

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Hungary Edition

BUDAPEST, 2008. DECEMBER

Ára: 750 Ft

VI. ÉVFOLYAM, 5. SZÁM

## Rövid hírek

### Ínybetegség a stressztől

A Journal of Periodontology augusztusi száma összefoglaló cikket közöl a stressz és a fogágybetegségeknek kapcsolatairól. Az elemzés során áttekintett korábbi tanulmányok 57 százaléka – és maga az összefoglaló is – egyértelmű párhuzamot tudott vonni a fogágybetegségek és az olyan pszichés faktorok között, mint a stressz, szorongás, aggodalom, depresszió és magányosság.

Az összefoglaló tanulmányt készítő brazil kutatók azt feltételezik, hogy a kortizol nevű hormon az összekötő szál a stressz és a fogágybetegségek között. A folyóirat júliusi számában az olvasható, hogy a megnövekedett kortizolszint a fogágybetegségeken keresztül az íny és az állcsont károsodásához vezethet, és ha nem kezelik megfelelően, akkor a fogak, esetleg a csontállomány elvesztését okozhatja.

A nagy lelki nyomás alatt lévő egyének hajlamosak a káros szenvedélyekhez nyúlni, ezek pedig káros hatással vannak a fogakra és a fogágyra. Ezek az emberek kevésbé figyelnek oda a szájhigiéniére és dohányzásra, alkohol- vagy pedig drogfogyasztásra hajlamosak – magyarázza ifj. Preston D. Miller, a fogorvostudományok doktora és az Amerikai Periodontológiai Társaság elnöke. A problémával szembesülőknek más módon kellene a feszültséget levezetni. A rendszeres sportolás, kiegyensúlyozott étrend, megfelelő mennyiségű alvás és a pozitív hozzáállás mind jó stratégiák – mondta a szakember.

A pácienseknek ezenkívül szem előtt kell tartani néhány alapvető szabályt. Ha a fogászati vizsgálat során a fog melletti árok 1-2 mm mély, és nincs vérzés, akkor minden rendben van, ha 3-4 mm mély, akkor már speciális fogászati kezelés javasolt, ha pedig 5 mm vagy annál mélyebb, akkor parodontológus szakorvos beavatkozása javasolt.

## Tudomány és kutatás

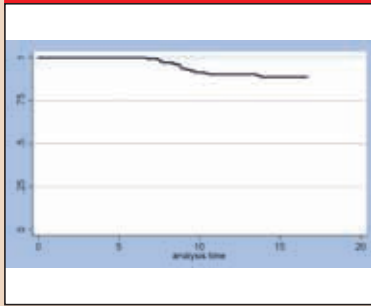


**A temesvári fogorvostan-hallgatók dohányzási szokásainak átfogó felmérése**

Amikor a társadalom felelős, határozatot és döntést hoz el, a dohányzás témaköréről kell véleményeket mondania, alapvetően kétféle hozzáállást tapasztalunk. Az egyik, technokrata beállítást szerint a dohányzás magatartásbeli szokászavar, és elsődleges prevenciója nem orvosi feladat.

▶ 4. oldal

## Irányvonalak, alkalmazások

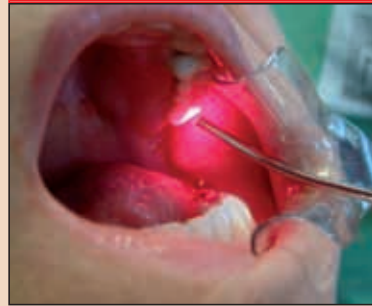


**Éltre tör a CAD/CAM – egy praxistanulmány a második helyre utasítja az „aranystandardot”**

A szék mellett, CEREC-kel készült CAD/CAM-restaurációk a fogászatban legintenzívebben tanulmányozott restaurációk közé tartoznak. Számos tanulmány igazolja, hogy a CEREC-módszerrel készített restaurációk klinikai eredményei legalábbis egy szinten állnak az aranyból öntöttökével.

▶ 8. oldal

## Gyakorló fogorvos ajánlja



**Antimikrobiális fotodinamikus terápia (APDT) a fogorvoslásban**

A fény sugárzás hatására végbemenő kémiai reakciókat nevezük fotokémiai reakcióknak. Minden fotokémiai átalakulás kvantumfolyamat. A sugárzás fotonjait a molekulák abszorbeálják, és ezzel energetikai állapotuk is megváltozik.

▶ 10. oldal

## FDI - rövid hírek



**Az FDI elnökének üzenete**

Az FDI Stockholmban rendezett, 2008. évi Fogászati Világkongresszusa (AWDC) hatalmas sikerrel zárult az FDI munkatársai és az önkéntesek fáradhatatlan erőfeszítéseinek köszönhetően, akik már több éve dolgoztak azért, hogy egy újabb kitűnő rendezvényt hozzanak tető alá.

▶ 14. oldal

## Mi várható 2009-ben az egészségügyben?

*„Jövőre néhány terület kivételével nincs lehetőség a kiadások jelentős növekedésére, a cél az államháztartás egyensúlyának további javítása úgy, hogy a hiány 2012-re a GDP 1,7 százalékára csökkenjen, jelentősebben csak a nyugdíj, a családtámogatás, a szociális segélyek, az állami elkötelezettségek és az uniós források felhasználását lehetővé tevő társfinanszírozási területeken nőhetnek a kiadások” – áll az Országgyűlésnek már benyújtott jövő évi költségvetési törvény tervezetében.*

Funkciók szerinti bontásban jövőre a jóléti rendszereken belül a társadalombiztosítási és jóléti szolgáltatásokra előirányzott összeg emelkedik legnagyobb mértékben, 397 milliárd forinttal, a GDP 16,79 százalékáról 16,98 százalékára.

A tb-alapok hiánya jövőre 5,236 milliárd forint lesz, ami teljes egészében az Egészségbiztosítási Alap gazdálkodásából származik, mivel a Nyugdíj-biztosítási Alapot nullszaldóval tervezték. A számok nyelvén: az egészségügyi előirányzat 52 milliárd forinttal, 2141,2 milliárdra nő, ami a GDP 4,35 százaléka, szemben az idei 4,41 százalékkal, miközben a központi költségvetés 373 milliárd forintot fizet a magánnyugdíjpénztárakba átlépők miatti járulékkiesés pótlására. További 174,8 milliárd forinttal pedig a Nyugdíj-biztosítási Alapot támogatja.

A Pénzügyminisztérium legutóbbi prognózisa szerint a tb-alapok 2008. évi egészségében várhatóan 4354,8 milliárd forint bevétel érkezik el, és kiadásai 4361,7 milliárd forint körül alakulnak. A minisztercserére idején 30 milliárdos bevételi többletet mutatnak ki, ami a szakértői becslések szerint év végére elérheti a 60 milliárd forintot is. Ennek tükrében okozott kellemetlen meglepetést, hogy a jövő évi előirányzat 5 milliárdos deficittel számol.

Az Egészségbiztosítási Alap bevételi előirányzata 2009-ben 1417,7 milliárd forint, és ebből 311,9 milliárd forintot a központi költségvetés fizet be járulék címen. Gyógyszertámogatásra 300 milliárd forint a jövő évi előirányzat, 40 millióval kevesebb az ez évinél.

A tervezet szerint a gyógyszergyártóknak és -forgalmazóknak a 2008. évhez képest egymilliárd forinttal többet, 35,5 milliárd forintot kell befizetniük az egészségügyi kasszába. Válto-

zatlan marad, és 9 milliárd forint fordítható majd a speciális beszerzésű gyógyszerekre, és változatlanul 4,5 milliárd forint a méltányossági gyógyszer-támogatás kiadása is.

Az egészségüggyel foglalkozó közgazdászok szerint a költségvetési tervezet alapján a nagy vesztes az egészségügy lehet. Meghökkenéssel nyugtázták, hogy két évig tartó, ez évben várhatóan 50 milliárdos

→Folytatás a **DT** 2. oldalán

**Vásároljon 25 000 Ft-ért és Öné lesz egy 6000 Ft értékű DVD!**



**Gengigel Prof 23 500 Ft**  
**Gengigel applikátor 6700 Ft**

**Gél 2990 Ft**



**Szájöblögető oldat 3590 Ft**

**Spray 3490 Ft**



**Téli akció!**  
Érvényes: 2008. december 18-ig



Ajándék DVD

**Hialuronsav az egészséges fogínyért!**



**Dental Press Hungary Kft.**

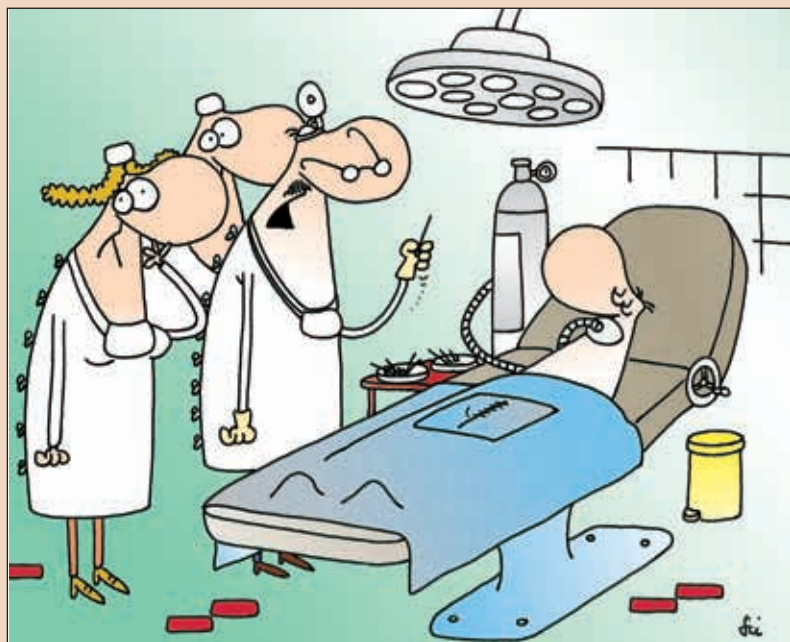
1012 Budapest, Kuny Domokos u. 9.  
Tel.: 202-2994, Fax: 202-2993  
E-mail: megrendeles@dental.hu





←Folytatás a **DT** 1. oldaláról

szufficit után a költségvetési tervezet újra hiánnyal számol az Egészségbiztosítási Alapnál. Ezt többen súlyos hibának nevezték. Kiemelik, hogy a tervezet szerint jövőre a gyógyszerkasszán kívül nominális értékben azonos számokkal indul az ágazat, mint az idén, de ezen belül – elfogadása esetén – a háziorvosi szolgálat alapból 2 milliárdos deficitet könyvelhetne el a vizitdíjbevételekkel növelt idei bevételeihez képest. De nem jár sokkal jobban a többi terület sem, ez pedig azt jelenti, hogy reálértékben újra veszteséget fog elkönyvelni az ágazat, ugyanis a kórházak és a szakrendelők finanszírozása reálértéken jelentősen csökkenne a tervek szerint. Többen hangoztatják, hogy további csökkenés szakmailag nem vállalható. Az egészségügy egyre költségesebbé válik, részben demográfiai okok, részben az orvostudomány nagyszerű, de egyre költségesebb eljárásai miatt.



