

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Hungary Edition 

BUDAPEST, 2021. DECEMBER

www.dental-tribune.com

XVII. ÉVFOLYAM, 4. SZÁM



## IRÁNYVONALAK ÉS ALKALMAZÁSOK

A gyökérkezelt fogak megerősítése, a restaurátum-fog komplexum sikerességének és túlélésének növelése a mai napig központi kérdéskör mind a restauratív fogászatban, mind az endodonciában.

► 6. oldal



## GYAKORLÓ FOGORVOS AJÁNlja

A mélyharapás nem betegség, a condylus kényszerhelyzetet okozó harapás viszont az. A jó harapás (centrális okklúzió) a rágóizomzat reflexes ellazulását eredményezi.

► 8. oldal



## PRAXISTIPPEK

Fontos, hogy csak azért, mert valaki pápírmintesen dolgozik, vagy csak azért, mert használja Flexiben a dokumentum menedzsment rendszert, attól ez a magasabb jogbiztonság még nem jön létre.

► 12. oldal

## „A praxisok kétségbe vannak esve”

A fogászati asszisztensek iránt növekvő kereslet



Forrás: shutterstock.com

Az elmúlt hónapokban olyan jelenségek láttak napvilágot, amelyek a fogászati asszisztensek iránti igényt hangsúlyozták a szakmán belül.

A múlt hónapban egy névtelenül nyilatkozó fogorvos kereste meg a Dentistry.com-ot, hogy elmondja, milyen gondjai vannak az asszisztensek toborzásával.

A Reed munkaerő-toborzási weboldalon egyik tanulmánya még azt is felvetette, hogy a fogászati asszisztensek 72%-os növekedést tapasztaltak a felkínált fizetésekben.

Emma Anastasival, a Diamond Dental Staff alapítójával beszélgettünk az asszisztensek jelenlegi helyzetéről, és arról, hogy vajon a kereslet olyan sürgős-e és a fizetések olyan magasak-e, mint ahogyan azt a szalagcímek sugallják.

### Törekvés a gyakornokok iránt

A Diamond Dental Staffnál folytatott beszélgetéseink kétirányúak – mondta.

„Először is beszélgettünk a fogászati szakemberekkel arról, hogy miért akarják elhagyni a rendelőjüket. Beszélünk a praxisvezetőkkel és tulajdonosokkal is a kihí-

vásokról, amelyekkel szembe kell nézniük, és arról, hogyan tudunk segíteni.

„A világjárvány idején nagyon igyekeztünk arra ösztönözni a fogorvosi rendelőket, hogy fontolják meg a gyakornokok felvételét, mivel tudtuk, hogy előbb-utóbb igény lesz a fogászati asszisztensekre. Abban az időben, amikor a csapatok csökkentett létszámmal működtek, sokaknak egyszerűen nem volt idejük vagy erőforrásuk az asszisztens gyakornokok felügyeletére.

Sok fogászati asszisztensstanonc volt az első, akit elbocsátottak a fogorvosi csapatokon belül. Most olyan helyzetben vagyunk, hogy az emberek annyira kétségbeesetten keresnek asszisztenseket, hogy nincs más választásuk, mint megnyitni a lehetőségeiket a gyakornokok előtt. A praxisok még ezzel együtt is egyéves tapasztalattal rendelkező gyakornokokat kérnek.”

Emma, aki képzett és bejegyzett fogászati asszisztens, volt praxisvezető, úgy véli, hogy a praxisok nehezen fognak toborozni, ha nem tudnak olyan versenyképes béreket kínálni, amelyek tükrözik a kemény munkát és a gondosságot, amely a munkakör betöltésével jár.

Forrás: www.dental.hu

## A vírus gátol, s eltakar

Katona József

Egy pillanatra úgy tűnhetett, hogy a nyári fellélegzés nyomán újrendezheti sorait az ágazat, s látszik majd végre: merre tart a honi egészségügy? Aztán ősszel visszajött a vírus, s e helyzet kezelése mindent még jobban összezavart. A Covid elleni védekezés jóformán hibrid hadszíntérre vált: a szakmai viták és politikai játszmák olykor kibogozhatatlanul fonódtak össze.

Novemberben gyakran emlegették némi szemrehányással *Merkely Béla* egy júliusi nyilatkozatát. A járványvédekezés hivatalos arcaént is szolgáló kardiológusprofesszor akkor azt mondta: „Arra számítok, hogy olyan negyedik hullám, amelyhez restriktív intézkedésekre lesz szükség, nem lesz.” Ezzel egyébként a kormány reményeinek is hangot adott. A kabinet már a nyár elejétől igyekezett – felhasználva a korai vakcináció sikerét – eltolni magát a védekezés felelősségét. A járványt korlátozásokkal fékező intézkedéseket, melyek népszerűtlennek tűntek, az utolsó utáni pillanatig kerülte. A védekezés egyetlen hatásos fegyverének az oltásfelvételt tekintette, ám azt sem ösztönözte

mással, mint néhány hirdetéssel. Így június és november között lényegében megrekedt az oltottak számának a növekedése: nem jutott ötről a hatmillióra.

Ez kevésnek bizonyult, amikor ősszel megérkezett a vírus delta variánsa, ráadásul kiderült, hogy a vakcinák hatása is tempósan kopik. Ugyan már augusztus elejétől kaphattak megerősítő adagot a 4 hónapnál régebben oltottak, de azért sem tolongtak. November végére a „megkopott védetségük” 5,6 milliós tömegének csupán harmada volt boosterelve. (Ekkor indította a kormányzat az első olyan őszi oltási akciót, amelyben nem kellett előre regisztrálni és időpontot foglalni. S ezzel már az első héten sikerült 30 százalékkal növelni a beadott harmadik oltások számát.)

A statisztikákból kitűnik, hogy a járvány őszi hulláma már a nyáron elindult. Augusztus közepétől újra nőtt a fertőzöttek száma. Néhány nappal később kezdődött az a – korlátozásoktól mentesített – rendezvénysorozat, amely jelezni kívánta, hogy „nincs baj, Magyarország nyitva van”. Így zajlott le minden idők legnagyobb augusztus 20-i állami ünnepe, a Nemzetközi Eucha-

risztikus Kongresszus, a négyesfogathajtó Európa-bajnokság, meg a vadászati világkiállítás is. Az utóbbi eltartott október közepéig. Akkor napi hétszáz körül volt az új fertőzöttek száma, egy héttel később már kétszer annyi.

Bár a járvány ekkor már elszabadulni látszott, s sokan szorgalmazták korlátozó intézkedések bevezetését, ezeket az illetékesek rendre elhárították. Október végén egy tucatnyi egészségügyi szakértő nyílt levéllel fordult a nagyközönséghez és a kormányhoz. *Rékassy Balázs* és társai azzal érveltek, hogy a beoltottság önmagában nem ad teljes biztonságot. Hozzáfűzték: „a kiegészítő védelmi szabályok sutba dobása a járvány fel-lángolásának a melegágyát képezi az átoltottság mai szintje mellett”. Ezért javasolták a zárt téri maszkhordást, a tömegrendezvények elhalasztását, a védetségügyi igazolványok értelemszerű alkalmazását, ingyenes tesztelési lehetőségek megnyitását és hatósági karanténrendszer működtetését a fertőzöttek és a kontaktjaik számára. A felhívásuk után a Koronavírus Sajtóközpont gyorsan közölte, hogy nem terveznek korlátozásokat. Ennek elle-

