

# LESIONS DENTAIRES CERVICALES NON CARIEUSES

## DEUXIEME PARTIE

---

### PREVENTION

Il sera important de chercher à détecter précocement les lésions cervicales non carieuses quel que soit l'âge des patients de manière à en limiter rapidement l'évolution.

#### 1) Erosions.

- Conseils alimentaires.

- Limiter la prise d'aliments et de boissons acides pendant les repas.
- Réduire la fréquence de ces prises.
- Eviter la consommation de substances acides avant d'aller dormir.
- Finir les repas avec un aliment à pH basique comme du lait ou du fromage.
- Eviter de se brosser les dents après une consommation de substances acides (= phénomène d'érosion + abrasion).
- Utiliser de manière adéquate les bains de bouche.
- Les chewing-gum augmentent la salivation mais ils augmentent aussi la sécrétion d'acide gastrique. On conseille de limiter leur usage surtout chez les enfants qui ne devraient pas en mâcher avant l'âge de 7 ans.

- Examen médical.

Si aucune pathologie n'est connue du patient et que le dentiste soupçonne une cause intrinsèque d'exposition à des acides (par exemple, si ce sont les molaires qui sont essentiellement touchées), il peut suggérer au patient de passer un examen médical auprès de son médecin généraliste. En effet, les érosions dentaires peuvent être le premier signe apparent d'une pathologie asymptomatique.

- Conseils en cas de vomissements ou de reflux.

Bain de bouche avec de l'eau et du bicarbonate de soude pour essayer de neutraliser l'acide. C'est le meilleur réflexe immédiat à avoir.

Par contre, le réflexe naturel de chacun sera d'aussitôt se brosser les dents, ce qui, du point de vue des lésions dentaires, n'est pas la meilleure chose à faire. En effet, comme nous l'avons vu, cela provoque le double phénomène érosion + abrasion.

- Conseils dans la prévention des sensibilités.

- Bains de bouche avec une solution au fluor.
- Fluor per os chez les enfants.

- Fluor dans le dentifrice.
- Dentifrice très peu abrasif.
- Chewing-gum sans sucre.

## 2) Abrasions.

Une brosse à dent souple et un dentifrice sans abrasif seront conseillés. On enseignera aussi une technique de brossage non traumatique pour les tissus dentaires avec des mouvements circulaires. Le brossage horizontal est à proscrire.

## 3) Abfractions.

L'application de substances ou de vernis fluorés au niveau des lésions d'abfraction peut diminuer les sensibilités mais n'empêchera jamais l'évolution de la lésion.

## TRAITEMENT

La particularité de ces lésions fait que, lorsqu'on décide d'instaurer un traitement, on doit prendre en considération plusieurs éléments :

1. Obturation ou traitement palliatif ?
2. Obturation avec modifications de la cavité ?
3. Difficultés liées au collage d'un matériau d'obturation.
4. Quels matériaux d'obturation ?
5. Thérapie occlusale.

### 1) Obturation ou traitement palliatif ?

Le traitement des lésions dentaires non carieuses peut être simplement **palliatif** si les causes sont éliminées et si le patient accepte d'avoir des lésions non restaurées en bouche, surtout si celles-ci sont de petite taille. Elles feront ensuite l'objet d'une surveillance régulière et des conseils de prévention seront donnés au patient.

Cependant, l'évidence clinique suggère que la restauration de ce type de lésions peut s'avérer nécessaire pour prévenir leur agrandissement. Principalement si ces lésions sont dues à des causes internes ou si le patient est peu coopératif et a du mal à respecter les différents conseils énumérés ci-dessus.

- Traitement palliatif.

Dans les cas où la seule indication de traitement est le développement d'une sensibilité dentaire, un traitement palliatif peut être instauré. Ces patients présentent souvent une sensibilité au froid.

On peut utiliser des dentifrices renforcés en **fluor**, des gelées fluorées ou des vernis fluorés qui vont obturer les tubuli dentinaires. Mais ce traitement n'est **pas conseillé dans le cadre de l'abfraction** car l'application de fluor n'empêchera pas l'évolution des lésions.

Si on veut utiliser un vernis protecteur, il existe des produits synthétisés à cet effet ou des adhésifs dentinaires classiques.