– Margitka, hívja fel az egészségpénztárat, hogy van-e még keretünk 25 centi cédnára?!

A HealthCapital egészségügyi elemzőközpont szerint az európai tendenciáknak megfelelően Magyarországon is tudomásul kell venni: az egészségügyre tervezetten, de folyamatosan többet kell fordítani. Dönteni nem a csökkentésről, hanem

arról szükséges, hogy a növekvő költségek milyen arányban legyenek elosztva a különböző társadalmi csoportok, illetve az ellátás igénybevevői és az egészségipar szereplői között. A

költségvetést elemezve arra jutottak, hogy a tervezett járulékcsoökkentést elsősorban az egészségbiztosítási rendszer többlet fedezi. Eddig minden kormányzati ígéret arról szólt, hogy a reform által megtakarított forintokat nem vonják el, hanem az egészségügyre fordítják. Ez szükséges is lenne ahhoz, hogy az egészségügyben a bérek és az ellátás körülményei közelítsenek az európai átlaghoz. Az egészségbiztosítási rendszerben meglévő többlet azonban eltűnik a tervezett járulékcsoökkentéssel, mert a kieső bevételeket az állam nem pótolja más forrásaiból. Az elemzők szerint természetesen lehet, sőt kell is járulékok csökkenteni, de akkor – más területek rovására – az állam hozzájárulását kell növelni, hiszen így teljesülne az a követelmény, hogy az egészségügyi kiadások ne csökkenjenek, és a társadalombiztosításnak továbbra se legyen hiánya. Ez történhetne például úgy, hogy a járulékok csökkentése esetén növekszik a nem járulékfizető, de biztosításra jogosult személyek (nyugdíjasok, egyetemi hallgatók, munkanélküliek stb.) utáni

fejkvótaalapú állami befizetés, amelynek költségvetési fedezetét az egyéb adóbevételek növelése vagy a más területeken elért kiadáscsökkentés jelenti. A biztosítási szemléletre való áttéréstől az is következik, hogy biztosítani kell az állami befizetések értékállóságát.

A fejkvótaalapú állami befizetés azonban a tervezetben még az infláció mértékében sem emelkedik, pedig ha ez megtörténne, a tervezett hiány is eltűnne.

Az elemzők arra is emlékeztetnek, hogy eddig minden kormányzati ígéret arról szólt, hogy a reform által megtakarított forintokat nem vonják el, hanem az egészségügyre fordítják. Ez szükséges is lenne ahhoz, hogy az egészségügyben a bérek és az ellátás körülményei közelítsenek az európai átlaghoz.

Egyelőre a kórházak sem látják tisztán a jövőjüket. „Magyar finanszírozás mellett világszínvonalú teljesítményt várnak el az egészségügyi szereplőktől. Ez azonban hosszabb távon nem megy” – nyilatkozta az egyik nagy kórház orvos-igazgatója. NAL

**Nemzetközi impresszum**

**A Dental Tribune International kiadásában**

**Felelős kiadó Torsten R. Oemus**

Csoportvezető szerkesztő **Daniel Zimmermann**  
DT Ázsiai kiadás *newsroom@dental-tribune.com*

Csoportvezető szerkesztő **Jeannette Enders**  
DT Német kiadás *j.enders@dental-tribune.com*

Segédszerkesztők **Claudia Salwiczek**  
*c.salwiczek@dental-tribune.com*  
**Anke Schiemann**  
*a.schiemann@dental-tribune.com*

Szerkesztők **Sabrina Raaff**  
**Hans Motschmann**

Elnök-vezérigazgató **Peter Witteczek**

Pénzügyi vezető **Dan Wunderlich**

Marketing és értékesítés **Daniela Zierke**

Engedélyek, jogok **Jörg Warschat**

Könyvelés **Manuela Hunger**

Termékfelelős **Bernhard Moldenhauer**

Termelési és terjesztési vezető **Gernot Meyer**

Hirdetési vezető **Marius Mezger**

Tervező **Franziska Dachsel**

**Nemzetközi Szerkesztői Bizottság**

- Dr. Nasser Barghi, Amerikai Egyesült Államok
- Dr. Karl Behr, endodontia, Németország
- Dr. George Freedman, esztétikai fogászat, Kanada
- Dr. Howard Glazer, kariológia, Amerikai Egyesült Államok
- Prof. dr. Ivo Krejci, konzerváló fogászat, Svájc
- Dr. Edward Lynch, direkt restauráció, Írország
- Dr. Ziv Mazor, implantológia, Izrael

Prof. dr. Georg Meyer, direkt restauráció, Németország  
Prof. dr. Rudolph Slavicek, protetika, Ausztria  
Dr. Marius Steigmann, implantológia, Németország

© 2008, Dental Tribune International GmbH.  
All rights reserved.

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 nyomdahiabáért. A kiadó nem vállal továbbá felelősséget sem a terméknevekért vagy -leírásokért, sem a hirdetések közleményeiért. A szerzők által kifejtett véleményt a sajátjuknak kell tekinteni, és azok semmi módon nem tükrözik a Dental Tribune International véleményét.

**Dental Tribune International**  
Holbeinstr. 29, 04229, Leipzig, Germany.  
Tel.: +49-341-484-74-502  
Fax: +49-341-484-74-173  
Internet: www.dti-publishing.com  
E-mail: info@dental-tribune.com

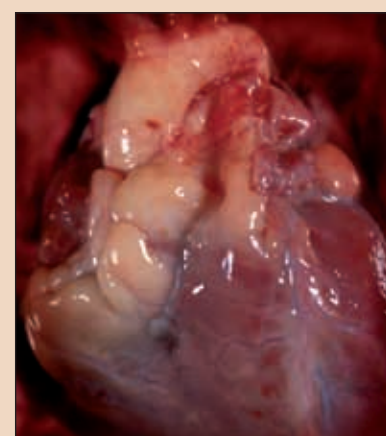
**Regionális irodák**

- **Ázsia** – Yonto Risio Communications Ltd.  
Room A, 26/F, 589 King's Road, North Point  
Hong Kong  
Tel.: +852-3115-6177 Fax: +852-3115-6199
- **Amerika** – Dental Tribune America, LLC  
213 West 35<sup>th</sup> Street, Suite 801, New York, NY 10001,  
U.S.A. Tel.: +1-212-244-7181  
Fax: +1-212-224-7185

**A fogszuvasodás és a szívbetegség kapcsolata**

Egy új tanulmány szerint a fogszuvasodás vagy ínyproblémák miatt fiatal korban elvesztett néhány fog a későbbiekben megnöveli a kockázatot a szívbetegség kialakulására.

A Heart című folyóiratban megjelent tanulmány megerősíti a feltételezést, mely szerint összefüggés lehet a szájhigiéniá és a szívbetegségek kialakulása között. Korábbi kutatások alapján valószínűsíthető, hogy az ínyproblémák szerepet játszanak a szívbetegségek kialakulásában – noha még mindig nem világos pontosan mik is az ok-okozati összefüggések. A mostani vizsgálatban 12000 angol felnőtt vett részt, akiknek állapotát egyetemista koruktól egészen 57 éves korukig kísérték figyelemmel. A kutatók adatai szerint azoknak, akiknek kilenc vagy több foguk hiányzott, mintegy 30 százalékkal nagyobb az esélyük, hogy szívbetegségben hunyjanak el, mint azoknak a társaiknak, akiknek kevesebb mint öt foguk hiányzott. Az összefüggés akkor is fennállt, ha a kutatók az egyéb ún zavaró tényezőket – szociális háttér, dohányzás (amely egyaránt károsítja az ínyt és a szívet) – is figyelembe vettek. A hiányzó fog az elégtelen szájhigiéniá



egyik biztos jele. A tudósok feltételezése szerint a baktériumok, amelyek az ínyproblémákat és a fogszuvasodást okozzák, bejutva a véráramba károsíthatják az ereket, vagy ott gyulladást okozva kihathatnak a szívre, és különböző betegségeket idézhetnek elő. „Egyelőre ez csak feltételezés, a mostani kutatás során nem találtunk bizonyítékot az elmélet alátámasztására” – nyilatkozta Dr. Yu-Kang Tu, a Leedsi Egyetem orvosa, a tanulmány egyik szerzője. „Az viszont kétségtelen, hogy van összefüggés.” A legtöbb kutatástól eltérően a mostani vizsgálat inkább a fiatalok szájhigiéniára helyezte a hangsúlyt, ezáltal egyedülálló. „A tanulmányunk alapján bizonyítható, hogy a krónikus fertőzések – akár a szájban, akár máshol a szervezetben – növelhetik a szívkoszorúér-betegségek kialakulását” – nyilatkozta Dr. Tu. Persze korai lenne még kijelenteni, hogy a jó szájhigiéniá csökkentheti a szívbetegségek kialakulásának lehetőségét, többek között azért, mert ez több tényezőt – például genetikai és életmódbeli különbségeket – is műlik. Ennek ellenére Dr. Tu szerint ártani biztos nem fog senkinek, ha vigyáz fogai egészségére.



**Impresszum**

**Dental Tribune**, VI. évfolyam, 5. szám  
Megjelenik évente öt alkalommal

Főszerkesztő: **Dr. Riba Magdolna**

Kiadja: **Dental Press Hungary Kft.**  
1012 Budapest, Kuny Domokos u. 9.

Felelős kiadó: **Laczkó Tamás**

Szakfordítók: **Dr. Kalocsai Katalin,**  
**Dr. Ecsédy Melinda**

Nyomdai előkészítés:  
DTP-Műhely grafikai stúdió  
1011 Budapest, Mária tér 1.  
Tel.: 201-0202  
E-mail: dental@dtstudio.hu

Nyomdai kivitelezés: **Grafika Press Kft.**

Előfizetés: **Egy évre 5000 Ft**

Külföldre: **6000 Ft**

Előfizetés, adategyeztetés, információ:  
**Róza Józsefné, telefon: 202-2994**

Előfizetés megrendelhető:  
Postán: 1012 Bp., Kuny Domokos u. 9.,  
telefonon: 202-2994; faxon: 202-2995

Az előfizetési díjat az alábbi számlaszámra lehet befizetni:  
**Dental Press Hungary Kft.**  
11701004-20205562

Hirdetésfelvétel:  
**Erdei Péter, telefon: 202-2994**

Az újság internetcíme:  
**www.dental-tribune.hu**

A magyar újság e-mail címe:  
**info@dental.hu**

Weboldalak:  
**www.dental.hu,**  
**www.dentalworld.hu**

A lefordított és újranyomatott kiadói anyagok a Dental Tribune International tulajdonát képezik, a Dental Tribune jogtulajdonosa a Dental Tribune Németország GmbH. Minden jog fenntartva. Kiadva a Dental Tribune International GmbH engedélye alapján, Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany. Szigorúan tilos ennek a kiadványnak az újranyomatása bármilyen módon és nyelven a Dental Tribune International GmbH és a Dental Press Hungary Kft. írásos engedélye nélkül.  
A Dental Tribune International GmbH saját védjegye a Dental Tribune elnevezés.  
A hirdetések tartalmáért nem vállalunk felelősséget!



