

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Hungary Edition

BUDAPEST, 2010. MÁJUS

Ára: 750 Ft

VIII. ÉVFOLYAM, 2. SZÁM

## Rövid hírek

### A triclosanos/copolymeres fogkrém megöli az ártalmas baktériumokat

Az emberi száj becslések szerint mintegy 800-1000 különböző baktériumfajta ad otthont. A meleg és nedves környezet a kemény fogfelszínnel és lágyszövetekkel együtt optimális tényezőknek bizonyulnak a baktériumok szaporodása szempontjából. Sok ezek közül káros és egy bevonatot képezhetnek a fogfelszínen (plakk), ami fogszuvasodáshoz, ínygyulladás-hoz és végül súlyosabb ínybetegségekhez vezethet.

A triclosant/copolymert tartalmazó fogkrémek jobbak a hagyományos fluoridos készítményeknél az emberi szájban élő baktériumok elpusztítására, állítja egy tanulmány, mely a General Dentistry 2010 január/februári számában jelent meg (az Általános Fogorvosi Akadémia – AGD – lektorálja szakmai szempontból).

„A gyártók különféle anyagokat adnak a fogkrémekhez, hogy további előnyöket biztosítsanak a fogyasztók számára.” – mondta Joseph J. Zambon, DDS, PhD a tanulmány egyik szerzője, a Buffalói Egyetem fogorvosi karának professzora. „A legismertebb anyag a fluorid, amelyet a fogszuvasodás megelőzésére kevernek a termékekhez. A triclosanról több klinikai tanulmányban kimutatták, hogy a fogkrémhez adagolva gátolja a plakk képződését és az ínygyulladás kialakulását. A copolymer segít a triclosant hosszabb ideig a szájban tartani, így növekszik a baktériumölő hatása.” A triclosanos/copolymeres fogkrémet, és két fluoridos készítményt is tesztelték többfajta, a szájüregei baktériumokat utánozó laboratóriumi baktériumtelepen. A teszteket végrehajtották önkéntesek szájából vett mintákkal is. A napi kétszeri fogmosás mellé az AGD javasolja a fogselyem és szájvíz naponkénti használatát is, a plakkok csökkentésére és a kórokozók elpusztítására. „Azért fontos a baktériumok távoltartása, mert így relatíve tisztán tarthatjuk a szájüreget. Ezzel minimalizálható a fogszuvasodás, az ínybetegségek és a kellemetlen lehelet esélye.” – mondta Paul Bussman, DMD, FAGD, az AGD szóvivője.

## Egészségpolitika



### Szigorúan felügyelik a szolgáltatások minőségét

Az Egészségbiztosítási Felügyelet (EBF) három éve végzi az egészségbiztosítási rendszer felügyeletével kapcsolatos szakmai feladatokat. Ezek: hatósági-felügyeleti, elemző-módszertani, az ügyfelek számára nyújtott közvetlen tájékoztató tevékenység, a gyógyszerismertető tevékenység felügyelete...

▶ 4. oldal

## Gyakorló fogorvos ajánlja



### Az esztétikus fogászati beavatkozások higiéniai vonatkozásai

A fogak esztétikája és higiénijája szinte rokon értelmű kifejezések. Kapcsolatuk sokrétű, egymásra hatásuk kézzelfogható. Esztétikus megoldásokat csak megfelelően ápolt fogazat esetén érdemes alkalmazni.

▶ 10. oldal

## Tudomány és kutatás



### Kitörési pont: a magyar egészséguturizmus fejlesztése

2010. április – Az Európai Egészségturisztikai Szövetség (European Medical Travel Alliance, EuMTA) kezdeményezésére egy nemzetközi és magyar szakértőkből álló csoport megvizsgálta Magyarországnak az egészséguturizmusban elfoglalt jelenlegi helyzetét...

▶ 13. oldal

## Irányvonalak, alkalmazások



### Minicsavarok – „központ” a gyakorlatban

A témával kapcsolatos publikációk, kurzusok és reklámanyagok sokasága láttán arra gondolnánk, hogy a minicsavarokat széleskörűen alkalmazzák. Ha azonban nyíltan felvetjük a kérdést, s megkapjuk a válaszokat, nyilvánvalóvá válik, a realitás egészen mást mutat.

▶ 14. oldal

## Fel van adva a lecke

E sorok írásakor már eldőlt, hogy Magyarországon kormányváltás lesz és a FIDESZ-KDNP igen nagy parlamenti többséggel alakíthatja meg az új kormányt. Szinte minden változni fog, s az egészségügy az a terület, ahol kivétel nélkül minden érintett – még egészséges, már nem egészséges, ellátó és ellátott – úgy gondolja, hogy változnia is kell. Hogy milyen irányba – és mekkora egyetértés, illetve vita mellett –, majd kiderül.

A változások szükségességét számos oldalról megvilágíthatnánk, de most csak egyetlen, a legfontosabb területet vesszük szemügyre, mégpedig a lakosság egészségének egészségi állapotát és halandóságát.

Az Európai Unió (EU), mint ismeretes, elsősorban fogyasztóvédelmi szempontokat érvényesít egészségpolitikájában. Ennek jegyében rendelt meg az Európai Bizottság (EB) egy tanulmányt az egészség és a gazdaság kapcsolatáról. E tanulmány is alátámasztja a már régóta ismert és bizonyított tény, hogy egy ország gazdasági növekedése elősegíti a lakosság egészségi állapotának javulását. A gazdasági növekedés, illetve a jólét a jövővel szemben keresztül két módon járul hozzá az egészség javulásához: egyrészt közvetlen hatása van azokra az anyagi feltételekre, amelyek pozitívan

befolyásolják a biológiai fennmaradást, valamint az egészséget. Másrészt a társadalmi részvétel révén, az életkörülmények befolyásolásával, a biztonságérzet növelésével.

Az Európai Parlament (EP) pedig nem régiben felhívta a figyelmet a régi és az új tagállamok közötti egészségügyi egyenlőtlenségre, amely egyes betegségek és problémák kezelésénél olyan kirívó, hogy a jelentős „egészségügyi vasfüggőnyt” emleget. A születéskor

várható élettartam a nőknél átlagosan 9, a férfiaknál pedig 13 évvel alacsonyabb az új tagállamokban, mint a régiéknél. A csecsemőhalandóság terén hatszorosa a különbség, és a rák túlélési esélyei is lényegesen rosszabbak a kelet- és közép-európai tagok esetében. A jelentés szerint az egészségügyi kiadásoknak jelenleg csak töredékét kitevő megelőzés javításával lényegesen jobb eredményeket lehetne elérni, hiszen a megbetegedések 40 százaléka az egészségtelen életmód miatt következik be.

Mindezek előre bocsátása után érdemes szemügyre vennünk a nemrégiben napvilágot látott egészségjelentést, amelyet az Egészség Monitor Kutató és Tanácsadó Kft. készített Jelenítés egy egészségben elmaradott országból címmel. A tanulmány rengeteg adattal alátámasztva bizonyítja, hogy a betegségek gyakoribb előfordulása és a kimagasló halandóság miatt a magyarok rosszabb minőségű és rövidebb életre számíthatnak a korábbi uniós országok és a velünk együtt csatlakozott

→Folytatás a **DI** 2. oldalán

## Gengigel prof+applikátor

**23360 Ft**

A termékek megvásárlása esetén ajándékba adunk 3 db SS White koronafelvágót 2100 Ft értékben!

**Kapható:**  
**Dental Press Hungary Kft.**  
1012 Budapest, Kuny Domokos u. 9.  
Tel.: 202-2994, Fax: 202-2993  
E-mail: megrendeles@dental.hu

**DENTAL PRESS**

**NAGYI** protézis által felsértett íny, fogágy-gyulladás

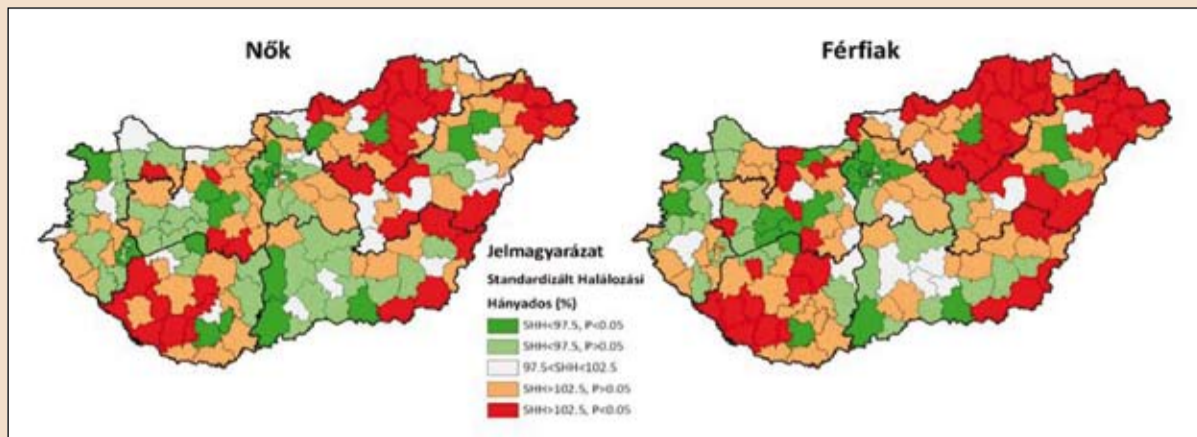
**ANYU** inyevezés és afta

**JANI** sérült íny

**MISIKE** a fogzás időszakában

**RICERFARMA S.R.L.**  
HUMAN AND VETERINARY

**MEDIS**



Az elkerülhető halálozás kistérségi egyenlőtlenségei Magyarországon, 2006–2008.

visegrádi országokhoz viszonyítva. Tény, hogy a rendszerváltozást követő két évtizedben a magyar mutatók jelentősen javultak, ennek ellenére semmi okunk optimizmusra, hiszen a fejlődés az elvárhatónál jóval lassabb ütemű vagy stagnáló. A betegségek gyakoribb előfordulása és a kimagasló halandóság miatt leszakadásunk nem csak az osztrákokhoz és a svédekhez, de a hozzánk hasonló fejlődési pályát bejáró lengyelekhez,

csehekhez és szlovákokhoz képest is jelentős.

