses.



Erosion



Si l'ÉROSION ÉVOLUE...

Si l'érosion évolue, on observe une perte minérale progressive de l'extérieur vers l'intérieur résultant d'une exposition acide chronique. À la surface, se trouve **une couche partiellement déminéralisée** présentant une baisse de la micro-dureté.

Ces changements structuraux peuvent atteindre une profondeur comprise entre 40 et 50 micromètres. L'érosion de l'émail correspond d'un point de vue ultra-structurel à des figures d'attaque classique. Sur la dentine, la perte minérale due à l'érosion commence dans la région de la dentine péri-tubulaire. En cas d'action acide prolongée, on observe un **élargissement des canalicules dentinaires** avec une **déminéralisation de la dentine intra-tubulaire**. Il va sans dire que la baisse de la dureté superficielle va de pair avec une augmentation de la **vulnérabilité à la perte de tissu dur mécaniquement induite (abrasion)**.

En fait, on peut démontrer que le brossage des dents immédiatement après une attaque acide entraîne une perte accrue de substance à la surface déminéralisée de la dent.

PÉRIODE D'ATTENTE...

Du fait des processus de reminéralisation se produisant lors des premières lésions carieuses, on peut s'attendre à ce que des processus similaires accompagnent les érosions. Des tests de laboratoire ont été effectués pour déterminer **si une période d'attente entre une attaque érosive et le brossage des dents permettrait de réduire la perte érosive/abrasive** de substance grâce au processus de reminéralisation. Pour ce faire, des échantillons d'émail ont été érodés dans du Sprite Light[®] pendant une minute, puis conservés dans de la salive artificielle pendant 0, 10, 60 et 240 minutes. Les échantillons ont été ensuite brossés. En cas de périodes plus longues de reminéralisation avant le brossage, une baisse de l'abrasion due au brossage sur les surfaces dentaires érodées a été observée. La salive artificielle utilisée dans les tests est une solution sursaturée en minéraux dentaires. On peut donc s'attendre à la précipitation de minéraux entraînant une augmentation de la micro-dureté des surfaces dentaires déminéralisées, même si la résistance du tissu dentaire dur à l'abrasion n'est pas totalement rétablie après une période de reminéralisation de quatre heures. La perte de substance due à l'abrasion du brossage après une période de reminéralisation de 60 minutes a diminué en conséquence d'environ deux tiers par rapport à la perte produite lorsque le brossage est effectué après l'exposition acide. **Ces résultats permettent de recommander d'attendre environ une heure entre une exposition acide et le brossage des dents.**

- 1> Erosion dentaire score 1 (BEWE).
- 2> Erosion dentaire score 2 (BEWE).
- 3> Erosion dentaire score 3 (BEWE).



En revanche, les résultats des tests de laboratoire peuvent être appliqués simplement à la situation intra-buccale. Des tests *in situ* ont montré que des périodes d'attente entre l'exposition acide et le brossage étaient nettement moins efficaces que ce que permettaient de prévoir les résultats *in vitro*. Dans ces tests, les échantillons d'émail ont été placés à l'intérieur de la bouche avec des supports spéciaux, exposés à l'action acide, puis brossés après différentes périodes de port intra-buccal. La durée d'exposition à la salive était comprise entre quelques secondes (brossage direct après exposition acide) et 120 minutes ; dans ce dernier cas, le brossage était effectué juste après l'exposition acide suivante, ce qui correspond à une durée d'exposition d'au moins huit heures. Dans ces tests, la perte de substance due à l'abrasion du brossage n'était affectée que marginalement par la période d'attente. **Même après une période d'attente de 2 heures, la perte de substance était seulement d'environ 12% inférieure à celle des échantillons brossés immédiatement après l'exposition acide.**

La composition de la salive permet d'expliquer l'absence de reminéralisation dans les conditions prédominantes dans la cavité buccale. Contrairement aux solutions de reminéralisation souvent utilisées dans les tests de laboratoire, la salive humaine contient certaines protéines, telles que les stathérines et des protéines riches en proline, qui empêchent la précipitation directe des sels de phosphate de calcium sur les surfaces dentaires dans la cavité buccale en dépit de la sursaturation.

Des études de micro-dureté et des analyses structurales ont également permis de montrer qu'aucune précipitation digne d'être signalée ne se produit sur l'émail déminéralisé par l'érosion dans les conditions les plus courantes dans la cavité buccale. Même sur les échantillons portés à l'intérieur de la bouche pendant 24 heures après un léger mordantage, aucune augmentation digne d'intérêt n'a pu être identifiée. Ce résultat a été confirmé par les analyses structurales réalisées à l'aide d'un microscope électronique. 90 jours après l'exposition à la salive dans la cavité buccale, le motif de mordantage sur les surfaces amélaire déjà traitées à l'acide phosphorique était bien visible. Aucun précipité significatif n'a pu être détecté.