# Könyvakió

DENTAL  
PRESS

## IMPLANTOLÓGIAI CSOMAG

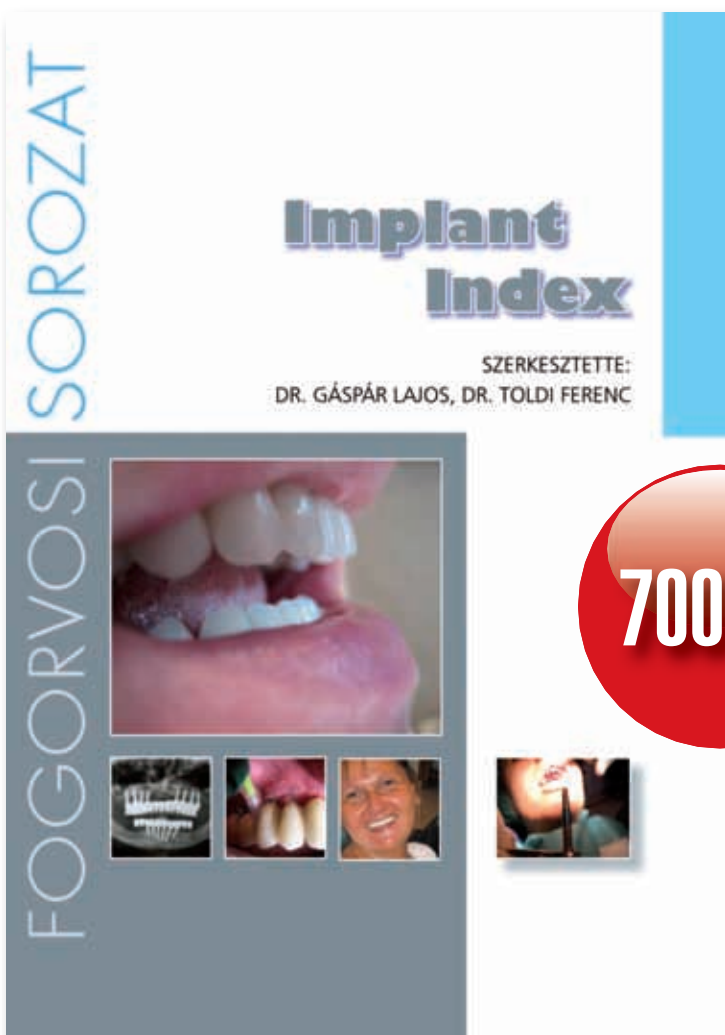
## ESZTÉTIKAI CSOMAG



A két csomag külön-külön ~~20 000 Ft~~  
helyett most csak

15 000 Ft

## Megjelent!



A fogászat és különösen az implantológia fejlődése az elmúlt évtizedekben az érdeklődés középpontjába került. Magyarországon napjainkban évi közel 60 000 darab fogászati implantátumot helyeznek be, ami mintegy évi 12 milliárd forint forgalmat generál az orvosi és fogtechnikai költségekkel együtt.

### Implantológia határok nélkül

Az implantológia mára már átlépte az orvosi és a fogászati szakmák határait, a műszaki, az anyagtani, az orvostechnológiai eljárások, az anyagmunkálás, a felületkezelés, a szintetikus anyagok előállítása, a biokémia, az endokrinológia, a farmakológia, a számítertechnika, a háromdimenziós tervezés, a lézertechnika stb. eredményei felhasználásának a segítségével. Átlépte az országhatárokat, nemcsak a nemzetközi kutatások, a termelés, a gyártás, a forgalmazás, hanem a gyógyturizmus, a konferenciák, a képzés és a továbbképzés területén is. Átlépte a képzelőerő határait is az implantációval megoldható esetek lehetőségét tekintve. Az információ áramlása, a világhálón keresztü-

7000 Ft

li kommunikáció, a telemedicina az internet segítségével átlép szinte minden elképzelhető határt. Az implantológiában előbb-utóbb megtalálható „szinte minden, ami high tech”.

Az Implant Index című kézikönyv nemcsak a tudományos és szakmai ismeretek jelentős lexikális anyagát összegzi, hanem talán elsőként mutatja be az *implantológiai piac* jellemző vonásait, gazdasági elemzéseket, múltat, jelenre és jövőre vonatkozó adatokat, fejlődési tendenciákat. Ugyancsak új témának számít az implantációs betegek gondozását bemutató fejezet is.

A könyv a fogorvosi rendelők, a szájsebészeti kezelők, az orvostanhallgatók és a szakorvosjelöltek, a fogtechnikai laborok, valamint a szájhygiénikusok szakkönyvtárába kerülve segíteni szeretné a mindennapi munkát. Az információs bázis a hazai, valamint elsősorban a német Oemus Media AG által feldolgozott és rendelkezésünkre bocsátott szakmai ismeretekre, valamint több más nemzetközi tanulmányra épül.

A könyv fejezeteiben először az adott témakör rövid, áttekintő bevezetésére kerül sor, majd ezt követi a lexikális ismeretanyag táblázatokban, majd elsősorban a mindennapi gyakorlatot segítő írások, cikkek következnek.

A könyvet ajánljuk az *„implantológiai boom”*-ban részt vevő valamennyi szakembernek.

Bízunk abban, hogy e kötet összefoglaló táblázatait és különböző szakcikkeit segítik majd az Olvasót gyógyító tevékenységére még eredményesebb végzésében!

Dr. Gáspár Lajos és Dr. Toldi Ferenc



Vizsga – sokaknak idegeskedést, féltelmet, önbizalomhiányt okoz a szó. Nem egyszerű megfelelni mások elvárásainak, különösen a megítélésüktől sok függőbbi életünkben.

Tovább bonyolódik a helyzet, ha gyakorlati vizsgáról van szó. Itt már a kezűgyesség is számít, nem csak a megjelenés, a tudás – be kell bizonyítanunk, képesek vagyunk adott folyamatok elvégzésére. Mindezt idegen helyen, új számunkra barátságosan eszközökkel, többé-magunkkal, meghatározott időre... Könnyen belátható, miért remeg egy-egy vizsgázó keze.

A fogtechnika, mint hivatás, különlegesen összetett. Sokoldalú, több más szakmát felőlelő ismeret együttesére van szükség – elméletben és gyakorlatban egyaránt.

A szerzők képzettségük és tapasztalataik alapján ismerik mind a szakmai, mind az emberi oldal nehézségeit, buktatóit. Könyvük célja a segítségnyújtás. A cím – „Átrágtuk” – jól jellemzi hozzáállásukat: lelkiismeretesen, értelmezve, bemutatva.

Rendszerezett, intenzív előkészületeket biztosítanak. Bemutatják az adott munkafolyamatokat, lépésről lépésre. Szöveggel és képpel is bizonyítják számtalan vizsga rengeteg diákjának ismeretét, megfigyelését.

Megmutatják, előre jelzik, hol várható probléma – s segítenek azt már előre elkerülni. Felsorolják, és a gyakorlatban is demonstrálják, hogyan, mit kell csinálni, mire kell felkészülni – sőt, a végeredmény objektív bemutatása bizonyosságot ad a felhasználóknak gyakorlás közben.

Kitérnek nem csak a feladatokra – még a szerszámok, anyagok, eszközök összeállításában is segíthetnek nyújtanak.

A könyv kihagyhatatlan segédeszköz minden leendő és gyakorló fogtechnikus számára – bepillantást nyújt a német szakmai vizsga anyagába, minőségébe is. A briliáns képek és utalások még az esetleg hozzá nem értők számára is egyértelműek. Forgassuk minél többen, minél többet!

7000 Ft

DIÁK-  
KEDVEZMÉNNYEL  
4000 Ft

Hajdu Zoltán

Dental Press Hungary Kft.  
1012 Budapest, Kuny Domokos u. 9.  
Tel.: 202-2994, Fax: 202-2993,  
Mobil: 06-30-311-6427  
E-mail: megrendeles@dental.hu

DENTAL  
PRESS



# A temesvári fogorvostan-hallgatók dohányzási szokásainak átfogó felmérése

## Bevezetés

Amikor a társadalom felelős, határozatot és döntést hozó elitjének a dohányzás témaköréről kell véleményt mondania, alapvetően kétféle hozzáállást tapasztalunk. Az egyik, technokrata beállítást szerint a dohányzás magatartásbeli szokászavar, és elsődleges prevenciója nem orvosi feladat. A másik, humanista hozzáállás azt állítja, hogy a dohányzás egyfajta betegség, nem csupán rossz szokás. Így mindazoknak, akik elkötelezettek az egészség ügye mellett, erőfeszítéseket kell tenniük ennek a szenvedélybetegségnek a leküzdéséért.

Mindazok, akik ebbe a második csoportba tartozónak valljuk magunkat, egyértelműen *ellen-szélben futunk*. Bár a szakemberek világszerte megfellebbezhetetlen tények sorával bizonyítják, hogy a dohányzás árt az embernek, és közvetlen környezetünk egyik első számú veszélyeztetője, mégis ennek ellent minden óriásplakát, mely kimondva vagy kimondatlanul a sikeres, boldog élet elengedhetetlen kelléként „tálalja” a dohányzást.

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) ezzel kapcsolatos megállapítása szerint a dohányzás az elmúlt 50 évben az *első számú megelőzhető halálozási és megbetegedési okká* vált. A dohányzást bíráló számtalan érv közül, melyek kutatásaink alapvető motivációjaként szolgáltak, a legmegdöbbentőbbekből ismertettünk néhányat:

- A rendszeresen dohányzók élete átlagosan 8 esztendővel rövidebb a nemdohányosokénál.
- A dohányos életét minden elszívott cigaretta kb. 5 perccel rövidíti meg, azaz annyi idővel, amennyi ideig a cigaretta elszívása tart.

- Az anyák 52,4%-a dohányzott a terhesség alatt is.
- Az iskoláskorú gyermekeknek mintegy 50%-a kénytelen dohányfüstöt szívni otthon.
- A 15 éven felüli magyar népesség 37%-a dohányos.
- Az iskolás diákok kétharmada 12–15 éves kora között gyújtott rá az első cigarettára.
- Romániában az orvosok 61%-a dohányzik.
- A szájüregi rákos daganatok a hazai onkológiai betegségek között a férfiaknál az 5. helyet, nőknél a 24. helyet foglalják el.
- A naponta 10 vagy annál több cigarettát szívó páciensek 76,9%-ánál alakul ki leukoplákia.
- A szegénység betegít, a betegség szegényít.

## Anyag és módszer

Egyetemista korban a cigarettára való rászakás és az alkohol fogyasztása – a felnőtté válás jeleként – erősen motivált a fiatalok között. A dohányos fogorvostan-hallgatókból nem dohányzó orvost kéne nevelni. A dohányzó betegek meggyőzésében nekik van hiteles érvelési stratégiájuk.

Jelen tanulmányunkban a temesvári fogorvostan-hallgatók körében név nélküli kérdőíves felmérést végeztünk. Az egyetemünkön tanuló összes fogorvostan-hallgatót bevontuk a vizsgáldásba. Az adatokat számítógépes feldolgozásra alkalmas felmérőlapon rögzítettük. Az erre a célra elkészített felmérőlap egységes az egész világon, a WHO 2002-es „The Role of the Dental Team in Tobacco Control” program keretében közreadott angol szöveget románra fordítottuk, és a helyi viszonyokhoz igazítottuk.



