

# Opotřebení zubů? Víme, co s tím

Pragmatické přímé postupy pro léčbu opotřebení zubů od GC



## Management opotřebení - kde začít?

Běžným problémem ve stomatologii, který stále více ovlivňuje každodenní praxi, je opotřebení tvrdých zubních tkání. Ačkoli může mít různou míru závažnosti, zde se zaměřujeme na středně těžké opotřebení, kdy jsou známky již zřetelně patrné, avšak ještě nedochází k rozsáhlému poškození nebo narušení struktury. V této fázi je klíčová včasná intervence, která může zabránit progresi problému a zvýšení náročnosti léčby. Čím déle je péče odkládána, tím nižší je komfort pacienta, který začíná pociťovat zvýšenou citlivost, bolest a estetické obtíže.

Budte včas připraveni a předcházejte diskomfortu díky spolupráci se společností GC, když se společně zaměříme na vizuální **rozpoznání** různých známek opotřebení, **prevenci** jeho vzniku či zhoršování a kroky nezbytné pro efektivní **obnovu**.



## 39% vašich pacientů trpí opotřebením tvrdých zubních tkání\*\*

Máte již připravený léčebný plán?  
Jsme tu, abychom vás podpořili v řešení **středně těžkého** opotřebení tvrdých zubních tkání!



### Identifikace: Jak účinně rozpoznat opotřebení?

Opotřebení je většinou **multifaktoriální** a představuje kombinaci následujících čtyř typů. Kdykoli se opotřebení stane patologickým, tedy způsobuje bolest, diskomfort, funkční poruchy nebo zhoršení estetického vzhledu, dochází zároveň ke zvýšení náročnosti léčby.

#### Eroze

Hladké, naleptané povrchy způsobené kyselinami z potravin, nápojů nebo refluxem



S laskavým svolením Dr P. Swerts, Belgie

#### Abraze

U-tvarované krčkové rýhy nebo atypické léze způsobené cizími předměty či návyky



S laskavým svolením Dr A. Salehi, Francie

#### Attrice

Zploštělé plošky vzniklé kontaktem zub-zub při skřípání, zatínání či žvýkání



S laskavým svolením Dr Kostas Karagiannopoulos, Zjednoczone Królestwo

#### Abfrakce

Krčkové klinovité defekty způsobené opakovaným ohýbáním zubu při zatínání nebo bruxismu



S laskavým svolením Dr Simone Moretto, Belgia

\*Azeez, A. A., Sherif, S., & França, R. (2021). Statistical estimation of wear in permanent teeth: a systematic review. *Dentistry Review*, 1(1), 100001.

\*\*Zieliński, G., Pająk, A., & Wójcicki, M. (2024). Global prevalence of sleep bruxism and awake bruxism in pediatric and adult populations: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Medicine*, 13(14), 4259.



## Postup rekonstrukce: Jak léčit středně těžké opotřebení?

Zvolte jeden ze tří přístupů podle toho, který nejlépe odpovídá potřebám vašeho případu.

**Ortodontická léčba před rekonstrukcí** je indikována u pacientů s malokluzí a rozšířeným opotřebením v oblasti frontálních i zadních zubů. Pokud je opotřebení lokalizováno pouze v předním úseku, lze místo ortodontické léčby využít **princip Dahl**. V případě generalizovaného opotřebení při normální okluzi a správném postavení zubů postačí **pouze restaurativní ošetření**.

1

Ortodontická léčba před rekonstrukcí následovaná celkovou rekonstrukcí chrupu.



S laskavým svolením Dr S. Däröste, Švédsko

**Nejvhodnější použití:**

Případy dentoalveolární kompenzace nebo při přítomnosti malokluzie či stěsnání zubů.



## Technika rekonstrukce: Jak léčit středně těžké opotřebení?

**TIP!**

Aplikace vrstvy everX Flow poskytuje dodatečnou ochranu proti frakturám.

### Volná modelace (Free hand buildup)

**Nejvhodnější použití:** Pacient má **jednoduché léčebné potřeby**, kdy je **postižena pouze omezená plocha**. Použití materiálu G-aenial A'CHORD nabízí vynikající manipulaci, estetický vzhled a odolnost vůči opotřebení.



### Stamp technika

**Nejvhodnější použití:** Pacient má **středně složité léčebné potřeby**, kdy je **opotřebením postiženo více zubů**. Tato technika je podobná technice injekčního lisování, avšak využívá pastovitý kompozit k modelaci. Použití materiálu G-aenial A'CHORD se stamp technikou dodává rekonstrukci krásný a dlouhotrvající lesk.



### Injection Moulding Technique (IMT)

**Nejvhodnější v případech:** kdy má pacient **složitější potřebu ošetření**, při které je opotřebením **postiženo více zubů**. Tato technika je ideální pro rychlý a předvídatelný přenos detailního návrhu tvaru zubů do ústní dutiny. Pro dosažení nejlepších výsledků se doporučuje použití materiálu G-aenial Universal Injectable, našeho nejpevnějšího výplňového materiálu s ideální tixotropií.



2

## Dahl-Princip



S laskavým svolením  
Dr K. Karagiannopoulos, UK

**Nejvhodnější použití:** Pacienti s lokalizovaným opotřebením v předním úseku. Rekonstrukcí frontálních zubů (znázorněných bílým wax-upem) v supraokluzi je umožněn relativní axiální posun zadních zubů, což vede k dosažení finální okluze.