► 3. oldal

hirdetés



# FLEXI-DENT®

Több mint fogászati szolgáltatás

**Könyvelés is!**

**START:** 7 990 Ft, **LITE:** 12 990 Ft, **PRO:** 20 900 Ft, **MAX:** 34 900 Ft

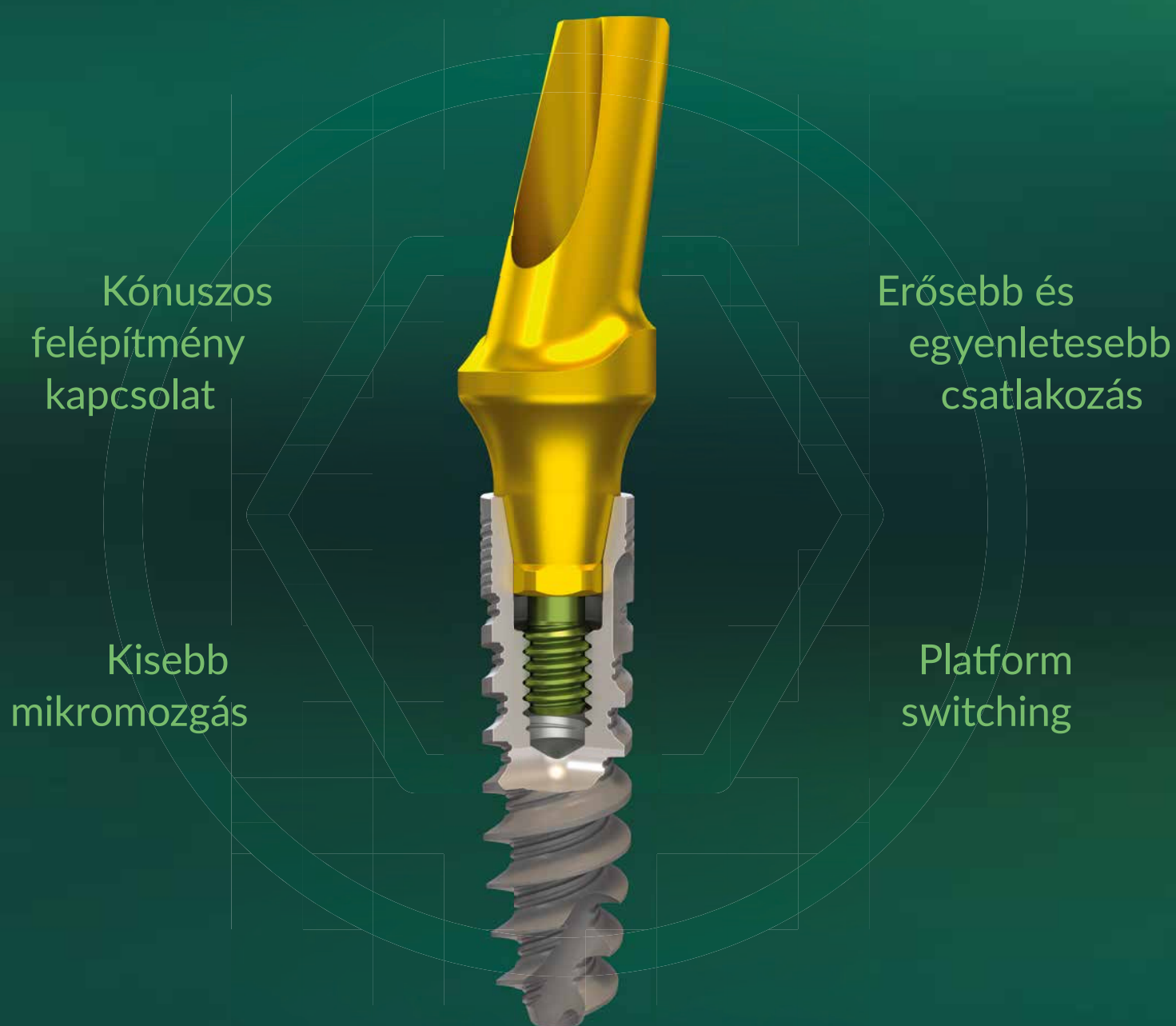
## WWW.FLEXI-DENT.HU

Az árak havonta nettó HUF értendők. A tájékoztatás nem teljes körű, további részletek a [www.flexi-dent.hu](http://www.flexi-dent.hu) oldalon!



# MULTIneo™

## ONE IMPLANT **MULTIPLE OPTIONS**



**Conical Narrow  
Connection (CHC)**



**Conical Standard  
Connection (CS)**



**Internal Hex  
Connection (IH)**

KIZÁRÓLAGOS MAGYARORSZÁGI FORGALMAZÓ

◀ 1. oldalról

nére a hó végén elrendelték a maszkviselést a tömegközlekedési eszközökön, illetve lehetővé tette, hogy a munkáltatók megköveteljék az alkalmazottaiktól az oltás felvételét.

Ám november elejétől már csak futottunk az események után. Az új tesztek pozitivitása aránya ekkoriban jellemzően 20 százalék feletti, ami jelezte, hogy már nincs kontroll alatt a járvány. November 9-től a miniszter kénytelen volt ismét leállítani minden tervezhető műtétet, s szinte minden kórházat Covid-elátó helyként kijelölni. Hamarosan arra is akadt példa, hogy már szakrendeléseken is csak akut eseteket láttak el, annyi szakembert vontak el a mindennapi betegellátástól. Ezen már az sem segített, hogy a hónap közepén visszahozták a felmondási tilalmat az egészségügybe, s a zárt terekben újra kötelező lett a maszkviselés. November végére – ahogy az ápoltak és a lélegeztetettek száma is mutatta – akkora terhelés hárult a kórházakra, mint a 2. hullám csúcán.

Emiatt tekinthetnénk teljes kudarcnak is az őszi járványkezelést, ám a közönség korántsem ítél ilyen egyértelműen. A Policy Solutions ezt a kérdést is feltette egy kutatásában: „Hogyan kezelte az Orbán-kormány a koronavírus okozta válságot, amikor a magyarok egészségét

kellett megvédeni?” S azt találták, hogy e teljesítmény értékelését is a politikai álláspontok determinálják. A fideszesek jó jegyet (4,1), az ellenzékiek elégségest (2,4), míg a párt nélküliek középezt (3,1) adtak a védekezésre.

A fronton dolgozó orvosok kritikusanabban látták a helyzetet. A kamara a november 17-én kelt „Levegőt!” című kiáltványában nyilvánvalóvá tették, hogy a járványkrízisben is az egészségirányítás általános problémái mutatkoznak meg.

„Gőzerővel dolgozva is belefulladnak a betegekbe a sürgősségi osztályok” – írták. „Tudjuk, sehol nem lehet fenntartani olyan egészségügyet, amelyik ekkora terhelésre felkészült tartalék kapacitásokkal rendelkezik. De lehet indikátorokhoz kötött, ismert menetrend és nem pedig folyton változó szabályok szerint dolgozni, jobban megbecsült és megfizetett túlmunkával.” Majd hozzátették: „Láttuk a környező országokban az esetszámok drámai növekedését, de itthon a jól induló, ám lelassuló oltáskampányon kívül nem történt érdemi megelőző intézkedés... Hiába van elég gép, ha a személyzet egyre fogyott az előző járvány óta. Megbetegedtek és meghaltak, kiégték és kiléptek. Megfelelő számú szakszemélyzet nélkül pedig nincs valódi intenzív terápia.” Viszont van következmény: a lélegeztetett betegek nemzetközi össze-



Ápoló beteget lát el a Jósa András Oktatókórház COVID-intenzív osztályán Nyíregyházán 2020. november 25-én. Fotó: Balázs Attila /MTI

hasonlításban is igen nagy arányú halálozása. Amihez persze az is hozzájárul, hogy mint írják: „az egész küzdelemből szinte semmi nem hallatszik ki az egészségügy falain kívülre. Ennek megfelelően az emberek nem is nagyon vesznek tudomást a járványról”. Ezért mindenekelőtt olyan – Rékassy Balázsék javaslataira rímelő – intézkedéseket sürgettek, amelyek fékezik a betegáradat növekedését. Valamint kérték a szakdolgozók bérének érdemi emelését, az ügyeleti díjak rendezését, továbbá hogy „kezdjek meg az egészségügy problémáinak érdemi kezelését”. Az ágazat általános állapotáról, illetve átalakításáról szóló információkkal ugyanolyan szűkkeblűen bánt idén ősszel is a kormányzat, mint a járványkezeléshez kapcsó-

lódókkal. Az egészségügyi vészhelyzetre hivatkozva a kamarával sem egyeztetett az ágazatot érintő jogszabályokról. S bár már szinte teljes az intézményi centralizáció, ennek előnye nem látszanak a döntéshozatalban. Éppen az orvosi ügyeleti díjak esete szolgált erre látványos példát. *Gulyás Gergely* kancellária-miniszter már augusztusban arról beszélt, hogy új előterjesztést készít e tárgyban az Országos Kórházi Főigazgatóság. Ám ez három hónap alatt sem jutott célba, aminek kapcsán *Álmos Péter*, az orvosi kamara alelnöke egy interjúban így írta le a helyzetet: „Az OKFÓ-vel zajlik aktív egyeztetés, de az Emmi-nél zajlik a szakmai irányítás egy része... a két baba közt elvész a gyermek, mert nem tisztázott, kinek kell meg-

hoznia a végső döntést. ... az Emmi egyetért velünk, és azt mondja, az OKFÓ-höz forduljunk, az OKFÓ szintén egyetértését fejezi ki, de nem tud önállóan döntést hozni, hiszen nem ez a feladata”.

