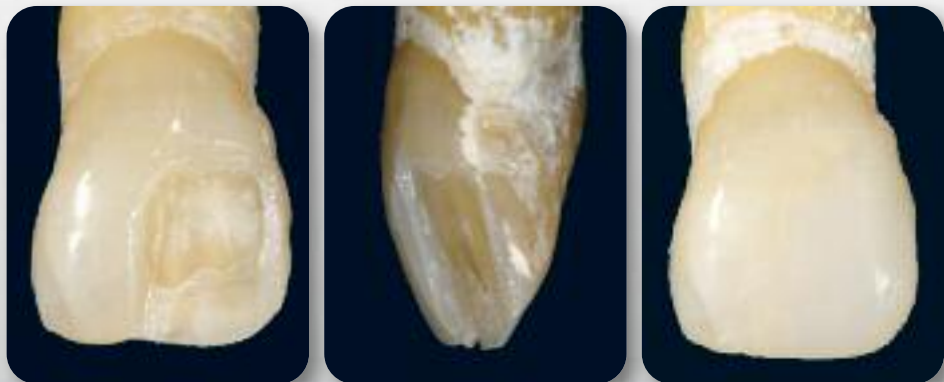


# HRi

## přirozená sklovina NAKLONOVANÁ do kompozitu

opravdová inovace



### Náhrada přirozené skloviny HRi univerzální sklovinou:

Enamel Plus HRi Universal Enamel je první a jediný kompozitní materiál se stejným indexem lomu světla jako má přirozená zubní sklovina

PŘIROZENÁ TECHNOLOGIE

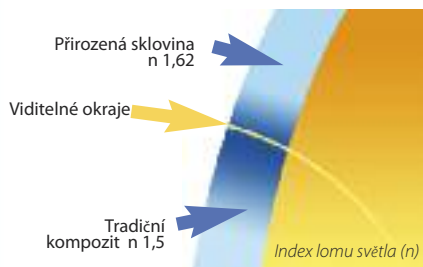


estetica  
**M**  
GRUPPO  
MICERIUM

## PROBLÉM

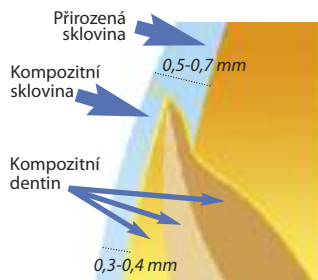
### Lom světla při průchodu kompozitem a keramikou

#### TECHNIKA TRADIČNÍ



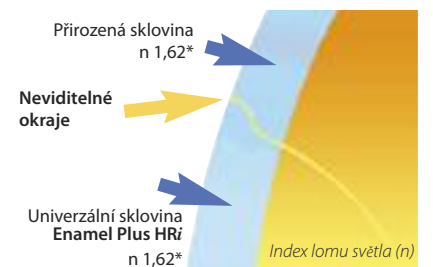
Skleněný efekt u restaurací s tradičním kompozitem sklovinného odstínu vytváří šedý halo efekt na okrajích výplně (tmavá linie)

#### TECHNIKA ENAMEL PLUS HFO



Optimální hodnotu svítivosti skloviny získáme redukcí tloušťky sklovinné hmoty ve srovnání s přirozenou sklovinou a nanosením 3 dentinů na okrajích.

#### TECHNIKA ENAMEL PLUS HRi



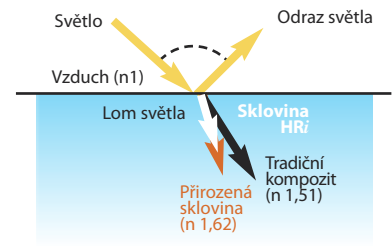
Neviditelné okraje při reprodukci stejné vrstvy skloviny jako je přirozená pomocí HRi.  
\*Indexy lomu světla měřené na univerzitě Fraunhofer Institute Dresden na sklovině přirozených zubů a univerzální skloviny HRi.

