

## IRÁNYVONALAK ÉS ALKALMAZÁSOK

A fogászat és különösen az implantológia rohamos fejlődésével vagy talán annak terjedését is megelőzve szaporodik a fogászattal, de ezen belül még inkább az implantológiával kapcsolatos jogviták és bírósági esetek száma.

→ 4. oldal



## GYAKORLÓ FOGORVOS AJÁNJA

Az alsó állcsontot fiziológiásan nem a harapásban, hanem a nyugalmi helyzetben tartóztatjuk. A harapás egy vegetatív funkció, az üres szájjal történő nyelés velejárója naponta körülbelül ezerszer.

→ 8. oldal



## GYAKORLÓ FOGORVOS AJÁNJA

Ha megkérdeznénk a fogszabályozó szakorvosokat, valószínűleg többségük legnehezebb feladatként a nyitott harapás kezelését említené első helyen.

→ 14. oldal

## A rágógumi csapdát állít a SARS-CoV-2 számára, csökkenti az átvitelt



Kép: Dobrynin Maxim/Shutterstock

Jeremy Booth

A Pennsylvaniai Egyetem Fogorvosi Iskolájának kutatói által vezetett tanulmány megállapította, hogy az angiotenzin-konvertáló enzim 2 (ACE2) fehérjével megpékelte rágógumi lebotja a SARS-CoV-2-t a szájüregben. A rágógumi, ha biztonságosnak és hatékonyan bizonyul, a maszkok és más fizikai akadályok mellé olyan megfizethető eszközként csatlakozhat, amely csökkenti az átvitel esélyét.

A tanulmány a vírus szájüregben való debulking újszerű koncepcióját kívánta előmozdítani egy klinikai minőségű ACE2 növényi biomasszával átitatott rágógumi segítségével. A kutatócsoport a biomasszát növényekben termesztette, és egy másik vegyülettel párosította, amely lehetővé tette a fehérje hatékonyabb megkötését, a biomasszát pedig fahéjjal ízesített rágógumi-tablettákba építették be.

A kutatók egy sor teszt során megállapították, hogy az ACE2 fehérje semlegesítette a SARS-CoV-2-t, a rágógumi nagymértékben megakadályozta a vírusrészecskék sejtekbe jutását, és a SARS-CoV-2-vel fertőzött nyálmintákban a vírus RNS-szintje olyan jelentősen csökkent a rágógumi hatására, hogy közel volt a kimutathatatlansághoz.

A tanulmányt dr. Henry Daniell, a Pennsylvaniai Egyetem Fogorvosi Karának Alap- és Transzlációs Tudományok Tanszékének W. D. Miller professzora vezette. Dr. Da-

niell a *Penn Today* című egyetemi kiadványban nyilatkozott: „A SARS-CoV-2 a nyálmirigyekben szaporodik, és tudjuk, hogy amikor valaki, aki fertőzött, tüsszent, köhög vagy beszél, a vírus egy része kilökődhet, és másokhoz is eljuthat.” Elmondta, hogy a rágógumi „lehetőséget kínál a vírus semlegesítésére a nyálban, ami egy egyszerű módot ad arra, hogy esetleg visszaszorítsuk a betegség átvitelének egyik forrását”. Már most is használunk maszkokat és más fizikai akadályokat, hogy csökkentsük az átvitel esélyét” – jegyezte meg dr. Daniell, majd hozzátette: „Ez a rágógumi további eszközként használható ebben a küzdelemben”.

A társszerző, dr. Ronald Collman, a Pennsylvaniai Egyetem Perelman School of Medicine orvosprofesszora megjegyezte, hogy dr. Daniell megközelítése a növényi fehérje orális felhasználásra történő előállítására „olcsó, remélhetőleg méretezhető; ez tényleg okos”.

A kutatók most engedélyt kérnek arra, hogy a rágógumit SARS-CoV-2 vírussal fertőzött embereken vizsgálják – írja a *Penn Today*.

Véletlenül dr. Daniell már a világjárvány előtt is folytatott olyan kutatási projekteket, amelyek az ACE2 receptor fehérjével és a rágógumival foglalkoztak. Az ACE2 fehérjét a magas vérnyomás kezelésével összefüggésben tanulmányozta – laboratóriuma termesztette a fehérjét –, és egy olyan rágógumi kifejlesztésén dolgozott, amely olyan növényi eredetű fehérjékkel van átitatva, amelyek meggátolják a foglepedék kialakulását.

A tanulmány, melynek címe „Debulking SARS-CoV-2 in saliva using angiotensin converting enzyme 2 in chewing gum to decrease oral virus transmission and infection”, a *Molecular Therapy* című folyóirat 2021. november 10-i számába való felvételét megelőzően online jelent meg.

Forrás: www.dental-tribune.com

## Válaszúton, válasz nélkül

Katona József

A járvány ötödik hulláma meggátolta, hogy még a választások előtt békeviszonyok között is megmutatkozhasson: mire jutott a leköszönő kormány az egészségügy megújításával? Egy olyan ciklust zárunk, amelynek teljes második felét egy világjárvány menedzselése dominálta. Ugyanakkor a kormány a rendkívüli helyzet kínálta radikális eszközöket az ágazat szerkezeti átalakítására is felhasználta. Teljessé vált az intézményrendszer közponosítása, lényegesen megváltoztak az ágazatban a jövedelmi és foglalkoztatási viszonyok. Mindemellett „hadiállapot” lépett életbe az irányítást, a finanszírozást és az ellenőrzést tekintve is. A szabályalkotást megelőző egyeztetés megszűnt, jött helyette az éjjel érkező miniszteri levelek és alkalmi utasítások tömege. Az irányítói felelősség mindinkább eltűnt valahol a humán tárca vezetője, valamint a belügyminiszter és az operatív törzs háromszögében. Azt, hogy a járványvédekezést vezető törzs mit miért döntött, még 10 évig nem hozzák nyilvánosságra. Az információs blokádnak számos más formában is megmutatkozott. Emléke-

zetes, hogy a járvánnyal kapcsolatos adatokat az elején még az intenzíven dolgozó orvoskollégák elől is titkolták. A civil nyilvánosságot pedig mindvégig igyekeztek kirekeszteni az ágazat irányítói. A sajtót kizárták az intézményekből, az ágazat dolgozóit pedig igyekeztek elriasztani attól, hogy nyíltan beszéljenek a tapasztalataikról. Mindez azzal is járt, hogy a betegjogvédelem köddé vált. Ma nem tudni, hogy valójában milyen szolgáltatáshoz jutnak hozzá a páciensek a rendszerben, ha egyáltalán hozzájutnak.

A parlamenti választás előtt mindössze két hónappal már nem várható különösebb rendszeralkító lépés a kormányzattól. De nem várható nyílt párbeszéd sem az eddigi útról, az ágazat állapotáról, vagy a szükséges teendőkről. Részint mert jelenleg a járványkezelés látszik az egyetlen területnek, amelynek történései eléri a társadalom ingerküszöbét. A kormány is itt próbál sikereket aratni, s az ellenzék is elsősorban itt akarja igazolni a kormányzók inkompetenciáját. Amiből az is következik, hogy nyílt szakmai vitát folytatni erről is esélytelen. A politikai szempontoktól mentesített tudományos vita lehetőségeit

jól mutatja a favipiravir esete. Ezt a gyógyszert favorizálja a koronavírusosok háziorvosi kezelésének hazai protokollja, ám néhány lap – részben egy magyar kutatásra is hivatkozva – arról írt a közelmúltban, hogy a szer nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket. Erre aztán reagált a gyógyszerhatóság (OGYÉI), ám nem bizonyító adatokkal, hanem egy fenyegető közleménnyel. Közlésük szerint feljelentést tettek „rémhírterjesztés büntette miatt”, mivel a „cikkekben közölt állítások ... a koronavírus-járvány elleni védekezés eredményességét is akadályozhatják”.