AZZOPARDI et coll. ont testé deux produits : le Seal and Protect (vernis self-etching) et l'Optibond Solo (adhésif dentinaire classique nécessitant un mordantage). L'expérience a montré que la couche de résine de Seal and Protect se détériorait dans de très nombreux cas, exposant la dentine sous-jacente, sous l'action combinée de la brosse et des facteurs acides d'érosion. Les résultats fournis par Optibond Solo étaient meilleurs mais pas excellents. Le problème du Seal and Bond est qu'il est un produit self-etching, sa composition en acide ne suffit pas à créer une pénétration suffisante de la résine au niveau de la dent. L'Optibond Solo fournirait de meilleurs résultats grâce à son mordantage plus efficace. De plus, ce produit résisterait mieux aux agressions extérieures.

Cette étude a montré l'efficacité in vitro de ces produits en tant que protecteur mais cette efficacité reste éphémère et ils doivent être remplacés régulièrement.

- Obturations.

- Une obturation est mise en place lorsqu'il existe un ou plusieurs de ces facteurs :
  - une symptomatologie
  - une demande esthétique du patient
  - un risque de reprise de carie
  - un risque de fracture
  - une exposition pulpaire
  - une nécessité prothétique
  
- Cette obturation devra faire l'objet d'une surveillance régulière car :
  - les lésions peuvent continuer à s'agrandir
  - le stress va se concentrer au niveau des joints des obturations et donc il y a un risque de fracture adhésive.

## 2. Obturations avec modifications des cavités ?

Dans le cas des lésions non carieuses que l'on désire obturer, la préoccupation majeure des cliniciens est l'utilisation de techniques qui requièrent peu ou pas de préparations cavitaires et assurent une rétention maximale des restaurations avec un minimum de percolation.

- Créations de rétentions au niveau de la cavité ?

Avant l'aire des matériaux adhésifs, la restauration de telles lésions impliquait de plus

grandes destructions de la dent pour créer des rétentions capables de maintenir l'obturation. A l'heure actuelle, il semblerait que le fait de créer des rétentions et d'arrondir les angles de la cavité perturberait la distribution du stress et donc la rétention des restaurations dentaires.

De plus, ce sont des régions déjà fragilisées et la création de rétention pourrait accentuer cette fragilité.

#### • Création d'un biseau ?

Les lésions cervicales non carieuses présentent souvent des angles externes vifs.

Nous savons aussi que l'adhésion à l'émail est meilleure que l'adhésion à la dentine.

Au vu de ces deux observations, on pourrait penser que la création d'un biseau externe au niveau du rebord amélaire soit favorable à une meilleure adhésion.

Les études sur le sujet aboutissent à plusieurs conclusions.

1. La présence de lésions cervicales change la distribution du stress et concentre celui-ci à l'apex de la lésion.
2. Le degré de concentration du stress et son intensité dépendent de la taille et du volume de la lésion cervicale. **Les lésions avec bords tranchants développent plus de stress qui se concentre en une zone limitée. Quand on biseaute le bord externe, le stress est réparti sur une zone plus grande mais ces lésions deviennent plus larges, ce qui augmente la flexion des cuspides.**
3. Les restaurations cervicales diminuent la concentration du stress au niveau de l'apex de la lésion. Mais des stress additionnels se retrouvent au niveau des bords de la lésion.

Au vu de ces observations, les avantages à faire un biseau et à ouvrir l'angle interne sont faibles, le stress est plus diffus mais les flexions de la dent sont plus grandes. Les joints de l'obturation sont soumis à des forces. Biseauter la cavité n'est donc ni nécessaire ni idéal.

### 3) Difficultés liées au collage d'un matériau d'obturation

L'obturation des lésions dentaires non carieuses présentent des difficultés :

- liées à la présence de trois tissus dentaires différents au niveau de cette même cavité (émail, la dentine et ciment),
- par le peu ou l'absence de macro-rétentions de la cavité ; la création de celles-ci n'étant pas, comme nous l'avons vu, recommandée,
- liées à une demande esthétique souvent présente,
- liées à la nécessité de suivre les flexions de la dent.

Pour toutes ces raisons, on s'orientera vers un matériau **collé** aux structures dentaires. Cependant le collage présente toute une série de difficultés.