#### INDEX LOMU SVĚTLA (n)

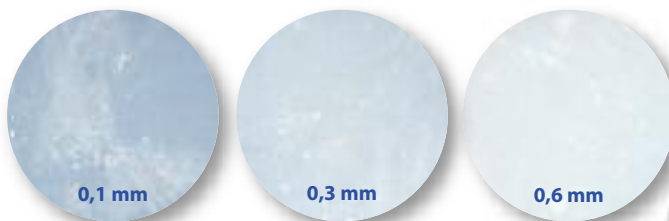
Vzduch	1,00
Voda	1,33
Sklovinná hmota porcelánu	1,50
Sklovinná hmota kompozitu	1,51
Sklo	1,52
Přirozená sklovina	1,62
Sklovina HRi	1,62

Index lomu světla obecných materiálů měřený při teplotě 20°C a světle o vlnové délce 589 nm\*\* označuje odchylku světla procházejícího průsvitným materiálem\*\*

\*\*Vanini Mangani Klimovskaia „Konzervativní restaurace frontálních zubů“ Acme 2005



#### UNIVERZÁLNÍ SKLOVINA HRi UE2



Nanášením podobné vrstvy jako je přirozená sklovina získáme stejné efekty jako u přirozeného zubu, které jsou odlišné pouze v závislosti na tloušťce.

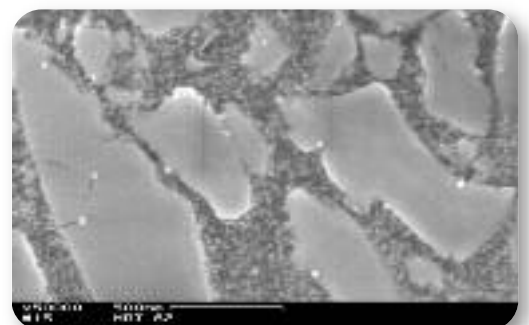
K dispozici jsou také skloviny:

- UE1 (nízká hodnota)
- UE3 (vysoká hodnota)

#### NANOTECHNOLOGY REM

#### SLOŽENÍ

- PLNIVO (80% HMOTNOSTNÍCH)
- Nano zirkonioxidové částice s vysokým indexem lomu světla (12% hmotnostních)
- Nový typ skleněného plniva s vysokým indexem lomu světla (68% hmotnostních)



