

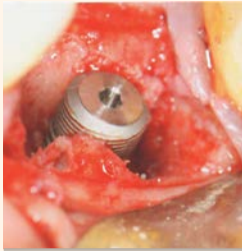
# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Hungary Edition 

BUDAPEST, 2018. FEBRUÁR

www.dental-tribune.com

XIV. ÉVFOLYAM, I. SZÁM



## GYAKORLÓ FOGORVOS AJÁNJA

Az alábbi esetben bemutatásra kerül egy új, in situ megkeményedő szintetikus, felszívódó, béta-trikalcium-foszfát és kalcium-szulfát összetételű csontpótló...

→ 4. oldal



## IRÁNYVONALAK, ALKALMAZÁSOK

Az idős páciensek a hiányzó fogaik miatt gyakran képtelenek magabiztosan enni, beszélni vagy mosolyogni. Ez hátrányosan befolyásolja az életminőségüket, a rossz szájhygiénéhez....

→ 8. oldal



## GYAKORLÓ FOGTECHNIKUS AJÁNJA

A lézerszinter születése az 1980-as években kezdődött az Amerikai Egyesült Államokban. Egy kis szerencsével és sok kemény munkával sikerült a kívánt eredményt elérnie egy fiatal mérnöknek.

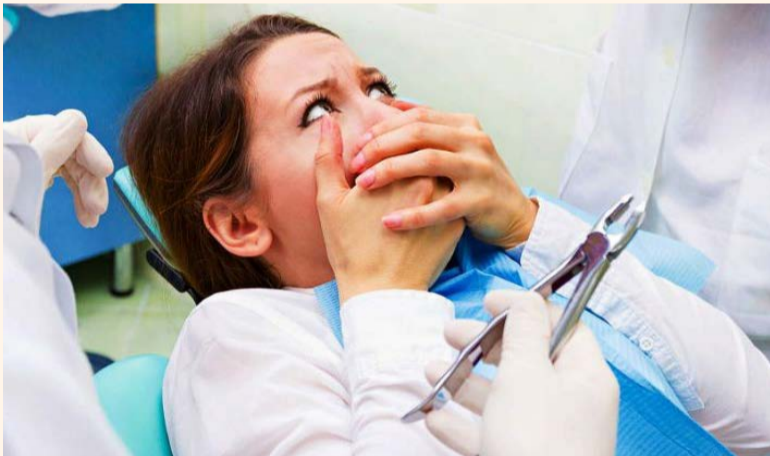
→ 12. oldal

## Mi lenne, ha nem csak a fogorvosok húzhatnának fogat?

Hagynánk-e, hogy olyan ember húzzon fogat, aki nem fogorvos? Nos, az USA-ban jelenleg több állam is tervezi, hogy az ún. fogászati terapeutáknak is engedélyt adjon arra, hogy egyes gyakori műveleteket elvégezzenek: ilyen például a fogtömés és a foghúzás is.

kal kell szembenéznük a pácienseknek.

Minnesota az első állam, ahol 2009 óta a fogászati terapeuták fogat húzhatnak és tömhetnek, míg az ennél komplexebb műveletek esetén fogorvosi beavatkozásra van szükség.



Míg a komplex folyamatokat továbbra is fogorvos végezné, a hétköznapi feladatokat olyan szakemberek kapnák, akik nem rendelkeznek orvosi végzettséggel. A fogászati terapeuták olyan emberek, akik általában az alacsony jövedelmű, kiszolgáltatott élethelyzetben lévő, többnyire fogyatékossgal élők körében végeznek különféle szolgáltatásokat a köztisztviselőkben.

Christy Jo Fogarty például arról számolt be a Daily Mailnek, hogy fogászati terapeutaként ő rendszeresen húz és töm fogat, valamint az ideiglenes koronákat is ő helyezi fel. Fogarty rendszeresen dolgozik iskolákban is úgy, hogy nincs fogorvos jelen.

Forrás: news.noimnetcafe.hu

## Sokan kaptak, de nem eleget

Katona József

Az év fordulójára elcsendesedett az egészségpolitika. S bár még hallani némi csendes sztrájkfenyegetést, aligha történik olyan a következő negyed-fél évben, ami mozgásba hozná az ágazatot. A kormány az április 8-i választásokig már bizonyosan kerül a kockázatos intézkedéseket, s új program meghirdetésével sem fogja izgatni az egészségügyben dolgozókat. Ezt a Fidesz frakcióvezetője egy nyilatkozatában azzal indokolta, hogy ha maradnak kormányon, úgyis tudja mindenki, mire lehet számítani tőlük... Mondhatnánk: az ellenzéki erők éppen ettől tartanak! Ám ennek ellenére sem tettek az ágazatot illetően olyan konkrét ígéreteket, amelyek tűzbe hoznák az érintetteket, legyenek azok az orvosok, az ápolók, vagy éppen a betegek.

A téli szünet előtti utolsó hetekben így leginkább csak az okozott izgalmat, hogy kinek mi jut a ciklus végén bővebben csordogáló költségvetési forrásokból. Még az orvoskamara december eleji soros küldöttgyűlését is egyedül az tette izgalmassá, hogy az elnökség – hivatkozva az ágazatban dolgozók javuló jövedelmére – 74 százalékkal akart tagdíjat emelni. A hírre futótűzként terjedt a tiltakozás, amiben több fogorvos is kitüntette magát.



Dr. Kárász Anikó

Ketten, dr. Kárász Anikó (Dunakeszi) és dr. Karázi Zsolt András (Gyulaháza) nyílt levélben fordult a kamara elnökéhez, amelyben a díjmelési terv kapcsán különösen az alapellátók elhanyagolását sérelmezték. Elsősorban azt az érvelést utasították vissza, hogy mivel a kamarai érdekvédelem jóvoltából az elmúlt években nagyot emelkedett az egészségügyi dolgozók fizetése, jogos igény ebből némi „visszacsorgatás”. Felidéztek, hogy a több mint 3000 közfinanszírozott fogorvos fizetése az évek során nem hogy jelentősen nem emelkedett, hanem ellenkezőleg, reálértéken folyamatosan csökkent. „Egy alapellátó fogászati praxis átlagos finanszírozása 2017-ben 760 000 Ft, megközelítőleg annyi, mint egy kórházi szakorvos bruttó bére. Éppen a fele a házi orvosi és

házi gyermekorvosi praxisok finanszírozásának, sőt jövőre reálértéken még a felénél is kevesebb lesz!” – írták. Hozzáfűzve: „elfogadhatatlan és visszaütendő az Ön hivatkozása, hogy mennyit tett a kamara és személy szerint Ön az orvosokért. Értünk, alapellátó fogorvosokért – a számok tanúsága szerint – semmit, vagy ha igen, nagyon keveset! Mi többet tettünk érdekeink érvényesítéséért a szeptemberi 3 napos figyelemfelhívó tiltakozó akciókkal és az ezt követő sajtónyilvánossággal, mint Ön Elnök Úr, amitől egyébként az Ön által képviselt kamara hallgatólagosan és látványosan elhatárolódott!”