Bár a választási kampánynak kifejezetten hivatása lenne az is, hogy kiderüljön: melyik versengő erő hogyan alakítaná-működtetné győzelme esetén az egyes ágazatokat, erre sincs sok reményünk. Az egészségügy részletkérdései aligha kerülnek az idei kampány középpontjába. A ma is kormányzó Fidesz nevezetesen egyszerű választási programjára emlékezhetünk még 2014-ből. Ahogy akkor mondta Orbán Viktor: „a mi programunk egyetlen szóban foglalható össze, s ez úgy hangzik:

→ 3. oldal

hirdetés

Elektronikusan hitelesített dokumentum  
2022.02.07. Hitelesítő szervezet: ERI Medical Hungary Zrt.  
Azonosító: REPREZ21 www.papirmentesrendelo.hu

## Papírmentes rendelő

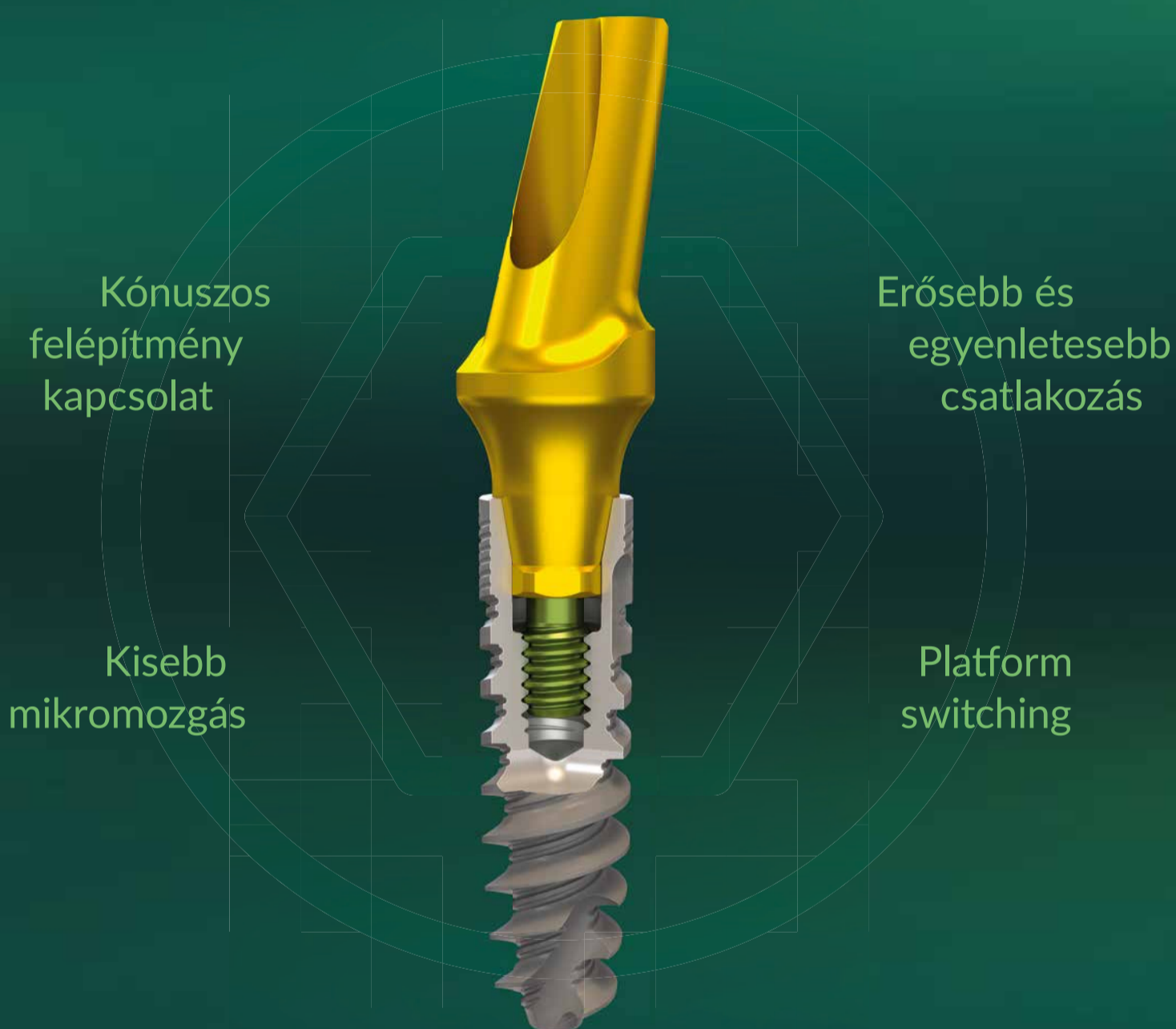
Rendelőjét teljes egészében papírmentessé teheti. Spóroljon időt, pénzt, szekrényt!

www.papirmentesrendelo.hu



# MULTINEO™

ONE IMPLANT **MULTIPLE OPTIONS**



**Conical Narrow Connection (CHC)**



**Conical Standard Connection (CS)**



**Internal Hex Connection (IH)**

KIZÁRÓLAGOS MAGYARORSZÁGI FORGALMAZÓ

-1. oldalról

folymatjuk”. A 2022-re körvonalazódott ajánlatukat pedig valahogy így lehetne összefoglalni: „Orbán Viktor folytatja”. Az ellenzék fő ereje, a hatpárti szövetség sem az egészségügyben véli megjelenni a nyelő kártyát. De azért ígérnek néhány pontnyit, melyek némelyike kifejezetten kontrázná a hivatalban lévő kormány politikáját. Ilyen a társadalombiztosítás visszaállítása, a szakárca függetlenségének visszaadása, az ágazati érdekegyeztetés újjászervezése, az egészségügyi szolgálati jogviszony eltörlése, az egykori ÁNTSZ önállóságának és szervezeti egységének helyreállítása, s a betegjogi képviselő rendszerének fel-támasztása. Sok más ajánlatuk akár egy Fidesz-programban is szerepelhetne, ezekkel kapcsolatban inkább csak azt ígérjük, hogy jobban csinálnák, s többet érnének el vele. Így beszélnek az ágazatra jutó közkiadások növeléséről, a várólisták kurtításáról, a prevenció és a szűrések kiterjesztéséről, a hiányzó szakemberek pótlásáról, az ápolási szolgáltatások és támogatások kiterjesztéséről, valamint nem utolsósorban az ágazatban dolgozók bérfelzárkóztatásáról. Ez utóbbi ígéretek sorában felbukkan egy olyan elem is, mellyel már régen kecsegtet az egészségpolitika, de éppen a járványidőszak mutatta meg, hogy mennyire nem tartunk

vele sehol sem. Az ellenzéki csomag most intézményi garanciát is ígér arra, hogy az egészségügy minőségi és teljesítményi adatait gyűjtsék, értékeljék és nyilvánossá tegyék. Mindezt olyan formában, hogy az a betegek számára is felhasználható legyen.