## Eredmények

A felmérő adatlap 6–11-es kérdései a dohányzási szokásokra vonatkoznak. Ezeket az adatokat statisztikailag feldolgoztuk és ismertetjük. Kizárólag a romániai származású egyetemistákat kérdeztük, a külföldi diákok nem vettek részt a felmérésben, a minenként eltérő társadalmi és szokásrend miatt.

### 1. A felmérésben részt vevő diákok neme (1. ábra)

- a) nő = 303 (58,49%)  
b) férfi = 215 (41,5%)

### 2. Kora (2. ábra)

- a) 18 = 6 (1,15%)  
b) 19 = 45 (8,68%)  
c) 20 = 92 (17,76%)  
d) 21 = 74 (14,28%)  
e) 22 = 68 (13,12%)  
f) 23 = 96 (18,53%)  
g) 24 = 67 (12,93%)  
h) 25+ = 70 (13,51%)

### 3. Jelenlegi lakhelye (3. ábra)

- a) Kollégium, 216 (41,69%)  
b) Saját lakásban, egyedül él, 67 (12,95%)  
c) A családjával együtt él, 157 (30,30%)  
d) Bérelt lakásban, egyedül él, 36 (6,94%)  
e) Bérelt lakásban, másokkal együtt lakik, 42 (8,10%)

### 4. Milyen egyetemre, főiskolára jár?

Itt a temesvári Fogorvosi Egyetemet jelöltük meg, ahol összesen 518 romániai származású diák folytatja tanulmányait, a felmérés elkészítésének évében (2007–2008-as tanév).

### 5. Hányadik évfolyamra jár jelenleg? (4. ábra)

- a) Elsőéves: 72 (13,89%)  
b) Másodéves: 77 (14,86%)  
c) Harmadéves: 112 (21,62%)  
d) Negyedéves: 85 (16,02%)  
e) Ötödéves: 94 (18,14%)

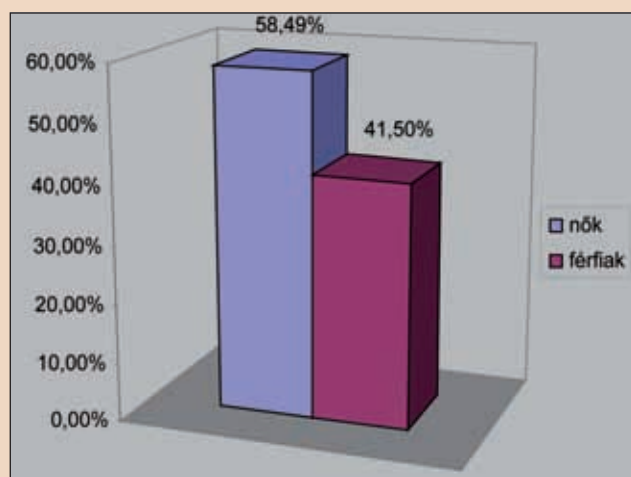
- f) Hatodéves: 80 (15,44%)  
Összesen 518 egyetemista (100%)

### 6. Ha dohányzott, milyen gyakran tette? (5. ábra)

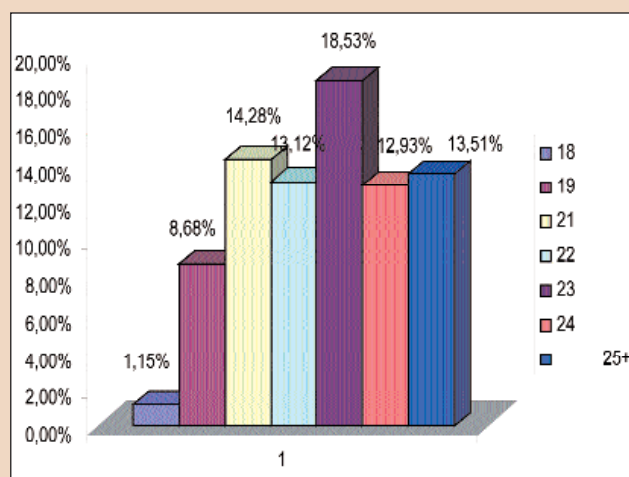
- a) Soha nem dohányoztam: 201 (38,80%)  
b) Dohányoztam, de az utóbbi 12 hónapban nem: 63 (12,16%)  
c) Dohányoztam, de az utóbbi 30 nap alatt nem: 45 (8,68%)  
d) Az elmúlt 30 nap alatt is: 209 (40,34%)

### 7. Általában hány cigarettát szív el naponta? (6. ábra)

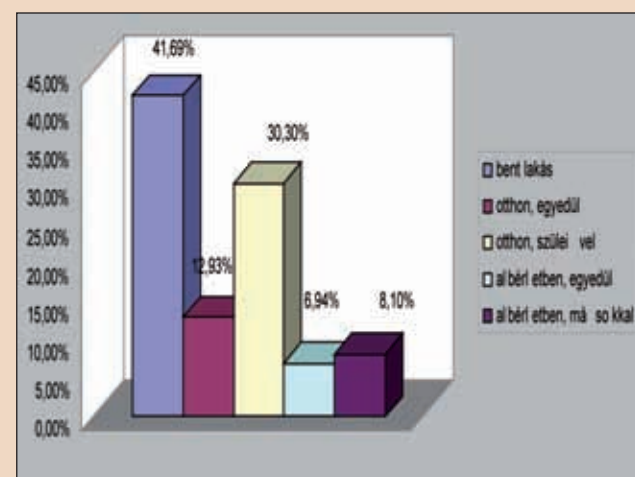
- a) Egyet sem, 299 (57,72%)  
b) Kevesebb mint egyet, 27 (5,21%)  
c) Kevesebbet, mint fél csomag, 76 (14,67%)  
d) Több mint fél csomagot, 59 (11,38%)  
e) Egy egész csomagot, 45 (8,68%)



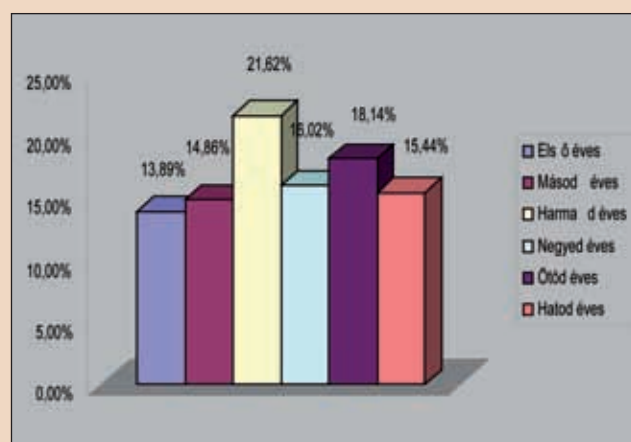
1. ábra: A felmérésben részt vevő diákok neme.



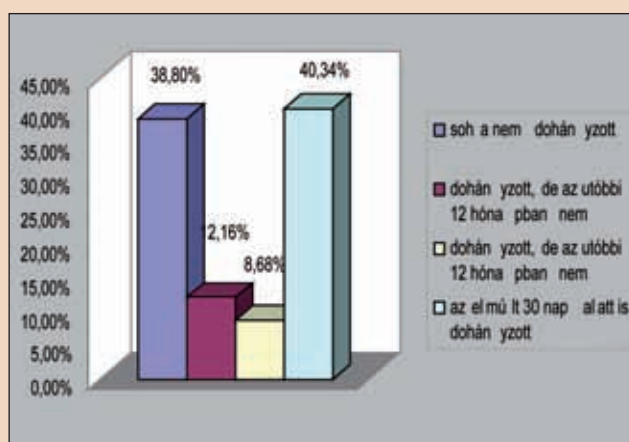
2. ábra: A felmérésben részt vevő diákok kora.



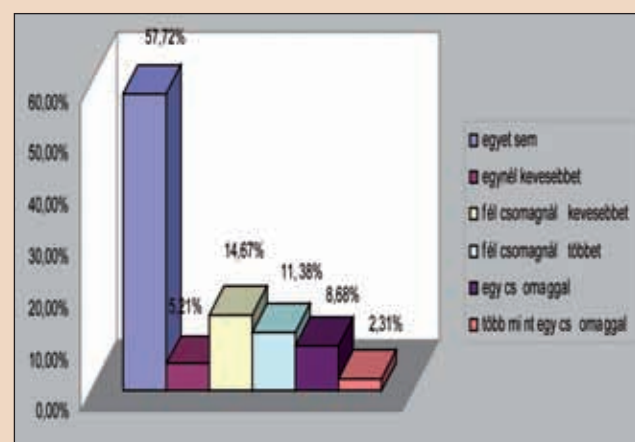
3. ábra: A felmérésben részt vevő diákok jelenlegi lakhelye.



4. ábra: Hányadik évfolyamra jár jelenleg?



5. ábra: Ha dohányzott, milyen gyakran tette?



6. ábra: Általában hány cigarettát szív el naponta?



## A WHO kérdőíve

- 1. Neme:**  
a) nő, b) férfi.
- 2. Kora:**  
a) 18, b) 19, c) 20, d) 21, e) 22, f) 23, g) 24, h) 25+.
- 3. Jelenlegi tartózkodási helye:**  
a) kollégium,  
b) saját lakásban, egyedül,  
c) a családjával,  
d) bérelt lakásban, egyedül,  
e) bérelt lakásban, másokkal együtt.
- 4. Milyen egyetemre, fakultásra jár?**  
a) fogorvosi
- 5. Hányadéves jelenleg?**  
a) 1, b) 2, c) 3, d) 4, e) 5, f) 6.
- 6. Ha dohányzott, milyen gyakran tette?**  
a) soha,  
b) dohányoztam, de az utóbbi 12 hónapban nem,  
c) dohányoztam, de az utóbbi 30 nap alatt nem,  
d) az elmúlt 30 nap alatt is.
- 7. Általában hány cigarettát szív el naponta?**  
a) egyet sem,  
b) kevesebb mint egyet,  
c) kevesebbet, mint fél csomagot,  
d) fél csomagot naponta,  
e) több mint fél csomagot,  
f) egy egész csomagot,  
g) több mint egy csomagot.
- 8. Milyen típusú dohányterméket használ?**  
a) saját maga sodorta,  
b) füstszűrő nélkülit,  
c) füstszűrőset,  
d) pipát,  
e) szivart,  
f) bagót (rágható dohányt).
- 9. Hány éves volt, amikor elkezdett rendszeresen dohányozni?**  
a) soha nem dohányoztam,  
b) 12 éves vagy ennél fiatalabb,  
c) 13–15,  
d) 16,  
e) 17,  
f) 18,  
g) 19 vagy idősebb.
- 10. Az utóbbi 12 hónapban hány alkalommal próbálta abbahagyni a dohányzást és sikerült is legalább 24 órára?**  
a) egyszer sem,  
b) egyszer,  
c) kétszer,  
d) háromszor,  
e) négyszer,  
f) ötször vagy többször.
- 11. Az utóbbi 30 nap alatt hány napon dohányzott?**  
a) egyszer sem,  
b) 1–4,  
c) 5–9,  
d) 10–19,  
e) 20 vagy több, de nem mindennap,  
f) naponta.

szokást a felnőtté válás jelének tekintik. Az egyetemi curriculumban a dohányzás mint patogén ártalomforrás elvéve, különféle hangsúllyal, összehangolatlanul szerepel a következő tantárgyak keretein belül:

- Belgyógyászatban – fogorvosi karon egyéves anyag – a rákos és egyéb megbetegedések (szív- és érrendszeri betegségek, tüdő, emésztőrendszer stb.) etiológiai faktorként megemlíti.
- Szájsebészetben – a szájrák és a rákmegelőző állapotok taglalásakor, szintén a kórokok között (egy sorban az alkohollal, rossz szájhigiéniával és fogeredetű vagy más mikroirritációval).
- Fogászati közegészségügy keretében esik szó a dohányzás ártalmairól.
- Alkalmanként kőrbontangyakorlatokon.