A hazai és a nemzetközi kutatások eredményei alapján feltételezhető, hogy a magyar lakosság kirívóan rossz egészségi állapotáért felelős lehet egyebek mellett a stressz, a túlzott alkoholfogyasztás és dohányzás, amihez helytelen táplálkozás és mozgásszegény életmód társul, valamint a társadalmi, gazdasági és pszichoszociális környezet.

A bemutatott adatok szerint az asztmát leszámítva mind-egyik vizsgált betegség esetén rosszabb a helyzet Magyarországon, mint a többi vizsgált országban: gyakoribbak az agyérbetegségek, a magas vérnyomás és a mozgásszervi betegségek. A halálozások felét okozó keringési és a negyedét okozó daganatos betegségekben megfigyelhető jelentős és növekvő leszakadás okolható elsősorban a magyarok jóval

rövidebb várható élettartamáért. Míg 1980-ban szív- és érrendszeri betegségekben Magyarországon „csak” másfélszer többen haltak meg, mint az EU átlagában, addig 2007-ben már háromszor annyian. A kilencvenes évek elején Európában hazánk volt az egyetlen, ahol romlott a halandósági mutató.

Érdekes adat, hogy a daganatos betegségek gyakorisága az EU15 országokhoz képest alacsonyabb, ugyanakkor a daganatos betegek halandósága nálunk magasabb a nyugati sorstársaikhoz hasonlítva, vagyis Magyarországon rövidebb ideig élnek a rákban már megbetegedettek. Európában a legrosszabb mortalitási adatokat produkáljuk, a világon pedig a harmadik legrosszabbat Mongólia és Bolívia után. Az okokat firtatva Vitrai József, az idézett kutatás vezetője elmondta, hogy jelenleg csak találgatni lehet, mivel még mindig nincs működő országos rákregiszter és a legfrissebb rosszindulatú daganatok okozta halálozási adatok is 2006-osak. Nem tudjuk, hogy hányan és milyen típusú betegségekkel küzdenek.

molhattunk volna, közel 1 millióval kevesebb haláleset fordult volna elő, de ha „csak” a szlovákkal, akkor is 200 ezerrel kevesebben haltak volna meg, s szóba sem kerülne, hogy Magyarország lélekszáma a 10 milliós lélektani határ alá süllyedhet.

A tanulmány azt állítja, hogy a kimagaslóan magas halandóság, valamint a vizsgált országoknál alacsonyabb születésszám következményeként Magyarország a többi vizsgált országhoz képest kiemelkedően fogyó népességű ország, azaz a halálozások és a születések 1000 lakosra vetített különbsége hazánkban a legnagyobb.

Hiába hirdette programként az elmúlt időszak valamennyi kormánya, kormányzó- és ellenzéki pártja az egyenlő hozzáférés követelményét, az elkerülhető halálozás kirívóan egyenlőtlenül oszlik el az országban. A leginkább leszakadt kistérségekben a nők elkerülhető halálozása 40 százalékkal, a férfiak esetében 60 százalékkal haladta meg az ország legjobb helyzetű kistérségeiben élőkét. A legmagasabb halálozási arány hazánk északi, keleti, valamint a délnyugati részének kistérségeiben volt tapasztalható. Ezen kívül Komárom-Esztergom, Fejér, Tolna és Baranya megye néhány kistérsége, valamint a főváros „középső” részén a VIII. kerületben volt magas az elkerülhető halálozás.

Vitrai József kiútként pozitív példát is ismertetett. Míg 1970-ben a 65 évnél fiatalabb finn férfiak halandósága 660/100 ezer, addig Magyarországon csupán 570/100 ezer volt. Azonban 2008-ban ugyanez az érték Finnországban 290-re csökkent, míg nálunk 570 maradt. Finnországban 1972-ben indult ugyanis az Észak-Karélia néven ismertté vált projekt, amely átfogó társadalmi-gazdasági-egészségügyi változások révén produkálta ezt az eredményt. Idézte a projektet 25 évig vezető professzort: „Döntéseink során egyidejűleg figyelembe kellett vennünk kulturális, gazdasági és egészségügyi problémákat, és megoldásukhoz szükség volt az összes döntéshozó szerv bevonására, a politika segítségére is.”

Az új kormány számára tehát fel van adva a lecke. Vitrai József szerint természetes, hogy az egy magyar állampolgárra jutó évi 1388 dollárból kevesebb korszerű eszközt, gyógyszert lehet vásárolni a nemzetközi piacon, mint a legfejlettebb országok átlagos 2984 dollárjából. A kutató szerint azonban nem a pénz kevés – a rendelkezésre álló összeget is rosszul költjük el. Állítja, a hatékonyság javításával átlagosan három évvel lehetne növelni az élettartamot, ezen túl a kiadások tízszázalékos emelése három-négy hónapos többletletet jelentene.

Nagy András László

Nemzetközi impresszum

A Dental Tribune International kiadásában

Felelős kiadó Torsten Oemus

Csoportvezető szerkesztő DT Ázsiai kiadás	Daniel Zimmermann newsroom@dental-tribune.com +49-341-4847-4107
Segéd szerkesztő	Claudia Salwiczek c.salwiczek@dental-tribune.com
Szerkesztők	Sabrina Raaff Hans Motschmann
Elnök-vezérigazgató	Torsten Oemus
Alelnök, marketing és értékesítés	Peter Witteczek
Pénzügyi vezető	Dan Wunderlich
Marketing és értékesítés	Nadine Parczyk
Engedélyek, jogok	Jörg Warschat
Könyvelés	Manuela Hunger
Termékfelelős	Bernhard Moldenhauer
Termelési és terjesztési vezető	Gernot Meyer
Hirdetési vezető	Jens Lindenhain
On-line projekt vezető	Alexander Witteczek
Tervező	Franziska Dachsels

Prof. dr. Rudolph Slavicek, protetika, Ausztria  
Dr. Marius Steigmann, implantológia, Németország

© 2010, 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 nyomdahibákért. A kiadó nem vállal továbbá felelősséget sem a termékeknekért 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, Németország.  
Tel.: +49-341-484-74-502  
Fax: +49-341-484-74-173  
Internet: www.dental-tribune.com  
E-mail: info@dental-tribune.com

Regionális irodák

- **Ázsia** – Dental Tribune Asia Pacific Limited  
Room A, 26/F, 589 King’s Road, North Point  
Hong Kong  
Tel.: +852-3118-7508 Fax: +852-3118-7509
- **Amerika** – Dental Tribune America, LLC  
215 West 35<sup>th</sup> Street, Suite 801, New York, NY 10001,  
U.S.A. Tel.: +1-212-244-7181  
Fax: +1-212-244-7185



Vitrai József

Egy másik riasztó adat: az orvosi szempontból indokolt és elvárható beavatkozások időbeni alkalmazásával elkerülhető lett volna a 65 éves kor előtt bekövetkezett halálozások 30 százaléka, azaz mintegy 20 ezer ember elvesztése évente.

Az elkerülhető halálozás a meg nem történt beavatkozások mutatója. Az EU többi országához hasonlítva hazánk az elkerülhető halálozás tekintetében a nők esetében utolsó előtti, a férfiak esetében az utolsó helyen áll. 2008-ban az orvosi szempontból indokolt és elvárható beavatkozások időben történő alkalmazásával elkerülhető lett volna a 75 éves kor előtt bekövetkezett halálozások 30 százaléka, összesen több mint 18 ezer haláleset. A rangsorban első helyen álló Svédországhoz képest a magyarországi elkerülhető halálozás a nők esetében 220 százalékos többletet mutatott.

Ezek a tények pedig már átvezetnek az egészségügyi ellátó rendszer állapotához. Az egészségügyi és szociális rendszerek nem megfelelő működtetése közvetlenül is okolható a magyar lakosság Európától leszakadó egészségéért.