Február elején az érdekelt kamarák is megtették a magukét annak érdekében, hogy kiemeljék az egészségügyet a kampány árnyékából. A Magyar Orvosi Kamara és a Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara közösen fogalmazta meg a politikai megrendelést az ország kormányzásáért versengők számára. Pontosabban: 12 pontban rögzítették, hogy milyen lépésekkel látják megőrizhetőnek az egészségügy működőképességét. A jelenlegi helyzetet értékelve emlékeztettek, hogy az állami egészségügy megoldatlan problémái miatt a képzett munkaerő és a fizetőképes betegek is a magánszektor felé tartanak. „A megindult folyamatok a magyar egészségügy kettészakadásával fenyegetnek” – írják. S erre nem csak a szegények fizetnek rá, hanem az egész társadalom, mivel „Magyarországon nincs két egészségügyre elegendő személyi és pénzügyi erőforrás”. A két kamara által sürgetett intézkedések ezek voltak:

1. A szakdolgozók bérének érdemi emelése az orvosok béréhez arányában illeszkedő módon.

2. Kiszámítható jövőkép az egészségügy minden dolgozója számára, ehhez szakdolgozói életpályamodell bevezetése.
3. A járványkezelés eddigi gyakorlatának szakmai szervezeteket bevonó elemzése.
4. A járványkezelés adatainak széles körű nyilvánosságra hozatala.
5. A közegészségügyi-járványügyi rendszer szervezeti megerősítése, az ÁNTSZ eredeti szervezetének és jogosítványainak visszaállítása.
6. Az egészségügy depolitizálása, szakpolitikai kérdésként kezelése.
7. Az ellátórendszer szerkezetének és finanszírozásának hozzáigazítása a megváltozott szükségletekhez és szakmai, tudományos fejlődéséhez. Az átalakítás transzparens előkészítése, a titkosított reformtervek publikus-sá tétele.
8. Az új finanszírozási és szabályozási rendszernek az értékalapú egészségügy elvein kell alapulnia, beleértve a minőségkontroll elindítását és a protokollok és minimumfeltételek megújítását és naprakészen tartását.
9. Az ügyeleti rendszer és az ügyeleti bérezés rendbetétele.
10. A műszak átadás-átvétel idejének anyagi ellentételezése a megszakítás nélküli munkarendben dolgozók számára.



Kép: shutterstock.com

11. A 13. havi cafeteria és illetményrendszer bevezetése a szakdolgozók körében.
  12. A közfinanszírozott és a magánegészségügy szabályozott együttműködését kell megvalósítani.
- A fogorvosokat érintő szűkebb szakmai mérleget dr. Dül Zoltán vonta meg az Orvosok Lapjában 2021 decemberében. Ott úgy fogalmazott: „az idei év iránya biztató”. A pozitívumok között említette, hogy végül rendeződött a praxisközösségek ügye, s így a fogorvosok is hozzáférhetnek a 100%-os bértámogatáshoz. A praxisok védelmére is sikerült megoldást találnia a kamarának az esetleges jogviták rendezésének idejére az úgynevezett „jegyzékbe vétellel”. Ugyancsak eredmény, hogy tavaly ősz óta van országos kollegiális szakmai vezetője már a fogorvosoknak is. Az ő tevékenysége révén pedig „egy újabb kapu nyílt a döntéshozók felé az Országos Kórházi

Főigazgatóságon keresztül”. De rögtön sorolt néhány régóta megoldatlan problémát is, így a tételes finanszírozás elégtelenségét, az eszköztámogatási pályázatok hiányát, s egyáltalán: a fogászati kassa folyamatos összehangolását a feladatokkal és a költségekkel. S természetesen az iskolafogászati kapcsán újfént felidézte, hogy kollégái évek óta hiába küzdenek a praxisuk „elismertetéséért”. Ennek a megoldása is a közeli jövő döntéshozóira marad. Mint ahogy az is, hogy foglalkozzanak végre a magánfogászati helyzetével. Velük a járvány alatt sem bántak jól – idézte fel az összefoglalójában dr. Dül Zoltán, s hozzátette: „Előbb-utóbb mindenképp terítékre kell kerülnie egy olyan szabályozásnak, amely a magánfogászati ellátókra is vonatkozik”. Ám hogy ez – sok más megoldandó mellett – kinek lesz a feladata, lehetősége, majd csak áprilisban derül ki. [DT](#)

# A COVID-19 elősegítette a teledentistry elfogadottságát a betegek körében

Az Egyesült Arab Emírségek és Szaúd-Arábia lakosai körében végzett felmérés szerint a megkérdezettek 88%-a jobban értékeli a távörvoslás és az online kommunikáció előnyeit, mint a SARS-CoV-2 világjárvány előtt. A felmérés eredményei egy szélesebb körű tanulmány részét képezik, amelyet a tavaly ősszel Dubaiban megrendezett második Digital Health MENA Forumon mutattak be.

A felmérést 1000 résztvevő körében végezték, akiknek fele az Egyesült Arab Emírségekben, másik fele pedig Szaúd-Arábiában élt. A résztvevők olyan kérdésekre válaszoltak, amelyek a távgyógyászat és a távfogászat jövőjével kapcsolatos érzéseikre vonatkoztak, valamint arra, hogy ezeket hogyan befolyásolta a világjárvány – mondta Angelo Maura, az Align Technology közel-keleti és afrikai régiójának általános igazgatója a Dental Tribune Middle Eastnek adott interjújában.

A legfontosabb eredményekre reflektálva elmondta: „Azt találtuk, hogy a páciensek határozottan átmentek egy gondolkodásbeli változáson, mivel elfogadták a digitális fogászat új normáját”. Bár a válaszadóknak csak 32%-a használta az online digitális kommunikációs eszközöket a fogorvosával való kapcsolattartásra a COVID-19



Egy felmérés szerint a válaszadók 78%-a, akik a világjárvány idején online kommunikációs eszközöket használtak a fogorvosukkal való kapcsolattartásra, a jövőben is így fognak eljárni a nem sürgős esetekben. Kép: Elnur/Shutterstock

zárlat alatt, azok többsége (78%), akik ezt megtették, azt mondta, hogy kényelmesnek találta azokat, és a jövőben is használni kívánja ezeket a digitális eszközöket a nem sürgősségi ellátáshoz.

A tanulmány eredményei továbbá kiegyensúlyozott véleményeket mutatnak a fogorvosi rendelő felkeresésének biztonságával kapcsolatban a világjárvány idején: a válaszadók 44%-a 2020 márciusa és júniusa között felkeresett egy fogorvost, míg 42%-uk nem kért időpontot a lehetséges kockázatokkal kapcsolatos

agggodalmak miatt. Mindazonáltal a fogyasztók fogorvosokba vetett bizalma továbbra is magas, 80%-uk bízik abban, hogy fogorvosuk megteszi a szükséges óvintézkedéseket a betegek védelme érdekében.

Ezen eredmények alapján egyértelmű, hogy azok a fogorvosok, akik digitális platformokat használnak a pácienseikkel való kommunikációra, nagyobb valószínűséggel képesek fenntartani működésüket a világjárvány és különösen a zárlatok idején. „Mi [...] megállapítottuk, hogy semmi sem helyettesítheti a személyes

interakciót, mivel a közvetlen fogorvosi ellátás még mindig alapvető fontosságú az ágazatban. És mi hiszünk ebben. A fogorvosok számára azonban nagyon fontos lesz, hogy megtalálják az egyensúlyt a személyes ellátás és a teledentistry között, hogy jobb szolgáltatást és jobb ellátást nyújthassanak a betegeknek” – hangsúlyozta Maura.

A „Digitisation and patient care: Mapping new opportunities in the dental sector” című fehér könyvet az Align Technology adta ki.

Forrás: [www.dental-tribune.com](http://www.dental-tribune.com)

## IMPRESSZUM

PUBLISHER AND CHIEF EXECUTIVE OFFICER:  
Torsten R. Oemus

CHIEF CONTENT OFFICER:  
Claudia Duschek

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

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

Minden jog fenntartva. © 2022 Dental Tribune International GmbH. A Dental Tribune International GmbH előzetes írásbeli engedélye nélkül bármilyen módon, egészben vagy részben történő sokszorosítása kifejezetten tilos.

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

Kiadja: DP Hungary Kft.

1012 Budapest, Kuny Domokos u. 9.

FELELŐS KIADÓ: Laczkó Tamás

SAKAFORDÍTÓ: Laczkó Leonard

NYOMDAI ELŐKÉSZÍTÉS: DP Hungary Kft.

NYOMDAI KIVITELEZÉS: Prime Rate Kft.