Mivel az egyetemi oktatók közül is igen sokan dohányoznak, a dohányzás ártalmairól vagy egyáltalán nem beszélnek, vagy ha szóba kerül is, szavaik hitelessége megkérdőjelezhető.

A tényeken alapuló fogorvosoktatás egyik célja az, hogy a hatodéves diákok zöme – ha lehet senki! – ne dohányozzon. Ez hangsúlyosan azt jelentené, hogy megtanulták és tudatosan gyakorolják a füstmentes életmódot, példaeértékét és egészségmegőrző jelentőségét is szem előtt tartva.

ezen a téren is sokat segíthet egy jól felkészült, lelki- és meggyőzőerővel is bíró orvos.

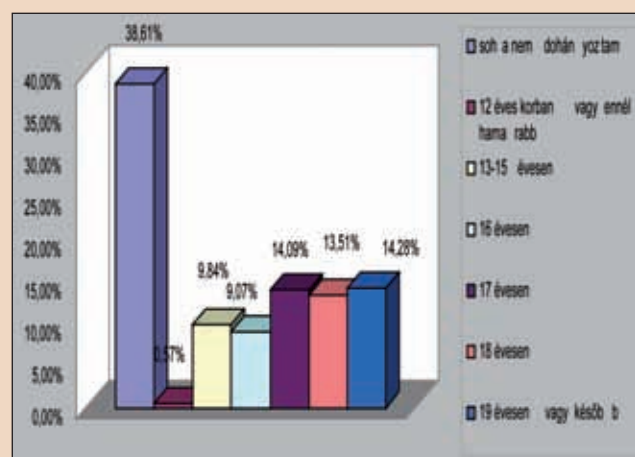
## Főbb megállapítások

1. A fogorvos- és rezidensképzésben, valamint a folyamatos továbbképzésben az onkológiai diagnosztikai készségek fejlesztését súlyponti kérdésként kell kezelni.
2. A dohányzó orvos negatív példát mutat. Füstmentes intézményekben, nemdohányzó orvosok dolgozzanak.
3. „Pácienseinknek segíteni abban, hogy leszokjanak a dohányzástól, és tartósan füstmentesek maradjanak – ez a legfontosabb szolgálat, melyet egészségük megóvása érdekében tehetünk” – állítja *Löe Broder*. Ennek a megelőző munkának első számú előfeltétele: a nem dohányzó fogorvos.
4. A kérdőíves felmérés csak bizonyos mértékben orientatív jellegű, mivel a válaszok öszintésége gyakran megkérdőjelezhető.

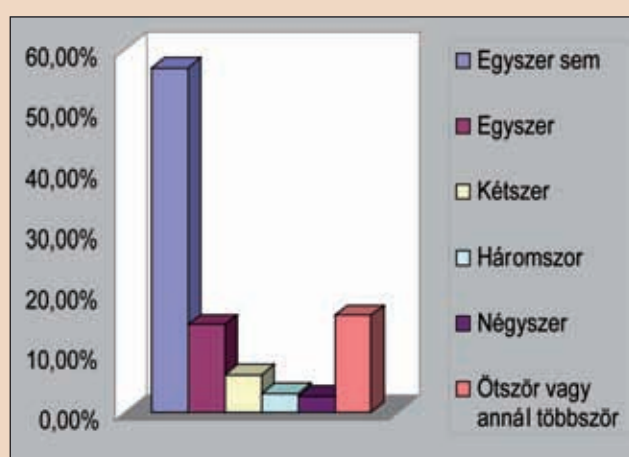
Dan Ilics, Dragos Belengeanu,  
prof. dr. Matekovits György

(Temesvári OGYE Fogorvosi  
Egyetem, Orális Rehabilitáció  
Tanszék)

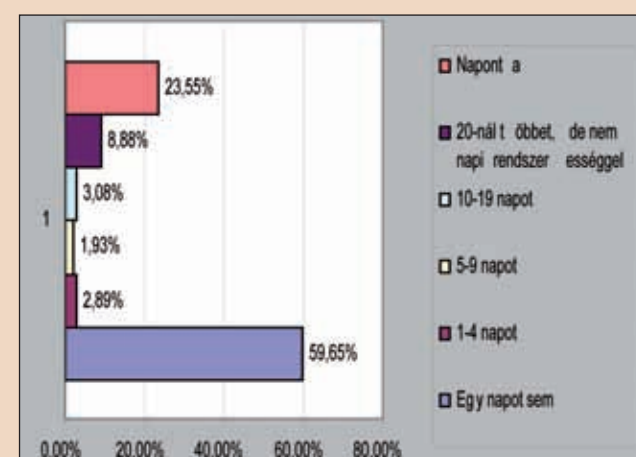
Tanszékvezető: Prof. dr.  
Matekovits György



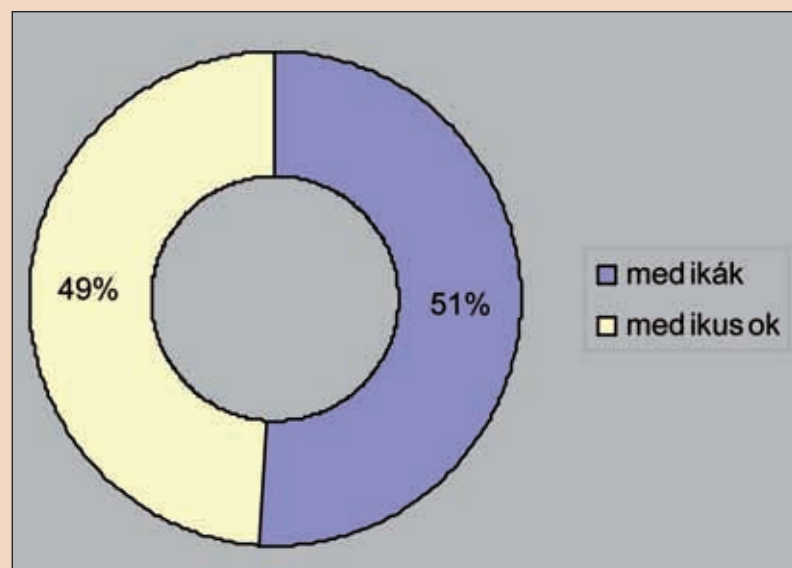
7. ábra: Hány éves volt, amikor elkezdett rendszeresen dohányozni?



8. ábra: Az utóbbi 12 hónapban hány alkalommal próbálta abbahagyni a dohányzást, és sikerült legalább 24 órára?



9. ábra: Az utóbbi 30 nap alatt hány napon dohányzott?



10. ábra: A dohányzó fogorvostan-hallgatók közül hány lány dohányzik?

- f) Több mint egy csomagot, 12 (2,31%)

8. Milyen típusú dohányterméket használ?

- a) A saját maga sodorta vagy füstszűrő nélküli cigaretta, valamint a pipa, szivar vagy a bagó fogyasztására nem kaptunk adatokat. A dohányos diákok mind füstszűrős cigarettát szívtak.

9. Hány éves volt, amikor elkezdett rendszeresen dohányozni? (7. ábra)

- a) Soha nem dohányoztam: 200 (38,61%)

- b) 12 éves vagy ennél fiatalabb: 3 (0,57%)

- c) 13–15 éves: 51 (9,84%)

- d) 16 éves: 47 (9,07%)

- e) 17 éves: 73 (14,09%)

- f) 18 éves: 70 (13,51%)

- g) 19 vagy idősebb: 74 (14,28%)

10. Az utóbbi 12 hónapban hány alkalommal próbálta abbahagyni a dohányzást, és sikerült legalább 24 órára? (8. ábra)

- a) Egyszer sem: 145 (57,08%)

- b) Egyszer: 37 (14,56%)

- c) Kétszer: 16 (6,29%)

- d) Háromszor: 8 (3,14%)

- e) Négyszer: 7 (2,75%)

- f) Ötször vagy többször: 41 (16,14%)

11. Az utóbbi 30 nap alatt hány napon dohányzott? (9. ábra)

- a) Egyszer sem: 309 (59,65%)

- b) 1–4 napot: 15 (2,89%)

- c) 5–9 napot: 10 (1,93%)

- d) 10–19 napot: 16 (3,08%)

- e) 20 vagy több napot, de nem mindennap: 46 (8,88%)

- f) Naponta: 122 (23,55%)

12. a) A dohányzó fogorvostan-hallgatók közül hány lány dohányzik? (10. ábra) 107 (51,19%)

- b) A dohányzó fogorvostan-hallgatók közül hány fiú dohányzik? 102 (48,80%)

## Megbeszélés

Elsőéves egyetemista korban a cigarettára és az alkoholra való rá-

A fogorvosok praxisuk során sok pácienssel találkoznak, hetente közel száz esetet látnak el, ezek közel 40%-a dohányos.

A fiatal, jól öltözött, kulturált viselkedésű, ápoltságban gazdag fogalmazó és nem dohányzó fogorvos ösztönösen kiváltja környezete és páciensei elismerő szimpátiáját.

## Gyakorlati elvárások

Az orvosi és fogorvosi felsőoktatás szempontjából kívánatos volna:

- Egy EU-s curriculum-kiegészítő programcsomagot megismerni, tanulmányozni, átvenni és azt a helyi jellegzetességekhez hozzáigazítani beilleszteni a diákok romániai oktatási gyakorlatába.
- Ebből a szempontból szívesen vennénk és átvennénk más oktatási központok tapasztalatát. Ha időben megismerkedünk egy szakmai kihívást jelentő újdonsággal, egy eleve más szemlélettel, sokkal hatékonyabban juthatnánk eredményre.
- Az orvosok folyamatos továbbképzésének keretein belül lehetővé kell találni a dohányzásellenes tréningek beiktatását. Az orvos-beteg kapcsolatban

## Irodalom

1. Bánóczy J.: *A szájüregi daganatok szűrővizsgálata a fogorvosi rendelőben. Milyen stratégiát válasszunk a fogorvosi gyakorlatban.* Budapest, 2002. Ladino Kft. Kiadó.
2. Dental World 2002 II. Fogászati Szakkiállítás és Tudományos Konferencia (2002 október 24–26.) keretében: *Role of the Health professional and the Health School Curriculum in Tobacco Control. Perspectives from the CEEC* (attitudes to tobacco control among health professionals and training provided to health professional students in Central European countries). Romanian referents: Melinda Székely and George Matekovits.
3. Greenspan, J.: *A kórformák megváltozása és ezek jelentősége az egyetemi hallgatók és a szakorvosok képzésében.* Dental Hírek, V. évf. 2001/6. sz. 28–31. o.
4. WHO: *National Cancer Control Programmes. Policies and managerial guidelines.* 2<sup>nd</sup> Edition. Geneva, 2002.