De azért idén ősszel is akadt örömhír. Elindulhatott az önálló fogorvosi praxisközösségek szervezése, így már nem csak háziorvosokkal társulva juthattak hozzá a 100%-os bértámogatáshoz. *Dr. Gszelmann Róbert* személyében pedig országos szakmai vezetőjük is lett a fogorvosoknak. Ő egy interjúban a korrigált praxiszabályok kapcsán úgy fogalmazott: „Szerintem úgy fair, ha kimondjuk: elégedettek lehetünk. Természetesen vannak még foltozandó területek. Az iskolafogorvosokért sokszor emeltünk szót, reméljük, hogy a prevencióban betöltendő szerepük miatt valamilyen módon ők is bekerülhetnek a bértámogatott orvosok közé.”

Viszonylagos jó hír az is, hogy december elején tetőzni látszik a negyedik hullám. Bár sokan már az ötödik esélyeit latolgatják. Ma kevés dolog látszik biztosnak, de talán ezek közé tartozik az, amit Álmos Péter mondott a már idézett interjújában: „a járványnak egyszer vége lesz, és ott lesz az orvostársadalom a közös sérelem birtokában. Ennek van kohéziós ereje, mert az az orvosok közös élménye, hogy a járvány alatt nem vették figyelembe az igényeiket és a javaslataikat.” **DT**

# Legfontosabb tippek a fogászati szorongással küzdő betegek kezeléséhez

Chinwe Akuonu beszél a fogászati szorongásról és arról, hogy a fogorvosi csapatok hogyan nyugtathatják és vigasztalhatják meg az ideges pácienseket. A fogászati szorongás a fogászat iránti feszültség, kellemetlen érzés vagy aggodalom tanult válaszreakciójaként írható le.

Az ideges páciensek kezelésében rendelkezésre álló két fő módszer a viselkedéses kezelési technika és a farmakológiai megközelítés. Az előbbi általában az első vonalbeli kezelés, és a szorongó egyének többségénél elegendő. Míg az utóbbi akkor lép működésbe, ha az első módszer nem jár sikerrel.

Annak eldöntéséhez, hogy milyen megnyugtató kezelésre van szükség, az első lépés a páciens felmérése a módosított fogászati szorongási skálával (mDAS), amely minden egyes pácienshez szorongási pontszámot rendel.

Miután az értékelés megtörtént, a különböző viselkedéskezelési technikák ezután léphetnek működésbe. Minden a fogorvosi csapat és a páciens közötti csapatmunkán múlik.



Kép: shutterstock.com

## Különböző technikák

– A pácienssel való kapcsolatteremtéshez kiváló kommunikációs készségekre van szükség. Fontos, hogy lassan beszéljünk, és mindig pozitív terminológiát használjunk.  
– Biztosítsa, hogy a verbális és a nem verbális kommunikáció mindig koherens legyen, engedje meg a pácienseknek, hogy kérdéseket tegyenek fel, alkalmazza a tell-show-do technikát. Ez azt jelenti, hogy laikus nyelven magyarázza el az eljárást. Vizuálisan mutassa meg, hogy mit fog csinálni, és a kezdés előtt szerezze meg a beleegyezést.  
– Használjon stopjeleket, hogy a beteg teljes mértékben ura legyen a helyzetnek. Bármikor felelmezheti a

kezét, ha azt szeretné, hogy a fogorvos leállítsa az eljárást.

– Gondoskodjon arról, hogy a környezet jól szervezett és rendezett legyen. Én is szoktam barátságos műtőruhát viselni, mert ez megnyugtató a gyermekeket és a felnőtteket egyaránt. A kellemes, nyugodt zene a háttérben szintén segít, vagy a páciensek fejhallgatót is viselhetnek, ha ezt jobban szeretik.

– A megerősítés előnyben részesítése segít a páciensek önbizalmának növelésében.

– Használjon deszenzibilizációs és akklimatizációs technikákat, amelyek abból állnak, hogy a páciens fokozatosan, lépésről lépésre hozzuk kapcsolatba a különböző eljárásokkal.

– Alkalmazzon fájdalommentes technikákat a helyi érzéstelenítés beadására (használjon szibbasztó gélt).  
– Az akupunktúra is alkalmazható.

## A megelőzés jobb, mint a gyógyítás

Ha a fent említett módszerek nem vezetnek eredményre, akkor a következő lépés a tudatos nyugtatás, amely magában foglalhatja a dinitrogén-oxid és az oxigén beadását segítő maszk használatát. Ez a lehetőség kiválóan alkalmas gyermekek kezelésére. Ellenkező esetben a másik alternatíva az intravénás szedáció, amely egy erősebb, midazolam nevű gyógyszer alkalmazását igényli, amelyet általában vénákon keresztül adnak be.

Ezen eljárások során a betegek továbbra is tudatuknál vannak.

Látva, hogy a fogorvosok számára számos módszer áll rendelkezésre az ideges betegek kezelésére, ha szorong, kérjük, keresse fel fogorvosát, és nyugodt lehet, hogy ő tud segíteni Önnek. A megelőzés mindig jobb, mint a gyógyítás.

Forrás: [www.dental.hu](http://www.dental.hu)

## IMPRESSZUM

PUBLISHER AND CHIEF EXECUTIVE OFFICER:  
Torsten R. Oemus

CHIEF CONTENT OFFICER:  
Claudia Duschek

DENTAL TRIBUNE INTERNATIONAL GMBH  
Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany  
Tel.: +49 341 4847 4302  
Fax: +49 341 4847 4173  
Általános megkeresések:  
[info@dental-tribune.com](mailto:info@dental-tribune.com)  
Hirdetésfelvétel:  
[mediasales@dental-tribune.com](mailto:mediasales@dental-tribune.com)  
[www.dental-tribune.com](http://www.dental-tribune.com)

A Dental Tribune International GmbH azon anyaga, amelyet újra nyomtattak vagy lefordítottak és újból kinyomtattak ebben a kiadásban a Dental Tribune International GmbH szerzői jogi védelme alatt áll. Az ilyen anyagokat a Dental Tribune International GmbH engedélyével lehet csak közzétenni. A *Dental Tribune* a Dental Tribune International GmbH védjegye.

Minden jog fenntartva. © 2021 Dental Tribune International GmbH. A Dental Tribune International GmbH előzetes írásbeli engedélye nélkül bármilyen módon, egészben vagy részben történő sokszorosítása kifejezetten tilos.

A Dental Tribune International mindent megtesz annak érdekében, hogy a klinikai információkat és a gyártók termékeiről szóló híreket pontosan adja közre, nem vállal azonban felelősséget a termékekről szóló állítások helytállóságáért vagy a nyomdahibákért. A kiadó nem vállal továbbá felelősséget sem a termékeveiktől vagy -leírásokért, sem a hirdetések közleményeiért. A szerzők által kifejtett véleményt a sajátjuknak kell tekinteni, és azok semmilyen módon nem tükrözik a Dental Tribune International véleményét.

Kiadja: DP Hungary Kft.

1012 Budapest, Kuny Domokos u. 9.

FELELŐS KIADÓ: Laczkó Tamás

SAKFORDÍTÓ: Laczkó Leonard

NYOMDAI ELŐKÉSZÍTÉS: DP Hungary Kft.

NYOMDAI KIVITELEZÉS: Prime Rate Kft.

ADATEGYEZTETÉS, INFORMÁCIÓ: Bárdos Veronika,  
telefon: 06-30-472-0030, 06-1-793-1874

HIRDETÉSFELVÉTEL: Laczkó Tamás,  
telefon: 06-30-472-0030

ISSN 1786-9889

# Bemutatjuk az országos kollegiális szakmai vezető fogorvost

Dr. Dul Zoltán

Az elmúlt hónapokban sok szó esett arról, hogy a fogorvosok miként csatlakozhatnak a szoros praxisközösségekhez a házi orvosokkal együtt. Ezalatt az idő alatt sokat változtak a lehetőségek. Kijött egy módosító rendelet, amely lehetővé tette az önálló fogorvosi praxisközösségek megalakulását, ennek köszönhetően elkezdtek szerveződni az önálló – immár házi orvosok nélküli praxisközösségek. Ennek a rendeletnek a megszületése nagyban köszönhető az újonnan kinevezett országos kollegiális szakmai vezető fogorvos, dr. Gszelmann Róbert áldásos munkájának. Decemberi számunkban vele készítettünk interjút.