A leszakadás mértékét jól érzékelteti, hogy, ha 1987 és 2005 között Magyarországon az osztrák halandósággal szá-

Impresszum

Dental Tribune, VIII. évfolyam, 2. szám  
Megjelenik évente négy 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: Demax Művek  
Nyomdaipari Kft.  
Előfizetés: Egy évre 3000 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.  
11701004-20205362  
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  
ISSN 1786-9889

A lefordított és újranyomtatott 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 újranyomtatása 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!

## Szó szerint is halálra unhatjuk magunkat?

Egy új kutatás szerint van kapcsolat az unatkozás és a korai halál között. Az International Journal of Epidemiology áprilisi számában megjelenik egy kommentár, melyben a szakértők kifejtik, lehetséges, hogy minél többet unatkozunk, annál nagyobb a valószínűsége, hogy korán halunk meg.

Annie Britton és Martin Shipley a Londoni Egyetem munkatársai arra figyelmeztet, hogy az unalom önmagában még nem öl, de lehet az egyik tünete más kockázatos viselkedésformának, mint pl. az italozás, dohány-

zás, drogozás vagy pszichológiai betegségek. A kutatók kérdőíveket elemeztek ki, melyeket több mint 7 500 londoni önkéntes töltött ki 1985 és 88 között (35-55 éves korig). Britton és Shipley ezután megnézte, hogy közülük hányan haltak meg 2009 áprilisáig.

Azok, akik nagyfokú unalomról számoltak be, két és félszer nagyobb eséllyel haltak meg szívbetegségben, mint azok, akik el tudták magukat foglalni. Miután a szerzők statisztikai igazítást végeztek már lehetséges kockázati faktorokra (fizikai ak-

tivitás, foglalkoztatási arány), ez a hatás csökkent. Más szakértők szerint bár a kutatás csak előzetes jellegű volt, az unatkozás és a szívproblémák növekedése közti összefüggés lehetséges, sőt, esetleg közvetlenül ki is mutatható.

„Az unatkozó ember valószínűleg nem érez elég motivációt arra, hogy helyesen táplálkozzon és egészségesen éljen. Így sokkal nagyobb az esélyük valamilyen keringési elváltozásra.” – mondta Dr. Christopher Cannon a Harvard Egyetem orvosi karának adjunktusa, az Amerikai Kardiológus Szakkollégium szóvivője. Azt

is elmondta, hogy ha az unalom depresszióhoz köthető, akkor nem meglepő, hogy hajlamossá tesz az infarktusra. A depressziót már régóta a szívbetegségek egyik kockázati faktorának tekintik. Cannon elmondta azt is, hogy elképzelhető, hogy az unatkozó emberek szervezetében veszélyes hormonok szabadulnak fel, melyek ártanak a szívnek. Britton és Shipley szerint az unatkozás valószínűleg nem önmagában halálos. „Az unalom állapota majdnem biztosan más kockázati faktorok kiváltó tényezője.” – írták.

„Azok, akik unatkoznak, valószínűleg rossz egészségi állapotban is vannak.” Mások szerint az unalom ugyanolyan veszélyes

lehet, mint a stressz. „Az unatkozás nem ártalmatlan!” – mondta Sandi Mann, a Közép-Lancashire Egyetem foglalkozáspszichológus előadója, aki az unatkozást tanulmányozza. Elmondása szerint az unatkozás az agresszió elnyomásához kötődik, mely emelheti a vérnyomást és rontja az immunrendszer természetes működését. „Aki unatkoznak, általában többet esznek és isznak, de valószínűleg nem répát és zellert majszolnak.” Mann azért azt is hozzátette, hogy csak krónikus esetben van ok aggodalomra. „Időnként mindenkivel előfordul, hogy nem tudja, mit kezdjen magával, ez teljesen természetes.”

## Veszélyes akupunktúra

Hong Kongi orvosok szerint az akupunktúrák kezelése során okozott fertőzések világszerte ritkán kerülnek diagnosztizálásra.

Az Egyesült Királyságban jelenleg nincs az akupunktúrák kezelésekre vonatkozó egészségügyi szabályrendszer, a kabinet szerint azonban ez hamarosan megváltozhat. A Brit Akupunktúra Tanács nyilatkozata szerint tagjaik szigorú szabályok szerint járnak el minden kezelés során, így a fertőzések esélye szinte elhanyagolható.

Patrick Woo professzor és kollegái azonban úgy gondolják, a bőr mélyebb rétegeibe szúrt tűk komoly veszélyforrást jelenthetnek. A professzor szerint világszerte rengeteg esetről tudnak, amikor az akupunktúrák kezelése következtében fertőzöttek meg a betegek. Az így bőrbe került kórokozók olyan súlyos betegségeket is okozhatnak, mint a hepatitis B vagy az ízületi sorvadás.


Woo professzor szerint gyakran azért nem ismerik fel az akupunktúra és a fertőzések kapcsolatát, mert sok idő telik el, amíg a fertőzés első tünetei jelentkeznek. A tudósok szerint szigorú higiéniai szabályrendszert kellene bevezetni az akupunktúrák gyakorlóknál, hogy ilyen esetek a jövőben ne fordulhassanak elő.

„Eldobható tűk, bőrfertőtlenítés és más aszeptikus technikák szükségesek a fertőzések elkerülésére” – nyilatkozta Woo professzor.

Edzan Ernst, a Komplementer Orvoslás professzora szerint, ha az Egyesült Királyságban működő természetgyógyászok mindegyike eldobható tűket használna, a fertőzés lehetősége már csak a terapeután múlna. „Az egészségügyben jártas, orvosi kompetens terapeuták miatt nem kell aggódnunk, az egészségügyi háttér nélkül praktizáló akupunktőrök azonban sok problémát okozhatnak” – nyilatkozta Ernst professzor.

„A legnagyobb probléma az, hogy nincs egységesített szabályrendszer, így mindenki azt csinálhat, amit akar.”

Az Egészségügyi Minisztérium szóvivője szerint hamarosan egy mindent átfogó egészségügyi szabályozási rendszer várható a komplementer medicina témájában

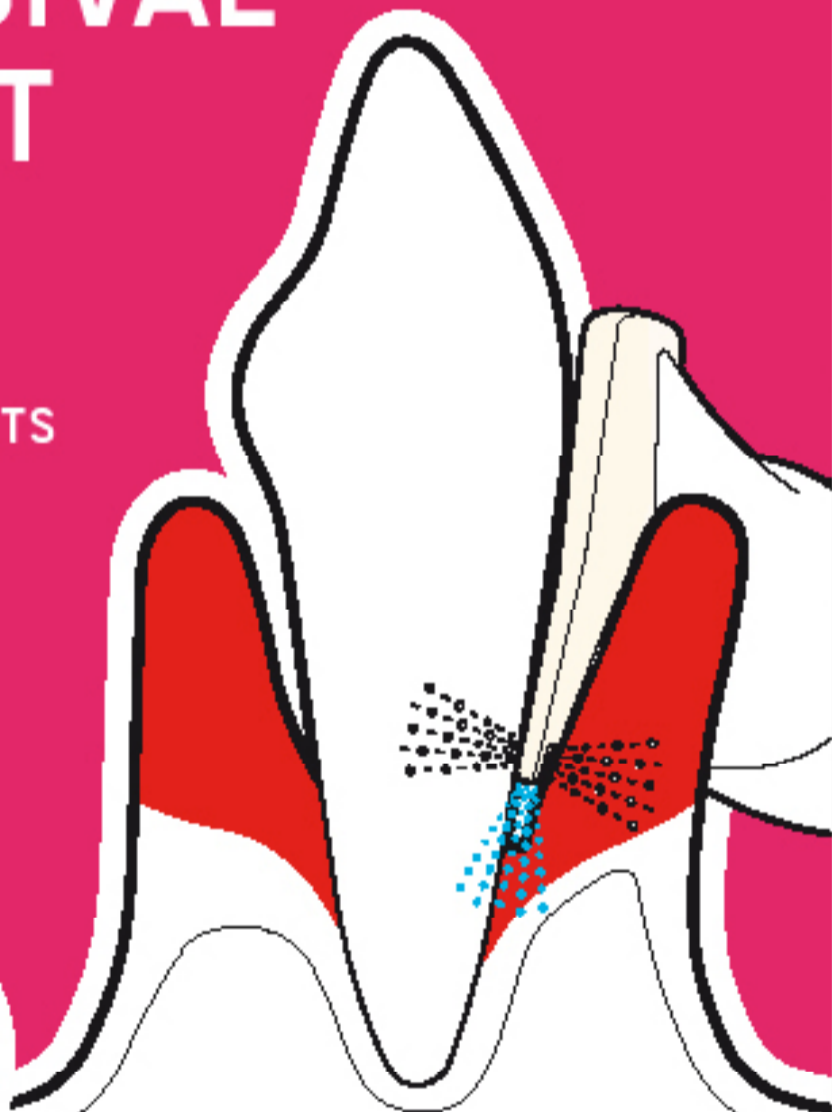


**EMS**  
ELECTRO MEDICAL SYSTEMS

EMS-SWISSQUALITY.COM

# SUBGINGIVAL WITHOUT LIMITS

THE DEEPEST PERIODONTAL POCKETS NOW WITHIN REACH WITH THE ORIGINAL AIR-FLOW METHOD



AIR-FLOW KILLS BIOFILM

> Subgingival application of the Original AIR-FLOW® method reduces periodontal pocket depth, removes biofilm, prevents perimplantitis


### AIR-FLOW MASTER®

is the name of the world's first subgingival prophylaxis unit. With two application systems in one. For sub- and supragingival use with matching handpiece and powder chamber.