Erre az elnök gyorsan reagált, levelében egyebek mellett azt írta: „Nem tisztem Önöknek bizonygatni, hogy miképpen zajlott a színpad mögött a fogorvosok juttatásáért folyó küzdelem és mi eredményezte a hosszú évek után sikeresen kiküzdött 2016. évi első praxisdíjmelést, valamint azt az alapellátó praxisonként szabadon felhasználható 3 M Ft-ot, amelyet Önök meg ebben az esztendőben kapni fognak. Azonban az tény, hogy ebben – az egyébként a kamara által elismert és támogatott – akciójuknak szerény része volt.”

Ugyancsak a tagdíjmelés problémájánál általánosabb elégedetlen-

→ 3. oldal



A fogorvosok jó ideje ellenzik, hogy ez a fajta alacsonyabb képzettséget igénylő munkakör foghúzásra és fogtömésre jogosítsa, mivel úgy vélik, hogy így komoly kockázatok

# FLEXI Ü ENT®

Több mint fogászati szoftver.

Új fogászati programot szeretne? Elege van régi szoftveréből? Nem megfelelő a kiszolgálás? Nem veszik fel a telefont? Nem oldják meg problémáit? Növelné páciensei számát?

www.flexi-dent.hu

+36-1-792 1234

# ONE nēO

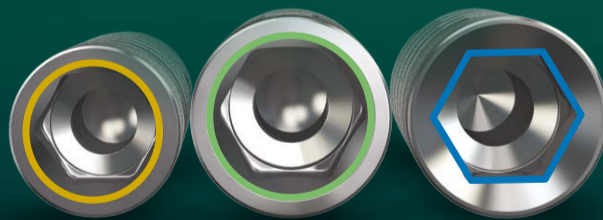
## MULTIPLE OPTIONS

Kónuszos  
felépítmény  
kapcsolat

Erősebb és  
egyenletesebb  
csatlakozás

Kisebb  
mikromozgás

Platform  
switching



**Conical Narrow  
Connection (CHC)**



**Conical Standard  
Connection (CS)**



**Internal Hex  
Connection (IH)**

KIZÁRÓLAGOS MAGYARORSZÁGI FORGALMAZÓ



# Egyszerűsített protokoll, sikeres eredmények

Csontpótlás egy in situ megkeményedő szintetikus anyaggal és egyidejű implantációval

Dr. Minas Leventis,  
dr. Peter Fairbairn (Anglia)

Az alábbi esetben bemutatásra kerül egy új, in situ megkeményedő szintetikus, felszívódó, béta-trikalcium-foszfát és kalcium-szulfát összetételű csontpótló, amelyet augmentációhoz és azzal párhuzamosan korai implantációhoz alkalmazhatunk. A csontpótló biológiai és biomechanikai tulajdonságai elősegítik a regenerációt és a vitális csont kialakulását, egyszerűbb, kevésbé invazív sebészeti módszerek alkalmazásával.

## Bevezetés

Korai implantációt 2-8 héttel az extrakció után végzünk, és általában kombináljuk egyidejű csontpótlással, hogy visszaépítsük és megtartsuk a lágyszöveteket az állcsontgerincnek megfelelően [1]. A jelenlegi tudásunk szerint ennél a technikánál nem kell számolni az azonnali implantáció legnagyobb hátrányával, hogy a megfelelő lágyszöveti zárás nem mindig tökéletes, és fokozottabban kialakulhat fertőzés, miatt az implantátumok rövid távú túlélési ideje hasonlóan tűnik az azonnali, a korai és a késleltetett eljárásokhoz.

A korai implantációknál, mivel az implantátumot az alveolusba helyezzük, az implantátum és a körülötte lévő csontos falak között különböző méretű rés van jelen. Előfordulhat, hogy a fogmeder egy vagy több fala részlegesen vagy teljesen hiányzik. Ez lehet anatómiai variáció, jelenlévő gyulladás vagy a fogeltávolításból származó trauma eredménye. Ezekből az okokból kifolyólag a korai implantációkor a csontpótlás szükségessé válhat, különböző augmentációs vagy GBR technikák miatt. Egy széleskörűen alkalmazott és jól dokumentált eljárás a szemcsés csontpótlók használata, mint az allograftok, a xenograftok vagy a szintetikus anyagok membránnal vagy anélkül.

Ezek a csontpótlók a származásukat, összetételüket és biológiai hatásukat tekintve különbözőek, a felszívódásuknak és az új csont képződését segítő hatásnak van előnye és hátránya egyaránt. Az ideális csontpótló anyagnak meg kell felelnie bizonyos elvárásoknak: oszteokonduktív, oszteoinduktív és biokompatibilisnek kell lennie. Lényeges, hogy teljesen átvegye a helyét a csont, megfelelő felszívódási-idejével rendelkezzen, ne zavarja az új csont kialakulását, valamint hosszú távon képes legyen megtartani a helyreállított terület térfogatát. Fontos az is, hogy megfelelő mechanikai tulajdonságokkal rendelkezzen, könnyen kezelhető és kockázatmentes legyen bizonyos fertőző ágensek lehetséges átvitelében.

A szintetikus csoporthoz tartoznak az alloplastikus, biokompatibilis csontpótlók. Ezen anyagok alkalmazásakor – mivel nem természetesek – nincs kockázata a fertőzések vagy a betegségek átvitelének, ami egy lehetséges probléma lehet xenograftok és allograftok esetén, valamint elméletileg korlátlan mennyiségben rendelkezésre állnak, például az autológ csonttal szemben. A szintetikus csontpótlóknak az egyik ígéretes csoportja a kalciumfoszfát kerámiák. A kalcium-foszfát kerámiák kombinálják a jó stabilitást a porozitással, illetve nem toxikusak a lebomlás során. Lehetővé teszik a multipotens mezenchimális őssejtek és oszteoblasztok megtapadását és növekedését. Megfelelő kísérletekkel sikerült bizonyítani, hogy van oszteoinduktív hatásuk is az oszteokonduktivitás mellett. A klinikai gyakorlatban leggyakrabban a kalcium-foszfát kerámiák közül a  $\beta$ -TCP-t használják. Meg kell különböztetnünk a hidroxipapatitól, ami egyáltalán nem bomlik le.

