

Traitement des dyschromies dentaires (2): micro-abrasion/méga-abrasion/facettes en céramique

Service d'OC/Endo

1- La microabrasion

La micro-abrasion amélaire est un traitement **physique** et **chimique** permettant l'élimination de la partie la plus superficielle de l'émail.

- Elle peut permettre de corriger des altérations de teintes ou de structure.

Le principe de la microabrasion repose sur l'action combinée :

- **Action mécanique** : par des abrasifs en micro-particule généralement d'oxyde d'alumine ou de carbure de silicium incorporées à l'acide.
- **Action chimique** : par un acide relativement fort, soit de **l'acide chlorhydrique** entre 6 et 18 %, soit de **l'acide orthophosphorique** entre 30 et 40 %.

Indications :

Toutes les colorations externes: brun, gris, jaune... (tabac, café, thé)

Les tâches blanches limitées à la couche externe de l'émail ; telles que les fluoroses, les white spots post-orthodontiques et les hypominéralisations d'origine traumatiques.

Corriger les irrégularités de surface de l'émail.

2- Méga abrasion

La méga-abrasion (appelée également macro-abrasion par Heymann et coll.) , c'est l'action de retirer les défauts de surface de l'émail par **une instrumentation rotative**

Indications :

Les tâches fluorotiques.

-Les taches traumatiques profondes (hyplasie)

- Les MIH.

3- Les facettes en céramique

➤ **Définition**

La facette est un artifice prothétique composé d'une fine pellicule de céramique qui permet de restaurer ou de modifier **la teinte, la structure, la position** et la **forme** de la dent originelle.

➤ **Indications**

Type I : Dents réfractaires à l'éclaircissement chimique

- IA : dyscolorations à la tétracycline de degrés III et IV.
- IB : dents réfractaires aux méthodes d'éclaircissement externe/interne

Type II : modifications morphologiques majeures

- IIA : dents riziformes
- IIB: diastèmes et espaces inter-dentaires à fermer
- IIC: Allongement des bords libres et restitution de la proéminence incisive.

Type III : restauration de grande étendue (adulte)

- IIIA : Fractures coronaires étendues
- IIIB: Perte d'email étendue par érosion et usure
- IIIC : Malformations généralisées congénitales et acquises

➤ **Contre-indications :**

- - Para fonction importante non traitée.
- - Malposition importante.
- - Mauvaise hygiène bucco-dentaire
- - Pathologie parodontale non traitée.
- - Limite de la préparation ne permettant pas de bonnes conditions pour la procédure de collage.
- - Fracture dentaire étendue ne permettant pas une restauration par facette.

- **La classification des facettes en fonction de la profondeur de réduction de la face vestibulaire :**

La classe I (sans préparation « prep-less »)

-préparation se situe uniquement dans l'émail

-un léger congé est préférable pour éviter le risque de sur-contour.

-présente de nombreuses limites : esthétique, sur-contour prothétique (moins bonne tolérance parodontale), imprécision lors du collage, risque d'écaillage lors de la manipulation.

-la Classe II : décrite comme « minimalement invasive » avec une réduction maximale de la face vestibulaire de 0,5 mm de profondeur.

-La classe III ou « préparation conservatrice » : autorise une réduction de 0,5 à 1 mm de profondeur

-la Classe IV ou « full veneer » : correspond aux règles classiques de préparation pour couronnes céramiques

- **Les techniques de préparation :**

- **La préparation guidée par la clé de réduction en silicone :**

Préparation guidée au travers des mock-up :

- une approche plus récente et sophistiquée : méthode guidée par le volume final de la restauration. Cette approche utilise la cire de diagnostic (wax-up) et le mock-up.

- **Indications** : thérapeutique nécessitant un protocole de préparation le moins invasif possible. La technique du wax-up/mock-up répond parfaitement à cet impératif.

- **protocole de préparation :**

1- Détermination de l'épaisseur de préparation (de 0,1 à 0,7 mm) en fonction de l'intensité de dyschromie à masquer ou l'absence de dyschromie. Cette profondeur sera déterminée par le choix judicieux du diamètre de la fraise .

- A l'aide de fraises diamantées bagues vertes sur contre angle bague rouge de préférence, réaliser les rainures de profondeur.
- **3.Limite cervicale** : Marquage à la fraise boule long col suivant le profil gingival
- **Une limite supra gingivale**
- **4.Réalisation d'un congé plutôt qu'un épaulement à angle interne arrondi** : - Préservation amélaire .
Meilleur amortissement des contraintes.
Meilleure esthétique .
- **5.Préparation proximale** : réalisées avec la même fraise à congé que celle utilisée pour la limite cervicale

Les contacts proximaux : entre les dents préparées, la préservation des surfaces de contact est souhaitable lorsqu'elle est compatible avec le projet esthétique.

- **5.Préparation proximale** : Finitions proximales en hélice
- **5.Préparation proximale** : Finitions proximales en toboggan
- **6.Préparation du bord incisif** : Deux techniques décrites par Galip Gürel :
 - ***Pas de réduction occlusale** : préparation amélaire pelliculaire vestibulaire du tiers incisal (préparation fenêtrée) elle intéresse exclusivement la face vestibulaire. Cette préparation est indiquée dans de rares cas (bord incisif est épais et qu'il n'est pas nécessaire de modifier le sens vertical et transversal de la dent).
- **6.Préparation du bord incisif** :
 - Moindre délabrement.
 - Conservation du guide occlusal initial.
 - Idéal pour les canines assurant un rôle fonctionnel en latéralité.
- ***Réduction du bord incisif de 1 à 2mm**
- 7.Souligner le fond de chaque rainure au crayon
- 8.Retrait de la résine restante du masque
- 9.Réunion des rainures crayonnées
- 10. Vérifications des épaisseurs de préparations avec des clés en silicone issues du wax- up(une coupée dans le sens vertical et une coupée dans le sens horizontal)
- **11.Finitions** :
 - Les possibles « becs » causés par la fraise à congé doivent être éliminés, car ils ne peuvent être reproduits sans risque de fracture lors de la coulée du plâtre. En utilisant des fraises à grains fins, puis extrafins ou par des inserts ultrasonores hémisphériques

➤ **Full veneers** :

Ce sont des facettes complètes qui couvrent en fait les faces vestibulaire et linguale de la dent préparée.

- Elle est indiquée en cas de présence de **fractures** ou de **fêlures**.
- Elle permet de restituer une esthétique remarquable et une seule restauration est nécessaire pour remplacer l'ensemble des faces palatine et vestibulaire.
- Cependant, elle présente **l'inconvénient** d'avoir un seul axe d'insertion (coronaire) et elle est donc légèrement moins économe en tissus.