Incredibly easy to operate. Uniquely simple to use.

Touch 'n' flow: Highly sensitive 3-touch panel for easy choice of settings.

The inventor of the Original Air-Flow Method is now first to cross the boundaries of conventional prophylaxis.



"I FEEL GOOD"

For more information > [welcome@ems-ch.com](mailto:welcome@ems-ch.com)

# Szigorúan felügyelik a szolgáltatások minőségét

Az Egészségbiztosítási Felügyelet (EBF) három éve végzi az egészségbiztosítási rendszer felügyeletével kapcsolatos szakmai feladatokat. Ezek: hatósági-felügyeleti, elemző-módszertani, az ügyfelek számára nyújtott közvetlen tájékoztató tevékenység, a gyógyszerismeretű tevékenység felügyelete, illetve az Országos Egészségbiztosítási Pénztár határozataival szembeni felbontások elbírálása.

Létrehozásával a politika azt kívánta elérni, hogy a biztosítottak érdekeit szem előtt tartva hozzájáruljon ahhoz, hogy a gyógyítás intézményei és maguk a gyógyítók – úgy is, mint az egészségbiztosítás szereplői – funkcióikat a jogszabályok szellemében töltsék be. A Felügyelet 2009 júliusától, Kovácsi Zsombor lemondása miatt elnök nélkül működik.

Az EBF tevékenysége – számokban kifejezve – imponáló. 2009-ben naponta átlagosan több mint egy tucat panasz és kérdés érkezett az ügyfélszolgálatára, segítséget pedig 4352 alkalommal kértek. Az írásban érkezett levelekre való válaszadás ideje átlagosan 12 munkanap volt.

A legtöbb panasz a szakmailag nem megfelelő ellátás, a nem teljes körű tájékoztatás, a várakozási idők hosszúsága, az egészségügyi dokumentáció hiányosságai miatt érkezett. A háziorvosok tevékenységében sok esetben a betegek azt sérelmezték, hogy kérésük ellenére, általuk indokoltan tartott esetben nem ment ki az otthonukba. Ilyen és hasonló megkeresések esetében az Ügyfélszolgálat munkatársainak az a feladata, hogy a hozzá fordulókat pontosan, a hatályos jogszabályoknak megfelelően tájékoztassák. Figyelemre méltó, hogy az esetek jelentős részében a szóbeli tájékoztatás elegendő volt az adott konfliktus kezelésére, ugyanis gyakran a panaszosok a kezelő orvostól nem kapták meg azt a szükséges tájékoztatást, amellyel elkerülhető lett volna a sérelmezett szituáció. Az esetek jelentős részében a betegek számára a kapott tájékoztatást követően válik csak érthetővé és elfogadhatóvá az orvos eljárása.

A járóbeteg-szakellátásokkal kapcsolatban a lakossági panaszok túlnyomó többsége a várakozási, illetve az előjegyzési időt sokallotta. Sok panasz érkezett amiatt, hogy



Az Egészségbiztosítási Felügyelet honlapja.

a betegek számára nem egyértelmű, hogy egy adott vizsgálatra ki adhat beutalót, illetve milyen esetekben kell egy-egy vizsgálatért térítési díjat fizetni. Sokan reklamáltak amiatt is, hogy a szakrendelések mellett a laboratóriumi vizsgálatokkor is bevezették az úgynevezett befogadási listákat. Az EBF ügyfélszolgálatának munkatársai számtalan alkalommal adtak felvilágosítást a beutalási rendtől való eltérés lehetőségeiről is.

A fekvőbeteg-ellátást érintő panaszok többsége is a várakozási, főként a műtéti beavatkozásra vonatkozó várakozási idővel kapcsolatos. A korábbiakhoz képest egyre több kifogás érkezik az egyes egészségügyi intézmények által nyújtott ellátások minősége és körülményei miatt is. Sokan nem fogadják el a boncolás, illetve a boncolási jegyzőkönyv kiadásának szabályait, hiányosnak ítélik a kórházban tartózkodó betegek gyógyszerrel, szükség esetén ideiglenes gyógyászati segédeszközökkel történő ellátását, és hiányolják a kényelmi többletszolgáltatások nyújtását a biztosítási jogviszony keretein belül. Gyakran kifogásolják az ápolás körülményeit, a betegek étkeztetését, a mosdatás elmaradását, valamint az ápolószemélyzet hozzáállását és kommunikációját.

2009 őszétől az új típusú H1N1 influenza elleni védőoltással kapcsolatban mind a szolgáltatóktól, mind a lakosságtól jelentős számú kérdés érkezett. Sokan tudakolták, hogy kik jogosultak térítésmentesen a védőoltásra, illetve a veszélyeztetett célcsoportba nem tartozó személyektől mind az oltóanyagért, mind

az oltás beadásáért mekkora összegű térítési díj kérhető. A Felügyelet ügyfélszolgálatán dolgozó munkatársak – bár az oltás nem az Egészségbiztosítási Alap terhére történik, s ezért a Felügyelet hatáskör hiánya miatt nem jogosult vizsgálni az ilyen panaszokat – folyamatosan nyomon követik az ezzel kapcsolatos minisztériumi és tisztiorvosi információkat annak érdekében, hogy a hatáskör korlátozottsága ellenére nyújtható tájékoztatást megadhatják a biztosítottaknak.

A fogászati ellátásokkal kapcsolatban a betegek körében legtöbbször az merül fel kérdésként, hogy a társadalombiztosítás keretében jár ingyenesen, illetve milyen ellátásokért kell fizetni. Többek között az ezzel kapcsolatban felmerülő kérdések nagy száma miatt is készült el a Felügyelet honlapján található lakossági tájékoztatók között a fogászati szolgáltatásokról szóló ismertető, amelyben a fenti kérdésekre, valamint a gyógyászati segédeszközök – így a fogszabályozó készülékek és az egyes fogpótlások – támogatásának 2009. augusztus 16-i változásáról is felvilágosítást kaphatnak az érdeklődők.

A panaszok nyomán 932 esetben – az egészségügyi szolgáltatókat felügyelő hatóságként – indítottak eljárást, ezek 35 százalékában bizonyosodott, hogy valóban történt valamiféle jogsérelem. Az esetek túlnyomó többségében pénzbírság kiszabásáról döntött a Felügyelet. Az eljárás alá vont ügyek közel 2 százalékában a háziorvosi és a fogorvosi alapellátást, több mint 30 százalékában a já-

róbeteg-ellátást, míg 40 százalékában a fekvőbeteg-ellátást érintő ügyben született döntés, a többi esetben pedig a betegszállítással, illetve a mentéssel kapcsolatos ügyeket vizsgálták. Az egyik legkényesebb területtel, a várólista-vezetéssel kapcsolatban alig 2 százaléknyi az elmarasztaló döntés.

A leginkább problémás ügyek a szakmai szabályok megszegésével, illetve az elvárható gondosság követelményének a megsértésével kapcsolatosak. Az ilyen esetekben a Felügyelet független igazságügyi szakértőhöz fordul, és így gondoskodik a tényállás maradéktalan tisztázásáról, illetve szükség esetén az Országos Tisztifőorvosi Hivatalon keresztül kéri a szakfelügyelő főorvos véleményét. Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal szakmai álláspontját 2009-ben 30 esetben kérték, míg igazságügyi orvosszakértő kirendelésére 500 esetben került sor.

A Felügyelet 2009-ben összesen mintegy 600 eljárást zárt le döntéssel. Több alkalommal súlyos jogsértést állapítottak meg, és hoztak ezek súlyához igazodó szankciókat. A legmagasabb összegű, 1 millió forintos bírság az egyik ügyeleti szolgáltatót sújtotta.

A Felügyelet közigazgatási eljárásai során hozott döntéseinek jelentőségét leginkább az mutatja, hogy az egészségügyi szolgáltatók jogalkalmazási és jogértelmezési gyakorlata számunka „zsinórmértékül” szolgál. A szakma – beleértve mind az egészségügyi szolgáltatókat nyújtókat, mind a gyógyszer- és gyógyászati segédeszköz gyártó cégeket –

figyelemmel kíséri a Felügyelet jogalkalmazási gyakorlatát, és az egyes döntésekkel kapcsolatban felmerülő esetleges észrevételeit megküldi a Felügyeletnek. Számos példa van rá, hogy az egészségügyi szolgáltatók maguk is felülbírálván korábbi álláspontjukat, esetlegesen jogszabálysértő gyakorlatukat, a Felügyelet döntésével összhangban megváltoztatják. Több esetben a betegek vagy a képviselőik jelezték, hogy a Felügyelet intézkedésének eredményeként olyan ellátásban részesülnek, amely immáron nem hagy kívánnivalót maga után.