# ŘEŠENÍ

# ENAMEL<sup>plus</sup> HRi

## ... stejný index lomu jako přirozená sklovina

**MARGINÁLNÍ INCIZÁLNÍ HRANY** PO RESTAURACI NANESENÍM POUZE JEDNÉ VRSTVY UNIVERZÁLNÍ SKLOVINI HRi



**RESTAURACE PROVEDENÁ** DENTÍNEM A UNIVERZÁLNÍ SKLOVINOU HRi



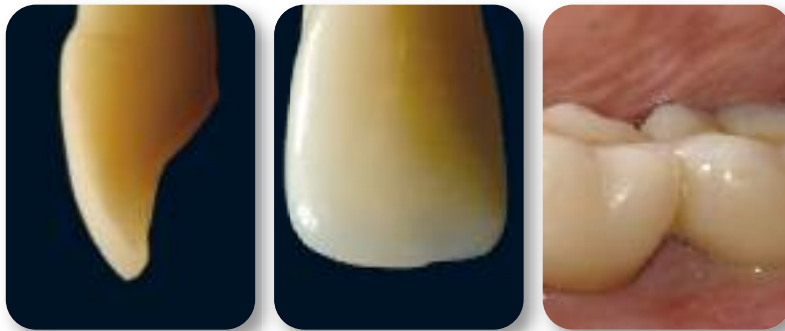
### OPERAČNÍ VÝHODY

- **Enamel plus HRi** je vyšší kvality, zjednodušuje techniku a redukuje operační dobu
- **Vysoce viskozní**, pro snadnější manipulaci zvláště v postranním úseku
- **Zjednodušená anatomie restaurace**: aplikace ve stejné silné vrstvě jako přirozená sklovina
- **Zjednodušená stratifikace**: aplikace méně vrstev u jednodušších rekonstrukcí
- **Nová stříkačka**
  - naprosto cylindrická: vytlačení materiálu zcela bez stresu
  - nový design: žádné plýtvání materiálem
  - dlouhé víčko: nedochází ke kontaktu s materiálem
  - ergonomický design: pohodlná manipulace
- **Ideální pro zubní lékaře**, kteří si přejí jednoduchým způsobem docílit lepšího estetického výsledku restaurací, pro specialisty na dentální estetiku, kteří mohou výsledek restaurace optimalizovat, **pro laboratoře**, které si přejí nabídnout vysoce estetické výrobky vykazující s odstupem času srovnatelnou abrazi jako přirozená sklovina

### TECHNOLOGICKÉ VÝHODY

- **Vylepšená kompaktnost a odolnost, zvýšená leštitelnost**, která je navíc stabilnější díky nanotechnologii
- **Ideální fyzikální vlastnosti** pro každý typ přímé či nepřímé náhrady
  - Tvrdost dle Vickerse 700 MPa
  - Modul elasticity 14.500 MPa
  - Pevnost v ohybu 170 MPa
  - Pevnost v tlaku 450 Mpa
- **Modré a jantarové opalescentní efekty skloviny HRi** (průsvitnost 30%) mohou být podpořeny OA a OBN pro zvýšení efektu
- **Neviditelné okraje**: lom světla shodný s lomem světla u přirozené skloviny, žádný šedý „efekt skla“ na okrajích
- **Nové dentinové hmoty**, kde fluorescence a opalescence je kalibrovaná podle přirozené skloviny
- **Dentinové hmoty Ultra-light**: UD0 a UD0,5 pro bělené zuby

# ENAMEL<sup>plus</sup> HRi



## Estetické řešení pro každý typ rekonstrukce

Prosvícené oblasti zubu po restauraci dentinem a univerzální sklovinou Enamel plus HRi

### PŘÍMÉ A NEPŘÍMÉ REKONSTRUKCE V DISTÁLNÍM ÚSEKU



### REKONSTRUKCE NA IMPLANTÁTECH



Klinické případy Dr. Lorenzo Vanini



CHR15

## Sety Enamel plus HRi

Ref	Popis
CHR15	KOMPLETNÍ SET ENAMEL PLUS HRi obsahující 15 stříkaček á 5 g 9 dentinů: UD0, UD0,5, UD1 (A1), UD2 (A2), UD3 (A3), UD3,5 (A3,5), UD4 (A4), UD5, UD6 3 univerzální skloviny: UE1, UE2, UE3 3 intenzivní skloviny: bílá (IW), bílé skvrnky (IWS), mléčná (IM)
CHR11	ÚVODNÍ SET ENAMEL PLUS HRi obsahující 11 stříkaček á 5 g 7 dentinů: UD0, UD1 (A1), UD2 (A2), UD3 (A3), UD4 (A4), UD5, UD6 3 univerzální skloviny: UE1, UE2, UE3 1 intenzivní sklovina: intenzivní bílá na skvrny (IWS)
CHR4	ZKUŠEBNÍ SET ENAMEL PLUS HRi obsahující 6 stříkaček á 2,5 g 4 dentiny: UD2 (A2), UD3 (A3), UD4 (A4) 2 univerzální skloviny: UE2

HESSEN



Tento projekt získal speciální podporu Hesenska (Frankfurt) a byl spolufinancován z fondů Evropské Unie (Evropský sociální fond – ESF) pro vědecké inovace a rozvoj.

Projekt HRi vynalezl Dr. L. Vanini a na vývoji spolupracoval Dr. T. Niem (patent v řízení)

Micerium S.p.A.

Via Marconi, 83-16030 Avegno (GE) Italy • Tel. +39 0185 7887 870 • Fax +39 0185 7887 970 • hfo@micerium.it