# A szájúreg potenciális fertőzésforrás

## A nyálban milliliterenként 500 millió baktérium van

Munkánk során óhatatlanul „találkozunk” a páciens vérével is, amely újabb veszélyforrás. A nem kellően sterilizált, vagyis nem sterilizált műszerek által pedig ezt az expozíciós időt még meg is hosszabbítjuk, és a következő páciens is megbetegíthetjük.

A sterilizálásnak természetesen nincsenek fokozatai, hisz maga a folyamat valamennyi szaporodni képes mikroorganizmus elpusztítását vagy inaktiválását jelenti, beleértve a vírusokat és prionokat is. A vérrel, nyállal leggyakrabban átvihető kórokozók közül a legveszélyesebb a hepatitis B vírus, a hepatitis C és a HIV.

Az átvitel kockázata a HBV esetén a legnagyobb, HCV esetén pedig két nagyságrenddel kisebb. Ezek az értékek számokban kifejezve alacsonyak, de ha figyelembe vesszük, hogy a fogorvos és az asszisztens munkája során állandóan érintkezik a páciens nyálával, vérével, ez a veszély nem elhanyagolható. Az alapos anamnézis felhívhatja a figyelmet az elővigyázatosságra, ne felejtjük el azonban, hogy számos esetben a páciens nincs tudatában fertőzöttségének, ugyanis úgy is vírushordozóvá válhat, hogy akut betegség nem is alakult ki nála.



A HBV jelenti a legnagyobb veszélyt a fogorvos számára. A fogorvosok körében a fertőzöttség a tízszerese, mint az átlagpopuláció körében.

Magyarországon évente 2200–2500 hepatitisfertőzést re-

gisztrálnak, ennek 15%-a hepatitis B.

A magyar lakosság úgynevezett átfertőzöttsége 1% alatti.

A felnőttkori fertőzések 30-40%-ában alakul ki akut hepatitis, azonban gyógyulása elhúzódóbb, mint a HVA okozta heveny májgyulladás esetén. Az esetek 1%-ában az akut májgyulladás úgynevezett májkómába megy át, amelynek korábban 20%-os volt a túlélési aránya! Az idejében végzett májátültetés az orvostudomány fejlődésének köszönhetően ezt 50-70%-osra emelte.

Gyakori, hogy a fertőzött személy vírushordozó marad, ugyanis a májsejtek magjában a vírus manifesztálódott betegség jelei nélkül is képes tovább élni. Ez nagy veszélyforrást jelent számunkra.

A sterilizálás leghatékonyabb és leggyorsabb eszköze az autokláv.

Az első ilyen berendezést 1879-ben (!) Charles Chamberland alkotta meg.

Az alapötlet, hogy a magasnyomású kamrában a víz forráspontja magasabb, így egységnyi idő alatt több hőt lehet közölni a kezelendő tárggyal. A magas hőmérsékleten a vízmolekulák kinetikus energiája is nagyobb, így a feladatot, nevezetesen a mikroba elpusztítását, gyorsabban tudják elvégezni.

Például 1 atm túlnyomás esetén a gőz hőmérséklete 121 °C, míg 2 atm túlnyomáson 134 °C.

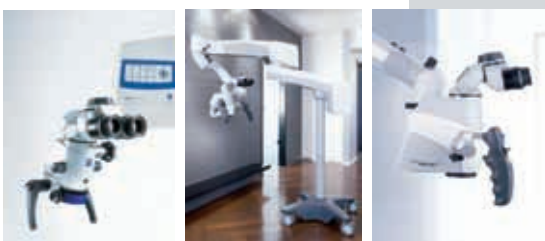
Így a sterilizációra fordított idő 121 °C-on 15-20 perc, 134 °C-on pedig mindössze 3-5 perc.

Az uniós ajánlások szerint az autoklávok között is a B típusút érdemes munkánkban alkalmazni, melynek fontos működési ciklusa a levegő kiszivattyúzása a kamrából – lehetőleg több frakcióban –, még az üreges eszközök csöveiből is. A levegő alacsony hőkapacitása miatt fontos, hogy ne maradjanak légbuborékok, mert azokon a helyeken épen maradhatnak egyes ellenálló mikroba.

Ezután történik a magasnyomású gőz előállítás, majd az

Hőmérséklet	Időtartam	Száradási idő	Leírás
134 °C	3 perc	1	Gyors
134 °C	3 perc	15	Csomagolatlan
134 °C	3,5 perc	20	Csomagolt
134 °C	18 perc	20	Prion
121 °C	15 perc	20	Porózus

## Mindent látni akarok!



### Fejlupék – EyeMag Pro

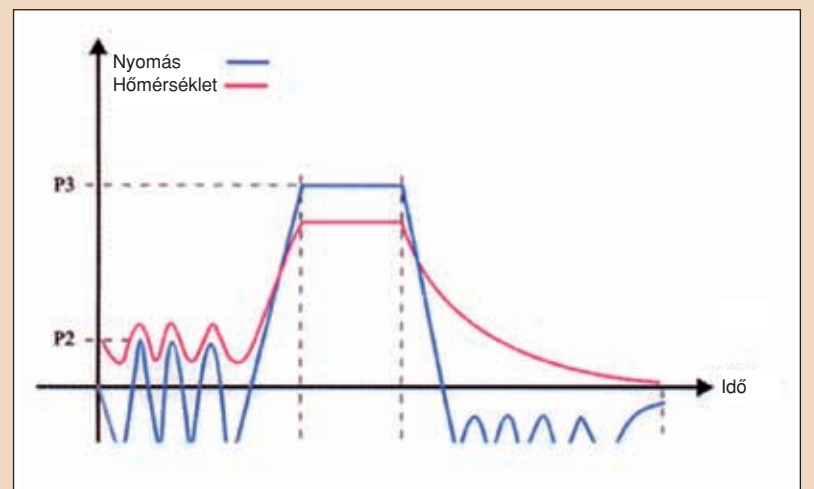
Munkatávolság (mm)	500	500	450	450	400	400	350	350	300	300
Nagyítás	3.2x	4x	3.3x	4x	3.5x	4.3x	3.6x	4.5x	4x	5x
Látómező átmérője (mm)	115	93	100	81	86	68	71	56	56	44

Forgalmazó:

NOVA **densAlba**  
densalba@densalba.hu • www.densalba.hu



Láthatóvá tesszük.



Pácienseink és saját magunk biztonságáról is gondoskodnunk kell: a kémiai tényezőnek mondható légszennyeződés bőrön, nyálkahártyákon keresztül támad, és komoly gondot okozhat, ha nem védekezünk ellene. A védőszemüveg, maszk, gumikesztyű ma már elengedhetetlen kelléke minden egyes fogászati tevékenységnek, nyugalmat és biztonságot nyújtva orvosnak, asszisztensnek és páciensnek egyaránt.

Az „érzékeny” eszközök hideg sterilizációs oldatának összetételét garantálni kell, használatukat pedig – tekintve az emberi tényezők nagyobb szerepét, az összetevők bomlékonyságát, a levegőbe kerülő szerek nyálkahártyát, bőrt irritáló hatását – sterilizálógéppel kiváltva ajánlatos minimálisra csökkenteni.

A mikroba a hőhatásra igen érzékenyek, ezért elpusztításuknak tökéletes módszere a sterilizáció.

előre beállított program szerint maga a sterilizálás. A jól kontrollált ciklus után megszűnik a túlnyomás. A műszereket megszáritva vehetjük ki a kamrából.

A magas követelményrendszernek megfelelő munkafolyamat eredményességét, azaz a sterilizációt a gépbe helyezett indikátoroszték segítségével kontrollálhatjuk. A steril eszköz megőrzését, esetleg más helyiségbe történő átvitelét csomagolózacskók és fóliák biztosítják.

A magyar fogorvosok az egészségügy privatizációs folyamatában, valamint a legkorszerűbb technológiai módszerek alkalmazásában élen jártak, kívánatos tehát pácienseink bizalmának megtartása, valamint az ő és saját egészségünk megvédése érdekében a legkorszerűbb, legbiztonságosabb higiénés körülményeket biztosítanunk.

Dr. Csizmadia Katalin,  
Dr. Lázár Beatrix



# Kompozit helyett kerámia

Egy svájci magánpraxis-tanulmány a második helyre utasítja az „aranystandardot”, és a kerámiát tekinti a gazdaságos esztétikai megoldásnak.

Dr. Tobias Otto szájsebész, aki ma már egy aarai (Svájc) magánpraxisban dolgozik fogorvosként, a Zürichi Egyetem hallgatójaként volt szemtanúja az amalgám „halálának”, Zürich pedig reagált az amalgám svédországi betiltására. A kompozitok és az adhezív technika voltak a tömési eljárások új reményeségei. A fogszínű restaurációk találtak a páciensek jó esztétika iránti vágyával. Otto elsajátította, hogyan kell végrehajtani ezt az időigényes eljárást, amihez hozzátartoznak a kofferdamizolás, a dentinragasztók, a kompozitrétegzési technika és a fénypolimerizálás. Láta azt is, amint a rágás okozta terhelés alatt a 2-4 felszínű kompozittömések hamarosan eltörtek az elégtelen érintkezési pontok és a porózusság következtében, a tartós hordási idő után elszíneződtek, és elkoptak, vagy éppen a recidiváló fogszuvasodás miatt kellett azokat kicserélni.

Az effajta „természetes esztétika” által meghihette a páciensek már nem találták vonzóknak az aranytöméseket. Az olyan új alternatívák, mint a laborban készített kerámiabetétek, csak arra tanították meg Ottót, hogy ez a helyreállító technika nagyon is kudarcot vall a remélt, hosszú távú túlélés tekintetében, azonkívül pedig még túl drága is. Úgy találta, hogy a töréssel szembeni ellenállást illetően a préselt szilikátkerámia betétek kényes élei sok kívánnivalót hagynak maguk után, a felszínnek színstabilitása nemkülönben. Otto egy gyárilag sűrűre szinterezett, stabil kerámiáról „álmodott” – de hogyan lehetne azt kifrézteni?

Miközben Otto keményen tanult az államvizsgáira, a klinikán mindössze egy emelettel feljebb az első CEREC gép állt éppen kifejlesztés alatt, amely ki tudott frézni egy inlayt egy gyárilag



A páciensek nagyra értékelik az egy ülésből álló teljes kezelést. Fotó: Otto

készült kerámiatömbből. A módszer élharcosai több „kétkezdővel” is konfrontálódtak, akik a kerámia és a zománc közötti adhezív illesztés miatt nem támogatták az új rendszert. Otto mindenestre felismerte, hogy itt egy nagyon rugalmas szilikátkerámiáról van szó, melynek hajlítószilárdsága meghaladja a kompozitokét és a laborban rétegzett szinterezett kerámiáét.

