

# Les moyens actuels d'éviction carieuse<sup>00,00</sup>

## Cours de 2ème année médecine dentaire

### Dr ATAILIA .I

#### Introduction :

Cliniquement, la pratique d'une dentisterie invasive à minima correspond à la stricte application du principe : **respect systématique des tissus originels**. La dentisterie invasive à minima devient un concept opératoire applicable quotidiennement avec comme dénominateur commun à toutes les techniques : la préservation des tissus tout en privilégiant la prévention sur toute forme de thérapeutique. Cela implique **une meilleure connaissance du processus carieux, l'utilisation des performances croissantes des systèmes adhésifs et de faire un choix parmi de nombreux outils** : ozonothérapie, inserts soniques et ultrasoniques, etc. Ces nouveaux outils améliorent le diagnostic pour certains et minimisent les formes de préparations pour d'autres.

#### Critères cliniques d'élimination de la dentine cariée

Critère d'élimination	Valeur clinique	Commentaire
Sensation du sondage	+ /-	Grande variabilité en fonction de l'extrémité de la sonde et de la pression exercée
Le cri dentinaire	+ /-	Variabilité liée aux capacités auditives de l'opérateur
La couleur de la dentine	+ / +	La dentine affectée est souvent plus foncée et plus sèche que la dentine infectée
Variation de la dureté	+ / +	La dentine affectée est souvent plus dure que la dentine infectée
Révélateur de carie	+ / -	À utiliser avec prudence dans les cavités profondes pour ne pas risquer un surtraitement



## I- Outils du traitement chirurgical de la carie :

### O Qu'est ce que le traitement chirurgical de la lésion carieuse?

Le traitement chirurgical des Lésions carieuses ou le curetage dentinaire est un acte opératoire spécifique au traitement de la carie. Il consiste à éliminer :

- En totalité la dentine ramollie superficielle dite infectée « irréversiblement détruite ».
- En totalité la dentine ramollie superficielle dite affectée « reminéralisable et conservable ».

#### 1- le curetage manuel

Il fait appel à des instruments manuels.

La forme en cuillère ou excavateurs est remplacée par une série de racleurs.

#### 2- Le curetage chimique :

Il consiste à utiliser des gels dont le mode d'action est une dissolution du collagène altéré par le processus carieux.

Le collagène modifié est ensuite éliminé à l'aide d'instrument spécifique évitant ainsi l'usage des fraises. Exemple le Carisolv.

#### 3- l'ozonothérapie :

L'exposition de caries à l'ozone pendant 10 à 20 secondes entraîne une diminution significative des bactéries de la surface cariée. La zone traitée est ensuite reminéralisée par application de solution reminéralisante et antiseptique, s'il y a cavitation, la cavité carieuse est alors obturée.

## II- Outils mixtes du traitement chirurgical et préparation :

### 1- Le curetage mécanique :

Le principe est d'utiliser des micros fraises de préparation dont le diamètre est inférieur à 1 mm permettant d'aborder à minima la zone à traiter. Ce sont principalement des fraises boules, poire d'un long col fin permettant une meilleure visibilité.



## 2- Curetage par sono et ultra sono abrasion :

Le principe est l'application d'un instrument diamanté abrasif animé d'un mouvement vibratoire sur la lésion carieuse.

## 3- Le curetage par air abrasion :

Ce procédé réalise la préparation sous l'effet cinétique des particules d'oxyde d'alumine ou de poly carbonates sous pression d'air.

## 4- Curetage par Laser : YAG, CO2, Nd, YAG:

En odontologie le laser YAG a été introduit pour en 1989 pour le traitement des tissus durs, tout en ayant un potentiel d'agression thermique inférieur à celui des autres Lasers employés pour les tissus durs, surtout lorsqu'il est utilisé avec un système de refroidissement par spray d'eau.

### III- Etats des surfaces dentinaires:

#### ➤ Technique manuelle:

- Excavateur seul: surface dentinaire recouverte de boue dentinaire avec des images de clivage et l'ensemble ayant un aspect rugueux. Les tubuli ouverts quelque soit le grossissement de l'image sont rares.

#### ➤ Technique manuelle et chimique:

- La surface demeure rugueuse avec des globules de boue dentinaire de l'ordre de 60  $\mu$  et des images de microcraquelures. À un plus fort grossissement les tubuli ouverts apparaissent.
- - l'association Carisolv +Laser Yag élimine complètement la boue dentinaire en laissant un état de surface irrégulier accompagné de microfissure.



- **Technique par fraisage rotatif:**
  - La surface dentinaire est rugueuse recouverte de débris éparpillés sur la surface et des images de copeaux de dentine. Les tubuli sont tous oblitérés.
  
- **Technique par air abrasion:**
  - La surface paraît poreuse et spongieuse et des particules d'oxyde d'alumine sont visibles. Aucun tubuli n'est ouvert.
  
- **Technique par sono abrasion:**
  - La surface est entièrement recouverte de boue dentinaire avec des traces instrumentales et des micro craquellures.
  - Une autre étude contre dit ces résultats en montrant certes des traces instrumentales mais des tubuli ouvert avec peu de boue dentinaire.

#### **Conclusion :**

La dentisterie restauratrice à minima implique l'utilisation des techniques opératoires sophistiquées nécessitant des outils spécifiques. Il est important de les appliquer soit à titre préventif ou curatif dans le cadre d'une vision globale du patient en termes de risque carieux.

#### **Référence :**

Toute référence à cet article doit porter la mention : Tassery H., Victor J.-L., Coudert G., Brouillet J.-L., Koubi S. Dentisterie restauratrice a minima. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Odontologie, 23-145-A-05, 2006, Médecine buccale, 28-735-M-10, 2008.