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

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

ISSN 1786-9889

# Az implantológiai anamnézis

A kezelési és költségterv, továbbá a tájékozott beleegyezés újraértékelése

Dr. Gáspár Lajos

A fogászat és különösen az implantológia rohamos fejlődésével vagy talán annak terjedését is megelőzve szaporodik a fogászattal, de ezen belül még inkább az implantológiával kapcsolatos jogviták és bírósági esetek száma. Ezek oka kétségtelenül részben a fogászat megváltozott működésével kapcsolatos körülményekben, és különösen az implantológia soha nem látott robbanásszerű változásaiban keresendő.

Emiatt számos, a betegekkel kapcsolatos jogi vonatkozású témát újra kell értékelnünk.

Visszatekintve az utóbbi két évtized történéseire, meghatározó jelentőségű volt, hogy 2004-ben hazánk csatlakozott az Európai Unióhoz. Így lehetővé vált a fogászati munkaerő szabad áramlása jellemzően az országból kifelé, és ugyanakkor megnyílt az út a betegek szabad áramlására és az új technikák, módszerek, újabb anyagok, eljárások gyors elterjedésére jellemzően befelé. A továbbképzések nemzetközivé válása is új alapokra került, az új eljárások szinte napok alatt átfórták az egész fogászati szakmát és különösen az implantológiát. Ehhez a COVID járvány még további újabb változásokat hozott.

Az eltelt két évtizedben a fogorvosok egyre tömegesebben lettek vállalkozók és egyre nagyobb számban jöttek létre fogászati magánklinikák és rendelőlánccok.

Az európai uniói rendezetkekkel való harmonizáció keretében új szakvizsgák, feltételek, követelményrendszer alakult ki a hazai sztomatológiában. Megjelent az új orális implantológia szakvizsga, és egészen új szintre került a többi fogászati szakorvosi vizsga követelményrendszere is. Az új szakvizsgákhoz tartozó követelmények egyben a szakma új szabályainak is tekinthetők, vagyis jelentős feladat elé állítják a rendelőket. A fejlődést a páciensek is nyomon követhetik az interneten keresztül, és ezzel új, és a réginél sokkal magasabb igény szintű fogászatot, implantológiát elvárásaként fogalmazhatják meg. Ha ezt az új színvonalat, a fejlődést kevésbé követő fogorvosi rendelővel szemben várják el, akkor az ott végzett kezelések után kialakulhat a „konfliktus szituáció” (1–3. képek). Hatalmas fejlődés figyelhető meg az informatikában. A digitális fogászat térnyerése, a komputerizáció lényegében kettészakította a sztomatológiai szakma képviselőit.

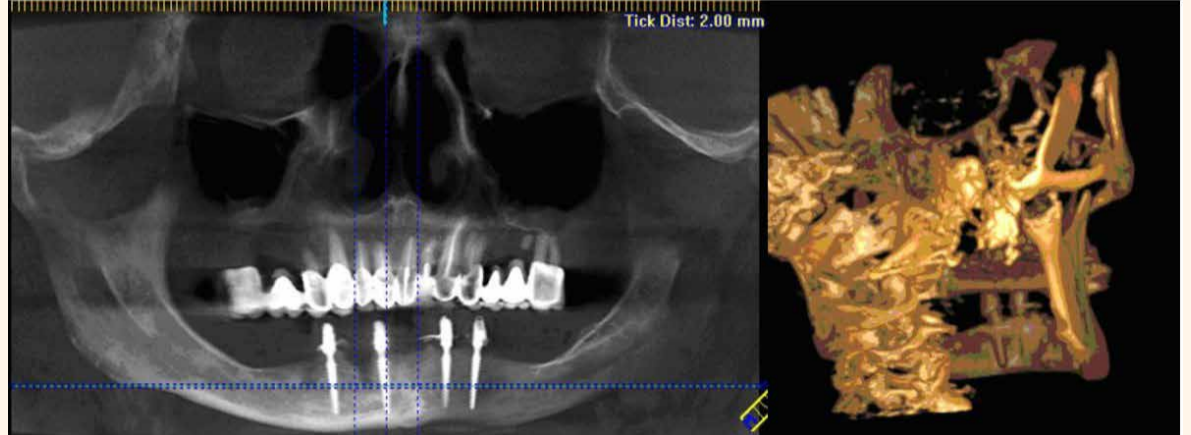
A fogorvosi szolgáltatók, a többorvosos fogorvosi rendelők, magánklinikák és a rendelőlánccok kialakulása, és a régen megszokottakhoz képest egészen eltérő működése figyelhető meg. A 2000-es évek elején a betegek igényei kétharmad részénél a „good

enough”, az elég jó megfogalmazás fedte le a valóságot, az átlagos, a megfelelő volt az elfogadott, de ez mára jelentősen megváltozott. A betegek negyedrésze magas – van, aki igen magas, vagy akár szinte elérhetetlen – igényekkel jelentkezik. A tökéletest várja el, sőt, jobb legyen, mint az eredeti! Két évtizeddel ezelőtt a fő szempont a funkcionalitás, a rágóképesség helyreállítása volt, ritkábban húztak ki fogakat, ritkábban készültek körhidak. Ma nagyobb súllyal esnek latba az esztétikai elemek, gyakrabban készülnek körhidak, koronák, héjak, gyakrabban húznak fogat, mert az implantátummal könnyebben helyettesíthető. A tevékenység tendenciája funkcionális dominanciából esztétikai dominanciába megy át. Napjainkra megfigyelhető, hogy a sztomatológiával kapcsolatos érdeklődést egyre inkább az implantológia, a csontpótlás, a digitalizáció körüli történések uralják. Lényegesen megváltozott a tevékenységek, a beavatkozások technológiája.

Régebben a páciensek „beteg”-ként viselkedtek, nagyobb volt az orvosok tisztelete, nagyobb volt a távolság orvos és beteg között. Ma a beteg inkább ügyfél, vevő, megfigyelhető öntudatra ébredésük, ismerik jogukat. A kezdeti időszakban a fogorvosi műhibaperek ritkaságszámba mentek, mostanában szinte mindennaposá váltak! Ezen szempontok mind arra ösztönöznek, hogy sok mindent újra kell értékelnünk.

Amíg 20 éve hirdetés csak korlátozottan jelenhetett meg, jelenleg azt látjuk, hogy a fogorvosi vállalkozások mind nagyobb részére elsősorban az üzleti működés jellemző, a fogászati szakmát gazdasági, marketing szakemberek vezetik. Befektetők hoznak létre rendelőlánccokat, és az elsődleges cél – mint minden üzlet esetén – nyilvánvalóan a profit. Nagy változások figyelhetők meg a páciensek egészségügyi tudását, tájékozottságát, igényeit illetően is. Maga a fogorvosi ellátás rendkívül sokat változott, és egyre gyakrabban felmerülő kérdés páciensekben és fogorvosban egyaránt, hogy az adott rendelőben végzett kezelés megfelel-e a korszerűséget jelentő új vagy legújabb eljárásoknak, vagy pedig már elavultnak kell tekinteni. Hol a határ a szakmailag megfelelő, elfogadott, illetve a szakma szabályai szerint már korszerűtlen, így már szabálytalannak számító régi eljárások között? Meddig terjed a régen ismert elv, amely a gyógyítás szabadságáról szól?