A panaszok elbírálásán túl a Felügyelet ellenőrizte többek között a várólisták, a betegfogadási listák vezetésére vonatkozó gyakorlatot, az egyenlő bánásmód és esélyegyenlőség érvényesülését, az önkéntes egészségpénztárhoz kapcsolódó egészségügyi szolgáltatások minőségét, a térítési és társadalombiztosítás keretében nyújtott szolgáltatások elválasztását, illetve – nem hatósági jelleggel – az indikátorrendszer számára önkéntesen szolgáltatott információk valóságtartalmát.

A Felügyelet a hatósági feladatai mellett módszertani-elemző tevékenységével is befolyásolja az egészségbiztosítási folyamatokat. Ennek keretében 2009. június végén jelentette meg az indikátorrendszer második verzióját „Indikátorrendszer 2009” néven. A felmérésbe bekerültek a fekvőbeteg-ellátó intézmények mellett a járóbeteg-ellátó intézmények is, így több mint kétszeresére bővült a mutatók száma. A kiemelt témák köre is változott az előző vizsgálathoz képest: a kardiológia, a sürgősségi betegellátás, a terhes gondozás, az asszisztált reprodukcióellátás új elemként került a felmérésbe.

Az „Indikátorrendszer 2009” kérdőív felmérés keretében az Egészségbiztosítási Felügyelet vizsgálta a fekvőbeteg-ellátó intézmények minőségügyi helyzetét. A kérdésekre 113 intézmény 189 telephelyéről, az OEP által finanszírozott hazai ágyszám 90 százalékáról érkeztek válaszok.

A beérkezett adatokat 19 értékelési szempont szerint dolgozták fel. A szempontok a kórház minőségügyi rendszerére, a gazdálkodás és kontrolling egyes kérdéseire, a személyes és közérdekű adatok kezelésére, illetve

a betegelégedettség mérésére terjedtek ki. A mutatók országos megoszlása és átlagértékei mellett azok regionális eltéréseit is vizsgálták. Egyes mutatók esetében megvizsgálták azt is, hogy a telephelyek mérete befolyásolja-e – és ha igen, milyen mértékben – az ellátás minőségét.

Néhány kiragadott adat: a felmérés tanúsága szerint a kórházi telephelyek 71 százaléka rendelkezik tanúsított minőségügyi rendszerrel, 69 százalékuk rendelkezik minőségfejlesztési munkacsoporttal. A telephelyek 67 százalékában az osztályvezető orvos és a vezető ápoló hetente áttekinti a betegdokumentációt. 96 százalékban vannak műszakváltáskor nővérvizítők.

A kórházi telephelyek 19 százaléka teszi nyilvánosan elérhetővé szakmai és pénzügyi beszámolóját. A telephelyek 65 százalékban foglalkoztatnak kontrollert, és használnak valamilyen kontrollrendszerrel. A telephelyek szervezeti egységeinek 64 százaléka legalább havonta, 30 százalékuk ritkábban, mint havonta, 6 százalékuk pedig soha nem kap visszajelzést a gazdasági teljesítményéről.

A telephelyek 76 százalékánál működik vértranszfúziós bizottság, 27 százalékban pedig ugyan van vér-transzfúziós bizottság, de nem elemzik folyamatosan a vérkészítmények felhasználását.

94 százalékban kötelező a beosztás- és a névazonosító használata a dolgozók számára. 84 százalékban volt 2008-ban vagy 2009-ben betegelégedettségi felmérés, és ennek eredményéről összefoglalót is készítettek a dolgozók számára. A telephelyek mindössze 16 százaléka teszi közzé a betegelégedettségi felmérés eredményeit a honlapján.

Összességében a Dél-alföldi Régió 9 mutató szerint is legjobb értékeket érte el, ugyanakkor a Közép-magyarországi Régió 7 mutató szerint is a legalacsonyabb országos értékeket kapta.

Újdonság, hogy az elemzés mellékletében részletes, régióként bontott táblázatokban található meg az egyes intézmények pontos besorolásai a vizsgált szempontok alapján. Az EFB honlapja, illetve az „Indikátorrendszer 2009” honlap segítségével a felhasználók (bárki, aki az adatokra kíváncsi) egyéni szempontjaik szerint is létrehozhatnak intézményi rangsorokat: ehhez csupán azt kell beállítani, hogy az egyes szempontok egy 1–5-ig terjedő skálán mennyire fontosak, és automatikusan elkészül a rangsor.

Az EBF a betegpanaszok kivizsgálása mellett a gyógyszerpiac felügyeletét is elvégzi. Idetartoznak például az egészségügyben dolgozók részére átadott ajándékok, ismertetőanyagok, kongresszusokon történő részvétel és

egyéb, a gyógyszerpiacot befolyásoló tényezők vizsgálata, az engedély nélkül végzett ismertetőtevékenységek kiszűrése, a jogsértő promóciós anyagok felderítése, valamint az összeférhetetlenség vizsgálata. 2009-ben 111 esetben indult eljárás a gyógyszerismertetés gyakorlatának fenti-ekből fakadó megsértése gyanúja miatt, ebből 44 esetben bizonyosodott be súlyos jogsértés. A bírság összege ezen esetekben összesen 115 millió forint volt, ami az előző évben kiszabott bírságok közel két és félszerese.

Az „Indikátorrendszer 2009” felmérés keretében az Egészségbiztosítási Felügyelet ez alkalommal a járóbeteg-szakellátó intézmények által biztosított kiegészítő szolgáltatásokat és a betegirányítási-előjegyzési rendszereket térképezte fel. A két kérdésmodulra 288, illetve 297 intézményi telephelyről érkeztek válaszok. Ez az OEP által finanszírozott hazai járóbeteg-ellátási kapacitás 85 százalékát jelenti.

Néhányösszefoglalómegállapítás: térítésidő-szabályzat a telephelyek 91 százalékában

van (ám az esetek 50 százalékában a meglévő szabályzat nincs kifüggesztve, hanem azt külön kell kérni). A szakrendelők 88,5 százalékában van lehetőség önköltségi áron fénymásolatot kérni az egészségügyi dokumentációról. A járóbeteg-szakrendelések 92 százalékában telefonon keresztül lehet időpontot kérni, 1,7 százalékban telefonos előjegyzés ugyan nincs, de személyesen lehetséges előzetesen időpontot egyeztetni. Azonban csak a szakrendelések 45 százalékában osztják be az előjegyzési időpontokat

negyedórás pontossággal, 8 százalék esetében az előjegyzett időpont már csupán napra vagy napszakra szól.

A vizsgálati szempontok vonatkozásában – összességében egyik régió sem emelkedett ki, viszont minden régió esetében található legalább egy olyan szempont, amelyben a legjobb eredményt érték el, és – Közép-Magyarország, illetve Dél-Alföld kivételével – olyan is, amelyben a legrosszabbat.

Nagy András László

# Megjelent!

DENTAL  
PRESS

## Az Implantológia magazin 10. jubileumi száma, rendelje meg Ön is!

Ismertető szöveg... .

kgsdl gds dsk gsk

gds kdks dslk dk-

sáská dsk sdák k

dkdk áds dsk dsáds.

# Implantológia

A DENTAL PRESS IDŐSZAKOS, TEMATIKUS KIADVÁNYA VII. ÉVFOLYAM, 1. SZÁM • ÁRA: 2500 FT

Új!

2500 Ft

DENTAL  
PRESS

DENTAL  
PRESS

Híd a fogászatban

Telefon: 06-1-202-2994

Fax: 06-1-202-2993

E.mail: megrendeles@denal.hu

www.dental.hu

További  
ajánlataink:  
[www.fogshop.hu](http://www.fogshop.hu)

# Esztétika a fogászatban – hosszú távon is

Napjainkban egyre gyakrabban hallható ez a fogászat-tal kapcsolatosan (természetesen a „fájdalommentes” szóval együtt) nemcsak a különféle kongresszusokon, hanem pácienseink kéréseiben, továbbá a legtöbb szakajtó és internetes honlap is sokszor említi az esztétikum fontosságát.

Számos, az „esztétikai fogászat” körébe tartozó beavatkozást ismerünk, s talán a leggyakoribb fogászati helyreállító beavatkozások közé tartozik az esztétikus tömések készítése.

A legtöbb esetben a páciens igénye az ún. „fehér tömés”, esetleg a „fogszínű tömés”. Ilyen esetekben, különösen a moláris régióban sokkal könnyebb a fogorvos dolga, hiszen kevésbé látszik a hátsó területeken végzett restauráció. A frontrégió sokkal jobban szem előtt van, így érthető, hogy nemcsak a forma megfelelő kialakítása elengedhetetlen, hanem a tömés színének megválasztása is döntően hozzájárul a „láthatatlan töméshez”.