**Kedves Országos Kollegiális Szakmai Vezető Úr! Hatalmas mérföldkő, hogy most már a fogorvosoknak is van közvetlen összekötő személye az Országos Kórházi Főigazgatósággal (OKFŐ). Így első körben szeretnék gratulálni az országos kollegiális vezetőként történt kinevezéséhez. Pár szóban be tudna mutatkozni a lap olvasói számára, hogy ki Ön?**

A SOTE-n végeztem 1997-ben. Fogorvosi alapellátásban dolgozom, az elmúlt 24 évben Kiskunhalason és jelenleg Soltvadkerten. Ezen kívül magánrendelést végzek.



Dr. Gszelmann Róbert még megyei kollegiális vezető fogorvosként átveszi a Bács-Kiskun Megyei Kormány megbízottjától a Bács-Kiskun Megyei Kormány megbízottjától 2021. júniusában.

**Miért lesz egy Bács-Kiskun megyei alapellátó fogorvosból kollegiális vezető? Mi motiválta, hogy induljon – pályázzon a megyei pozícióért?**

Az elmúlt években azt látjuk, hogy a szakmán belüli baráti kapcsolataink gyengültek. A barátaim döntő része a szakmán belülről kerül ki. Ami összeköt minket, az a fogászat szeretete-

te. Ha tenni tudok a hivatásom megbecsüléséért, akkor szívesen teszek érte. Ezt a lehetőséget láttam a megyei kollegiális vezetői pozícióban. Bács-Kiskun megyében a Covid elleni védőoltások beadásában 30-40 fogorvos vehetett részt. A munkáját mindenki önkéntesen végezte. Megtiszteltetésnek éreztem, hogy ennek szervezésében részt vehettem. Ezúton is köszönöm a fogorvos kollégák segítségét.

hirdetés

**MEDENTIKA®**  
A Straumann Group Brand

**Regon Implant Studio**  
Regon Implant Stúdió Kft.  
1065 Budapest, Nagymező u. 4.  
mobil: +36 70 606 3000  
e-mail: info@regonimplant.hu



**PIACVEZETŐ**  
MÁRKAKOMPATIBILIS  
GYÁRTÓ  
Az összes ismert implantátum rendszerrel kompatibilis.



**MADE IN GERMANY**  
Tradicionálisan  
magas minőség.



**GYORSASÁG**  
Idő- és pénzmegtakarítás  
a fogtechnikusok  
és a fogorvosok számára.



**PRECIZITÁS**  
Német mérnökök és fogászati  
szakemberek dolgoznak együtt,  
hogy tökéletes protetikai  
rendszert alkossonak.

xisközösségekben elvégzendő szakmai tevékenységek kidolgozását is. Amit a gyakorló fogorvos 10 sornak lát egy jogszabályban, az valójában 20-30 ember több hónapig tartó összehangolt munkáját jelenti. Ehhez mindannyian most szokunk hozzá, hogy kicsit belelátunk a jogalkotás folyamatába.

**Hogyan működik együtt a kollegiális vezetői hálózat a többi társ-szakmai szervezettel, gondolva a Magyar Orvosi Kamara, Országos Szakfelügyelet, Szakmai Kollégium testületeire?**

A három említett testület közül a MOK Fogorvosi Tagozatával történt meg eddig a kapcsolatfelvétel. Szeptember közepén pedig az elnökség ülésén – az elnökség meghívására – bemutatkoztak a megyei vezetők. Dr. Gerle János elnök úr már korábban is a segítségünkre volt, az általunk kidolgozott praxisközösségekben elvégezhető fogorvosi szakmai tevékenységeink lektorálásában kértük a segítségét. A többi testülettel is jó kapcsolatot szeretnék kialakítani. A kapcsolatfelvételre hamarosan sor kerül.

**Ha már említette a fogorvosi praxisközösségeket, úgy hallottam, az önálló fogorvosi praxisközösség megalakításában és a jogszabály-módosítás megszületésében még Bács-Kiskun megyei kollegiális vezetőként országnrészt vállalt. Miként sikerült ezt elérnie?**

A fogorvosi szolgáltatók önálló praxisközösségbe lépésének lehetőségét prof. dr. Kásler Miklós utasítására, az EMMI szakmai javaslatait tartalmazó rendelet módosítása teremtette meg, ami véleményem szerint amellyel hogy jelentős előrelépés, egy nagyon jó lehetőség is. Örömmel tölt el, hogy részt vehettem az előkészítő folyamatokban. A munka során elsősorban fogorvos megyei kollegiális szakmai vezetők véleményére hagytam: mindig arra törekszem, hogy vezetőként is mindenkit meghallgassak és figyelembe vegyek. Dr. Csicsai Adrienn és dr. Karácsi Zsolt voltak azok, akikkel a legtöbb munkát végeztük el, de általában elmondhatjuk, hogy mindenkit felhívhattam hétvégén, szabadság alatt és éjjel háromkor is. Akik ismernek, tudják, hogy szoktam éjjel is telefonálni, ha munka van. Szerencsére a megyei vezetők ismernek és hajnali 3-kor is felveszik nekem a telefont.

A jogszabály-módosítás létrejöttében ugyanakkor nem csak fogorvosokra volt szükség. Támogatást kaptunk az OKFŐ részéről dr. Végvári Tamás alapellátás-fejlesztési igazgatótól, valamint dr. Békássy Szabolcs házi orvosi és dr. Muzsai Géza házi gyermekorvosi országos kollegiális szakmai vezetőktől. A kollegialitás nem csak a fogorvosok között, hanem azon túl is megvalósult. Köszönjük nekik is!

**Milyen lehetőségeket lát az önálló fogorvosi praxisközösségek megalakulásával kapcsolatban a szakma számára?**

A szigorúan vett előny a lakosság szempontjából a magasabb szintű ellátás biztosítása. A kollégák szempontjából a 100%-os béremelés elérése. A kettő összefügg. A csatlakozó kollégák ezt az összefüggést értik.

**Mit gondol az ügyelettel összefüggő aggodalmakról?**

Az ügyelet kérdésében nem akarunk új helyzetet teremteni. A rendszer több mint 15 éve működik. A szakmával való egyeztetés nélkül nem érdemes új dolgokat kitalálni, mi sem szerettünk volna. A betöltetlen körzetek ellátása fontos kitétele volt a járási fogorvosi praxisközösség megalakulásának. Semmiképpen sem a +20% finanszírozásért kell majd végezni, hanem olyan feltételekkel, amelyekben a szolgáltató kollégák megtalálják a számításukat.

**Mit gondol róla, milyen további szándékai lehetnek a jogalkotónak a közfinanszírozott fogászati szektorral? Mit gondol a finanszírozás alakulásáról?**

Az alapellátás reformjának iránya a fogászatban is a praxisközösségek megjelenése. A fogorvosok jó helyzetben vannak, mert egyrészt csatlakozhatnak házi orvosokhoz és házi gyermekorvosokhoz, másrészt önállóan is hozhatnak létre emelt szintű járási fogorvosi praxisközösséget. A praxisközösségi tagsághoz köthetően érhető el a különböző mértékű bértámogatás, mely a csatlakozott kollégák számára 2021. januárjától visszamenőleg is 100%-os bértámogatást jelenthet. A következő két év (2022, 2023) januárjától ismét emelkednek a bérek, amelyhez még hozzájön a gyakorlati idő növekedésből származó bérnövekmény. Elmehetünk szabadságra, mert nem terhel a teljesítménykényszer. Ha valakit elér egy betegség, akkor nem megy csődbe, hanem nyugodtan tud gyógyulni otthon. Szerintem úgy fair, ha kimondjuk: elégedettek lehetünk. Természetesen vannak még foltozandó területek. Az iskola-fogorvosokért sokszor emeltünk szót, reméljük, hogy a prevencióban betöltendő szerepük miatt valamilyen módon ők is bekerülhetnek a bértámogatott orvosok közé. Páciensek érdekében jól működő, kollégák által megfelelően működtetett praxisközösségek a közös érdekünk. Ebben megtalálhatja a szolgáltató orvos, szakdolgozója és a páciens is a számítását.