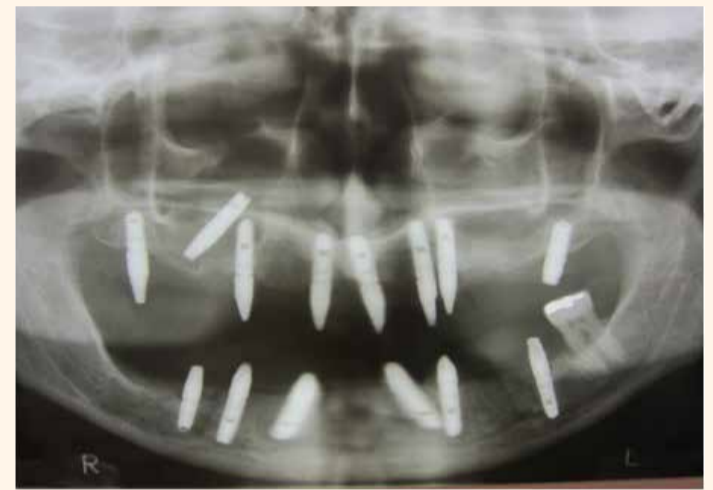
Két évtizeddel ezelőtt a 60 év feletti jellemző módon főként alsó és felső teljes fogsort, kivehető protézist kívántak. Többségük közepesen informált volt, 60-70 százalékuk vett rendszeresen igénybe valamilyen fogászati ellátást. Most a magánorvosi ellátás irányába tolódott el a rendszer, még a 75 év feletti is gyakran implantátumot szeretnének, 20%-uk



1. kép: Fogatlan páciens 4 db alsó implantátuma a lingualis corticalist áttörte.



2. kép: 24 éves diáklány göcnak vélt és emiatt eltávolított felső frontfogai helyére egyenlőleg készített cirkóniumanyagú „bioimplantátumok” kerültek.



3. kép: 59 éves nőbeteg részére behelyezett implantátumok.

rendkívül informált, az internetről tájékozik.

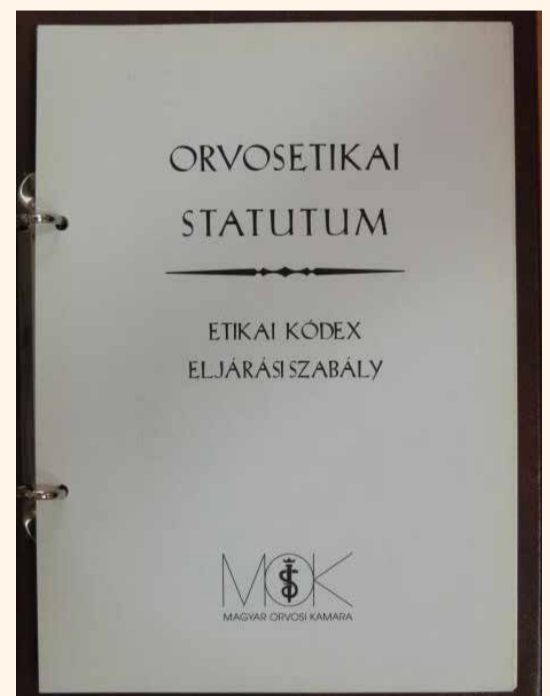
Az implantológiában inkább a szájsebészeti jellegű témák voltak hangsúlyosak, a manuális eljárások dominanciája volt jellemző. Ma inkább a különleges csontpótlásokról, az előre megtervezett fogpótlásból (backwards planning = visszafelé tervezés) kiindult sebészeti tervezésről esik sok szó, ez vált követelménnyé. A digitális eljárások fölénybe kerültek a manuálisokkal szemben. A régi technológiák folyamatosan kikopnak a gyakorlatból. És itt is kérdés: Mi az, ami megfelel – még vagy már – a szakma szabályainak? Már csak emiatt is sok mindent újra kell gondolni (4–5. képek).

Egyre inkább azt láthatjuk, hogy a fogorvosi, implantológiai perek legfőbb elindítója az, hogy a páciens az egyik rendelőben végzett kezeléssel kapcsolatos problémáival, kérdéseivel, vagy csak egyszerűen „második vélemény” kérésével egy „másik”, általában magát az interneten hirdető fogorvosi rendelőt keres fel, és az itt kapott vélemény gyakran a „piaci verseny”-ből származó szemléletet tükrözi. Főleg, ha egy hagyományosabb fogászatot művelő rendelő után egy a legújabb technológiákat alkalmazó rendelőbe kerül a páciens. Gyakran találkozunk az előző rendelő munkáját lesújtóan minősítő „szakvéleményekkel”, melyek sokszor rendkívüli magabiztosságot, hihetetlen követelményeket és időnként gátlástalanságot tükröznek. Ezek a másik rendelőben készült vélemények gyakran szöges ellentét-

ben állnak a Magyar Orvosi Kamara Etikai Kódexével, mely kimondja többek között, hogy „Más orvos képzettségét, orvosi tevékenységét (vizsgálati módszereit, a kórismére vonatkozó megállapításait, gyógyító eljárását, műtéti készségét stb.) vagy magatartását ne bírálja a beteg vagy hozzátartozó előtt, ne tegyen kifogásoló, lekicsinylő, elmarasztaló vagy hitelrontó kijelentéseket”... „Más orvos szaktudásának, tevékenységének, képességének, magatartásának konkrét esettől független, általános bírálata etikátlan, különösen akkor, ha a bírálat a beteg kezelésének átvételét célozza vagy eredményezi.”

Ehhez az etikai kódexhez képest a fogászatban, az implantológiában dolgozó igazságügyi szakértők sokszor 2-3 éves diplomával rendelkező fogorvosoktól rendkívül magabiztos

„szakvéleményekkel” találkoznak. A vitás fogorvosi, szájsebészeti, implantológiai ügyekben az igazságügyi orvos szakértők véleményére támaszkodik az igazságszolgáltatás. Jellemző módon a polgári peres ügyek száma szaporodott meg különösen, ahol a szakértők alapvetően kétféle státuszban kerülnek a folya-



4. kép: A Magyar Orvosi Kamara Etikai Kódexe.



5. kép: Egészségügyi Szakmai Kollégium Tagozatai és Tanácsai.

matba. Egyrészt bírósági végzésben kirendelés alapján, a bíróság és a felek által benyújtott kérdések közül kell készítenie szakértői véleményt, melyet letétből fizetnek ki. Másrészt a bizonyító fél (a panaszos beteg vagy a rendelő) választ szakértőt, és a saját válogatott kérdéseire kér választ, a díjat is maga fizeti. Mindkét eset bizonyító erővel bír. (2016. évi XXIX. tv. az íg.ü. szakértőkről és a 2016. évi CXXX. tv. az új Polgári Perrendtartásról).

A régebben „műhibaperek” néven említett mai vitás esetekben észlelhető, hogy általánosságban meggyengült a társadalom bizalma a fogorvosokban, amiben szerepet játszhat a sokszor meglehetősen tisztességtelen eszközökkel vívott „fogászati piaci verseny”. Tapasztaljuk a bírósági eljárásokban, hogy megszűnt az évtizedeken keresztül érvényes „orvosi immunitás”, mert a páciensek úgy érzik, hogy az orvosokkal szemben nem a régi szemlélet szerinti alárendelt, vagy az 1997. évi CLIV. tv. által sugallt mellérendelt, hanem mint szolgáltatást megrendelő, fizető fél, egyenesen fölérendelt félként tekintenek az eseményekre. Ez a meglehetősen sok esetben tapasztalt tény is az eddigiek újragondolására ösztönöz.

Az ügyvédi és bírósági gyakorlatban, az orvos-beteg jogviszonyban egy rendszeresen felmerülő probléma, hogy az orvosra milyen kötelek vonatkoznak? Mert alapvető szempont annak megállapítása, hogy kártérítési igény során (2013. évi V.tv. Polgári Törvénykönyvről) – fogorvosi munka esetén – vállalkozási szerződés vagy pedig megbízási szerződés szabályai szerint kell-e eljárni? Vállalkozási szerződés esetén eredménykötelem szerepel, míg megbízási szerződés esetén gondossági kötelem áll fenn. Ez utóbbi azt jelenti, hogy a legkörülményesebben, a szakmai szabályok betartásával kell a beteget ellátni, de a gondossági kötelem nem jelenti azt, hogy a kitűzött eredmény, a gyógyulás esetleges elmaradása esetén az orvos nem teljesítette a szolgáltatást, vagyis szerződést segezt volna.