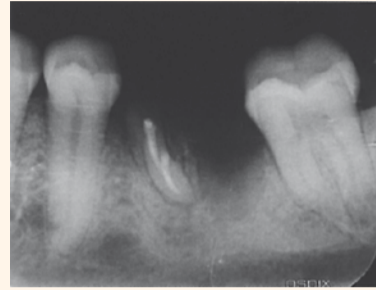
CS-t (kalcium-szulfát) adva a  $\beta$ -TCP-hoz, egy in situ, magától megkeményedő csontpótlót kapunk, ami direkt hozzáköt a saját csonthoz. A fokozott stabilitás, amit a graft váza eredményez, jobban elősegíti a csontosodást, mivel kevesebb mikromozgás jön létre az anyagban. Köztudott, hogy a csont és a csontpótló közötti mikromozgás a fibroblastok mesenchymális differenciálódásához vezethet, és nem az oszteoblasztokéhoz, ami miatt nem a csontosodás megy végbe, hanem fibrózus szövet alakul ki. Az is fontos, hogy a CS barrierként is képes viselkedni azáltal, hogy a csontosodás korai fázisa során nem engedi a lágyszöveteket benőni. A CS 3-6 hét alatt, a páciens szervezetétől függően, viszonylag hamar felszívódik, ennek következményeként kalcium szabadul fel a területen, ezáltal a  $\beta$ -TCP váz porózusabbá válik, ami segíti az angio- és osteogenezist. A  $\beta$ -TCP elem, a csontregeneráció váza 9-16 hónap alatt szívódik fel, szintén a szervezettől függően, ezáltal átadva helyét a saját csontnak. Az alábbi írás célja, hogy bemutasson egy esetet egy korai, moláris alveolusba történő implantációról és egyidejű csontpótlásról, ahol az in situ keményedő  $\beta$ -TCP/CS anyagot alkalmaztuk a standardizált protokoll szerint.

## Esetbemutató

Egy 60 éves nem dohányzó, különösebb egészség problémákkal nem rendelkező férfi páciens küldött hozzánk a fogorvosa a 3.6-os fognak megfelelő terület helyreállítása céljából. A bal alsó első molárist a páciens fogorvosa távolította el 4 héttel korábban. Az extrakció során a me-



1. ábra: Klinikai kép 4 héttel az extrakció után.



2. ábra: Kiindulási röntgenfelvétel.



3. ábra: Lebnyképzés után látható a bent hagyott meziális gyökérdarab.

ziális gyökér egy része eltörött, és nem került eltávolításra. A fogorvos nem akart belemenni egy műtétbe, ezért tájékoztatta a páciens, hogy a gyökeret egy második alkalommal fogják eltávolítani – amennyiben lehetséges –, az implantációval egy időben.

Az extrakciót követően a területet a másodlagos gyógyulásnak megfelelően újonnan formálódott lágyszövet fedte (1. ábra). Nem volt

jele fertőződésnek, a gyökérmardványt teljesen fedte a lágyszövet. Radiológiailag egy periapikális felvétel alapján a meziális gyökér körül a csontban nem ábrázolódott patológiás folyamat, a septum intaktnak tűnt (2. ábra). Mivel nem volt jele infekciónak, az esetet korai implantációként kezeltük, egyidejű csontpótlással a szerzők által publikált standardizált protokollnak megfelelően. Ezt az egyszerűsített



4. ábra: Klinikai kép a gyökérmardvány és granulációs szövetek eltávolítása után.

protokollt követve a kezelés az alábbi lépésekből állt:



2018-as előfizetési akció  
**40% kedvezményrel\***

## Dental Hírek + Implantológia (6 szám /év)



magazin együttes megrendelése esetén az előfizetési díj

**15.000 Ft**

## Fogtechnika + CAD/CAM (6 szám /év)



magazin megrendelése esetén az előfizetési díj

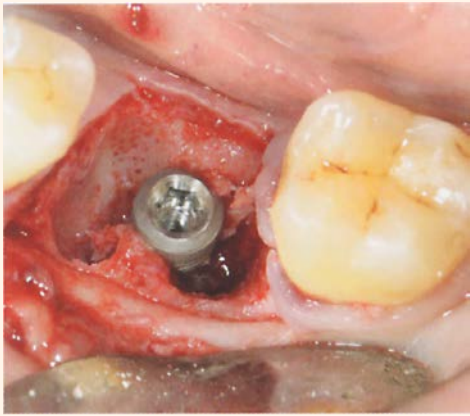
**10.000 Ft**

## Dental World kongresszusi jegyek (3 napos)

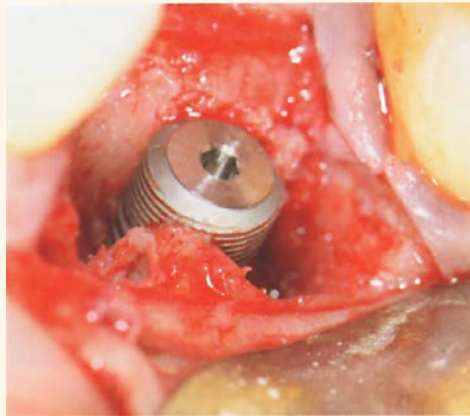


Vegyen most extra árengedménnyel 3 napos kongresszusi jegyet a jövő évi Dental World 2018-as eseményeire, most csomagban! A kedvezményes jegy belépésre jogosít 3 napra, a 11 kongresszusra.  
Kreditpont érték: 18

**39.900 Ft** - Lista ár  
**25.000 Ft** - Early Bird ár



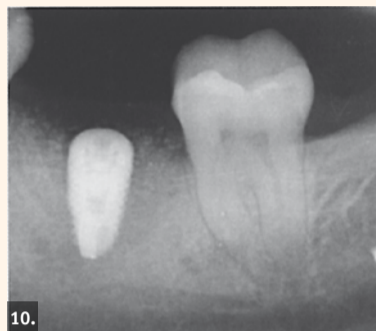
5. a-b ábrák: Az implantátum a megfelelő pozícióba került. Figyeljük meg a csontdefektust az implantátum és az azt körülvevő csontos fal között!



6. ábra: Csontpótlás β-TCP/CS segítségével (ethoss).



7. ábra: Periapikális felvétel, közvetlen a műtét után.



8. ábra: A feszülésmentes zárás. — 9. ábra: Klinikai kép 10 héttel később. — 10. ábra: Röntgenfelvétel 10 héttel az implantáció után. A csontpótló konszolidálódni látszódik az implantátum körül. — 11. a-b ábra: Az ISQ mérés magas szekunder stabilitási értéket mutat.

- A gyökérmagmaradvány eltávolítása, majd az implantátum behelyezése 4 hét után a gyógyult alveolusba.
- Egyidejű csontpótlás az in situ megkeményedő, szintetikus, felszívódó β-TCP és CS tartalmú csontpótló segítségével.
- Az implantátum terhelése 12 hónappal később. Helyi érzéstelenítésben, segédmetés segítségével teljes vastagságú

lebenyt preparáltunk, közben elkerülve a szomszédos fogak papilláit (3. ábra). A lebenyképzés után a visszamaradt gyökeret egy keskeny emelővel kimozgattuk, majd eltávolítottuk. Ezután a területet kúrettáltuk, és az összes granulációs szövetet csontkürettekkel és degranulációs fúrókkal eltávolítottuk (degranulation Kit; EK-Solution, Beit Kama, Izrael). (4. ábra)