**Köszönjük szépen az interjút és a lehetőséget. Kívánunk a munkájához sok sikert és kitartást. DT**

CS 3800

# Végtelen szabadság

A forma és a funkció  
tökéletes szimbiózisa

- A nagy szkennelési képmező és a megnövelt mélység-élesség páratlan szkennelési gyorsaságot nyújt
- Elképesztően precíz
- A legkisebb autoklávozható fejméret
- Fogatlan páciens mód, fogprotézis szkenneléssel

**CS ScanFlow Prémium**  
– egyszerű, kevés lépésből álló, gyors munkafolyamatú szoftver

**CS Connect** – nyitott, minden irányban gyors és biztos kommunikáció

5 év garancia  
Szoftverfrissítés

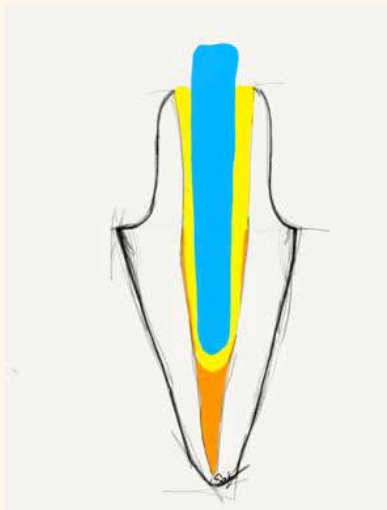


Design by  
**STUDIO F·A·PORSCHE**



Hívja most: **+36 20 943 8109**  
**+36 1 319 45 68**

# Bioblock technika a gyökérkezelt fogak megerősítésére – kutatások, tapasztalatok és limitációk



1. kép: A hagyományos üvegszálás csappal végzett „csapozás” problémái.



2. kép: Elasztikus üvegszálás csapokból készített individualizált üvegszálás csap.



3. kép: Gyökértömés utáni állapot, gingivális ládaemelésre is szükség lesz. Tág, aszimmetrikus, meggyengített gyökércsatornák láthatók.

**Dr. Fráter Márk PhD, M.Sc.,  
dr. Sárosi Tekla**

A gyökérkezelt fogak megerősítése, a restaurátum-fog komplexum sikerességének és túlélésének növelése a mai napig központi kérdéskör mind a restauratív fogászatban, mind az endodonciában. Ez utóbbinak az oka abban keresendő, hogy az endodonciai kezelés nem tekinthető teljesen befejezettnek, amíg a fog végleges koronai restaurátummal nincs ellátva. Sőt, vizsgálatok arról számolnak be, hogy azon fogak, amelyek a gyökértömést követő 4-6 hónapon belül lettek véglegesen restaurálva, nagyobb sikerességet mutatnak, mint amelyek ennél csak hosszabb idő elteltével (1).

A gyökérkezelt fogak gyengüléséhez számos tényező hozzájárul, többek között: trepanálás és hozzáférési nyílás kialakítása, a dentin dehidratációja, a dentin struktúrájának átalakulása, az átöblítő-szerek erodáló hatása, az esetlegesen használt kalcium-hidroxid lágyító hatása stb. (2). A fenti okok miatt a gyökérkezelt fogak gyakrabban szenvednek el fatális kimenetelű töréseket, mint a hasonló kavitással rendelkező, de vitális fogak. Jelen tudásunk szerint ez idáig a legfontosabb gyengítő tényező a caries vagy korábbi trauma miatt kialakult koronai keményszövet veszteség, amelyet a terápiánkhoz szorosan kapcsolódó trepanálási folyamat tovább súlyosbít. Így kiemelten fontos, hogy a gyökérkezelt fogakba készülő restaurátumnak nem csak a

hiányzó fogstruktúrát kell esztétikailag és funkcionálisan helyreállítani, hanem a meggyengült fogat is meg kell erősíteni, mintegy egységet alkotva a megmaradt zománcal és dentinnel. A gyökérkezelt fogak restaurálására bevett módszer volt a fogak „belső sínezése” csapok segítségével. Ez a mai, modern esztétikai fogászati érában üvegszálás csapok segítségével történik. Ugyanakkor mind a vizsgálatok, mind saját klinikai tapasztalatunk, eddigi kudaraink rávilágítottak arra, hogy az üvegszálás csappal való helyreállítás nem nyújt mindig ideális és időálló eredményt, valamint nem minden típusú fog esetén segít (2). A csapozás létjogosultságának eldöntésekor nem elegendő pusztán a megmaradt koronai fogmennyiséget vizsgálni, hanem figyelembe kell venni, hogy mely régióban helyezkedik el a fog, mekkora, és milyen irányú erők lépnek fel itt elsődlegesen, valamint a páciensnél várható-e extrém nagyságú erőbehatás (bruxizálás, szorítás, parafunkciók stb.). Ha mindezeket figyelembe vettük, és az üvegszálás csap behelyezése mellett döntöttünk, akkor a következő problémákkal kell szembenéznünk:

1. A csap nem az eredeti állapotot állítja helyre biomechanikai szempontból, ugyanis a gyökércsatornában a fog tengelyében (ahol a csap lesz) nem lép fel terhelés ép fog esetén, helyette a gyökércsatorna falain jön létre és összpontosul a terhelés.
2. Az ovális, nem körszimmetrikus gyökércsatornában a csap nem

fog megfelelően illeszkedni, vagy csak apikálisan (1. kép).

3. A kritikus cervikális területen, ahol a legtöbb stressz lép fel, a csap-ragasztócement arány nem ideális (a cement dominál) (1. kép).

4. A nagy mennyiségű ragasztócement könnyen tartalmazhat buborékokat, melyek később a cement megrepedését okozhatják.

5. A hagyományos üvegszálás csap nem köt össze megbízhatóan a ragasztó és/vagy csomófelépítő anyagokkal, amely könnyen vezethet a csap megmozdulásához.

Ezek a tényezők tetten érhetőek a klinikai gyakorlatban, ugyanis az üvegszálás csapok sikertelenségének leggyakoribb formája a csap elválása a ragasztótól, továbbá a megmozdulása, vesztése.

Már régóta megfogalmazódott az igény a klinikusok részéről, hogy az üvegszálás csapokat is valahogy individualizálni kellene annak érdekében, hogy jobban illeszkedjenek, és lehetőleg precízebben töltsék ki a gyökércsatornát. Ez a kívánt megerősítés elérése érdekében fontos, ugyanis így lehetőség nyílna a mechanikailag gyengébb elem, a ragasztó mennyiségének csökkentésére, az üvegszálak javára. Ennek legegyszerűbb és legkezdetelegesebb módja a több, hagyományos üvegszálás csap alkalmazása, bár ez nemigen minősül valós individualizálásnak. Egy másik megoldás lehet a felületkezelésen átesett üvegszálás csap individualizálása kompozittal egy glicerinnel bevont gyökércsatornában (FRC post relining me-



4. kép: Gingivális ládaemeléssel és Bioblock technikával ellátott fog, „ridge-up” preparálás betéthez.

thod), bár itt a fő probléma, hogy a kompozit (metakrilát rezin) és a hagyományos üvegszálás csap (epoxi rezin) között szinte lehetetlen stabil kapcsolatot kialakítani. Az elasztikus üvegszálás csapok (everSTICK POST, GC) megjelenésével lehetőségünk nyílt arra, hogy chairside, több elasztikus üvegszálás csap alkalmazásával készítsünk egy részben vagy egészben individualizált üvegszálás csapot (2. kép) (3).

A technika két fő limitációja, hogy egyrészt helyigénye van, azaz csak igen destruált koronai állomány esetén lehet korrekt módon elkészíteni, valamint főleg kónikusabb gyökércsatornában alkalmazható, de a teljesen irreguláris anatómiával nem igazán tud mit kezdeni. Az eddig felsorolt technikák közös hátránya, hogy mindnél szükség van ragasztócement alkalmazására, azaz az üvegszálak nincsenek köz-

vetlen kapcsolatban a gyökércsatorna falával, így nem képesek stressztörő réteggé funkcionálni.

Az eddig felsorolt, az üvegszálás csapozási módszerek során tapasztalt problémák megoldására született meg a *Bioblock* technika. Jelen módszer során a hagyományosan üvegszálás csappal és ragasztó cementtel kitöltött gyökércsatorna szakaszt rövid üvegszálás kompozittal (everX Posterior, GC) töltjük fel. Ezt követően a koronai kavitás hiányzó dentinje is pótlásra kerül az említett anyagból, így egy individualizált rövid üvegszálás direkt csapot és csomófelépítést alkotva (3-4. kép).

