

## Introduction

Dans le passé, le traitement des caries a répondu à une approche purement chirurgicale.

Il y'a plus d'un siècle, Black posait les premiers principes, des extensions pour la prévention, qui ont dicté l'approche du traitement de la carie en parallèle à l'utilisation d'alliages métalliques. Il est reconnu actuellement que ces formes cavitaires conduisent à fragiliser les structures dentaires et tendent à s'agrandir à chaque ré intervention.

Au jourd'hui , nos connaissances scientifiques sur l'activité de la maladie carieuse nous permettent de modifier notre philosophie.

### 1- Dentisterie à minima :

Les traitements d'intervention restauratrice minimale sont des actes chirurgicaux ciblés, impliquant un accès réduit et le curetage limité aux seuls tissus pathologiques, de façon à préserver au maximum les structures saines

#### Préalables à l'intervention restauratrice minimale

- Connaitre parfaitement la nature des lésions à traiter.
- Diagnostic précoce des lésions.
- Adaptation aux contraintes de traitement dans un champs de travail très réduit.

#### 1-2- Champs d'indication des mini préparations :

- Carie du site 1 stade 1 et stade 2.
- Carie du site 2 stade 1 et stade 2.
- Carie du site 3 stade 1 et stade 2.

### 2- Principes de traitement par mini préparation :

- Préparation des minicavités.
- Restauration des minicavités ( Composites en technique adhésive).

#### 2-1-Préparation des mini cavités :



Nous pouvons distinguer les phases d'intervention suivantes:

- Accès à la lésion.
- Élimination et destruction du tissu pathologique.
- Finition des contours cavitaires en vue de l'adaptation étanche de l'obturation.

### 2-2- Objectifs:

- Protection biologique des tissus.
- Reconstitution anatomique et fonctionnelle de la dent.
- Restituer l'esthétique ( rendre invisible une obturation).

### 2-3- Qualités des matériaux de restauration adhésive:

- Adhésion à l'émail et à la dentine (étanchéité et protection biologique).
- Renforcement mécanique grâce à la cohésion du collage dent/restauration.
- Intégration esthétique.
- Comportement bien contrôlé pour un faible volume.
- Présentation et manipulation pratique.

### 3- Techniques adhésives appliquées aux restaurations dentaires 1/5 :

Le changement des principes de préparation depuis l'extension préventive vers la restauration à minima est fondé sur le développement des techniques adhésives.

Le succès à long terme des restaurations par collage adhésif tient fondamentalement à l'utilisation d'un système adhésif fiable. Il forme une interface entre le matériau (hydrophobe) et la surface dentaire (hydrophile).

#### 3-1- Etapes de collage:

- Conditionnement de la surface amélaire à l'acide.
- Conditionnement de la surface dentinaire à l'acide ( dissolution partielle des boues dentinaires, exposition du réseau collagénique).
- Diffusion dans le réseau collagénique et les tubuli ouverts du primaire.
- Pénétration et stabilisation du réseau collagénique par la résine adhésive et formation de la couche hybride.



- Pénétration de la résine adhésive dans la surface amélaire mordancée et liaison au composite.

### 3-1-1- Adhésion à l'émail:

- L'effet du mordançage est supérieur sur les prismes amélaire coupés verticalement.
- Un biseau de la cavité se révèle nécessaire.
- L'application de l'acide orthophosphorique de 30 à 40% en poids et un temps de 15 à 30 secondes possède le meilleur effet.
- L'acide peut être utilisé sous forme liquide ou gel.
- L'effet du mordançage est la création de micro cavitation amélaire de 30 à 50 µm de profondeur.
- Après rinçage et séchage la surface amélaire apparaît blanche, mate et opaque.
- Après le mordançage, un adhésif de basse viscosité permettra un mouillage de la surface amélaire.
- L'adhésif doit s'infiltrer dans les micros rétentions avant la polymérisation.

### 3-1-2- Adhésion à la dentine:

- Déminéralisation de la surface dentinaire par l'action acide, dissolution de la fraction inorganique et mis à nu du collagène.
- Application du primaire qui pénètre le réseau du collagène exposé.
- le réseau est ensuite imprégné et stabilisé par l'adhésif.
- L'adhésif pénètre aussi les tubuli « formation de brides ou tags »
- La couche de dentine infiltrée est appliquée alors:

« couche hydride »

### Conclusion

Les interventions restauratrices minimales représentent aujourd'hui l'évolution du traitement chirurgical de la carie. Les concepts d'économie tissulaire guident ces concepts d'interventions cliniques.

Ces concepts thérapeutiques doivent être appliqués dans la pratique quotidienne.