Optimális pozícióba egy 5 x 10 mm-es implantátumot (Paltop Advanced Dental Solutions Ltd, Caesarea, Izrael) helyeztünk be (5. a-b ábra). A záró csavar behelyezése után a területet augmentáltuk az önkötő felszívódó szintetikus csontpótlóval: ethoss (Ethoss Regeneration Ltd., Silsden, Egyesült Királyság). Ez egy új kétfázisú csontpótló, ami 65% β-TPC-ből és 35% CS-ből áll. A csontpótló egyszerű feckendőben található, aminél a dugattyú visszahúzásával steril fiziológiás sóoldatot szívhatunk a porhoz. Ezáltal átítatjuk a részecskéket, a felesleget pedig kinyomjuk egy steril gézre. A hidratált anyagot ezután felvisszük a műtési területre, és bejuttatjuk a defektusba, egy másik gézlap, valamint egy megfelelő eszköz segítségével. Ezután a gézlapot a csontpótló fellett tartjuk 3-4 percig, amíg a kalcium-szulfát része megköt. Figyelniünk kell arra, hogy ne tömjük túl a területet, mert akkor nem fogjuk tudni a lebenyt feszülésmentesen zárni. Membránt nem használtunk (6. és 7. ábra). A mukoperioszteális lebenyt visszapozicionáltuk, majd feszülésmentesen zártuk 4-0-s fonállal (Vicryl, Ethicon; Johnson & Johnson, Somerville, NJ, Egyesült Államok), (8. ábra). A páciens nem viselt semmilyen pótlást a gyógyulás alatt. Antibiotikus terápia részeként 8 óránként 500 mg amoxicillint kapott 5 napon keresztül, és szintén 8 óránként 0,2%-os klórhexidid oldattal öblögetett 10 napon át. 7 nappal később eltávolítottuk a varratokat, 10 hét után a gyógyulás eseménytelennek bizonyult. A terület volumene kellőképpen megtartott volt, és azt keratinizált

lebeny fedte (9. ábra). Kiváló volt – a periapikális felvétel alapján – az oszeintegráció, a csontpótló konszolidálódott (10. ábra). Inytrepánal felszabadítottuk az implantátumot, és a másodlagos stabilitását rezonancia frekvencia analízissel ellenőriztük (PenguinRFA; Integration Diagnostics Sweden AB, Göteborg, Svédország). Az ISQ érték (implantátum stabilitási kvóciens) 76 volt, ami magas stabilitást jelent (11. a-b ábrák). Ezután nyitott kanalas lenyomatot vettünk, majd egy gyógyulási csavar került az implantátumra (12-13. ábrák). Két héttel később egy csavaros rögzítésű koronát adtunk át, amely mind esztétikailag, mind funkcionálisan kifogástalan volt (14-17. ábrák).

Egy évvel az átadás utáni kontrolon az implantátum körüli szövetek megtartottak voltak (18. ábrák). Periapikális felvétel alapján az állcsont remodeling végbement, a röntgenen nem látszódott a csontpótló maradéka (19. ábrák).

## Megbeszélés

Az alábbi esetről az alveolust hagytuk 4 hetet gyógyulni, amit korai implantáció követett. Ez a négy hét elegendő volt arra, hogy újonnan formálódott keratinizált lágy szövet fedje a fogmedret, ennek köszönhetően lebenynyújtás nélkül tudtunk implantációt és csontpótlást végezni, valamint feszülésmentes zárást biztosítani.

Ennél a módszernél a mukogingivális áthajlást nem helyeztük át, és a buccális keratinizált iny meg tudtuk tartani, ezáltal egy stabil, esztétikus eredményt értünk el a vestibulum beszűkítése nélkül.

Ennek az eljárásnak előnye továbbá az is, hogy 4 héttel az extrakció után a szervezet és a csontkörnyezet regenerációs képessége fokozott. Azt is bizonyították, hogy az implantátum maga is vázként szolgál, irányítja a regenerációt

2018 DW

## Dental World - Early Bird 35% kedvezménnyel

Vegye meg csomagban a gyakorlati tudást kínáló szaklapokat, és a kongresszusi jegyet idén extrakedvezménnyel: 40.000 Ft-ért!

1. + 2.

Mindkét csomag megrendelése esetén az előfizetési díj:

15.000 Ft

2018-as előfizetési akció

1. + 2. + 3.



40.000 Ft

35%  
kedvezmény

Újság-előfizetés és kongresszusi regisztráció:  
a [www.dentalworld.hu](http://www.dentalworld.hu) weboldalon, valamint  
az [info@dental.hu](mailto:info@dental.hu) e-mail címen lehetséges.

További információ: **06-1-202-2994**



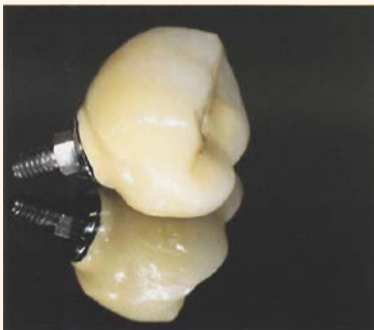
12. ábra: Nyitott kanalas lenyomatvételi elem.



13. ábra: Az inyformázó, okkluzális nézet.



14. ábra: Az érett lágyszövetek két héttel a felszabítás után.



15. és 16. ábrák: Csavarozható fém-kerámia koronák a szájban. 35 Ncm-rel meghúzva.



17. ábra: Röntgenfelvétel, közvetlen az átadás után.

és fokozza a csont metabolizmusát, továbbá elősegíti a kemény szövetek gyógyulását. A korai

implantáció a 4. hétnél, és a korai terhelés 8-12 hónap után – az ISQ mérések szerint – egyaránt pozitív

hatással van a csont metabolikus aktivitására. A csontpótló teljes felszívódása – mint a  $\beta$ -TCP és CS

esetén – lehetővé teszi a teljes regenerációt, anélkül, hogy reziduális csontpótló maradna a szervezetben. Ennek klinikai jelentősége van, mivel azok a nem felszívódó vagy lassan felszívódó csontpótlók, amelyek hosszú ideig jelen vannak a csontban, zavarhatják a normális csontgyógyulást és remodelinget, kisebb felületen alakulhat ki valódi oszeointegráció, és összességében negatívan befolyásolhatja az implantátumot körülvevő csont tulajdonságait. Azonban bizonyos vélemények szerint, amennyiben teljesen felszívódik egy csontpótló, az a terület összeeséséhez, zsugorodásához vezethet. A bemutatott esetben, habár egy kétfázisú  $\beta$ -TCP/CS felszívódó csontpótlót alkalmaztunk, a gerinc volumene és szerkezete megtartott maradt még 1 évvel az implantátum terhelése után is.

A buccális nyálkahártya stabilitása klinikailag az alatta lévő csont stabilitását jelenti. Egy lehetséges magyarázata ennek, hogy a korai, 12 hónappal későbbi terhelés – ahogy azt a szerzők is javasolják – fokozza a csont metabolizmusát, és beindítja az implantátum közelében a regenerált csont remodelingjét. Feltételezve, hogy az implantátum körül újonnan kialakult keményszövet élő csont, és nem marad benne reziduális csontpótló, kijelenthetjük, hogy az okkluzális erők áttevődésének és Wolff törvényé-

nek megfelelően adaptálódott. Ezáltal a terheléssel szemben erősebb és ellenállóbb lett, megtartotta tömegét és térfogatát [28]. Végül, mivel nem volt szükség membránra, a kezelés ideje és annak költségei is jelentősen csökkentek. A jobb csontosodást talán az is segítette, hogy a periosteum közvetlenül érintkezhetett a csontpótlóval. A csonthártának megkérdőjelezhetetlen szerepe van a csontpótló integrációjában, gyógyulásában és remodelingjében, mivel a multipotens mezenchimális őssejteket tartalmazza, amelyek képesek tovább differenciálódni, továbbá biztosítja a vérrellátást és a különböző növekedési faktorokat.