L'adhésion au niveau de lésions naturelles non carieuses serait plus difficile qu'ailleurs malgré l'absence de smear layer (puisque l'on n'instrumente pas la cavité). On sait aussi que

la composition du substrat dentinaire peut affecter les performances des adhésifs. Or la dentine au niveau de ces lésions est très sclérotique et on a montré que l'adhésion et la formation d'une couche hybride y sont moins favorables. Les résultats cliniques y sont aussi moins prévisibles.

Une dentine sclérotique se présente sous l'aspect d'une dentine hyperminéralisée dont les tubuli sont obstrués par des dépôts cristallins.

Pourquoi la dentine est-elle plus sclérotique au niveau de ces lésions dentaires non carieuses ?

- La plupart de celles-ci surviennent chez des personnes d'un certain âge et, physiologiquement, la dentine devient plus sclérotique en vieillissant.
- Chez les plus jeunes, on retrouve aussi cette dentine scléreuse car, face au développement progressif de ce type de lésions, le complexe pulpo-dentinaire est capable de développer des mécanismes spécifiques de défense contre ces agressions extérieures, notamment par la formation de dentine sclérotique.
- Une dentine exposée à l'environnement extérieur sera hyperminéralisée. De plus, on observe aussi une atrophie partielle des odontoblastes.

La sclérose de la dentine dépend donc principalement de l'âge des patients et des réactions de la dent face à l'apparition de lésions dentaires non carieuses progressives.

---

Quelles sont les conséquences de la présence de cette couche sclérotique ?

Il y a trois obstacles à la pénétration du primer et de la résine dans cette dentine.

**- Couche hybride.**

Des études réalisées in vivo ont montré que les restaurations collées sur de la dentine sclérotique présentaient peu de rétention et des percolations marginales. Des études réalisées in vitro on montré que l'épaisseur de la couche hybride à ce niveau était fortement variable suite à l'oblitération des tubules dentinaires par la dentine sclérotique (augmentation de la formation de dentine périlitubulaire et dépôts de dentine intratubulaire notamment). PERDIGAO et coll. ont d'ailleurs observé que les brides de résine formées au niveau de cette dentine hyperminéralisée étaient plus courtes que celles formées au niveau d'une dentine normale et ce pour un même adhésif.

**- Mordançage.**

On a observé qu'une couche très résistante aux attaques acides se trouvait en surface de cette dentine sclérotique.

**- Bactéries.**

On trouve également des bactéries en surface de la lésion mais le rôle qu'elles jouent dans l'adhésion n'est pas encore bien défini.

**Un adhésif self-etching primer n'aura pas un effet suffisant sur la dentine dans de telles conditions et son utilisation dans la restauration des lésions dentaires non carieuses est donc à éviter.**

Existe-t-il des solutions ?

Certaines stratégies ont été mises au point pour augmenter l'adhésion au niveau de ces lésions mais elles ne présentent pas toutes que des avantages.

- GWINNETT et KANCA proposent d'enlever la couche superficielle des lésions, hélas, alors on crée du smear layer qui peut être très imperméable par son contenu en dentine hyperminéralisée. Les self-etching primers sont donc toujours déconseillés.
- Augmentation de la durée d'application des conditionneurs acides des systèmes adhésifs mais il est difficile de standardiser une durée exacte et une trop grande déminéralisation n'est pas non plus recommandée.
- Utilisation de la technique total etch avec un acide plus agressif.

Des études ont montré que la technique de total etch se révélait assez efficace dans le cadre des restaurations réalisées sur de la dentine sclérotique.

---

#### 4) Quels types d'obturations ?

##### • Reconstructions métalliques

Les restaurations en amalgame non collées sont associées à une augmentation des flexions cuspidiennes et peuvent fragiliser toute la structure dentaire. Quant-aux amalgames collés, peu d'études leur sont consacrées en tous cas en ce qui concerne leur utilisation dans les lésions dentaires non carieuses.

Leurs indications sont, en effet, fortement limitées par le fait que :

- les lésions décelées tôt sont trop petites,
- les lésions se trouvent principalement en zones esthétiques,
- les propriétés physiques des ionomères de verre (IOV) et des composites sont plus favorables.

##### • IOV ou composite ?

Les matériaux d'obturation doivent « adhérer » à la surface dentaire et suivre au mieux les flexions de la dent.

Le composite est le matériau de choix pour les restaurations esthétiques, l'utilisation d'etching permettant de fournir des rétentions, d'assurer un bon collage avec l'adhésif et de réduire la percolation.

