

A FOGFEHÉRÍTÉS ELJÁRÁSAI ÉS JELENLEGI SZABÁLYOZÁSA

Dr. Lohinai Zsolt Ph.D.

Semmelweis Egyetem, Fogorvostudományi Kar,
Konzerváló Fogászati Klinika, Budapest



Növekvő igények

- Egészség, ápoltság
- Fiatalság, örök ifjúság
- Magabiztosság, önbizalom
- Fehér fogak...

A genuin fogszín

- Fogak színe a zománc és dentin elhelyezkedésének és vastagságának megfelelően egy fogon belül is változik.
- Életkorral a zománc/dentin arány csökken.
- Egy szájon belül sem azonosak a fogak színei, a szemfogak általában sötétebbek.
- Fogelszíneződések lokalizációjától függően megkülönböztetünk külső és belső elszíneződéseket.
- Rossz szájhigiéne.

Fogelszíneződések etiológiája

- Exogén tényezők:

Fogelszíneződések okai

Endogén tényezők I.:

- Fogfejlődés idejében létrejövő

Fogelszíneződések okai

Endogén tényezők II.:

Fogelszíneződések okai

Endogén tényezők III.:

- Fogelőtörése után létrejövő:

Fogelszíneződések

- fehér fluorosis
- sárga: világos
sötét életkor, fluorosis, tetracyclin
életkor, tetracyclin, necrosis
- barna fluorosis, porphyria, tetracyclin,
szuvasodás, necrosis
- kékes-szürke dentinog. imp., erythrobl. fet.
- fekete szuvasodás, fluorosis, amalgám
- rózsaszín /pink/ külső, belső felszívódás, trauma

Fogelszíneződések gyógykezelése

- Professzionális fogtisztítás, polírozás
- Mikroabrázió
- Fogfehérítés
- Kompozit héj
- Kerámia héj
- Kerámia korona

Fogfehérítés indikációi

- Páciensek elégedetlenek fogszínükkel.
- Elszíneződött fog(ak)ra készülő fémmentes restaurátumok.

Fogfehérítés kontraindikációi

■ Abszolút:

- Súlyos fogfejlődési rendellenességek, mély mikrorepedések, túl tág pulpakamra.
- Felhasználható bármely anyaggal szembeni allergia.
- Fényérzékenységben szenvedők (fotókatalitikus módszerek esetén).
- Pszichésen instabil, túlzott elvárással rendelkező, nem kooperáló páciensek.

■ Átmeneti:

- Konzerváló fogászati ellátásra szoruló, orthodonciai kezelés alatt álló fogak.
- Gingiva patológiás elváltozásai.
- Fotóreaktív gyógyszert szedők.
- Várandós nők, szoptatás ideje alatt.

Fogfehérítés története

- Az ókori rómaiak vizelettel fehérítették fogaikat. Örölt tajtékkő, borecet, szóda és hamu keverékéből készítették fogfehérítő krémet.
- XIV. században Guy de Chauliac receptje: méz, felmelegített só, kevés ecet.
- 1872, Chapple, oxálsav
- 1918, Abbot, 30%-os H_2O_2 (Superoxol), hatékonyság hővel és fénnel fokozható.
- 1958, Pearson, H_2O_2 gyökérkezelt fogak pulpakamrájába.
- 1961, Spasser, gyökérkezelt fogak pulpakamrájába nátrium-perborát.
- 1989, Haywood és Heymann, 10%-os karbamid-peroxid műanyag sínben.

Fogfehérítő szerek a gyakorlatban I.

- Hidrogén-peroxid tartalmú anyagok:
 - Hidrogén-peroxid (H_2O_2)
 - Karbamid-peroxid ($CH_4N_2O \cdot H_2O_2$)
 - Nátrium-perborát ($NaBO_3 \cdot 4H_2O$)
 - Nátrium-perkarbonát ($2Na_2CO_3 \cdot 3H_2O_2$)

Fogfehérítő szerek a gyakorlatban II.

- Hidrogén-peroxid mentes anyagok:
 - Titán-dioxid (TiO_2)
 - Klór-dioxid (ClO_2)
 - Ózon (O_3)
 - Új fejlesztések...
 - Kombinációk...

Hatásmechanizmus

A felszabaduló szabadgyökök a színes pigmentanyagok telítetlen kettős kötéseinek oxidációjával azok halványulását, ill. elszíntelenedését okozza.

