



UNIVERSITÉ
PARIS
DESCARTES

U-PC
Université Sorbonne
Paris Cité

ASSISTANCE
PUBLIQUE  HÔPITAUX
DE PARIS

RESTAURATION ESTHÉTIQUE DES MOLAIRES AVEC ATTEINTES MIH ÉTENDUES

ELISABETH DURSUN
ET MARIANNE LAGARDE

PU-PH ET AHU, UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES - HÔPITAL H. MONDOR
UNITÉ DE RECHERCHE EN BIOMATÉRIAUX INNOVANTS ET INTERFACES - EA 4462

L'HYPOMINÉRALISATION MOLAIRES INCISIVES (MIH)

ANOMALIE QUALITATIVE DE L'ÉMAIL AVEC HYPOMINÉRALISATION D'ORIGINE SYSTÉMIQUE (2003)



- ✦ DÉFICIT DE MINÉRALISATION AVEC ATTEINTE SPÉCIFIQUE DES 1ÈRES MP (1 À 4), ASSOCIÉE LE PLUS SOUVENT AUX IP
- ✦ PARFOIS : ATTEINTE DE LA 2E MOLAIRE TEMPORAIRE ET CANINE PERMANENTE
- ✦ PRÉVALENCE SELON PAYS : 2,5 % - 40 %. MÉTA-ANALYSE : PRÉVALENCE MONDIALE 13,1 %

L'HYPOMINÉRALISATION MOLAIRES INCISIVES (MIH)

ANOMALIE QUALITATIVE DE L'ÉMAIL AVEC HYPOMINÉRALISATION

SE TRADUIT PAR :
HYPERSENSIBILITÉ
ET DESTRUCTION
TISSULAIRE LÉGÈRE
À SÉVÈRE



OBJECTIFS
DES THÉRAPEUTIQUES ?

- ✦ PROTÉGER LES ORGANES DENTAIRES ATTEINTS / ZONES AFFECTÉES
IDÉALEMENT DÈS LEUR ÉRUPTION
- ✦ SUPPRIMER LES DOULEURS OU SENSIBILITÉS
- ✦ PERMETTRE LE RÉTABLISSEMENT DES FONCTIONS
- ✦ MAINTENIR LA DVO EN ACCOMPAGNANT LA CROISSANCE
- ✦ PERMETTRE L'ÉTABLISSEMENT DE RAPPORTS INTRA
ET INTER-ARCADES HARMONIEUX
- ✦ PRÉVENIR LES ANOMALIES D'ÉRUPTION
LIÉES AUX TROUBLES MORPHOLOGIQUES
- ✦ ASSURER UNE RESTAURATION ESTHÉTIQUE
LE LONG DE LA CROISSANCE

COMMENT RESTAURER CES TYPES D'ATTEINTES AUJOURD'HUI ?



**RESTAURATION ESTHÉTIQUE (AVEC PRÉPARATION MINIMALE)
EN CAS D'ATTEINTTE ÉTENDU**

= TECHNIQUE INDIRECTE À PRIVILÉGIER :

DÈS LA PERTE CUSPIDIENNE

RESTAURATIONS PARTIELLES COLLÉES (ONLAYS)

À PRIVILÉGIER : POUR ÉCONOMIE TISSULAIRE



COMMENT RESTAURER CES TYPES D'ATTEINTES AUJOURD'HUI ?

TECHNIQUE INDIRECTE CONVENTIONNELLE :

- + 1ÈRE SÉANCE :
PRÉPARATION, EMPREINTE,
PROVISOIRE
- + 2DE SÉANCE :
DÉPOSE PROVISOIRE,
COLLAGE DE LA PIÈCE

TECHNIQUE CFAO DIRECTE

(CHAIRSIDE CAD-CAM) :

- + EMPREINTE OPTIQUE, CONCEPTION
DE LA RESTAURATION,
USINAGE DE LA PIÈCE, COLLAGE
- + EN UNE SÉANCE

+ PRÉVENTION TISSULAIRE

+ ESTHÉTIQUE

+ RÉACTION PULPAIRE
ABSENCE DE TEMPORISATION
ET D'INTERVENTIONS RÉPÉTÉES

+ EMPREINTE OPTIQUE
MOINS DÉSAGRÉABLE

+ UNIQUE SÉANCE

ALTERNATIVE THÉRAPEUTIQUE :
COIFFE PÉDODONTIQUE PRÉFORMÉE



+ FACILE À RÉALISER :
UNE SÉANCE, PEU ONÉREUSE

- + MAIS
 - INESTHÉTIQUE
 - DÉLABRANTE CAR À REMPLACER
PAR UNE COURONNE
 - PEU RESPECTUEUSE DU PARODONTE

QUELLE PRÉPARATION DE LA DENT POUR UN COLLAGE FIABLE ?