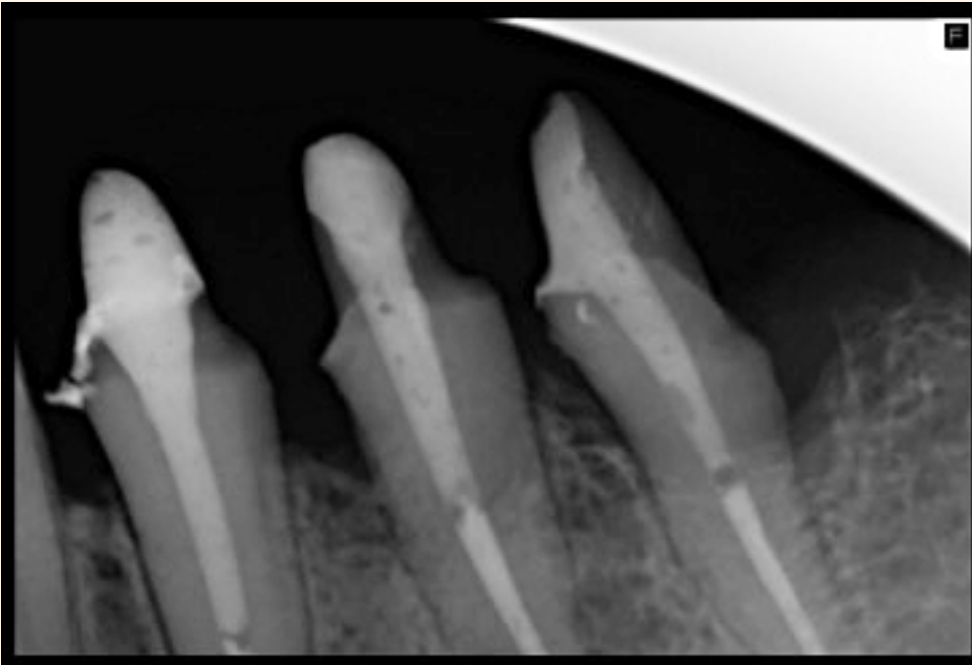
A Bioblock technika megszünteti a hagyományos „csapozási” folyamat hátrányait, gyenge pontjait, az alábbiak szerint: 1. – az üvegszálak kitöltik a rendelkezésre álló teljes teret, így maximalizált az üvegszálak mennyisége a kritikus cervikális területen is, 2. – nincs szükség ragasztó cementre, így az üvegszálak közvetlen a gyökércsatorna falára adaptálhatók, ahol az érdemi stressz generálódik terheléskor, 3. – csökken a felhasznált anyagok és ezzel a ragasztási felületek száma, ami csökkenti a restaurátumon belül fellépő stresszt. Mivel a használt rövid üvegszálás kompozit 4-5 mm mélységig biztonságosan átvilágítható (4,5), így a teljes Bioblock technika 3 horizontálisan applikált rétegből épül fel. Mélységét tekintve az üvegszálak többnyire



5.



6.



9. kép: Légzárványok a Bioblock technikán belül.

6 mm mélységig kerülnek a gyökércsatornába, a csatorna bemenetéhez képest. A lépések a következők:

- a guttapercha visszafúrása 6-7 mm mélységig 3-as vagy 4-es méretű Gates Glidden fúróval vagy azonos méretű csapelőfúróval;
- koronai kavitás átérdesítése;
- zománc savazása 30-45 s-ig, majd lemosása;
- gyökércsatorna tisztítása klórhexidinnel, majd szárítása (az adhezív rendszernek megfelelő mértékig);
- duál-kötésű adhezív alkalmazása mind a gyökércsatornában, mind a koronai kavitásban, az adhezív réteg elvékonyítása, majd fotopolimerizáció (5. kép);
- rövid üvegszálak kompozit applikálása a számára kialakított gyökércsatorna-szakasz apikális részébe (6. kép);
- fotopolimerizálás 2-3 s-ig, majd fotopolimerizálás egy rövidebb hosszúságú hagyományos üvegszálak csapon keresztül 1,5 percig! (7. kép);
- világításra használt csap eltávolítása és 2. réteg rövid üvegszálak anyag applikálása, fotopolimerizálás (20-40 s-ig);
- 3. réteg applikálása, fotopolimerizálás (8. kép);
- végleges tömés elkészítése vagy preparálás indirekt restaurátumhoz.

A technika gyakorlati szempontból fontos lépése az anyag megfelelő „kondenzálása”, tömörítése a gyökércsatorna apikális részébe, melyre javasolt egy vékony száraz bondecset, egy parodontális szonda és/vagy egy endodonciai plugger alkalmazása. A másik fontos lépés az apikális réteg megfelelő polimerizálása. Vizsgálataink arról számolnak be, hogy az itt felsorolt lépésekben elvégzett fotopolimerizáció (üvegszálak csapon keresztül) megfelelő keménységet és konverziót biztosít a rövid üvegszálak kompozit számára (6-8). Ennek oka részben abban keresendő, hogy a használt rövid üvegszálak kompozit transzparens, így átengedi és szórja is a fényt,

valamint a fényvezetőként használt hagyományos üvegszálak csap képes lejutatni elegendő fényt a kritikus apikális régióba (9). A Bioblock technika használható olyan esetekben is, amikor valamilyen oknál fogva a csapozás nem célravezető (apexifikált fogak, ahol a trepanációs nyílás akár kisebb is lehet, mint a gyökércsatorna átmérője) és/vagy a gyökércsatorna belső irregularitása jelentős (belső reszorpció) (7,10). A Bioblock technika eddig ismert egyetlen limitje, hogy a paszta állagú rövid üvegszálak kompozit (everX Posterior) kondenzálásának hatékonysága nehezen ellenőrizhető a gyökércsatorna apikális részén, és könnyen maradhatnak alatta, vagy a rétegek között levegőzárványok. Ezek feltételezhetően a későbbiekben gyenge pontként szerepelhetnek a restaurátumban. Az említett légzárványok jelentősebbek lehetnek a koronai csonkfelépítésben (9. kép). Erre is szolgálhat megoldásként az új, folyékony rövid üvegszálak kompozit (everX Flow bulk shade, GC), melyet kedvező viszkozitása által célzottan lehet eljuttatni egy kavitás bármely területére, és csak ezt követően mutat (klinikusként pont ideálisnak mondható) folyást, enyhe szétterülést. Az everX Flow sokban hasonlatos a paszta típusú everX Posterior-hoz, például ugyanúgy 5 mm mélységig biztonságosan átvilágítható. Bár a flow lényegesen kisebb üvegszálak rostokat tartalmaz, mint az „elődje”, az everX Posterior, ugyanakkor lényegesen nagyobb mennyiségben tartalmazza azokat (11). Ennek köszönhetően az everX Flow, meglepő módon, nagyobb töréssel szembeni ellenállást és stressztörést hoz létre, mint a korábbi, paszta típusú rövid üvegszálak anyag (11). Mivel eredetileg az everX Flow-t részben a „szűk helyek” restaurálására fejlesztették ki, így kézenfekvő volt, hogy a Bioblock technikába is beépüljön. A szerzők által végzett számos vizsgálat arról számol be, hogy az everX Flow-val végzett Bioblock technika ígéretesebbnek bizonyult mind mechanikai szempontból, mind az anyagon

belüli résképződés/gyökércsatornán belül visszamaradt légzárványok szempontjából, mint a paszta típusú anyag (7,8). Jelenleg vizsgálatok folynak arra, hogy az everX Flow ragasztóként is használható hosszú, hagyományos vagy elasztikus üvegszálak csapok ragasztására, mely az eddigi eredmények szerint sokkal erősebb megoldást teremt, mint a sokak által használt hagyományos üvegszálak csapozási technikák (8). De ez csak egyetlen példa. Az everX Flow felhasználási területe határtalan, és a szerzők személyes kutatási és klinikusi benyomása az, hogy az anyag segítségével képesek leszünk lényegesen kitolni a direkt restaurátumok határát, indikációs lehetőségeit az indirekt restaurátumok „felségterületére”.

Irodalomjegyzék

1. Bhuva B, Giovarruscio M, Rahim N, Bitter K, Mannocci F. The restoration of root filled teeth: a review of the clinical literature. Int Endod J. 2021 Apr; 54(4):509-535.

2. Zarow M, Ramirez-Sebastia A, Paolone G, de Ribot Porta J, Mora J, Espona J, Durán-Sindreu F,

Roig M. A new classification system for the restoration of root filled teeth. Int Endod J. 2018 Mar; 51(3):318-334.

3. Fráter M, Forster A, Jantyk Á, Braunitzer G, Nagy K, Grandini S. In vitro fracture resistance of premolar teeth restored with fibre-reinforced composite posts using a single or a multi-post technique. Aust Endod J. 2017 Apr; 43 (1):16-22.

4. Lempel E, O'ri Z, Kincses D, Lovász BV, Kunsági-Máté S, Szalma J. Degree of conversion and in vitro temperature rise of pulp chamber during polymerization of flowable and sculptable conventional, bulk-fill and short-fibre reinforced resin composites. Dent Mater. 2021 Jun; 37 (6):983-997.