### Konklúzió

A bemutatott esetben egy in situ megkeményedő, felszívódó szintetikus csontpótlót használtunk a standardizált csontpótlási protokollnak megfelelően, és ezzel egyidejűleg korai implantációt végeztünk. A csontpótló ezen előnyös tulajdonsága lehetővé teszi, hogy egy egyszerűsített eljárással funkcionálisan és esztétikailag is kiváló eredményt érjünk el. A teljes felszívódásnak köszönhetően nem maradnak csontpótló szemcsék a regenerált vitális csontban, amelyek zavarnák annak normális élettani folyamatait.

Forrás: EDI Journal 2017/2

- + Kiemelt kereseti lehetőség
- + Azonnali magyar és külföldi páciensállomány
- + Exkluzív rendelői környezet

A Móricz Dental (az Év Fogászati Rendelője) protetikában és implantációs fogpótlások készítésében jártas fogorvost keres!

## Mi köze a fogorvosnak a szexuális életünkhöz?

Hamarosan a szájpólya szokásainál jóval intimebb dolgokra kérdezhet rá az ön fogorvosa is. Nem perverziből firtatja majd a szexuális szokásait, hanem azért, mert világszerte egyre nagyobb figyelem irányul a szájúregi ráktípusok kialakulásának megelőzésére.

Az Amerikai Fogorvosok Szövetségének friss jelentése szerint a fogászoknak sokkal nagyobb gondot kellene fordítaniuk arra, hogy fel-

fedezzék a Humán Papillóma Vírus (HPV), vagyis a leggyakoribb nemi úton terjedő fertőzés jelenlétét a pácienseik szájában. A HPV hét ráktípus kialakulásáért felel, és ez a vírus okozza a szájúregben kialakuló rákos megbetegedések 70 százalékát.

A HPV valójában nem egy vírus, hanem egy víruscsalád, aminek vannak veszélyesebb és kevésbé veszélyes típusai. A fertőzés szexuális úton terjed, vaginális, anális és orá-

lis közösülés során egyaránt. A vírus tünetmentesen is jelen lehet a szervezetben, így olyan partnertől is el lehet kapni, aki teljesen egészségesnek gondolja magát. A HPV egyes típusai felelősek a méhnyakrák kialakulásáért, de rákos megbetegedést okozhatnak a torokban, a nyelven, a mandulákon, a vaginán, a péniszen és a végbélben is.

„Úgy látjuk, idővel egyre több rákos megbetegedés esetében derül ki,

hogy a vírus áll a háttérben. Komolyan foglalkoznunk kell vele, hogy megelőzzük ezeket” – mondja Ellan Daley, a Dél-floridai Egyetem professzora. Hozzátette, hogy a fogászati páciensek szexuális életének feltérképezése ennek a folyamatnak csak kis részét jelenti.

Az, hogy a fogorvosok rákos betegségek jelenlétét keressék a szájúregben, szintén nem vezet messzire, a HPV által kiváltott daganatokat

ugyanis sokkal nehezebb felfedezni, mint azokat, amiket például a dohányzás okozott. Néhány esetben állandó torokszárazság, fülfájás, a nyirokcsomók megnagyobbodása, fájdalmas nyelés, és hirtelen fogyás tapasztalható, sokan azonban semmilyen tünetet sem tapasztalnak.

A HPV, illetve a vírus okozta leghatásosabb védekezés a védőoltás, ami azonban csak fiatal korban, a lányoknál 12–26 éves kor, míg a fiúknál 13–21 éves kor között működik.

Forrás: 24.hu

## Ehhez a fogorvoshoz te is mosolyogva mennél!

Nem komplett a nő, de a páciensek sem...

Tracy Drivernek koordinátorként az a feladata a fogászati rendelésben, hogy a páciensekkel foglalkozzon. Ezt olyan szintre fejlesztette, mint senki más.



Egy évvel ezelőtt találta ki, hogy a betegekkel együtt ismert zenékre fog tároggni és néha még táncren perdulni. Úgy tűnik, a pácienseknek sem kellett kétszer mondani, minden héten készült egy kis videó, melyből év elejére egy összeállítást készítettek.



Valószínűleg a fogorvosnál jelentkező feszültség oldására is kiváló a kis vicceskedés a kezeléselek előtt.

Forrás: wbtv



TEL AVIV BUDVA  
VIENNA GOMMISWALD  
SOCHI MÜNCHEN  
BUDAPEST

## Master of Immediate Loading 2018

Az International Implant Foundation (IF) képzése 2018-ban is folytatódik a **Fogorvosok a Mosolyért Alapítvány** szervezésében neves külföldi és hazai szakemberek bevonásával.

A képzéseket, időpontokat úgy alakítjuk, hogy a jelentkezőknek lehetősége legyen az IF tapasztalt oktatóorvosaival saját pácienseik kielemezésére, esettervezésre vagy akár implantológiai-protetikai ellátására, így mindenki aki részt vesz a kurzusokon, a saját szintjén fejlesztheti tovább tudását.

Ahogy az előző években, 2018-ban is lehetőség lesz nemzetközi porondon **„Master of Immediate Loading”** vizsgát tenni. Ehhez egy mindenki számára átlátható, egységes követelményrendszert alakítottunk ki amit szisztematikusan oktattunk, így minden résztvevő megtanulja az azonnal terhelhető, **egyfázisú implantátumok szakmai protokollját** ami mára jól dokumentált, így bárhol hivatkozási alap lehet.

### MASTER OF IMMEDIATE LOADING CURRICULUM 2. RÉSZ KOMPLEX ESETEK MEGOLDÁSA EGYFÁZISÚ IMPLANTÁTUMOKKAL

Fogorvosok hallgatónak (posztgraduális képzésen résztvevőknek is) és fogtechnikusoknak a részvétel ingyenes, de regisztrációhoz kötött. Ugyanígy ingyenes a részvétel mindenki számára, aki már elvégezte a Master képzésünket.