EMAIL MIH (= ÉMAIL HYPOMINÉRALISÉ MOINS FAVORABLE AU COLLAGE) : 2 APPROCHES

Pediatr Dent, 2006 May-Jun;28(3):233-41.

Microshear bond strength of resin composite to teeth affected by molar hypomineralization using 2 adhesive systems.

William V¹, Burrow MF, Palamara JE, Messer LB.

Eur Arch Paediatr Dent, 2009 Dec;10(4):223-6.

Retention of fissure sealants using two different methods of application in teeth with hypomineralised molars (MIH): a 4 year clinical study.

Lygidakis NA¹, Dimou G, Stamataki E.

+ RETRAIT DE TOUT ÉMAIL MIH
→ SURFACE AMÉLAIRE SAINÉ



PERTE DE STRUCTURE DENTAIRE
MAIS COLLAGE FIABLE



+ RETRAIT DE L'ÉMAIL POREUX
→ "DUR" FRAISE / SONDE



PRÉPARATION CONSERVATRICE
MAIS EFFRITEMENT AMÉLAIRE POSSIBLE
ET ADHÉRENCE RÉDUITE

RETRAIT DE TOUT L'ÉMAIL RECOMMANDÉ (ÉTENDUE, CARIE, ÂGE, STADE ÉRUPTION...):

POUR COLLAGE SUR ÉMAIL SAIN

SI PRÉPARATION CONSERVATRICE : SAM RECOMMANDÉ OU HYPOCHLORITE APRÈS MORDANÇAGE POUR SYSTÈME MR

QUEL MATÉRIAU DE RESTAURATION ?

COMPOSITES > CÉRAMIQUES POUR LES 1^{ÈRES} MOLAIRES MIH

BIOCOMPATIBILITÉ

- + COMPOSITES USINÉS > COMPOSITES DIRECTS
COMPOSITE DE LABO < CÉRAMIQUE

JEUNE PATIENT ++

ADHÉSION

- + COLLAGE FIABLE (COMPOSITE UN PEU < CÉRAMIQUE)
SI RÉ-INTERVENTION : SIMPLE AJOUT DE COMPOSITE DIRECT

RÉPARATION POSSIBLE

ÉTANCHEITÉ

- + USINABILITÉ COMPOSITES > CÉRAMIQUES :
RESTAURATIONS FAIBLE ÉPAISSEUR, MANQUE DE PLACE ++

PETITE PIÈCE POSSIBLE

RÉSISTANCE

- + MODULE ÉLASTICITÉ PROCHE DENTINE
- + PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES : COMPOSITES < CÉRAMIQUES
RISQUE DE FRACTURE : COMPOSITE < CÉRAMIQUE

CAVITÉ DENTINE ++

PARAFONCTIONS TOLÉRÉES

TOLÉRANCE MANIP

- + RAPIDITÉ : COMPOSITE PAS DE CUISSON,
MÊME POUR MAQUILLAGE

COOPÉRATION

ESTHÉTIQUE

- + HYBRIDE ENAMIC MULTICOLOR < CÉRAMIQUE ++
MAQUILLANTS : DURABILITÉ COMPOSITE < CÉRAMIQUES
- + POLISSAGE FACILE/RAPIDE COMPOSITE

ACCEPTABLE !