5. Lempel E, O'ri Z, Szalma J, Lovász BV, Kiss A, Tóth Á, Kunsági-Máté S. Effect of exposure time and pre-heating on the conversion degree of conventional, bulk-fill, fiber reinforced and polyacid-modified resin composites. Dent Mater. 2019 Feb; 35(2):217-228.

6. Fráter M, Lassila L, Braunitzer G, Vallittu PK, Garoushi S. Fracture resistance and marginal gap formation of post-core restorations: influence of different fiber-reinforced composites. Clin Oral Investig. 2020 Jan; 24 (1):265-276. doi: 10.1007/s00784-019-02902-3. Epub 2019 May 16. Erratum in: Clin Oral Investig. 2021 May; 25 (5):3339-3340.

7. Fráter M, Sály T, Néma V, Braunitzer G, Vallittu P, Lassila L, Garoushi S. Fatigue failure load of immature anterior teeth: influence of different fiber post-core systems. Odontology. 2021 Jan; 109 (1):222-230.

8. Fráter M, Sály T, Jókai B, Braunitzer G, Säilynoja E, Vallittu PK, Lassila L, Garoushi S. Fatigue behavior of endodontically treated premolars restored with different fiber-reinforced designs. Dent Mater. 2021 Mar; 37(3):391-402.

9. Bell-Rönnlöf AL, Jaatinen J, Lassila L, Närhi T, Vallittu P. Transmission of light through fiber-reinforced composite posts. Dent Mater J. 2019 Dec 1; 38 (6):928-933.

10. Fráter M, Sály T, Garoushi S. Bioblock technique to treat severe internal resorption with subsequent periapical pathology: a case report. Restor Dent Endod. 2020 Aug 18; 45 (4):e43.

11. Lassila L, Keulemans F, Säilynoja E, Vallittu PK, Garoushi S. Mechanical properties and fracture behavior of flowable fiber reinforced composite restorations. Dent Mater. 2018 Apr;34(4):598-606.

hirdetés

DRÁMAIAN NÖVELHETI TÖMÉSEI  
KÖTŐEREJÉT A

# RIBBOND

HASZNÁLATÁVAL.

ISMERKEDJEN MEG A  
BIOMIMETIKUS  
RESTAURÁCIÓKKAL  
ONLINE HANDS-ON  
TRÉNINGÜNKÖN.

BUDAPEST  
BIOMIMETIC

dr.volom  
SHOP

**ELÉRHETŐSÉG**

www.volomshop.com  
Telefon: (+36) 1 311 6584  
Fax: (+36) 1 489 3709  
E-mail: shop@drvolomdental.hu

# Harapási anomália, centrális okklúzió, bruxizmus, fogszorítás, condylus kényszerhelyzet, TMD



1. ábra: Habitális okklúzióban a középvonal kissé jobbra áll.



2. ábra: Mindkét oldalon vattatekerésre harapva a középvonal kissé rendeződött.



3. ábra: Nagyobb mértékű szájnyitáskor a középvonal balra tér ki.



4. ábra: A bal oldalon vattatekerésre harapva a középvonal teljesen rendeződik és a jobb oldalon hasonló rés figyelhető meg.



5. ábra: A jobb oldalon vattatekerésre harapva a középvonal teljesen rendeződik és a bal oldalon a rés szűkebb.

Dr. Fehér Tibor

## 1. eset

Fogszabályozó kolléga páciensét azért utalta hozzám, mert a mélyharapás miatti fogszabályozás befejezése után a jobb oldali állkapocsízület erősen kattogott. Harapásban a felső középvonalhoz képest az alsó fogak középvonala kissé jobbra állt (1. ábra). Nem kell hogy az alsó-felső középvonal egybeessen. Amikor mindkét oldalon egy-egy vattatekerésre haraptatam, a középvonal kissé rendeződött (2. ábra). Egészséges esetben nincs különbség a korábbihoz képest. Az állkapocs balra mozdítása arra utal, hogy a rágóizomzat a jobb oldali ízületet tehermentesíteni kívánja. A panoráma röntgenfelvétel készítése alatt, tehát nagyobb szájnyitáskor az állkapocs jobban balra helyeződött (3. ábra).

Egy vattatekerést 90 fokba elfordítva a bal oldalon a hetesekre helyeztem, és kértem, erősen harapjon össze, miközben állkapcsát hátrahúzza. Ekkor a középvonal teljesen rendeződött és a jobb oldalon hasonló rés volt megfigyelhető (4. ábra). Ez a normális.

Amikor ugyanezt a jobb oldalon megismételtem, a bal oldalon eltűnt a fogak közötti rés, miközben a középvonal rendeződött (5. ábra). Ez arra utal, hogy az ízületi komponenseket húztuk szét. Tehát mindkét vattatekerés-próba, a panoráma röntgenfelvétel és a kattogó ízület is a jobb oldali állkapocsízület kompresszióját valószínűsítette.

A hölgynek bár normál harapása lett, mégis hibás volt a harapása.

## 2. eset

Egy páciens állkapocsízülete kattogása és fogszorítás miatt kereste fel fogorvosát. A kolléga valamennyi alsó fogra koronát tervezett, mert fogszabályozással nem látta megoldhatónak a mélyharapást. Levélben kérdezte, hogy elegendőnek tartom-e csak az alsó fogak magasítását, vagy a felsőket is megkoronáznám-e (6-7. ábrák), továbbá milyen mértékű legyen a harapásemelés.

A fiatal páciens bal oldali ízülete erősen kattogott.

Az anamnéziséből kiderült, hogy rendszeresen migrénje van, az alvászavar, gombócérzés a torokban, valamint a megmagyarázhatatlan



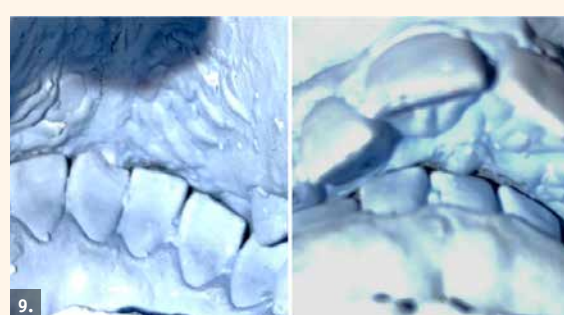
6-7. ábrák: Habitális okklúzió és OPG.

gyomoralfájdalom nem ismeretlen számára.

Ha az ízületi fej kényszerhelyzete mélyharapással párosul, az izomzat az ízület tehermentesítése végett nem képes az állkapcsot a harapásból kimozdítani a fogak állása miatt. Ez okozza a fogszorítást. A hosszan tartó izometrias izom-összehúzó-dás okozta a TMD tüneteket.

## 3. eset

Egy hölgy felkereste fogorvosát a következő panaszokkal: rendszere-



8-9. ábrák: A fogszabályozás előtti állapot.



10. ábra: A fogszabályozás előtti és utáni állapot.

sen fejfájásra való ébredés, kattogó állkapocsízület és erős fogszorítás (nem csak alvásnál, hanem ébrenlétben is).

A kolléga a nagyfokú mélyharapást tartotta ezek okának (8-9. ábrák). A fogszabályozó kezeléstől hamar elmúltak a tünetek. A kolléga a mélyharapás megszüntetése végett

folytatta a kezelést. Egy hónapig a hölgy jól volt. Azután a jobb oldali ízület ásitásnál recsegni kezdett és egyre erősödő fájdalmai lettek.

A fogszabályozó kezelés előtt készített fényképen egyértelmű az extrém mélyharapás. A 10. ábra a fogszabályozás előtti és utáni állapotot mutatja.

A harapás jelenleg az Angle-féle diagnosztikai rendszer szerint Angle I. osztály, azaz normocclusio vagy neutrális okklúzió. A meglévő TMD tünetek miatt a diagnózis mégis hibás harapás (harapási anomália, malokklúzió).

## Megbeszélés

Felül kellene bíráltni a harapási anomália fogalmát.

A mandibula fiziológiásan nem az okklúzióban tartózkodik, hanem a nyugalmi helyzetben. Az okklúziót funkcionális szempontból célszerű osztályozni aszerint, hogy kiváltja-e a rágóizomzat ellazulását vagy sem.

Az ízületi fejek helyzete a harapástól függ. Amíg az ízületi fejek

központi helyzete a rágóizomzat reflexes ellazulását eredményezi, az ízületi fej kényszerhelyzetét okozó harapás a rágóizomzatot további munkára készíti. Ennek célja az állkapcsot kimozdítani a harapásból az ízület rendezése végett. Amennyiben az állkapocs elmozdítását a fogak nem gátolják, fogcsikorgatás jön létre, ellenkező esetben fogszorítás.