De hogy is lehet megfelelni e néha meglehetősen magas követelménynek?

## Forma és szín vagy szín és forma?

A moláris régióban sokkal nagyobb hangsúly helyeződik a formára, és az apróbb színeltéréseknél könnyebben átsiklik az emberi szem. Így egy megfelelően tömör szín kiválasztásával is el lehet nyerni a páciens elismerését. Az anatoform rágófelület kialakítása viszonylag könnyű, ha még megtartható volt a csücsöklejtők egy része (a csücsöklejtőre fektetett tömőműszerrel ez viszonylag egyszerű feladat; 1. a ábra). Ha nem így van, vagy már a kavitálás előtt lehet számítani arra, hogy a szuvasodás nagy területre kiterjedt, meg lehet könnyíteni a rágófelület egyszerű, pontos helyreállítását – az „okkluzális index” technikát alkalmazva (azaz egy fényáteresztő lenyomat segítségével vissza lehet állítani az eredeti okkluzális felületet; 1. b-5. ábra). Ha a megfelelő felszíni mintát sikerül kialakítani, már csak az eredmény hosszú távú megőrzésére kell figyelni (6-7. ábra). Ez már a tömőanyag kiválasztásánál is fontos, mint például minimális zsugorodás (lehetőleg <1 térfogatszázalék), kopásállóság, színtartósság stb., illetve az adott esetben megfelelő bondot kell választani. A modern, korszerű, önkondicionáló bondrendszerek átlagos kavitások esetén tökéletesen alkalmasak a moláris régió töméseinek ragasztására. Mindezek után már csak a tömés felületét kell megfelelően kidolgozni – finírozás, polírozás –, a páciens egyéni szájhigiénéjét kell magas szintre emelni, illetve ott tartani, és a hosszú távú siker garantált.

A frontrégió kicsit nehezebb feladat. Több szempontból is, hiszen itt nemcsak a forma és a szín fontos, de a legkisebb felületi érdesség is feltűnést kelthet. Érdekes a töméskészítés előtt tanulmányozni a szomszédos fogak mély (mamelonok, transzparens él stb.) és felszíni morfológiáját (felületi érdesség, zománchiba, befűződés stb.). A IV. osztályú tömések, élpótlások formai kialakításánál is igénybe lehet venni segédeszközt – egy ügyes kéz és fantázia mellett –, az ún. „mock-up”, azaz palatinális szilikonsablont (8-9. ábra). Nagyon fontos, hogy a fogszín meghatározását mindig a beavatkozás és az izoláció előtt kell elvégezni, hiszen ha a fog felülete dehidrálódik, akkor világosabbá válik, és már nem lehet kikövetkeztetni az eredeti árnyalatot. Ezért fontos felhívni pácienseink figyelmét, hogy közvetlenül a restauráció kidolgozása után az elkészített tömés kissé sötétebb lesz a fognál, és csak kb. 24 óra múlva lesz újra „láthatatlan” – ennyi kell a fognak a rehidratációhoz (és a „visszasötétedéshez”). A tömőanyag kiválasztásánál ügyelni kell az opak vagy dentinszín kiválasztására, ennek egy vagy két árnyalattal kell sötétebbnek lennie a meghatározott fogszín-nél (emiatt létezik például A6D dentinszín). Megkönnyíthetjük a tömítéskészítés menetét, ha előre meghatározott sorrendben visszük fel a különféle színű és opacitású rétegeket (10-13. ábra).

A fronttömések kidolgozásához ismerni kell néhány alapvető optikai effektust, szabályt. A hosszú távú eredmény érdekében a lehető legsimábbra kell polírozni az adott restauráció felszínét – legyen szó akár III., IV. vagy V. osztályú tömésről. Egyrészt, mert az érdesebb felületen könnyebben tapad meg a lepedék, így a széli záródás hamarabb sérülhet, másrészt az érdesebb felületen az ételfestékek, a nikotin, a kátrány is könnyebben rakódik le, és integrálódhat a tömőanyagba, ezáltal a tömés elszíneződéséhez vezethet. Bármely polírozórendszerrel legyen is szó, érdemes az extra finom szemcseméretig eljutni a tömés kidolgozása során, ugyanis az emberi szem 50 µm-es



1. a ábra



1. b ábra



2. ábra: Lenyomatvétel az eredeti okkluzális felszínről.



3. ábra: Kavitáskialakítás utáni savazás.



4. ábra: A még meg nem világított legfelső kompozitrétegre visszahelyezzük a lenyomatot.



5. ábra: Az így képzett okkluzális felszín.

felületi érdességet is észlelhet. Ugyanakkor fontos tudni, hogy a polírozott felület sötétebb színt eredményez, és könnyebben „átereszt” az esetlegesen mögötte lévő sötétebb színeket (14-15. ábra). Mindezeket figyelembe véve az esztétikus tömés elkészítése közben számtalanszor változik a már poli-merizált kompozit tömőanyag optikai, illetve fényhatása. Ez a tulajdonság igen fontos az idő előrehaladtával, hiszen a kompozitok felületi kopása is befo-



6. ábra



7. ábra



8. ábra



9. a ábra: A minta kiegészítése után szilikonlenyomatot veszünk.



9. b ábra: Előkészített szilikonsablont.



10. ábra



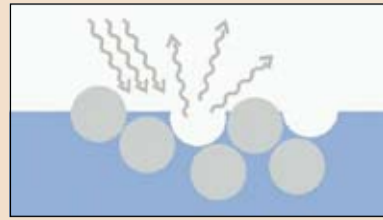
11. ábra



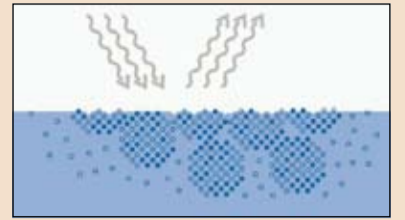
12. ábra



13. ábra



19. a ábra: Hibrid kompozit kopásból származó, eltérő hullámhosszú fényvisszaverés.



19. b ábra: Nanokompozit kopásból származó, azonos hullámhosszú fényvisszaverés.

pása, így felülete is érdesedik, csak az nem mindegy, milyen mélyek ezek a felületi barázdák, hiszen minél sekélyebb a kopásból fakadó anyaghiány, annál kevésbé lehetnek következményei. Továbbá a 25-70-100 nm-es felületi érdességeket az emberi szem nem érzékeli, illetve a látható fény hullámhossza is nagyobb ezeknél a tartományoknál, emiatt visszaverődéskor nem módosul, nem tör meg a fényt (19. ábra). Ugyanakkor a legtöbb baktérium mérete sem esik ebbe a méretintervallumba – csökken a kolonizációs lehetőség, ami szintén javítja az adott restauráció élettartamát.

Mindezek alapján elmondhatjuk, hogy nemcsak a fogszín, a forma, a fogorvos kezűgyessége, de az adott esetben megfelelően használt tömőanyag is fontos feltétele lehet a kiváló esztétikai és funkcionális eredmény elérésének. Ezért tanácsos legalább egy kicsit utánaérdeklődni az általunk kedvelt és használt kompozíciós anyagnak. Így sok nem várt kellemetlenségtől óvhatjuk meg magunkat és pácienseinket, nem is beszélve az általunk készített helyreállítások élettartamáról, melyek komoly rekláértéket képviselhetnek praxisunk számára.

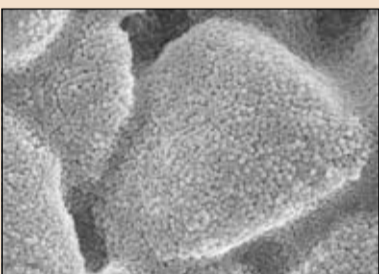
Dr. Götz Gergely

világ is homogén, továbbá a nanokompozitot érő nyomás, illetve egyéb fizikai behatás is jóval egyenletesebben oszlik el, csökkentve a rágáskor kialakuló stresszállapot esetleges következményét: a repedést, illetve a törést. Fel kell hívni a figyelmet arra a tényre is, hogy a különféle hagyományos, hibrid kompozitok kopása, illetve az ebből fakadó esztétikai hátrány teljesen randszerű, és így nehezen befolyásolható (17. ábra). Kopás miatt érdesedés? – Igen, hisz az

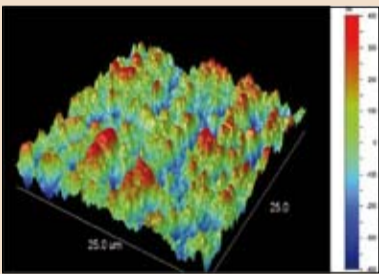
abrazív hatásoknak köszönhetően a kompozit felületén kezd kopni a műgyantamátrix. Ha ez a mátrix már nem fogja foglaltszerűen körbe a töltőanyag-szemcsét, a szemcse is kiesik a koptatóhatás miatt, nagyobb felülethibát eredményezve. Szemben a valódi nanokompozitok egyenletes, homogén kopásával, mely állandó fényvisszaverési képességet és relatív, de állandó felületi simaságot eredményez (18. ábra). Miért relatív? Mivel a nanokompozitnak is van ko-



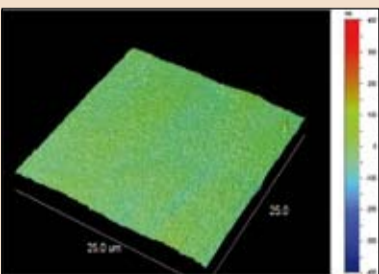
14–15. ábra: Polírozott és nem polírozott felszín optikai tulajdonságai.