Compte-tenu de l'inefficacité relative des périodes d'attente, il convient de se focaliser sur les stratégies visant à réduire la perte minérale érosive et de préserver ainsi la micro-dureté, tout en évitant l'abrasion des dents due au brossage du tissu dentaire dur érodé.

Dans l'un des tests sus-mentionnés, l'effet de dentifrices avec et sans fluorure sur l'abrasion due au brossage a été étudié dans les conditions de la cavité buccale ; bien que la période d'attente n'ait presque pas d'effet protecteur, la perte de substance peut être réduite pour atteindre le niveau d'érosion des échantillons témoins non brossés lorsque le brossage est effectué avec un dentifrice au fluorure.

Recommandations...

Il est donc recommandé aux sujets présentant des érosions actives cliniquement visibles d'**utiliser des préparations contenant du fluorure et de l'étain**. Cette recommandation est particulièrement importante lorsque les mesures visant à réduire l'exposition acide sont difficiles à mettre en place.

En conclusion...

La recommandation consistant à observer une période d'attente n'est plus d'actualité, notamment du fait de l'effet négligeable obtenu. Cette mesure est par ailleurs difficile à appliquer au quotidien.

Les sujets ne présentant pas d'anomalies du tissu dentaire dur peuvent continuer à suivre les recommandations classiques en matière d'hygiène bucco-dentaire et de technique de brossage. Pour les patients présentant des anomalies du tissu dentaire dur, il convient de déterminer si les habitudes de brossage n'accroissent pas le traumatisme dentaire. Outre les recommandations habituelles en matière d'hygiène bucco-dentaire, un traitement causal et symptomatique efficace doit être mis en place pour prévenir la perte minérale érosive.

EROSION DENTAIRE

Une protection optimale contre L'ÉROSION DENTAIRE

elmex®

PROTECTION EROSION

L'Innovation

Le dentifrice **elmex® PROTECTION EROSION** avec sa technologie unique ChitoActive™, contenant du chitosan du chlorure d'étain et du fluorure d'amines Olafluor, offre une protection efficace prouvée cliniquement contre l'érosion dentaire. Pendant le brossage des dents, les principes actifs se déposent sur la surface des dents, favorisant ainsi la formation d'une couche protectrice contre les attaques acides érosives. L'émail est alors plus résistant.

Le dentifrice **elmex® PROTECTION EROSION** offre une triple action contre l'érosion dentaire :

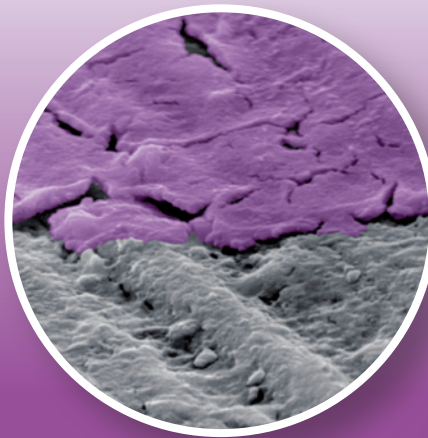
- renforce l'émail des dents,
- rend l'émail plus résistant aux attaques acides érosives répétées,
- protège également contre la perte d'émail dentaire, fragilisé lors du brossage de dents,
- le fluorure d'amines Olafluor contribue également à prévenir l'apparition des caries.

La solution dentaire **elmex® PROTECTION EROSION** complète l'effet du dentifrice en renforçant l'émail dentaire et le rendant plus résistant aux attaques acides érosives.



Conseils pour prévenir l'ÉROSION DENTAIRE

- 1 Réduire les quantités et la fréquence d'absorption des aliments et des boissons acides.
- 2 Eviter de garder en bouche des boissons acides.
- 3 Après exposition à l'acidité, se rincer la bouche à l'eau.
- 4 Stimuler la sécrétion salivaire (ex: en mâchant un chewing gum sans sucre).
- 5 Consulter votre chirurgien-dentiste 1 fois par an au minimum.



Vue au microscope électronique par réflexion (MER) d'un échantillon d'émail porté *in situ*. La couche **elmex® PROTECTION EROSION** riche en étain a été colorée en violet.

Formation en ligne sur www.zedental.com

Aujourd'hui, les Laboratoires GABA, ont le plaisir de vous annoncer la mise en ligne de nouveaux modules de **formation en ligne : l'érosion et les colorations dentaires, et sont maintenant disponibles** sur l'espace Assistantes Dentaires du site internet : www.zedental.com. Inscription gratuite.



NOUVEAU

Erosion dentaire

Prévention des colorations dentaires

Et retrouvez les 4 premiers modules :

- Le contrôle mécanique de la plaque dentaire
- La carie dentaire
- Maladies des gencives
- Hypersensibilité dentinaire et Collets dénudés