1^{ER} CAS : TECHNIQUE INDIRECTE CONVENTIONNELLE

RESTAURATION PARTIELLE COLLÉE / ONLAY

PIERRE, 12 ANS

- + CVI CLINIQUEMENT SATISFAISANT D'UN CONFRÈRE
- + PERSISTANCE DE SENSIBILITÉS GÊNANTES



- + ETANCHÉITÉ INSUFFISANTE, RELIEF DIFFICILE À RECONSTITUER EN TECHNIQUE DIRECTE : DÉCISION ONLAY COMPOSITE

SITUATION CLINIQUE
APRÈS DÉPOSE DU CVI
ET PRÉPARATION

- + BORD AMÉLAIRE SAIN
- + DENTINE AFFECTÉE CONSERVÉE



EMPREINTE SILICONE :
1 TEMPS, 2 VISCOSITÉS



PROVISOIRE
ET SCELLEMENT



- + EMPREINTE ALGINATE DE L'ANTAGONISTE
- + MORDU OCCLUSAL

1^{ER} CAS : TECHNIQUE INDIRECTE CONVENTIONNELLE

RESTAURATION PARTIELLE COLLÉE / ONLAY

RÉCEPTION DE LA PIÈCE



+ ESSAYAGE

- ASSISE DE LA PIÈCE
- RÉGLAGES OCCLUSION
- RÉGLAGE POINT DE CONTACT
- POSE DE LA DIGUE
- RÉ-ESSAYAGE SOUS DIGUE

+ COLLAGE

- TRAITEMENT DE L'INTRADOS DE L'ONLAY :
SABLAGE + SILANE
- TRAITEMENT DE LA SURFACE DENTAIRE :
SABLAGE + MR2



RESTAURATION FINALE
ÉTANCHE, ESTHÉTIQUE



2ND CAS : TECHNIQUE INDIRECTE CFAO

RESTAURATION PARTIELLE COLLÉE / ONLAY

EVA, 10 ANS

- + CAVITÉ PROFONDE ET ÉTENDUE
- + SURFACE DENTINAIRE ++
- + PERTE DE PLUSIEURS CUSPIDES
- + FAIBLE ESPACE DISPONIBLE

- + EMAIL MIH "DUR" CONSERVÉ
- + COMPLEMENT DES CONTRE-DÉPOUILLES AU COMPOSITE DIRECT



ONLAY CFAO
COMPOSITE
HYBRIDE



COMPOSITE
DIRECT

PETITE ZONE MIH

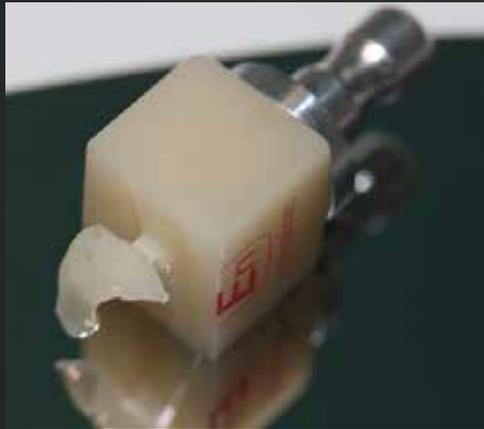
2ND CAS : TECHNIQUE INDIRECTE CFAO

RESTAURATION PARTIELLE COLLÉE / ONLAY

EMPREINTE OPTIQUE :
3SHAPE TRIOS®
CONCEPTION : SYSTÈME LYRA



USINAGE :
BLOC D'ENAMIC®



+ COLLAGE

- POSE DE LA DIGUE
- MORDANÇAGE ACIDE PHOSPHORIQUE
- APPLICATION D'HYPOCHLORITE (1 MIN)
- RINÇAGE
- INTRADOS ONLAY : SABLAGE ET SILANE
- COLLAGE DE L'ONLAY (NEXUS 3, KERR)



CONCLUSION : TAKE HOME MESSAGE

RESTAURATION ESTHÉTIQUE DES MOLAIRES AVEC ATTEINTES MIH ETENDUES



+ RESTAURATIONS PARTIELLES COLLÉES

- + CONSERVE/PROTÈGE TISSUS
- + MINIMISE TRAUMA PULPAIRE
- + CONTRÔLE SENSIBILITÉS
- + RENFORCE LES TISSUS RÉSIDUELS
- + SANTÉ PARODONTALE (LIMITES SUPRA-GINGIVALES)
- - ÉQUIPEMENT CFAO / ÉTAPE LABORATOIRE
- - COÛT

+ COLLAGE

- PRIVILÉGIER RETRAIT TOTAL ÉMAIL MIH
- SINON, COLLAGE À ÉMAIL MIH AVEC :
SAM OU APPLICATION D'HYPOCHLORITE
APRÈS MORDANÇAGE POUR MR

+ MATÉRIAU

- PRIVILÉGIER COMPOSITE
- OU MATÉRIAU HYBRIDE : ENAMIC®

DÉCOUVREZ NOTRE VIDÉO FORMATION

"TOUS LES SECRETS DE L'ENDODONTIE"

À TÉLÉCHARGER SUR WWW.BLEUBLANCDENT.FR

DANS L'ONGLET FORMATION EN LIGNE.