**Részvételi díj:** Curriculum: 200 Euro

**Időpont:** 2018. 02. 23–24.

**Helyszín:** Királyhágó-Med – IHDE Dental Oktató Központ Budapest, Böszörményi út 13–15 1. emelet

**Előadók:** Dr. Alexander Lazarov (IF oktatóorvos Sofia)  
Dr. Fazekas Nóra (IF oktatóorvos)  
Dr. Gombkötő Gábor  
Dr. Kelemen András (IF oktatóorvos)  
Dr. Koroncay László (IF oktatóorvos)  
Mata Dávid fogtechnikus

### Részletes program:

#### 2018. 02. 23. PÉNTEK IF CURRICULUM 2/1. RÉSZ

- 10:00–13:00 Előadás:  
Dr. Alexander Lazarov: esetbemutató kivetítve, Stratégiai implantációs területek a Mandibulán. (Ideg kikerülés, állcsúcs anatómiai specifikuma)
- 13:00–14:00 Ebédszünet
- 14:00–17:00 Előadás:  
Dr. Alexander Lazarov: esetbemutató kivetítve, hosszú távú nyomkövetés, OP kiértékelés, összevetés CBCT-vel, Csont morfológia. Lágyszövet reakció. Varratok felhelyezésének elvei.

#### 2018. 02. 24. SZOMBAT IF CURRICULUM 2/2. RÉSZ

- 10:00–13:00 Előadás:  
Dr. Kelemen András: Protetikai ellátás
- 13:00–14:00 Ebédszünet
- 14:00–17:00 Előadás:  
Dr. Alexander Lazarov: Sebészeti technika #8a; #8b; #10, #11. Extractióval egyidejű implantálás, szülő fogpótlások specifikuma.

További előadások egyeztetés alatt.

### További kurzus időpontok:

2018. április 3–4. Budva, Montenegróban

### IF „Master of Immediate Loading” vizsga:

2018. április 5–6. Budva, Montenegro

Ahogy azt az előző kurzuson is tettük, most is lehetőség lesz a helyszínen is regisztrálni. **Kérjük, részvételi szándékát legkésőbb február 14-ig igazolja vissza.**

A lenti bankszámlára történő utaláskor a megjegyzés rovatban a résztvevő orvos nevét feltüntetni szíveskedjen.

Fogorvosok a Mosolyért Alapítvány  
Számavezető Bank: Raiffeisen Bank Zrt.  
Számalszám: 12094318-01475929-00100008  
Adószám: 18621374-1-08

### További információ:

**Fogorvosok a Mosolyért Alapítvány**  
Erdei Péter +36 70 570 7217  
info@fog-ma.com  
www.fog-ma.com

### Sofortimplant Egészségügyi Kft.

H-9400 Sopron, Deákúti út 16  
Csuka Róbert +36 70 570 7217  
Marozsán Miklós +36 70 324 2944  
sofortimplant@gmail.com  
www.sofortimplant.com

# Csontpótlás nélkül

Dr. Burzin Khan (India)

Az idős páciensek a hiányzó fogaik miatt gyakran képtelenek magabiztosan enni, beszélni vagy mosolyogni. Ez hátrányosan befolyásolja az életminőségüket, a rossz szájhigiéniéhez, a szuvasodáshoz vagy a fogágybetegséghez szisztémás betegségek is társulhatnak. A fogorvos feladata, hogy kezelje ezeket az elváltozásokat, és helyreállítsa a páciens fogazatát mind funkcionálisan, mind esztétikailag. Hagyományos implantációval nem mindig tudunk teljes fogívre kiterjedő, fix pótlást készíteni. Atrofizált állcsontok esetén bizonyos anatómiai tényezők, mint a sinus maxillaris és a nervus alveolaris inferior korlátozzák a lehetőségeinket. Ilyen esetekben olykor kiterjedt csontpótlásokra van szükség, ami megnyújtja a kezelés idejét, és megnöveli annak költségeit. Egy kezelés akár több mint 16

hónapig is tarthat, ez idő alatt a páciensnek kivehető pótlást kell viselnie. 1995-ben dr. Paolo Maló ismertette az „All-on-4” koncepciót, hogy megoldja ezeket a problémákat. Ez a módszer két distalis, ferde implantátumot és két megfelelő tengelyállású, elülső implantátumot jelent, amelyeket azonnal terhelünk, egy teljes fogívre kiterjedő pótlással.

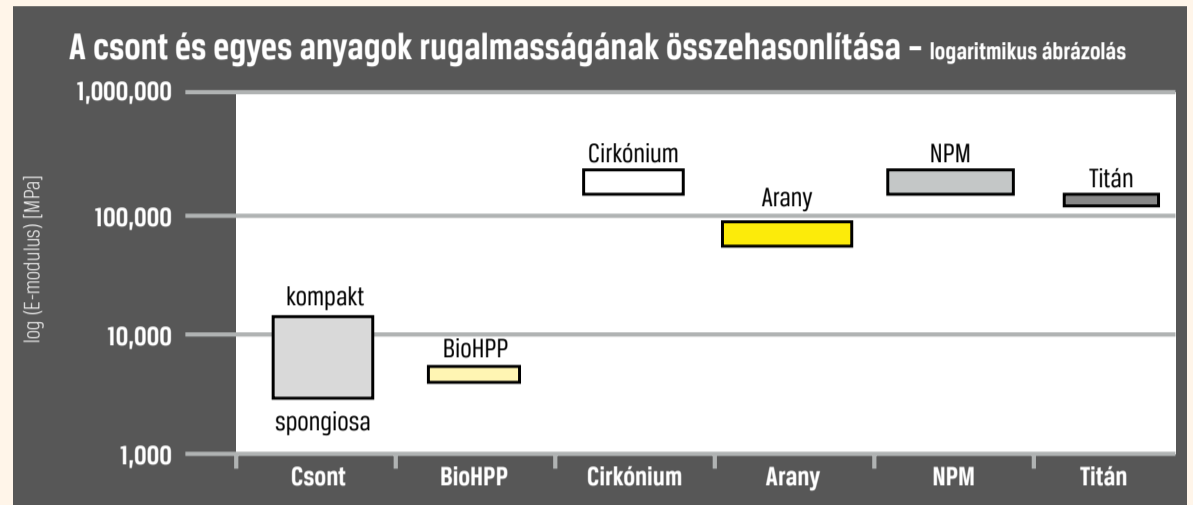
A német Bredent Medical GmbH, dr. Georg Bayer (Landsberg, Németország, közreműködésével, 2007-ben továbbfejlesztette a módszert, arra fókuszálva, hogy könnyebb legyen az azonnali ideiglenes híd elkészítése, és több lehetőség álljon rendelkezésre a végső protetikai rehabilitációnál; „SKY fast & fixed”-nek (SKY gyors és rögzített) nevezték az eljárást.