A fogászati jogvitákban is a feltételezett „kár-okozónak” kell a saját szabályos tevékenységét (felróhatóság hiánya) dokumentumokkal bizonyítani, mert a panaszos beteg eleve a „vétkesség vélelme” alapján indítja el a jogvitát, illetve a peres eljárást.

Az alapvető jogi szemlélet szerint minden magatartás, amely kárt okoz, jogellenes. Kivéve, ha a tevékenységet jogszabály vagy szerződés, aláírt megállapodás szabályozza, ha a károsult hitelt érdemlően a tevékenységbe (elsősorban írásos formában) beleegyezett. A fogorvosi területen a jog a keletkezett kárt általában testi sértésként kezelheti.

A bíróságnak – a vitás kérdés eldöntéséhez az igazságügyi szakértői vélemény alapján – meg kell állapítania, hogy keletkezett-e kár, valamint hogy a kár és a jogellenes, szabálytalan magatartás között van-e ok-okozati összefüggés. Ha a kárt okozó nem láthatta előre, hogy tevékenységéből kár keletkezhet, akkor nem állapítható meg az ok-okozati összefüggés. Ez azt jelenti, hogy a fogorvos kártérítési felelősségének megállapításához a felperes betegnek bizonyítania kell a fogorvos jogellenes, szabályellenes magatartását, az elvárható gondosság hiányosságait (felróhatóság), továbbá azt, hogy a keletkezett kárt a jogellenesség, szabálytalanság okozta.

A jogellenesség, szabálytalanság két alappillére, ha valaki nem a fogorvosi szakmai szabályoknak megfelelően vagy nem az általános társadalmi szabályoknak megfelelően járt el. Itt elsősorban a szakmai protokollok, a módszertani levelek, az irányelvek, az aktuális egyetemi és szakorvosi vizsga anyagát képező ismeretek, a tankönyvek és szakkönyvek, a Szakmai Kollégium, és a szakfelügyelő főorvos állásfoglalásai a mértékadóak. A fogorvos hibáját, a felróhatóságot akkor lehet elsősorban megállapítani, ha nem volt megfelelő indikáció a beavatkozás-

hoz, nem került dokumentáltan kivizsgálva az összes szükséges körülmény. Szempont, időben észlelte-e, hogy szövődmény keletkezett, továbbá bebizonyosodott, hogy nem volt a beavatkozásokhoz megfelelő képzettsége a fogorvosnak. Az implantológiai és fogorvosi jogvitákban gyakorta szereplő sérelemdíj követelése esetén a felperes beteg „...az élet, a testi épség és az egészség megsértését” sérelemez. A sérelemdíj összegében gyakran a „csillagos ég a felső határ”, és ez rendkívül magas rizikót jelent. Mindezek a szempontok a fogorvosi, implantológiai praxisok jogi védelmének újragondolását teszik szükségessé.

Harminc évvel ezelőtt állami ösztöndíjasként Hollandiában tapasztaltam a dokumentáció akkori helyét és szerepét a fogászati, szájbébszeti, implantológiai gyakorlatban. Akkor a hazai gyakorlathoz képest úgy éreztem, hogy

egy nagyságrenddel több időt töltöttek a fogorvosok, a szájbébszek a dokumentálással, mint az akkori általános hazai gyakorlat volt. Mára már lehetséges, hogy utolértük ebben a tekintetben a hollandokat? Vagy legalábbis ahhoz, hogy például az implantológiai beteg dokumentációja olyan legyen, hogy az implantációt végző szakember egy esetleges bírósági jogvitában is meg tudja védeni magát, tekintélyes mennyiségű és most már „új típusú” anyagra van szükség. A dokumentáció hiányosságának felvetése – mint szakmai hiba – szinte kivétel nélkül rutinszerűen, az elsők között szerepel a fogorvosi perekben.

Alapvető törvényi rendelkezés szerint a dokumentáció az orvosé, a rendelőé, de az abban szereplő adatok a beteg tulajdonát képezik. Így azok hiánytalan kiadása, másolat készítése – a beteg költségére – minden egészségügyi intézmény számára kötelező.

A páciens alapvető joga, hogy minden orvosi tevékenységhez, akár diagnosztikai vizsgálat-hoz, akár terápiás beavatkozáshoz az érintett beteg előzetes beleegyezése, a beleegyezéshez pedig előzetes tájékoztatása szükséges. A tájékoztatás tartalma, formája és érthetősége csak akkor bizonyítható, ha az írásban és a páciens által aláírtan történik. A csupán szóban elhangzottak bizonyító ereje minimális.

Amennyiben a tájékoztatás nem kellő volt, vagy utólag megfelelően nem bizonyítható annak megfelelosége, akkor ez már önmagában is kártérítést alapozhat meg. Mivel a beavatkozások kockázatát a páciens viseli, és ha előtte nem tudott tájékozott beleegyezést írásban adni, akkor a fogorvosi felelősség már emiatt is önmagában megalapozott lehet. Vagyis csak a dokumentáció hiányossága önmagában már a kártérítés megalapozottságát jelentheti.

Különösen három olyan neuralgikus pont

hirdetés

**NEODENT®**  
A Straumann Group Brand

**DIFFERENTIATE YOUR PRACTICE**  
NEODENT® DIGITAL SOLUTIONS

GM Grand Morse® Connection



### Tájékoztató és beleegyező nyilatkozat fogászati implantációhoz

6. kép: Tájékoztató és beleegyező nyilatkozat fogászati implantációhoz fejléce.



7. kép: Implantátum a canalis mandibulaeba vetül.

kerül előtérbe az utóbbi évek implantológiai bírósági eljárásaiban, melyekről aktuálisan kiemelten kell beszélni. Ezek pedig az anamnézis, a kezelési és költségterv, továbbá a tájékoztató beleegyezés kérdései. Ezek újra értékelése különösen aktuális minden fogorvosi, szájszészeti, implantológiai rendelő számára.

## Anamnézis, anamnézislap

A bírósági gyakorlat szerint szinte kivétel nélkül az implantológussal szembeni páciens ügyvédi vádak között első helyen szerepel a megfelelő anamnézis rögzítés és a dokumentációs kötelezettség elmulasztása, hiányossága. Ez a későbbiekben objektíven láthatóvá válik, mivel a bíróság a dokumentációt kikéri a rendelőtől. A törvény előírja, hogy:

24. § (1) A beteg jogosult megismerni a róla készült egészségügyi dokumentációban szereplő adatait, illetve joga van ahhoz, hogy – a 135. §-ban foglaltak figyelembevételével – egészségügyi adatairól tájékoztatást kérjen.

(2) Az egészségügyi dokumentációval az egészségügyi szolgáltató, az abban szereplő adattal a beteg rendelkezik.

Eszerint mindennel – ami a beteggel kapcsolatban készült (dokumentum, röntgenkép, CT, gipszminta, betegkártya, zárójelentés, árajánlat, kezelési és költségterv, anamnézislap, foto, beleegyező nyilatkozatok stb.) – a beteg rendelkezik, vagyis a rendelő köteles ezeket (másolatban) hiánytalanul kiadni. Kínos helyzet, amikor a fogorvosi rendelőben a betegkártya csak annyit tartalmaz: anamnézis negatív, 2 db implantátum, hid átadva, fizetve.

A pácienssel kapcsolatos dokumentációs tevékenység ma már általában nem is az orvossal kezdődik, hanem az adatfelvétellel a recepción, az adminisztráción, illetve az asszisztensnőnél. Itt indul el a folyamat, ami az új páciensek kiszűrését és kiválasztását jelenti. Ezek között fontos, hogy a

recepció az első látogatáskor előzetesen tájékoztadjon a beteg problémáiról, elképzeléseiről, állapotáról. Az anamnézis írásos formáját tartalmazó dokumentáció jelentősége a polgári és büntetőjogi bizonyítékok között meghatározó. Legtöbbször a jó, a pontos és részletes dokumentációval az orvos elkerülheti a felelősségre vonást, a korrekt dokumentáció bizonyító erejű az orvos oldalán, a hiányos pedig általában a beteg törvény előtti igazát valószínűsíti.