1989-ben egy zürichi partnerlaborban Otto elkezdett dolgozni a CEREC 1-gyel. Nemesak esztétikus és hosszan tartó restaurációkkal akarta ellátni a pácienseit, hanem azt is be akarta bizonyítani a hezitáló egyetemnek és professzori karnak, hogy ez a módszer az adhezív kötéssel együtt képes megteremteni a rendkívül rugalmas kerámiarestaurációk alapját. Tipikus svájci alaposággal dokumentálta az összes általa elvégzett CEREC-kezelést, majd rögzítette a visszarendelések eredményeit. „Meg voltam róla győződve, hogy hosszú távon a kerámia tartósabb és gazdaságosabb, mint a kompozit” – emlékezett vissza Otto. „3 vagy több felszín esetében a kompozit véleményem szerint kedvezőtlen kompromisszumot jelent, és amennyi-

ben recidiváló fogszuvasodás fejlődik ki, vagy pedig nem sokkal később ki kell cserélni a tömést, a páciensek rossz fogorvosnak fognak tekinteni engem. Ami a hosszú távú fogászati esztétikát illeti, mi svájciak nagyon

finnyások vagyunk, és nem fogadunk el kompromisszumokat.”

Az idő őt igazolta. Tíz év elteltével a praxisában gyűjtött adatok azt mutatták, hogy a CEREC inlayk és onlayk 90,4%-os túlélési rátával rend-

elkeztek, tehát az eredmények megfeleltek az „aranystandard”, vagyis az öntött aranytömések eredményeinek. A tanulmányt nemzetközileg publikálták, a média pedig elismerte a kerámiarestaurációk által a magánpraxisban szolgáltatott bizonyítékot. Otto tovább dolgozott egy CEREC 3-as egységgel, és a tanulmány immáron a 18. évébe lépett. A következetesen alkalmazott többlépcsős adhezív technika még egy 150 µm-es adhezív illesztésnél is elegendőnek bizonyult. A 17 évvel későbbi 88,7%-os túlélési arányt tekintve Otto a restaurációival új „aranystandardot” hozott létre.

Otto a kiváló esztétikát a stabilitással kombináló anyagnak, és a restaurációt gazdaságossá tevő hosszú élettartamnak köszönhetően nyeri meg a pácienseket a CEREC-nek. „Pácienseim azt becsülik igazán nagyra a CEREC-ben, hogy a fogszínű kerámiarestaurációt egy ülésben készítik el, és helyezik be, illetve átlagosan évi 47 svájci frankos költségért – a minimálisan elvárt hordási idő alapján – valóban egyedi esztétikát kapnak.”

Dr. Wilhelm Schneider,  
Frankfurt/Main

## Tematikus DVD-sorozat



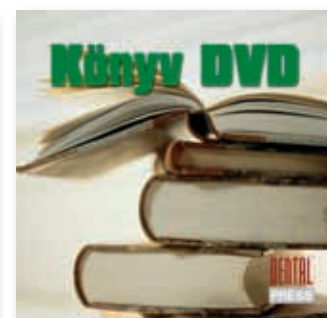
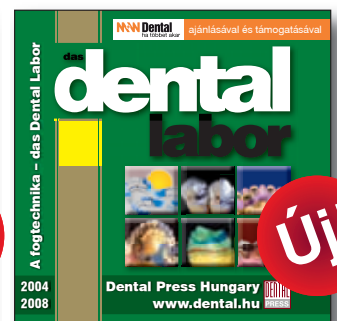
Magyar és nemzetközi cikkek, könyv és könyvrészletek, videók

2+1 AKCIÓ  
most csak

9500 Ft

1 db DVD ára  
6000 Ft

Az akció 2008. december 18-ig érvényes.



A Dental Press 2006 tavaszán döntött arról, hogy a kiadványai egy részét CD-ROM változatban is megjelenteti, és azt az igények és a technika/technológia változásával, az új szakirodalmak megjelenésével folyamatosan frissíti.

Így reményeink szerint a különböző szakterületek, mint a fogszabályozás, a lézerek használata, esztétika, implantológia olyan szakirodalmi válogatásokhoz jutnak, amelyek hiánypótlóak lesznek.

**Rendelje  
meg most!**

**Dental Press Hungary Kft.**

1012 Budapest, Kuny Domokos u. 9.

Tel.: 202-2994, Fax: 202-2993

e-mail: megrendeles@dental.hu, www.dental.hu



Dr. Otto és csapata immáron 18 éve dolgozik a CEREC-vel. Fotó: Kern



# Éltre tör a CAD/CAM – egy praxistanulmány a második helyre utasítja az „aranystandardot”

A szék mellett, CEREC-kel készült CAD/CAM-restaurációk a fogászatban legintenzívebben tanulmányozott restaurációk közé tartoznak. Számos tanulmány igazolja, hogy a CEREC-módszerrel készített restaurációk klinikai eredményei legalábbis egy szinten állnak az aranyból öntöttökével. Mivel a kerámia használata szempontjából a legfontosabb kritérium a tartósság, a dr. Tobias Otto (Aarau, Svájc) által a közelmúltban publikált, 17 évi adatgyűjtésen alapuló elemzés rendkívül időszerű. Dr. Otto azok egyike Svájcban, akik először használták magánpraxisban a CEREC-et, és már 1989 óta figyelemmel kíséri azt a 200 inlayt és onlayt, amelyek CEREC 1-gyel, földpátkerámiából készültek (VI-

TA Mark I), és a rendelőjében, 1989–1991-ben, 108 páciens szájába helyezte be őket. Az eredményeket 10, illetve 17 éves klinikai megfigyelés után, a módosított USPHS kritériumok alapján értékelte és összegezte.

Az eredetileg behelyezett 200 CEREC inlay és onlay (nagyraoszt 3-4 felszínűek) közül átlagosan 10 év elteltével 187 restauráció klinikai minőségét lehetett megvizsgálni, a többi eset nem volt kiértékelhető a visszarendelt páciensek elmaradása miatt. A behelyezést követően az összes kavitást ragasztóval vonták be, és a restaurációkat adhezív módon, kompozitcementtel rögzítették, kofferdamot használva. A technikai kritériumok alapján a 187 restauráció 95%-a klinikailag még mindig intakt volt.

15 restauráció a USPHS szerinti Charlie vagy Delta jelzést kapta, így hibaként osztályozták őket. A hibák 6–9 évi viselés után jelentkeztek, a leggyakrabban 3 felszínű tömések esetében. A hibák oka kerámiatörés (8 eset), a fogcsücsök törése (3) és kariesz (3) volt. Az első két évben két fog szorult endodontiai kezelésre, de az inlayk in situ maradtak. Az összes technikai és anatómiai körülmény miatt bekövetkezett hiba kiértékelése után 90,4%-os túlélési arányt számoltak ki (Kaplan–Meier-módszer) 10 év elteltével. A restaurációk a premolárisokban némileg jobban teljesítettek, mint a molárisokban. Az a tény, hogy a tanulmány szerint a törések általában az inlay legvékonyabb részén fordultak elő, arra utal, hogy fenn kell tartani a minimálisan 1,5 mm-es kerámiavastagságot.

Az itt következetesen alkalmazott adhezív technika még egy 150 µm-es CEREC 1 adhezív illesztésnél is elegendőnek bizonyult. A páciensek 27 százaléka számolt be behelyezés utáni diszkomfortról (nyomás okozta fájdalom), ez viszont hamar elmúlt. A funkcionális dentinragasztók bevezetésével, amelyek a tanulmány megkezdésekor még nem álltak rendelkezésre, megszűnt a harapási túlérzékenység. Tíz év hordási idő után már ki lehetett mutatni, hogy a CEREC restaurációk legalábbis elérik az öntött tömések túlélési valószínűségét, és így összehasonlíthatók az „aranystandarddal”.

Otto 17 éves megfigyelési időszakon alapuló, hosszú távú tanulmánya 88,7%-os túlélési rátáról számol be 187 restauráció esetében átlagosan 15 éves viselési idővel, vagyis a veszteség évente 0,75%. A Charlie és Delta jelű (USPHS) hibák a hordási idő 6. és 13. éve között keletkeztek, legtöbbször kerámiatörés volt. Ez számottevően meghaladja a laborban készített kerámiabetétek túlélési valószínűségét, és kb. ugyanazon a szinten van, mint az alternatív hosszú távú restaurációk, például az öntött aranybetétek, amelyek 20 év elteltével 87%-os túlélési arányt, és évente 0,7%-os elvesztési rátát mutattak fel.

Az Otto tanulmányában szereplő 166 klinikailag intakt CEREC betétet összehasonlítva a 200 restaurációval az 1991-es bázisévben, 85,0%-os sikerességi ráta figyelhető meg átlagosan 15 éves hordási idő után. Ez a túlélési arány meghaladja azt, amire Smales hivatkozott az öntött betétek esetében 15 év után, ahol a veszteség 1,5% évente, és az éves hibaarány 1,5% volt

mindazon teljes kerámiabetétek esetében, amelyek nem valamelyik CAD/CAM módszert használva készültek.

Otto 17 éves tanulmánya részleteiben: 17 páciens esetében 21 restauráció már nem volt intakt. Ennek oka kerámiatörés (62%) és a fog törése volt (14%). A fennmaradó hibák a recidiváló karieszre (19%) és az endodontiai esetekre (5%) vezethetők vissza. A premolárisokban a restaurációk kisebb elvesztési kockázatot mutattak, mint a molárisokban.

Ezek az eredmények részben annak a ténynek tudhatók be, hogy a kerámiabetétek ideiglenes pótlások nélkül, szék mellett készültek, és egy ülésben helyezték be őket. A hagyományos, laborban készített restaurációk esetében viszont elkerülhetetlen az ideiglenes pótlás. Az ideiglenesen, nem adhezív módon beragasztott restauráció ékként fekszik a kavitásban, és tompítás nélkül, közvetlenül transzferálja a rágórókat a meggyengült fogstruktúrára. Az ideiglenes tömés és a fog keményszöve közötti szoros összekötő felszín nélkül a kavitás falai néhány napig stabilizálás nélkül maradnak. A rágás által kifejtett nyomás révén az ideiglenes restauráció torziós erőnek van kitéve a kompozit alacsony E-modulja miatt. Az eredmény a feszültség egyenetlen eloszlása, melynek csúcspontjai a fog és az ideiglenes restauráció közötti határfelületre esnek. A keletkező erő deformálja a rosszul védett csücsökfalakat, és részleges törést, illetve a zománcszél repedését indíthatja el. Ezzel szemben a CEREC inlay azonnali behelyezése szennyeződésmentes adhezív kötést biztosít a fog keményszövetéhez, és stabilizálja a meggyengült csücsköket. A megmaradt fogra ható stabilizálás és az elérhető adhezív kötés nyilvánvalóan ellensúlyozza a szélesebb adhezív illesztések következményeit, mint azt a hosszú távú klinikai eredmények is igazolják.