A ferde implantátumoknak vannak előnyei protetikai és sebészi szempontból is. A hosszú, döntött implantátumok bikortikálisan megtá-

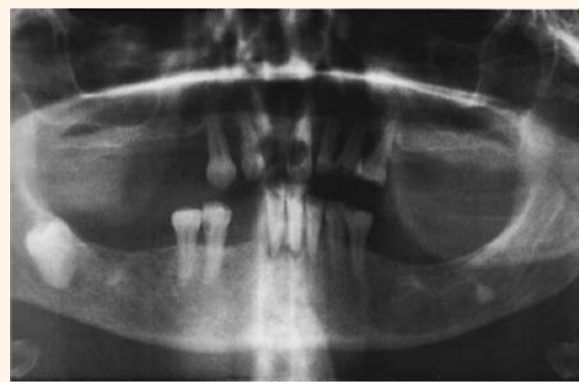
maszthatóak, anélkül, hogy a n. mentalist megsértenénk. Az atrofizált maxillában az arcüregemelés alternatíváját jelentik kevesebb morbiditással. A ferdén behelyezett implantátumok által kedvezőbb az erőel-

oszlás és a szabadvégeket érő terhelés a fogíven belül, mivel az implantátumot valamivel hátrébb helyezük be. Ez az eljárás tehát jobb elhorgonyzást biztosít az implantátumoknak, csökkenti a csontpótlás szükségességét, és így sok szerző szerint egy életszerűbb, kevésbé invazív eljárásnak minősül, amit a páciensek is könnyebben el tudnak fogadni. Nyúlásmérő bélyeggel végzett mérések nem mutattak szignifikáns különbséget az erők és

képeket a BioHPP nagyon könnyű, a galvánáramokkal szemben rezisztens, valamint esztétikus. A kötési erőssége PMMA és kompozit primer visio-link-kel (Bredent GmbH, Senden, Németország) meghaladja a 25 Mpa-t, tehát az anyag sikeresen cementezhető hagyományos ragasztó kompozitokkal. Az alábbi cikk bemutat egy teljes szájrehabilitációt egy idős páciensnél, a SKY fast & fixed kezelési módszerrel.



1. ábra: A BioHPP rugalmassága áll legközelebb az emberi csontéhoz.



2. ábra: Praeoperatív panorámafelvétel.



3. ábra: A klinikai vizsgálat krónikus parodontitist állapított meg.



4. ábra: A diagnosztikus gipszminták.



5. ábra: Az állcsontok viszonya a vizscharapással.



6. ábra: Fogpróba.

**SKYplanX** Patient information

Version: Version 6.2 (501220910) Patient name: [REDACTED]  
 Licensed to: bredent, Peter Brehm Patient DOB: [REDACTED]  
 Patient ID: [REDACTED]

**Implant details** FDI system (Fédération Dentaire Internationale)

Plan: New Plan Length: 16 mm  
 Implant: bSKY-4016 # 1: 4 mm  
 Position: 45 # 2: 2.5 mm  
 Manufacturer: Bredent Model: blueSKY

Comments:

7. ábra: SKY plan X szoftverrel terveztük meg az implantátumok helyzetét.

a hajlító nyomaték terén a döntött és egyenes implantátumok között.

A klinikai eredmények alapján az azonnal terhelt ferde implantátumok akár ugyanolyan eredményesek lehetnek mindkét állcsont esetén, mint az axiálisak. Prospektív és retrospektív tanulmányok áttekintése alapján nincs semmilyen különbség a döntött és az egyenes implantátumok sikerességi aránya között. A marginális csontvesztés a ferdén és az egyenesen behelyezett implantátumok esetén hasonlóan bizonyult. Ebből kifolyólag a döntött implantátumok viselkedése és prognózisa hasonlóan tűnik, mint az axiálisoké. A SKY fast & fixed kezelés feltétele, hogy az implantátumok primer stabilitása legalább 30 Ncm legyen (behajtási nyomaték). Amennyiben egy kis terhelés éri a gyógyuló csontot, annak gyógyulása felgyorsul, mintsem elhúzódik. Az azonnal terhelt implantátumok oszszeeintegrálódnak. Az implantátumok ideiglenes híddal történő sínezése ezért mindenképp javasolt.

A BioHPP egy jól teljesítő polimer, a PEEK (poliéter éter keton) kerámiával erősített változata. A rugalmassági modulusa nagyon hasonló az emberi csontéhoz (1. ábra), ami azt jelenti, hogy csillapítja a rágóerőt, eltérően a hagyományos anyagoktól, amelyek képesek előidézni állkapocs-ízületi problémákat vagy a kerámia törését. A különböző fémötvezetekhez

## Esetbemutató

Egy 61 éves hölgy jelentkezett nálunk, részlegesen fogatlan, a meglévő fogai szuvasak és mobilisak voltak. Rögzített pótlást szeretett volna, lehetőleg anélkül, hogy fogatlanul kelljen lennie akár rövid ideig is. Nem szeretett volna csontpótlást, annak magas költsége és a hosszabb fogatlanul eltöltött idő miatt. A klinikai és radiológiai vizsgálat alapján krónikus, generalizált parodontitist állapítottunk meg (2. és 3. ábra). Az arcüreg fokozott kiterjedést mutattak mindkét oldalon, a mandibula hátsó része pedig sorvadott volt, mivel meglehetősen régen elvesztette hátsó fogait. Azonban mind a maxilla (a sinusok elülső falai között), mind a mandibula (interforaminálisan) frontrégiójában

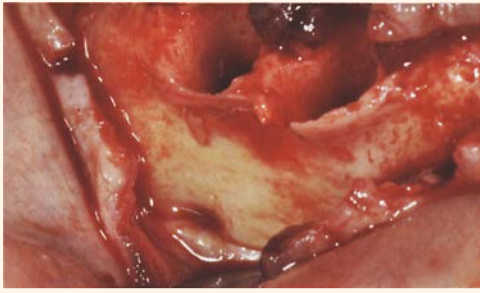
Implantátumok pozíciója	Bredent SKY implantátum (mm)
15	4x16
13	4x12
11	4x10
21	4x10
23	4x12
25	4x16
35	4x16
32	4x12
42	4x12
45	4x16

1. táblázat: Implantátumok méretei.

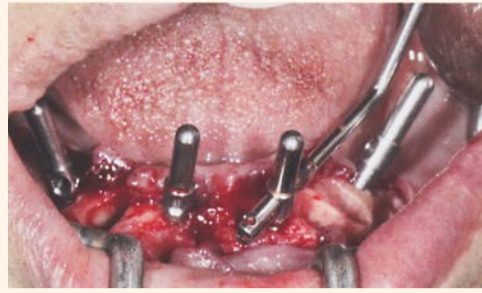
Implantátumok pozíciója	Behelyezési nyomaték (Ncm)	Felépítmények szöge (°)	Ínymagasságok (mm)
15	35	35	4
13	45	17,5	2
11	37*	-	-
21	45	17,5	2
23	45	17,5	2
25	35	35	4
35	40	35	4
32	35	0	2
42	35	0	2
45	45	35	4

2. táblázat: Behelyezési nyomatékok, felépítmények szöge, ínymagasság. \*az implantátumokat mélyebbre helyeztük, mivel nem volt megfelelő stabilitásuk a kézzel történő megtekercsítés után.





8. ábra: Látható a nervus mentalis.



9. ábra: A sablon, amely segíti a szögek meghatározását a ferde implantátumok behelyezéséhez.



10. ábra: SKY fast &amp; fixed lenyomatvételi elemek.



11. ábra: SKY fast &amp; fixed ínyformázók a helyükön.

megfelelő szélességű és magasságú volt a processus alveolaris. Ebből kifolyólag úgy határoztunk, hogy a felső állcsontba 6 darab, az alsóba 4 darab implantátumot ültetünk be, amelyeket azonnal terhelünk ideiglenes pótlással. A disztális implantátumokat mindkét állcsont esetén ferdén helyezük be, hogy bikortikális megtámasztást érhesünk el hosszabb implantátumokkal, amelyek jobban ellenállnak a szabadvégeket terhelő erőknek. Az íven belül sínezett implantátumok lehetővé teszik az azonnali terhelést.