Az utóbbi évek bírósági eljárásaiban egyre gyakrabban felmerült kérdés, hogy a páciensről utólag derül ki, hogy valamilyen pszichés problémában, esetleg betegségben szenved, melyet előtte eltitkolt, és a fogorvos időben nem észlelte ennek jeleit.

Kevin Dutton (forrás: spring.org.uk) angol pszichológus készített egy tanulmányt, melyben felmérte, hogy mely szakmákban dolgozik a legtöbb pszichopata. A Nagy Brit Pszichopata Felmérés (Great British Psychopath Survey) szerint a legtöbb pszichopata foglalkoztatott szakmák listája a következő: ügyvezető igazgató, ügyvéd, média személyiség (TV/rádió), értékesítő, sebész, újságíró, rendőr, egyházi munkás, séf, köztisztviselő. A másik csoport, melyet megjelöltek a kutatások, azok a szakmák, ahol a legkevesebb pszichopataval találkozhatunk: szociális munkás, nővér, terapeuta, mesteremberek, kozmetikus, jótékonyági munkás, tanár, alkotóművész, orvos, könyvelő. Kevin Dutton tanulmányában felsorolja az ismertető jegyeket, melyek alapján felismerhetjük a pszichopatakat: önbizalom, magabiztosság, keményszívűség, manipulatív képesség, rettenthetetlen személyiség, aki nem ismeri a félelmet, bájos, elbűvölő magatartás, nyomás alatt is megőrzi a hidegvérét, egocentrikus viselkedés, gondtalanság, nemtörődömség.

A tanulmányból viszont következtethetünk arra, hogy milyen esetekben legyünk különösen figyelmesek az anamnézis felvétele során. Implantológiai kezelése során általában a fogorvosi rendelőben a kezelés második felében derülnek ki a pszichés

problémák, elfogy a beteg türelme, a jobbnál is jobb eredményt szeretne kapni, semmivel nem elégedett, és ebből a helyzetből jól kijönni már általában nem lehet.

Itt vissza kell térnünk az anamnézis és az anamnézislap jelentőségére. A régebbi időkben megszokotthoz képest több időt kell rászánni az írásos anamnézislap tanulmányozása közben a beteggel való beszélgetésre, a kicsit furcsább megnyilvánulásokra, valamint egyes enyhe hatású gyógyszerek, akár recept nélkül is kaphatók szedésére. Alaposabban ki kell kérdezni a páciens, különösen a pszichés állapotra vonatkozóan. Ha még a kezelése megkezdése előtt kiderül a páciens pszichés sajátossága, akkor a kezelés elkerülésével, elutasításával egy gyakran hosszú évekig tartó peres eljárást kerülhetünk el. Ezt sok implantológiával foglalkozó kollégánk tanúsíthatja, akikkel a bírósági padosorokban ülve szűrhetjük le ezt a tapasztalatot. Meg kell vallanunk, hogy a pszichés sajátosságok felismerése nem könnyű, ezenkívül rendkívül időigényes és sajátos odafigyelést is igényel. Hasonlóan különösen nagy körültekintéssel kell elbeszélgetni a pácienssel anamnézislapjának közös átnézése közben a véralvadást gátló vagy csonttrikulás ellenes szerek szedése esetében, daganatellenes kezeléseket, immunológiai, hormonális és kardiológiai eltérések kapcsán is.

## Kezelési és költségterv

Az implantológiai beavatkozások előtt szükség van a beteg beleegyezéséhez, melyet megfelelő szintű és mértékű tájékoztatás előz meg. A bíróság írásos dokumentáció hiányában meg fogja állapítani a beteg személyiségi jogainak megsértését, a fogorvost el fogja marasztalni a kellő tájékoztatás bizonyítatlansága, elmaradása miatt.

Mivel a tájékoztatás jelentős részének írásbeli módon kell történnie, emiatt az utóbbi 1-2 évben az igazságügyi szakértői szempontokat és tapasztalatokat figyelembe vevő, „új típusú” nyomtatványok már „Tájékoztató és beleegyező nyilatkozat implantációs beavatkozáshoz” címet viselve „csomagban” kerültek több rendelőben – igazságügyi szakértővel történt konzultációkat követően – bevezetésre. Amellett, hogy például az implantátum pontos típusát is be kell írni, a kezelés során alkalmazott technikákat, sok részletkérdés is új megvilágításba került. Ugyancsak ilyen „új típusú” külön-külön tájékoztató és beleegyező nyilatkozat formátum szükséges ma már az arcüregemelés, az augmentációk, a csontpótló anyag alkalmazása esetén, a felhasznált anyagok konkrét megnevezésével. Az új típusú „Tájékoztató és beleegyező nyilatkozatok” részletes magyarázatul szolgálnak az elkészítendő és szintén a pácienssel aláíratandó „Kezelési és költségterv”-hez, mely már csak az alkalmazott beavatkozásokat és azok költségeit, körülményeit röviden, vázlatosan, címszavakban tartalmazza. Mindkettőt a beteg az aláírásával fogadja el.

Így később objektíven bizonyítható, hogy a beteg miről és milyen tájékoztatást kapott, mibe egyezett bele, ennek mi volt a tervezett eljárása, továbbá a tervezett költségei. Konkrétan meg kell jelölni az alkalmazott implantátum típusát, elhelyezésének lokalizációját, az alkalmazott csontpótló, membrán, PRF és egyéb anyagokat, azok darabszámát és a költségeket egyaránt.

A tájékoztató és beleegyező nyilatkozatoknak tehát ma már „új típusúaknak” kell lenniük, mert a 10 vagy 20 évvel ezelőtt elterjedtek már nem nyújtanak valós védelmet egy esetleges jogvita esetén.

Fentiek nem csak magára az ominózus implantológiai beavatkozásra, hanem az egyéb eljárásokra is igazak, így a csontpótlásra, sinus liftre, PRF-re, sőt még a gyökérkezelésre és a fogpótlások elkészítésére vagy a fogszabályozásra is. Ez az oka annak, hogy a Gáspár Medical Center igazságügyi szakértői munkája során „Tájékoztató és beleegyező nyilatkozatok fogorvosi rendelők részére” egyedileg rendelőkre szabott „új típusú” csomagok kifejlesztését kezdte meg, a hozzá forduló részben már „bírósgot megjárt”, részben pedig a bírósági ügyeket eddig sikeresen elkerült rendelők jogi védelme érdekében (6-7. képek).

## Tájékoztott beleegyezés

Az egészségügyi törvény II. Fejezetének a betegek jogait és kötelezettségeit tartalmazó részében az 1. Cím rész alatt a következő található:

a) (a betegnek) joga van olyan ismeretek megszerzéséhez, amelyek lehetővé teszik számára az egészsége megőrzésével és fejlesztésével kapcsolatos lehetőségei megismerését, valamint megfelelő tájékoztatáson alapuló döntését az egészséggel kapcsolatos kérdésekben...

A jogszabály első része, melyet sokan BÉTEGJOGI TÖRVÉNY néven említenek, „megfelelő tájékoztatást” ír elő. De ennél tovább megy, amikor „A tájékoztatáshoz való jog” című részben a 13. § a beteg ügyvédje kezébe adja a következő törvényi rendelkezéseket:

13. § (1) A beteg jogosult a számára egyéniesített formában megadott teljes körű tájékoztatásra...

b) a javasolt vizsgálatokról, beavatkozásokról..., a javasolt vizsgálatok, beavatkozások elvégzésének, illetve elmaradásának lehetséges előnyeiről és kockázatairól...

(3) A betegnek joga van a tájékoztatás során és azt követően további kérdésre.