16. ábra: Filtek Supreme XT elektronmikroszkópos képe.



17. ábra: Hibrid kompozit kopása.



18. ábra: Nanokompozit kopása. lyásolhatja a hosszú távú sikerességet.

Itt érdemes néhány szót szólni a kompozíciós tömőanyagok jellemzőiről, azon belül is a valódi nanokompozitok tulajdonságairól. A valódi nanokompozitok töltőanyagai – legyen szó makro- vagy mikroszemcseméretéről – ugyanolyan apró, 25–70 nm-es részecskékből épülnek fel. (16. ábra). Ennek köszönheti az anyag egyedülálló homogenitását, ebből fakadóan optika-

## Minden hónapban új és újabb kedvező ajánlattal várjuk kedves Vásárlóinkat!

## Keresse havonta megjelenő Akciós újságunkat a Dental Hírbörzében és a [www.fogshop.hu](http://www.fogshop.hu) weboldalon is!

**TUDÁSTÁR**

Díszkötéses kiadványok +

Magyar nyelvű könyvek +

Angol nyelvű könyvek +

Német nyelvű könyvek +

**AJÁNDÉK tematikus DVD!**

A DVD-vel ellátott kiadványainkhoz egy Ön által választott 1 db DVD-t adunk ajándékként sorozatunkból 6000 Ft értékben.

**TAVASZI AKCIÓ!**

Oral B elektromos fogkeféhez cserélhető fejek (4 db)

Listaár: 3990 Ft

**1590 Ft**

3 db: **4290 Ft**

**-60%**

A hónap ajándéka

**Lábtörölő**

A hét minden napjának elvezetésével kapható. (32 x 40 cm)

**-25%**

Listaár: 7500 Ft

**5625 Ft**

**Az akció érvényessége: 2010. május 1–31.**

**Falióra**

30 x 33 cm méretű műanyag, fog alakú falióra

**-25%**

Listaár: 399 Ft

**???**

**Fogszábályozás DVD**

A TARTALOM: Fogszabályozás (7 db), Fogszabályozás (7 db), Fogszabályozás (7 db), Fogszabályozás (7 db), Fogszabályozás (7 db), Fogszabályozás (7 db), Fogszabályozás (7 db), Fogszabályozás (7 db), Fogszabályozás (7 db), Fogszabályozás (7 db)

Fogszabályozás DVD

**-35%**

Listaár: 6000 Ft

**3900 Ft**

Rendeljen most akciós termékeinkből!

Dental Press Hungary Kft.  
1012 Budapest  
Könyv Domokos u. 9.  
Telef: 202-2994  
www.dental.hu, www.fogshop.hu

Telefon: 202-2994  
E-mail: [megrendeles@dental.hu](mailto:megrendeles@dental.hu)

Telefon: 202-2994  
E-mail: [megrendeles@dental.hu](mailto:megrendeles@dental.hu)

Dental Press Hungary Kft.  
1012 Budapest  
Könyv Domokos u. 9.  
Telef: 202-2994  
www.dental.hu, www.fogshop.hu



Telefon: 06-1-202-2994  
Fax: 06-1-202-2993  
E-mail: [megrendeles@dental.hu](mailto:megrendeles@dental.hu)  
[www.dental.hu](http://www.dental.hu)

További ajánlataink: [www.fogshop.hu](http://www.fogshop.hu)

# Korona preparálása rögzített fogpótlásokhoz

A rögzített pótlás sarkalatos pontja a helyes csontpreparálás, hiszen a megfelelő forma kialakítása a sikeresség vagy a kudarc kulcsa.

A korrekt és a megoldandó feladathoz adekvát formát előre meg kell terveznünk, a célt és az adottságokat figyelembe véve. Az analízishez szükségünk lehet tanulmányi mintára, diagnosztikus felviaszolásra és fényképekre.

A következőkre kell törekednünk:

- Egyszerű legyen, és amennyire lehet, konzervatív, azzal együtt, hogy tekintetbe vesszük a fizikai, biomechanikai és funkcionális követelményeket.
- Helyreállítjuk az okklúziót és a funkciót.
- Tekintettel vagyunk a pillérfogak és a parodontium terhelhetőségére.
- Lehetséges legyen a szájhigiénia fenntartása.

A preparálás tervezésénél már tudnunk kell, milyen

lesz a végleges megoldás. Egy hagyományos, például fémkerámia korona, híd más formát igényel – a különböző rögzítőmechanizmus miatt –, mint egy adhezív technikával felhelyezendő restauráció. Azzal, hogy eldöntjük, miből készül a pótlás, már meghatároztuk a csontelőkészítés formáját is.

## A tradicionális rögzített pótlás

A hagyományos rögzített pótlás a pillérfogakon mechanikailag rögzül a fogfelszín és a korona közé beékelődő cement segítségével, így nagy hangsúly esik a csont geometriai előkészítésére, hogy a restaurátum valóban megfeleljen a funkciós elvárásoknak.

*Shillinburg* és munkatársai erre vonatkozó alapelveit kell szem előtt tartanunk:

- fogszövetkímélő preparálás,
- retenció és stabilitás,
- a fog-korona komplexum hosszú élettartama,

– egyértelmű preparációs határ,

– a parodontium védelme.

Ezeket a szempontokat együttesen kell kezelnünk, egyik sem előbbrevaló, mint a másik.

Fontos alapelv a fogszövet respektálása, azonban a nem kielégítő fogredukció akadály lehet az esztétikumnak vagy a megfelelően tisztítható forma kialakításának. Ellenkező esetben az esztétikum biztosítása érdekében végzett túlzott csiszolás – magától értetődően – veszélyezteti a stabilitást és a fog vitalitását. Ez ismét arra világít rá, hogy a fogpótlás minőségét előre el kell dönteni, hiszen ez meghatározza a fogredukció mértékét és alakját.

*Blair* és munkatársai összehasonlították és összegezték az évek során megjelentetett útmutatókat a csiszolás mértékére vonatkozóan. Ezek a cikkek elsősorban klinikai tapasztalaton és nem tudományos vizsgálaton alapultak. A minimális, azonban már kielégítő helyigény

megítélésében segítségünkre van a diagnosztikus felviaszolás.

Adódnak extrém esetek is, amikor okkluzális redukció egyáltalán nem szükséges, mert például éppen a fog vertikális hosszabbítása a cél.

Hagyományosan cementezett fix pótlások esetén mechanikai retenció tartja helyben a koronát. Ennek mértéke a csont geometriai alakjától, nevezetesen a konicitástól – a szemközti oldalak összetartásának mértékétől – függ. A szakirodalomban, ahol a megállapítások gyakorlati tapasztalaton alapulnak, 3 és 14 fok között határozzák meg a konvergencia mértékét ilyen esetben. A stabilitás csökken ennek a szögnek a növekedése esetén. In vitro tanulmányok bizonyítják, hogy amennyiben a konvergencia mértéke meghaladja a 20 fokot, már minimális nem tengelyirányú terhelés is decementációhoz vezet. Nem véletlen tehát, hogy a csiszoláshoz használandó gyémántok angulációja 5-6 fok.

In vitro tanulmányok bizonyítják, hogy a vertikális preparálás és a rá akkurátusan elkészített korona jobb széli záródást biztosít és kíméletesebb a fogszövet szempontjából, mint a horizontális csiszolás. A vállas preparálás azonban a kívánt esztétikát biztosítja.

A választást mindig a klinikai szituáció korlátozza, és egyben meg is határozza. Sok esetben, például alsó metszőknél vagy elongálódott fogak esetén, amikor már a gyökéren végződik a korona, a széles bevel vagy a derékszögű váll a kompromisszum, amely jól szolgálja a rögzítést, és nem igényel nagy fogszövet-redukciót. Ilyen esetben inkább válasszunk vertikális preparálást, még ha az kevésbé esztétikus eredményt is von maga után.

Manapság vállalkozunk/vállalkozhatunk szinte extrém módon destruált koronájú fogak rehabilitálására is. Ennek megfelelően a megmaradt egészséges fogszövet maximális megőrzésére kell törekednünk. Ezzel egy időben a páciensek esztétikai elvárásai is megnöttek. Ez a két tendencia egymással ellentétesnek tűnik, azonban kellő technika ismeretében összehangolható.

A vertikális és horizontális csiszolás megfelelő „mixelésével” – váll a bukkális, vertikális befejezés a nem látható felszínen – mindkét kívánalomnak eleget tehetünk.