Fogfehérítő módszerek felosztása

- Vitalitás szempontjából:
 - Élő fogon (külső)
 - Gyökérkezelt fogon (belső)
- Kivitelezés helye:
 - Rendelőben
 - Otthon, de a fogorvos által irányítva, kombinálva
- Aktiváló mechanizmus:
 - Kémiai
 - Termokatalitikus
 - Fotókatalitikus
 - Fotótermikus
 - Fotókémiai
 - Ultraszónikus

§ ÚJ SZABÁLYOZÁS §

VITÁLIS FOGAK FEHÉRÍTÉSE A RENDELŐBEN

1. Anamnézis, betegvizsgálat, dg, kezelési terv.
2. Széleskörű felvilágosítás a kezeléstről
3. Fogak színének fényképes dokumentálása
4. Professzionális fogtisztítás, páciens szanálása
5. Lágyszövetek precíz izolálása
6. Fehérítőanyag előkészítése és felvitele a fogakra
7. Megvilágítás
8. A 6. és 7. megismétlése a gyártó utasításainak megfelelően
9. Fogérzékenység csökkentése
10. Tájékoztatás, fénykép készítés

VITÁLIS FOGAK FEHÉRÍTÉSE OTTHON

- A páciens a fehérítőanyagot a fogaira pontosan illeszkedő műanyag sín segítségével helyezi fel.
- Rendelőben kezdődik..., fogorvos által irányított otthoni módszer.
- Csökkenti a rendelőben eltöltött időt, költséghatékony.
- Meghatározható a fehéredés mértéke.
- Rásegítés (utókezelés), színmegtartás.
- Szelektív fogfehérítés.

DE:

- A fokozatos fehéredés kevésbé észrevehető.
- Lassabb.
- Páciensre kell bízni a fehérítés kivitelezését.

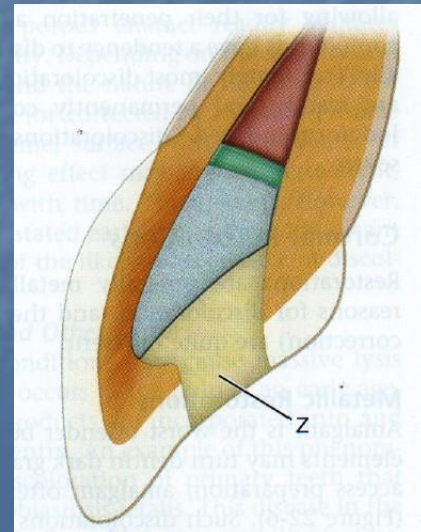
Instrukciók

A kezelés időtartama alatt kerülendő:



GYÖKÉRKEZELT FOGAK FEHÉRÍTÉSE

- „Belső” fehérítés a pulpakamra felől. Rtg: korrekt gyt. Pulpakamra tökéletes feltárása.
- Gyt eltávolítás a hámtapadás -3 mm-ig. Gyt megfelelő 2 mm-es cementalap lezárása az apikális és radiális irányú szivárgás megelőzésére.
- Cementalap a hámtapadás vonalát követi (approximálisan koronálisabb), koronális teteje 1 mm-rel a hámtapadás alatt zár.



MELLÉKHATÁSOK

Zárógondolatok

- Számptalan fogfehérítő lehetőség áll rendelkezésünkre.
- Fontos a pontos anamnézis, a megfelelő tervezés és kivitelezés.
- Hatályos rendeletek betartása biztonságosabbá teszi a fehérítés folyamatát, viszont a fehérítő anyagok effektivitását lecsökkenti.
- Nagymértékű átalakulás: új termékek és technikák fejlesztése, megjelenése várható.

SZELEKTÁLT MAGYAR NYELVŰ REFERENCIÁK ÉS KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Győrfi A. Professzionális fogfehérítés. Medicina Kiadó, Budapest, 2006.

Fazekas Á. Megtartó fogászat és endodoncia. Semmelweis Kiadó, Budapest, 2006.

Bistey T. A peroxid humán fogzománccra gyakorolt hatásának vizsgálata. Doktori értekezés (Debreceni Egyetem), 2008.

Borbély J. A vizuális és digitális fogszín meghatározás lehetőségei és befolyásoló tényezői. Doktori értekezés (Semmelweis Egyetem). Budapest, 2011.

Külön köszönet Dr. Gyurkovics Milának, Dr. Sági Bélának, Dr. Tóth Zsuzsannának és a TDK hallgatóinknak (SE, Konzerváló Fogászati Klinika).

Köszönöm a figyelmet!

Lohinai.Zsolt@dent.semmelweis-univ.hu