3

## Samostatná celková rekonstrukce chrupu



S laskavým svolením  
Prof M. Peumans, Belgie

**Nejvhodnější použití:** Generalizované opotřebenění chrupu bez malokluze.

## TIP! Okluzní vertikální rozměr (OVD)

Nová vertikální dimenze okluze (OVD) se nejprve určuje podle toho, o kolik délky je přidáno na frontálních zubech. Změny OVD se obvykle pohybují v rozmezí 2 až 5 mm v závislosti na toleranci pacienta a požadované minimální tloušťce restaurativního materiálu. Je nutné zachovat volný prostor (freeway space). Nástroje, jako jsou diagnostické wax-upy, digitální návrh úsměvu (digital smile design) a artikulátory - konvenční i digitální - pomáhají bezpečně a předvídatelně vést úpravy pro funkční a estetickou rehabilitaci.



S laskavým svolením Dr R. Zunarren, Francie



S laskavým svolením Prof M. Peumans, Belgie



S laskavým svolením Dr M. Fostiropoulou, Řecko

## Naše doporučení

### G-Premio BOND

- ✓ Rychlý postup lepení a **nákladově efektivní dávkování** s 300 kapkami na jednu lahvičku
- ✓ Ideální k **blokování hypersenzitivity** způsobené opotřebením

### everX Flow

- ✓ **Zpevnění zubů** při silném okluzním zatížení
- ✓ **Velmi vysoká odolnost** proti frakturám, která tlumí nárazové účinky způsobené bruxismem

### G-aenial A'CHORD

- ✓ **Dlouhotrvající lesk**, který zachovává estetiku ještě déle při použití volné modelace nebo stamp techniky
- ✓ **Přirozená fluorescence** zajišťuje, že řešení opotřebenění zůstává neviditelné při jakémkoli osvětlení

### G-aenial Universal Injectable

- ✓ Vynikající **odolnost** vůči opotřebenění, díky čemuž je tento kompozit ideální pro léčbu opotřebenění
- ✓ **Samolešticí schopnost** zajišťuje dlouhodobý lesk a snižuje opotřebenění antagonistických zubů





## Prevence: účinná obrana proti budoucímu opotřebení

Při řešení opotřebení tvrdých zubních tkání je zásadní **komplexní přístup**. Před stanovením léčebné strategie je nezbytné posoudit rizikové faktory, jako jsou systémová onemocnění, stravovací návyky a další. **Pravidelné sledování** progresu opotřebení je důležité zejména v počátečních fázích, kdy může být zásah ještě preventivní. K analýze vývoje opotřebení v čase lze využít index opotřebení zubů, fotografickou dokumentaci nebo 3D skeny. V neposlední řadě musí být **pacient informován o návycích**, které opotřebení způsobují, a musí aktivně spolupracovat na prevenci dalšího poškození zubních tkání či budoucích rekonstrukcí, aby bylo dosaženo úspěšného výsledku.



### Chrániče na noc

Předcházíte dalšímu opotřebení doporučením noční dlahy, pokud je to klinicky indikováno



### Ústní hygiena

Ujistěte se, že si váš pacient čistí zuby pravidelně, ale ne příliš agresivně, a používá k tomu vhodné pomůcky



### Změna postoje pacienta

Změňte pohled pacientů na to, jak pečovat o své zuby a zubní rekonstrukce a jak je chránit



### Výživa

Omezte konzumaci kyselých nápojů a potravin, jako jsou energetické nápoje a citrusové plody, které urychlují opotřebení tvrdých zubních tkání

## Další podpora díky RECALDENT™ CPP-ACP



- ✓ Podporuje remineralizaci skloviny a zvýšení povrchové tvrdosti. Při rychlejší remineralizaci a posílení povrchu může dojít k inhibici opotřebení.
- ✓ Snižují citlivost exponovaného dentinu
- ✓ Chrání před kyselinovými atakami

### V ordinaci



MI Varnish

### Doma



Tooth Mousse

nebo



MI Paste Plus



RECALDENT™ a logo RECALDENT™ jsou ochranné známky skupiny Mondelēz International Group používané na základě licence. RECALDENT™ je získáván z mléčného kaseinu. Nepoužívejte u pacientů s alergií na mléčné bílkoviny, hydroxybenzoáty nebo sóju.

# Opotřebení zubů? Víme, co s tím

Pragmatické přímé postupy pro léčbu opotřebení zubů od GC



NASKENUJTE PRO VÍCE INFORMACÍ



## G-aenial A'CHORD

Zdokonalený univerzální kompozit se zjednodušeným systémem odstínů



## G-aenial Universal Injectable

Vysoce pevný výplňový kompozit



## everX Flow

Vlákny zesílený zatékavý kompozit pro náhradu dentinu



## G-Premio BOND

Jednosložkové světlem tuhnucí univerzální adhezivum



## MI Paste Plus

Biologicky dostupný vápník a fosfát, s fluoridem



## Tooth Mousse

Biologicky dostupný vápník a fosfát, bez fluoridu



## MI Varnish

Posílení fluoridovým lakem s biologicky dostupným vápníkem a fosfátem



## EXACLEAR

Transparentní silikon

Pro informace o objednávkách navštivte náš online katalog.

Produkty everX Flow, EXACLEAR, G-aenial A'CHORD, G-Premio BOND, GC MI Paste Plus, GC Tri Plaque ID Gel, G-aenial Universal Injectable, MI Varnish a Tooth Mousse jsou registrované ochranné známky společnosti GC.

### GC EUROPE N.V.

Head Office  
Researchpark,  
Haasrode-Leuven 1240  
Interleuvenlaan 33, B-3001 Leuven  
Tel. +32 16 74 10 00  
Fax.+32 16 40 48 32  
info.gce@gc.dental  
<https://www.gc.dental/europe>

### GC Europe Spółka Akcyjna

Przedstawicielstwo w Polsce  
Tel. +48.12.425.14.74  
info.poland@gc.dental  
<https://www.gc.dental/europe/pl-PL>