Nagyon lényeges a gingivális margin pozicionálása. Több szerző kétségbe vonja, hogy a szupragingivális koronaszél valóban csökkenti a plakk-akkumulációját és ezzel az ínygyulladás és a gyökérgyulladás kockázatát.

Az ínyszélnél a sulcusban futó koronalezárás esztétikailag mindenképpen előnyös, továbbá könnyebben eleget tehetünk annak a kritériumnak, hogy a csont magassága érje el a kívánatos minimum 3 mm-t, valamint a már meglévő tömést is a koronaszél alá rejthetjük.

A szubgingiválisan futó koronaszél nagy valószínűséggel sérti a biológiai szélességet, amelynek épségére pedig tekintettel kell lennünk!

Véleményünk szerint a koronaszél lehetőleg szupragingiválisan helyezkedjen el a megfelelő preparálási technikát választva, és csak indokolt esztétikai vagy biomechanikai kívánalom esetén válasszunk a sulcusban haladó, iuxtagingivális preparációs vonalat.

## Adhezíven rögzített pótlás

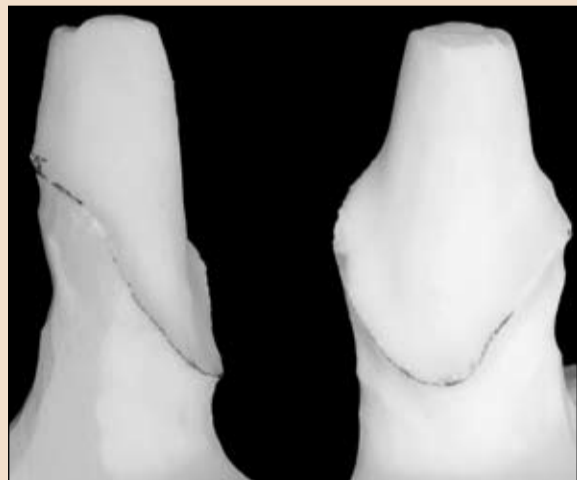
Az elmúlt két évtizedben az anyagok fejlődésével az adhezív technika annyira tökéletesedett, hogy lehet-



1. ábra: Alsó első premoláris – jó endodontiális és parodontális prognózissal, azonban nagymértékben destruált koronával.



2. ábra: Adhezíven beragasztott csap és restauráció után az előkészített csont.



3. ábra: A minta jól mutatja a preparációs különbséget a gingivális szél kialakításánál. Lingválisan nincs váll, az egészséges fogszövet megtartása érdekében.



4. ábra: A kész cirkóniumalapú korona.



5. ábra: A kész eset egy héttel cementezés után.



6. ábra: A felső második premoláris esetén a fog nagy kiterjedésű MODP destrukciója miatt korona mellett döntöttünk.

Az eddigiek ismeretében tehát elegendő a megfelelő vertikális koronaforma kialakításához, ha a fűrőt a fog körül vezetve, függőleges tengelyét párhuzamosan tartjuk a fog axisával. A másik meghatározó retenció paraméter a csont hossza. Kísérletek igazolják, hogy minél magasabb a csont, annál stabi-

labb a pótlás. *Maxwell* és munkatársai egy 1990-ben publikált tanulmányban leírják: legalább 3 mm-es csontmagasság szükséges ahhoz, hogy a retenció kielégítő legyen. Ezen túlmenően a retenciót és ezzel a stabilitást még például a felszín érdesítésével vagy másodlagos retenció elemek bevonásával növelhetjük.

Az előkészítés másik sarkalatos pontja a gingivális szél lefutása és helye. A váll vagy a legömbölyített váll, a chamfer a horizontális preparálás eleme, míg ha tangencionálisan csiszolunk, akkor az előkészítésünk vertikális. Hisz a késpenge vagy ferdén levágott ún. bevel preparációs margin a vertikális megmunkálás eredménye.





7. ábra: A gingivaszél követő preparációs határ a megfelelő esztétikai eredményt szolgálja.



8. ábra: Egy évvel a beragasztás után. Kielégítő eredmény, plakkmentes nyaki régió.



9. ábra: A pulpa vitalitásának megőrzése érdekében teljes kerámiarestauráció mellett döntöttünk, adhezív ragasztással.



10. ábra: A preparálásnál figyelembe vettük, hogy az elsődleges stabilitást a kompozitcement (adhezív technika) általi rögzítés biztosítja.



11. ábra



12. ábra: A páciens igénye – jobb esztétikum a frontrégióban.



13. ábra: A négy metszöt előkészítettük szupragingivális preparációs határral.



14. ábra: A restaurátumfelszín mikrogeográfiája nagyban hozzájárul a sikerhez.



15. ábra: A két felső metsző sérülése pulpaexpozíció nélkül.



16. ábra: 90 fokos váll körben a fogakon.



17. ábra: A részleges kompozitkoronák ragasztása folyékony kompozittal történt.



18. ábra: Egy héttel a behelyezés után. A restaurátum-fog határvonal láthatatlan.

séges a hiányzó foganyagot kompozitcementtel ragasztani a fogszövethez, vagy kiegészíteni a hiányzó fogrészt direkt módon kompozitanyaggal.

Ilyen esetben is szükséges a fogpreparálás alapvető kívánalmait – ép fogszövet, parodontium maximális respektálása stb. – szem előtt

tartani, a retenciót azonban elsősorban már nem a fogforma geometriája biztosítja, hanem a fogmű, korona vagy tömés adhezív kötődése a megfelelően előkészített fogfelszínhez.

A porcelánrestaurációkhoz való alkalmazásának lehetősége már több mint két-

száz évvel ezelőtt felmerült. M. Alexis Duchateau 1774-ben már készített teljes porcelán restaurációt kérésre, sikerrel, hisz az akkori porcelán fizikai tulajdonságai eleve kudarcra ítélték a vállalkozást – és még nem beszéltünk a koronaformáról vagy a cemen- tezésről.

A teljes kerámia restaurációk ideje 1980 után jött el, részint maga a porcelán mint fogászati anyag, részint pedig a rögzítési technika fejlődésének köszönhetően.

In vivo vizsgálatok igazolják az adhezív teljes kerámia restaurációk sikerességét, amelyek némelyik szerzőnél a

97%-ot is elérik, 10 éves periódust vizsgálva.

A héjtechnikának köszönhetően a fronterületen megoldottnak tekinthető a hosszú távú, tökéletes esztétika. Nem lehet eleget hangsúlyozni a diagnosztikus felviaszolás jelentőségét a preparálás megtervezése érdekében. Maximálisan ki kell használni az adhezív technika kínálta lehetőségeket, nevezetesen, hogy minimális egészséges fogszövet feláldozásával tökéletes esztétikai eredményt lehet elérni.

Az elmúlt két évtizedben a kompozitok a végleges restaurációk anyagaivá váltak. Esztétikai értékük – jó kezekben – eléri a porcelánét, fizikai paramétereik pedig jóval kedvezőbbek. Rugalmasságuk a természetes fogéval azonos, ami jelentős tényező a hosszú távú sikeresség szempontjából az egyenletes stresszeloszlás miatt. A másik fontos biomechanikai szempont a felületi keménység, ami a porcelán esetében az évek során az antagonisták kopásához vezet. A kompozitok az előbb elmondottak alapján alkalmasak bruxizmusban szenvedő páciensek ellátására is a fraktúra veszélye nélkül, illetve lényegesen kisebb kockázattal. Esetleges bekövetkezése esetén pedig a szájból sikeresen javítható! Azonkívül kisebb változtatások esetén nem szükséges a koronát vagy héjat újból elkészíteni, megfelelő módon akár mi magunk a rendelésben elvégezhetjük.

Az elmondottak alapján láthatjuk, hogy kompozittal dolgozva egyszerű a klinikai kivitelezés, ugyanakkor kitűnő az esztétikai és funkcionális eredmény.

In vivo vizsgálatok bizonyítják, hogy a kompozitrestaurátumok tartósság szempontjából is kiállják a próbát a többi hagyományos restaurációs megoldással (arany, teljes kerámia, fémkerámia) összehasonlítva.

A kompozitok különösen jelentős alkalmazási területe a frontrégió ellátása részleges adhezív „koronával”. Egyre gyakrabban találkozunk gyerekeknél frontfogak fraktúrájával a fog vitalitásának megőrzése mellett. Ilyen esetben az előkészítés maximálisan konzervatív, nincs szükség a retencióhoz bizonyos geometria kialakítására – az adhezív technika ezt lehetővé teszi. Mindazonáltal ajánlatos egy nem mély, körbefutó váll kiképzése a pontos behelyezést segítő céllal.

Tekintettel arra, hogy itt a preparációs határ mindig látható helyen, a fog éli egyharmadánál vagy felénél húzódik, csak kompozittal érhető el a láthatatlan találkozás!

Giorgio Rappelli, Erminia Coccia – Polytechnic University of Marche, Ancona  
(A szakirodalom a szerkesztőségben megtalálható.)