Les verres ionomères seraient une bonne option pour les restaurations de ces lésions car ils adhèrent bien et, en plus, ils relarguent du fluor. Cependant, ils présentent le désavantage d'être un peu moins esthétiques que les composites et surtout moins résistants physiquement.

Par contre, il semblerait que les lésions cervicales qui ont été restaurées avec un adhésif et une résine composite ont un moins bon pronostic à long terme que les lésions qui ont été obturées avec un ciment verre ionomère de verre, certainement parce que ce type de matériau est plus flexible et peut fléchir avec les structures dentaires.

Ces observations permettent de suggérer que ces lésions pourraient être obturées avec l'ionomère de verre en fond de cavité afin de profiter de ses propriétés de langage de fluor, d'adhésion et de « flexion » et avec du composite par-dessus afin de profiter de sa plus grande résistance. C'est ce qu'on appelle la « technique sandwich ».

Alors, quelle technique choisir ?

La compilation de plusieurs études sur le sujet permet de suggérer les conclusions suivantes :

- la longévité clinique des ionomères de verre dans les restaurations de classe V est très acceptable et semble égale voire supérieure aux autres matériaux directs,
- un inconvénient des IOV est leur tendance à la fissure, aux craquelures qui jouent un effet certain sur la rétention à long terme de ces obturations.

Le fait de polir l'iov directement serait plus favorable car cela empêcherait sa dessiccation.

Les IOV semblent donc être le matériau de choix quand on désire obturer des lésions cervicales non carieuses par une procédure non invasive et ils seront surtout utilisés en technique sandwich.

### 5) Thérapie occlusale

Elle est indiquée seulement dans le cas des abfractions qui seraient dues à des forces occlusales : hyperfonctions ou parafonctions.

On a en effet déjà montré qu'il pouvait exister une relation entre la perte précoce des obturations cervicales et la présence d'une occlusion traumatique. La rupture de l'adhésion serait due à des stress de tension causés par les déformations latérales de la dent.

Les hypothèses expliquant l'étiologie des abfractions nous permettent de supposer que, si on arrive à rétablir un équilibre occlusal, on peut ainsi limiter l'évolution de ces lésions d'abfraction et l'apparition de sensibilités. L'amélioration du cas peut aussi être suivie par l'évaluation de la sensibilité.

Mais peu d'études ont été effectuées pour savoir si toutes ces hypothèses de traitement peuvent se révéler exactes et si toute correction occlusale peut prévenir ou arrêter de telles lésions.

## RESUME

Nous sommes bien conscients que l'étiologie des lésions non carieuses est souvent multifactorielle. Lorsqu'on est face à de telles lésions, on doit être systématique et envisager chaque type de cause : abrasion, érosion et abfraction en essayant de mettre en évidence leurs éventuelles associations afin de reproduire cette systématisation dans le traitement pour être le plus efficace possible. Les causes pouvant être multiples, les traitements peuvent être additionnés.

	TRAITEMENT		
	Erosion	Abrasion	Abfraction
Suppression des facteurs causals	Oui	Oui	-
Palliatif : fluor (gelée, vernis, ...)	Oui	Oui	-
Restaurations :			
IOV	Oui	Oui	Oui
Composite	Oui	Oui	Oui
Amalgame collé	Non	Non	Non
Thérapie occlusale	-	-	Oui

Tableau VII : résumé des différentes options de traitement et leurs indications.

## CONCLUSIONS

Chaque dentiste est amené à identifier un grand nombre de lésions dentaires non carieuses au cours de sa pratique quotidienne. Les éléments principaux à retenir sont :

- la détermination des causes afin de mettre en place un bon système de prévention, de fournir des conseils judicieux au patient voire de référer à un médecin généraliste en cas de suspicion de pathologies systémiques ;
- lorsqu'un traitement est nécessaire, toujours réaliser un collage ; il semblerait que la technique sandwich (IOV + composite) soit la solution la plus fiable ;
- que l'on décide d'obturer ou pas, on devra toujours surveiller régulièrement ces lésions car qui dit « obturation » ne dit pas nécessairement « arrêt du phénomène » ;
- dans les cas d'abfraction, une analyse occlusale simple devra être envisagée et éventuellement plus pointue si nécessaire.

Audrey GUEDERS