### Felkészülés a műtéthez

Diagnosztikus mintákat (occlusio-ban és artikulációban egyaránt) és fényképeket készítettünk a további analízishez (4. ábra). A meglévő fogak referenciát jelentettek a vertikális magassághoz. Az állcsontok helyzetét viaszharapással rögzítettük (5. ábra). A mintákat a meglévő occlusio alapján beartikuláltuk. Egy próba fogfelállítás készült úgy, hogy az eltávolítandó fogakat kifrészelték a mintákból (6. ábra). A döntés, hogy valóban egy hibrid, rögzített pótlás készülhessen és ne kivehető, itt vált véglegessé azért, hogy megfelelő megtámasztást kaphatnak az ajkak.

A megelőző lépések a lágyszövetek és az esztétika szempontjából is igen fontosak, különös gondot kell fordítani arra, hogy hol helyezkedjen el az átmenet a pótlás széle és a szövetek között. Az átmenet vonalának a mosolyvonalától apikálisan kell elhelyezkednie. Mivel a páciens mosolyvonala alacsony volt, nem kellett elvenni az állcsontgerincből. CBCT felvétel készült, hogy meghatározzuk a megfelelő méreteket (1. táblázat). Az implantátumok pozícióját egy 3D tervezőszoftverrel határoztuk meg (Sky Plan X; Bredent) (7. ábra).

### A műtét

A műtétet helyi infiltrációs érzéstelenítésben végeztük (artikain 1:100 000 adrenalinnal).

Az alsó fogakat eltávolítottuk, és az alveolusokat kitisztítottuk. Kresztális metszést követően, teljes vastagságú lebenyt preparáltunk, a foramen mentalet látóterbe hoztuk (8. ábra). A gerincet elsimitottuk, hogy széles és egyenletes csontfelszínt kapjunk. Pilot fúróval meghatároztuk az elülső axiális implantátumok helyzetét a középvonal mindkét oldalán a szélső metszőknek megfelelő területen, ezután párhuzamosság mérő tűskéket helyeztünk a furatokba. Az egyes implantátumokhoz helyeztük a sablont, amely a ferde implantátumok dőlési szögét segít meghatározni


(9. ábra). A hátsó implantátumokat mindkét oldalon 35°-os szögben fúr-  
tuk elő, ettől distalisan gömbfúróval  
csináltunk helyet a 35°-os multiunit

fejeknek. Mind a négy implantátum  
behelyezési nyomatéka meghaladta  
a 35 Ncm-t (2. táblázat). Az alveolu-  
sokat alloplastikus csontpótlóval

(Ossceram nano, 0,5-1 ml; Bredent)  
töltöttük fel, a területet egyszerű cso-  
mós öltésekkel (Vicryl 4-0) zártuk. Az  
egyenes 0°, 17,5° és 35° SKY fast & fixed

különböző ínymagasságú fejeket be-  
helyeztük (ld. 2. táblázat), hogy bizto-  
sítsuk a hozzáférhetőséget és a relatív

► 10. oldal

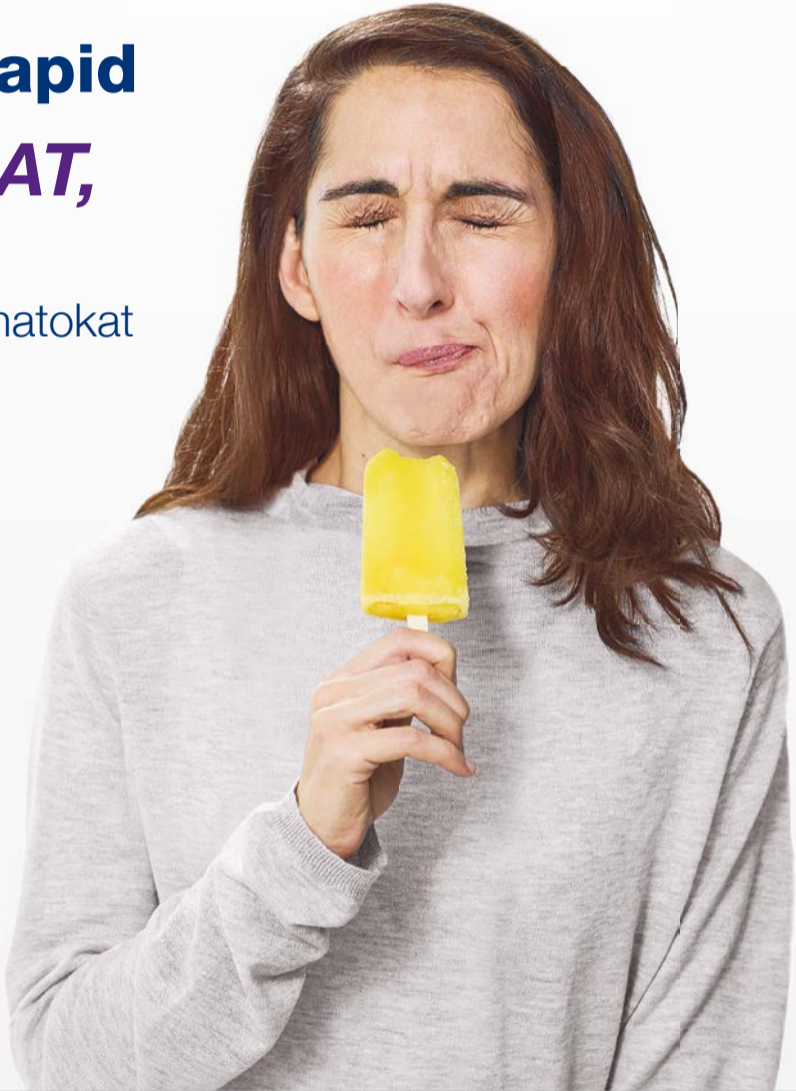



# ÚJ

## Sensodyne Rapid

### GYORSAN HAT,

segít megelőzni  
az ehhez hasonló pillanatokat





**Az új Sensodyne Rapid klinikailag bizonyítottan 60 másodpercen belüli gyors enyhülést és hosszan tartó védelmet biztosít a dentin-túlérzékenységgel szemben.\*<sup>1,2,3</sup>**

GlaxoSmithKline-Consumer Kft. • 1124 Budapest Csörsz u. 43.  
Telefon: +36 1 225 5800 • www.gsk.hu  
Létrehozás dátuma: 2017. május CHHU/CHSENSO/0035/17

Referencia:  
1. IADR 2017 - elfogadott előadás anyaga, absztrakt száma: 2631820. 2. Adatok fájlban GSK: 207211.  
January 2017. 3. IADR 2017 - elfogadott előadás anyaga, absztrakt száma: 2635085  
\*Napi kétszeri fogmosás mellett.