Funkcionális szempontból csak kétféle harapás létezik: a jó harapás (centrális okklúzió) és a hibás harapás (harapási anomália, malokklúzió).

Egy mély- vagy keresztharapás is lehet centrális okklúzió, azaz biztosíthatja a condylusok központi helyzetét, valamint egy „normál harapásnak” tekintett harapásnak is lehet condylus kényszerhelyzete.

## Összefoglalás

A mélyharapás nem betegség, a condylus kényszerhelyzetet okozó harapás viszont az.

A jó harapás (centrális okklúzió) a rágóizomzat reflexes ellazulását eredményezi.

A bruxizmus, a fogszorítás és a TMD tünetek oka a hibás harapás. <sup>DT</sup>

# Alpha implant hírek

## Elérhető a Medit i700 szkenn

Miben más, mint a DIOS 4.o intraoral szkenn

Gyorsabb, hatékonyabb, precízebb, kényelmesebb.

A Medit i700 szkenn fejlesztésekor fontos szempont volt a kezelhetőség, hatékonyság, illetve a felhasználói élmény növelése is, mindez úgy, hogy idő és pénz spórolható vele.

A szkennelésért felelős tükrök felülete nagyobb lett 7%-kal, miközben a cserélhető fej mérete nem nőtt. A gyorsaságot, valamint a hatékonyságot tovább növeli egy joystickszerű gomb, amely újdonság a szkenneren. Ez a speciális gomb lehetővé teszi, hogy egér vagy touch-

pad érintése nélkül vizsgáljuk meg a már beszkenelt fájlt. Így lehetőségünk van kicsinyíteni, nagyítani, elforgatni vagy mozgatni a modellt, valamint a szoftver szinte összes tulajdonsága elérhető ezen gomb segítségével.

A másodpercenkénti kép készítése kétszeresére nőtt az előzőhöz képest, valamint négyszer több árnyalatúak lehetnek a beszkenelt színek, így a valósághoz közelebb áll a szkennelt kép.

A szoftver fejlesztései miatt már a szkennelési stratégiától eltérő módon is szkennelhetünk, mivel összeilleszti a program a beszkenelt területeket akkor is, ha nem folytonos mozdulatokkal haladunk.

A Medit i700 szkenn egyik nagy előnye, hogy pontosabb munkát lehet vele végezni. Mélyebb részeket is elérünk vele, illetve teljes álla-

pocs esetén 11 mikronos pontossággal tudunk szkennelni, szemben a korábbi DIOS 4.o 22 (+/-8) mikronos pontosságával.

Nemcsak a tükör felülete lett nagyobb, hanem a szöge is változott 40 fokról 45 fokra, hogy a problémás területek könnyebben elérhetőek legyenek, például a moláris fogak disztális oldalai.

Az eszköz kialakításakor szem előtt tartották, hogy kényelmes, illetve könnyen kezelhető legyen, ezért a szkenn méretét 25%-kal és súlyát 12%-kal csökkentették. A szkenn cserélhető feje 180 fokban elforgatható lett, ezzel könnyebb elérést biztosítva a

fogakhoz, valamint 20 helyett már 100 autokláv ciklust bír ki.

Az eszközhöz továbbra is vásárolható több kiegészítő termék, mint például a gurulós állvány, monitor, egér és billentyűzet.



Összességében egy közel kétszer gyorsabb eszközt kaptunk, ami pon-

tosabb és hatékonyabb munkát biztosít. Amennyiben szeretne többet tudni a termékről vagy kipróbálna saját rendelőjében, vegye fel kollégáinkkal a kapcsolatot (Kulcsár Balázs, balazs.kulcsar@alpha-implant.hu, +36 70 360 0522) és látogasson el a [www.alphaimplant.hu](http://www.alphaimplant.hu) weboldalra. (X)

hirdetés



„A GBT kezelés a prevenciók eljárásokat a szabad szemmel látható tartományból a kórokozók tartományába helyezte át. A terápia eredményessége viszont orvos és betege számára nagyon látványosan jelentkezik. Az AIRFLOW Profilaxis Master készülék azonban sokkal több ennél, ott a helye minden endodonciai, protetikai és implantációs kezelés során. Az elmúlt tíz év tapasztalata alapján Önnek sem fog csalódást okozni.”

Dr. Borzási Imre György  
(Dr. Borzási & Kollégái)



„A professzionális szájigiéniaiban szere-tek biztosra menni. GBT, azaz Irányított Biofilm Terápia: a fogköltávolítás és szájigiénis kezelés legmodernebb eljárása. Már az első használat után látható volt a különbség a hagyományos tisztítási eljárásokkal szemben. A svájci módszer alapja a »No Pain« technológia, azaz fájdalommentes kezelés, akár fogágybetegséggel küzdő páciensek számára is.”

Dr. Kemper Róbert  
(Parodont)



„Betegeink visszajelzése, hogy kellemesebb és fájdalommentesebb a kezelés, mint a korábbi eszközökkel.”

Dr. Horváth Attila  
(Parodontológiai Klinika)

### 08 VISSZAHÍVÁS

EGÉSZSÉGES PÁCIENS = BOLDOG PÁCIENS

- Pácienseinket rendszeresen hívjuk vissza ellenőrzésre, a kockázatoknak megfelelő gyakorisággal
- Mindig kérdezzünk rá, mennyire elégedettek a kezelés eredményével

### 07 ELLENŐRZÉS

A PÁCIENS ÚJRA MOSOLYOGHAT

- A kezelés befejeztével ellenőrizzük, hogy sehol nem maradt jelentősebb biofilm mennyiség. ► Győződjünk meg arról is, hogy az összes fogkövet eltávolítottuk
- Diagnosztizáljuk a már láthatóvá vált cariest ► Alkalmazzunk fluoridos védelmet ► Mellőzzük a hagyományos polírozást

### 06 PIEZON PS®

TÁVOLÍTSD EL A MEGMARADT FOGKÖVET

- A minimálisan invazív EMS PIEZON® PS szupra- és szubgingiválisan is alkalmazható, 10mm mélységig
- A mini curette 10 mm-nél mélyebb tasakok tisztítását is lehetővé teszi
- Az EMS PIEZON® PI implantátumok körül 3 mm szubgingivális mélységig és restaurációkon használható

### 05 PERIOFLOW®

BIOFILM ELTÁVOLÍTÁS >4 - 9 MM TASAKOKBAN

- Mély tasakokhoz, gyökérfurkációban és implantátumokhoz az AIRFLOW® PLUS port javasoljuk, az új, vékonyabb PERIOFLOW® fejjel

### 01 ÉRTÉKELÉS

A SIKERES TERÁPIA ELSŐ LÉPÉSE AZ ÁLLAPOT KLINIKAI FELMÉRÉSE

- A páciens öblögessen BacterX® Pro szájvízzel
- Egészséges fogak, fogszuvasodás, fogínygyulladás, paradontális betegségek
- Egészséges implantátumok, mucositis, peri-implantitis

### 02 FELTÁRÁS

A BIOFILM VIZUALIZÁCIÓJA

- Az EMS Biofilm Disclosure segítségével a páciens is láthatja a problémás területeket
- A szín segít a biofilm eltávolításában
- A biofilm eltávolítása a fogkö eltávolítását is könnyebbé teszi

### 03 MOTIVÁLÁS

A TUDATOSSÁG NÖVELÉSE ÉS OKTATÁS

- Hangsúlyozzuk a megelőzés fontosságát ► Ismertessük a szájigiénés módszereket
- Otthoni használatra az EMS interdentális fogkefe és fogselyem használatát javasoljuk, hagyományos és elektromos fogkefe használat mellé AIRFLOW® erythritol fogkrémmel

### 04 AIRFLOW® MAX

BIOFILM, ELSZÍNEZŐDÉS ÉS KEZDŐDŐ FOGKÖ ELTÁVOLÍTÁSA

- Az AIRFLOW MAX saját fogakra, pótlásokra és lágy szövetekre is biztonságosan használható
- Szupra és szubgingiválisan 4mm-ig, AIRFLOW® PLUS 14µm porral
- Ingyen, nyelven és szájpaddáson is alkalmazható
- A zománcn lévő erősebb foltok eltávolításához az AIRFLOW® CLASSIC Comfort Powdert ajánljuk

## GUIDED BIOFILM THERAPY®

További információért kérem hívja a: +36 30 860 7186 telefonszámot