2006-ban Reiss egy másik hosszú távú tanulmányt publikált a CEREC restaurációk élettartamáról. Egy magánpraxisban szék mellett 299 pácienszt láttak el 1010 CEREC inlay-jel és onlay-jel. 15–18 év hordási idő után a restaurációk 84,4%-a klinikailag még mindig tökéletes állapotban volt. A 18,3 éves tanulmányi időszak végéig nem figyeltek meg semmilyen további eseményt. Amikor a tanulmányt elkezdték, még nem álltak rendelkezésre dentinragasztók. Ha a tanulmányban szereplő pácienseket dentinra-

gasztóval kezelt, és nem kezelt betegek csoportjaira osztjuk, nyilvánvalóvá válik ezeknek az anyagoknak a befolyása. Dentinragasztó nélkül a túlélési arány 16 év elteltével 80%-ra esett; dentinragasztó használata esetén viszont ez 90% volt.

Arnetz hasonló eredményekről számolt be. 1988 és 1990 között 358 darab két-, illetve háromfelszínű – Dicorból, Optecből, Hi-Ceramból, Duceramból, illetve CEREC 1-ből (Mark I) készült – inlayt ragasztott be adhezíven. A kontrollcsoport cementezett aranybetétekből állt. 15 évvel később a CEREC és az arany 95%-os túlélési arányt ért el, ami jelentősen különbözött a laborban készített, szinterezett kerámiabetétektől, melyek hibaaránya 32% volt.

Hickel és Manhardt áttekintette az utóbbi 10 év szakirodalmát, és kiszámolták az I., illetve II. osztályú kavitások restaurációs anyagának éves elvesztési arányát. Eredményeik azt mutatták, hogy az öntött aranytömésekhez képest a CEREC restaurációk 25%-kal kevesebb hibával rendelkeztek.

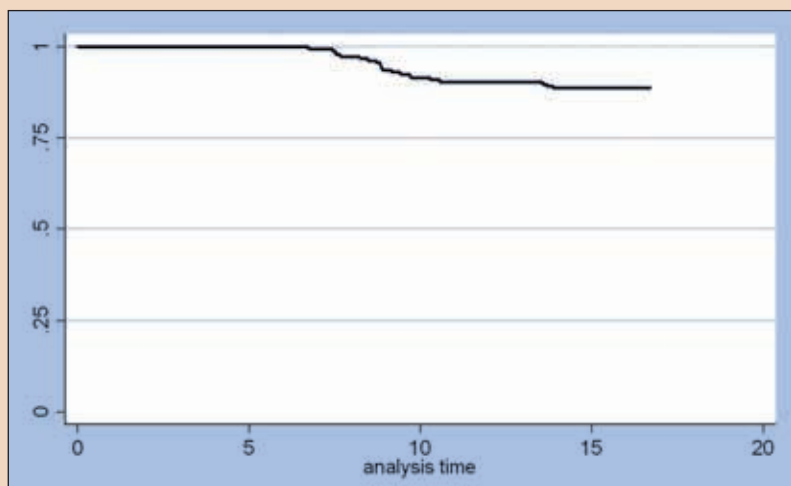
Posselt és Kerschbaum egy különösen érdekes magánpraxis-tanulmányt publikáltak, amelyben 794 páciens 2328 CEREC restaurációját vizsgálták meg. A túlélési arány 9 év múltán 95,5% volt. A restauráció mérete, a fog vitalitása, a CP-kezelés, a fogtípus, a tömés helye – akár maxilla, akár mandibula – ezek egyike sem gyakorolt lényeges befolyást a sikerprognózisra. A hibák leggyakoribb oka a fog extrakció miatti elvesztése (22,9%), valamint a törések voltak (17,1%).

Egy metaanalízisben megvizsgálták a csúcsmínőségű, konzervatív típusú restaurációk klinikai túlélésének valószínűségét, illetve előállítási költségeit. A legnagyobb sikerességi rátát az aranybetétek és a CEREC betétek érték el.

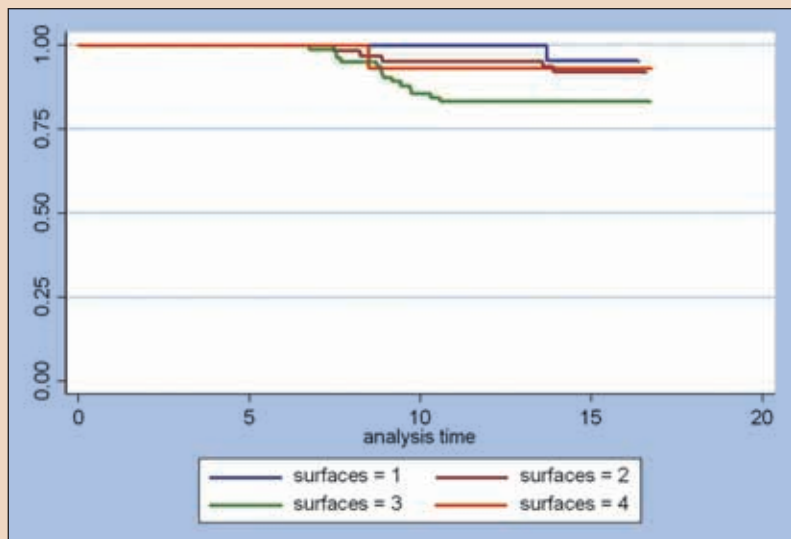
A gazdasági hatékonyság és az élettartam összehasonlítása azt mutatta, hogy a CEREC restaurációk jobban teljesítenek, és az aranybetétek nagyobb költsége a második helyre utasítja az öntött restaurációkat.

A múltban számos CEREC tanulmány mutatta ki újra és újra, hogy a szék mellett készült kerámiainlayk és -onlayk a túlélési arány tekintetében legalábbis felveszik a versenyt az aranyrestaurációkkal. A legfrissebb hosszú távú klinikai eredmények jelen pillanatban azt igazolják, hogy a CEREC restaurációk kerültek az élvonalba.

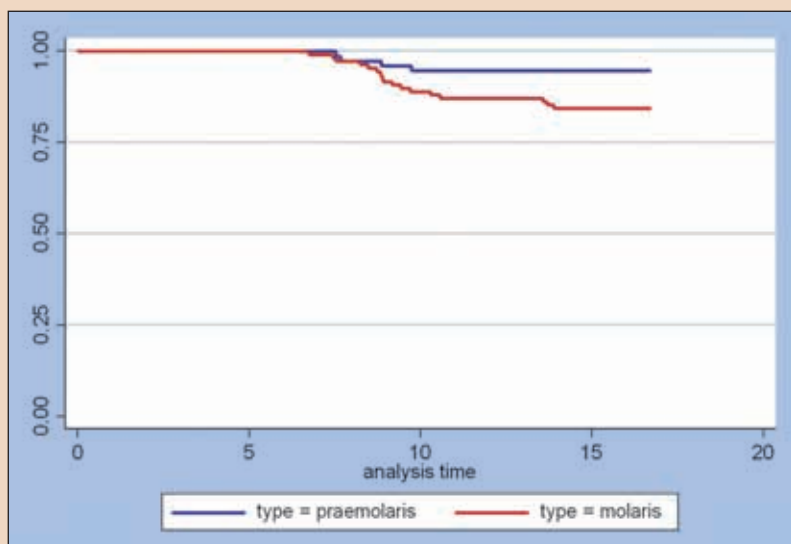
Wilhelm Schneider,  
Németország



1. ábra: A CEREC inlayk és onlayk 88,7%-os túlélési aránya (Kaplan–Meier) 17 éves megfigyelési időszak után.



2. ábra: Egy-négy felszínű tömések túlélési aránya 17 éves megfigyelési időszak után – nincsenek közöttük lényeges eltérések.



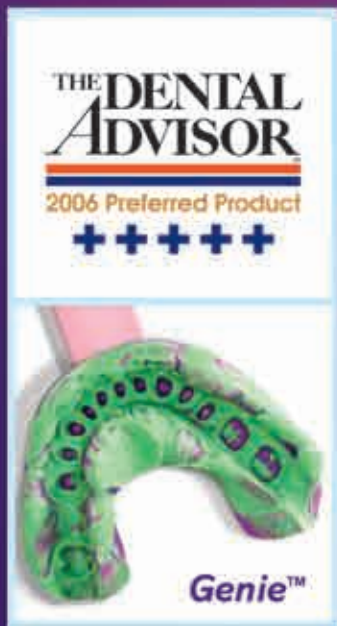
3. ábra: Túlélési arányok molárisokban és premolárisokban. A CEREC restaurációk a premolárisokban némileg nagyobb sikerességi rátával rendelkeznek.



ez az a  
lenyomat,

# ami a felszín alatt egészen más

A GENIE™ szuperfolyékony... a hihetetlen lenyomatokhoz, minden esetben.



Ahhoz, hogy a legjobb lenyomatokat kapjuk, alapvető fontosságú, hogy az Ön által használt lenyomatanyag kiváló folyási tulajdonságokkal rendelkezzen – azaz azzal a képességgel, hogy minden részletet, beleértve a preparációs széleken is túlértő részeket is, lemintázza. A folyási képesség a lenyomatanyagoknak a legfontosabb jellemzője, mivel minél jobb a folyási képességük, annál inkább képes Ön a legfinomabb részletek lemintázására.

Válassza a Genie™-t a többi anyagnál jobb folyási képesség érdekében. Egy független tanulmány megerősíti: ha a vezető lenyomatanyag márkákat összehasonlítjuk, a Genie™ igazoltan jobb folyási képességgel rendelkezik.\* S ezen túlmenően, mintegy harmadával kevesebb költséget jelent, mint a vezető márkák. Hát nem jött el az ideje, hogy kiváló áron kapja a legjobb teljesítményt?

\*A tanulmány kérésre rendelkezésre áll.

A Genie™ megrendeléséhez kérjük, lépjen kapcsolatba fogászati kereskedőjével vagy látogasson el a [www.sultanhc.com/genie](http://www.sultanhc.com/genie) honlapra!

**HIPOKRAT**  
DENTAL DEPO KFT.

Hipokrat Dental Depo Kft.  
1126-Budapest, Beethoven u. 2/A.  
Tel: 487-03-20, 457-09-49, Fax: 487-03-24  
E-mail: [hipokrat@mail.datanet.hu](mailto:hipokrat@mail.datanet.hu)

**Sultan** SultanHealthcare [www.sultanhealthcare.com](http://www.sultanhealthcare.com)

Ha szereti a Genie™-t, szeretni fogja ezeket a Sultan termékeket is...



**Silgimix™ alginát helyettesítő lenyomatanyag**  
Gyorsabb, jobb lenyomatok - maszatolás nélkül.  
Ez az alginátok pormentes alternatívája.



**Genie™ Bite**  
Harapás regisztáció, mely kötsi idővel rendelkezik, kőkemény, mindez 60-90 másodpercen belül. Könnyű felhasználást biztosító automata keverőpisztolyos kiszerezésben kerül forgalomba.



**3-Way™ eldobható lenyomatkanalak**  
Egyszerhasználatos – ideális a percíziós lenyomatokhoz, antagonist lenyomatokhoz és a harapás regisztrációhoz.



**Genie™ Magic Mix**  
A Genie automata keverőberendezésekhez való 380 ml-es kartusokban kapható. 5%-kal több anyagot biztosít, mint a fóliaszákos kiszerezési rendszerek.