(8) A betegnek joga van arra, hogy számára érthető módon kapjon tájékoztatást, figyelemmel életkorára, iskolázottságára, ismereteire, lelkiállapotára, e tekintetben megfogalmazott kívánságára, valamint arra, hogy a tájékoztatáshoz szükség esetén és lehetőség szerint tolmácsot vagy jeltolmácsot biztosítsanak.

Ezen törvényi rendelkezést szinte kivétel nélkül minden implantológiai kapcsolatos bírósági ügyben az ügyvédek vádként úgy fogalmazzák meg:

„A páciens az orvostól nem kapott teljes körű tájékoztatást, emiatt nem

tudott ennek birtokában helyesen dönteni, mert ha tudta volna, hogy mi lesz a beavatkozás következménye, eredménye, akkor nem egyezett volna bele az implantációba.” Mivel a beteg nem fogorvos, nem tudhatja, hogy a kapott tájékoztatás teljes körű volt-e.

A beleegyező nyilatkozatban szerepelnie kell, hogy „Igazolom, hogy elolvastam és teljesen megértettem a fenti nyilatkozatot. Minden kérdésemre kimerítő választ kaptam. A fentiek ismeretében kérem, hogy számomra implantációs fogpótlást készítsenek.”

A kezelésekre való beleegyezésre idevonatkozó jogszabályrész a beteg önrendelkezési joga kapcsán azt írja: (3) „bármely egészségügyi beavatkozás elvégzésének feltétele, hogy ahhoz a beteg megítélésétől, fenyegetéstől és kényszerítéstől mentes, megfelelő tájékoztatáson alapuló beleegyezését (a továbbiakban: beleegyezését) adja.

(4) A beteg a (3) bekezdésben foglalt beleegyezését szóban, írásban vagy ráutaló magatartással megadhatja, kivéve, ha e törvény eltérően nem rendelkezik.

(5) Az invazív beavatkozásokhoz a beteg írásbeli vagy – amennyiben erre nem képes – két tanú együttes jelenlétében, szóban vagy más módon megadott nyilatkozata szükséges. Egyértelmű, hogy minden implantológiai műtét invazív számításba, és a bírósági gyakorlat azt mutatja, hogy nem elegendő, ha a beteg formálisan aláírt egy beleegyező nyilatkozatot.

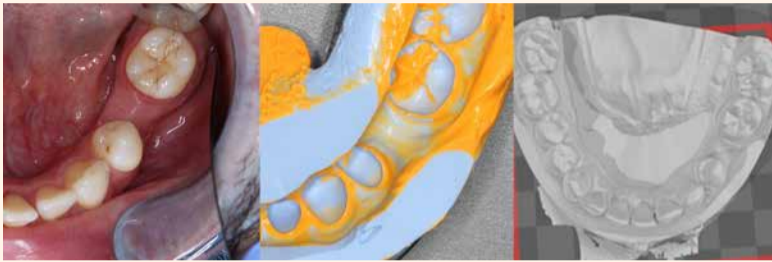
Ha a beteg nem követi az orvosi utasításokat, veszélybe kerülhet az eljárás sikere, ezért írásban kell rögzíteni, hogy az eljárás csak akkor vezet sikerre, ha a beteg az orvosi utasításokat maradéktalanul követi. A peres eljárások elkerülésének kulcsa az implantológiában az előre látó előkészítés, melynek keretében nagy figyelmet kell fordítani a megfelelő páciens kiválasztására, már a legelső találkozáskor lehetőség szerint ki kell szűrni a problémás pácienseket. A helyes kommunikáció és a részletes „új típusú” dokumentáció is elengedhetetlen feltételek.

Folyamatosan követni kell a szakmai szabályok változását, az új szakorvosi vizsgák szakmai követelményeit, anyagait, elméleti és gyakorlati követelményrendszerét, a szakmai módszertani leveleket, állásfoglalásokat, rendszeresen részt kell venni továbbképzéseken, és ezek dokumentációját meg kell őrizni.

Egy implantológiával foglalkozó rendelő életében nélkülözhetetlen a praxis jogi védelmével újra és újra foglalkozni, ennek feltételeit és a megfelelő felkészülést biztosítani, olyan igazságügyi szakértő szakemberek munkáját igénybe venni, akik mind az implantológiai szakmai kérdésekben, mind a jogi területen rendelkeznek az aktuális új ismeretekkel, és segítséget tudnak nyújtani. A rendkívül felgyorsult változások következtében az implantológiai anamnézis, a kezelési és költségterv, a tájékoztott beleegyezés újraértékelése, az utóbbi 1-2 évben megjelent alapvető változások figyelembe vétele minden rendelő számára új kihívásokat jelent. **DT**

# Lebenyképzés nélküli implantáció és azonnali ideiglenes korona készítése vékony állcsontgerinc esetén Megagen R2 GATE segítségével

Esetismertetés



1. ábra: Bal alsó második premoláris foghiány, hagyományos szilikon lenyomat a területről és digitális modell a lenyomat alapján.

Dr. Berkei Gábor

Manapság „futótűzként” terjed a digitális technológia a fogászat minden területén. Számítalan intraorális és labor-scanner, digitálisan tervezett fogszabályozási rendszer, és nem utolsósorban dinamikus és statikus implantációs sablon érhető el. Nehéz a választás, hiszen mindegyik gyártónál találhatunk szimpatikus megoldásokat. A cikkemben az implantációs sablonválasztáshoz szeretnék egy kis segítséget nyújtani azzal, hogy leírom a kezdeti tapasztalataimat a Megagen R2 GATE rendszeréről.

A legfontosabb, hogy amikor eldöntjük, hogy választani szeretnénk egy sebészeti sablont, akkor gondoljuk végig, mire szeretnénk használni. Ha nehéz műtét közben az implantátumok helyes pozícióját és tengelyállását – az eredeti elképzeléseink szerint – megtartani, akkor elegendő lehet egy olyan guide, amivel csak a jelölő fúrásokat végezzük, és utána szabad kézzel folytathatjuk a műtétet. Ha ennél komplexebb megoldásra van szükségünk, mert lebenyképzés nélkül akarunk implantálni,



3. ábra: A sablon illeszkedése az ablakon keresztül ellenőrizhető, az implantáció végig a sablonon keresztül történik.

és a műtétet követően azonnal, ideiglenes pótlással szeretnénk ellátni a páciens, akkor már egy összetettebb rendszerre lesz szükségünk. A R2 GATE egy olyan számítógépes aszisztált implantációs sablonrendszer, amely az igényeink szerint, rugalmasan alakítható. Lehetőségünk van arra, hogy az egész sebészeti projektet megtervezzük az R2 online szolgáltatásán keresztül, de mi magunk is tervezhetünk. Használhatjuk csak jelölő fúrásokhoz, vagy akár az implantátum behelyezését is elvégezhetjük a sablonon kereszt-

tül. A sablon nem igényel fémpersely ragasztást, egy 3D nyomtató elegendő hozzá. A fenti tulajdonságok egy olyan rendszert sejtetnek, amelyet érdemes kipróbálni. A rendelésben egy mérsékelt komplikált esetet választottunk, hogy a gyakorlatban is lássuk a R2 GATE működését.

## Páciens szelekció és tervezés

A siker egyik kulcsa lehet, ha számításba vesszük a beavatkozások tervezésénél a páciensünk személyiségét, az elvárásait és az igényeit. Sok olyan páciens van, aki ugyan szeretné pótolni a hiányzó fogait, de az egyszerűbb fogorvosi beavatkozásoktól is fél, egy műtétről pedig hallani sem akar. Számukra meggyőzőbb lehet, ha a székben csak rövid időt kell eltölteniük, nincs csiszolás, nincs lebenyképzés és nincsenek varratok.

A cikkben bemutatott páciens is hasonlóan érez. Évek óta megbízható betegem, jó szájhigiénével rendelkezik, zavarják a foghiányok, de ha lehetséges, elkerülné a műtét beavat-

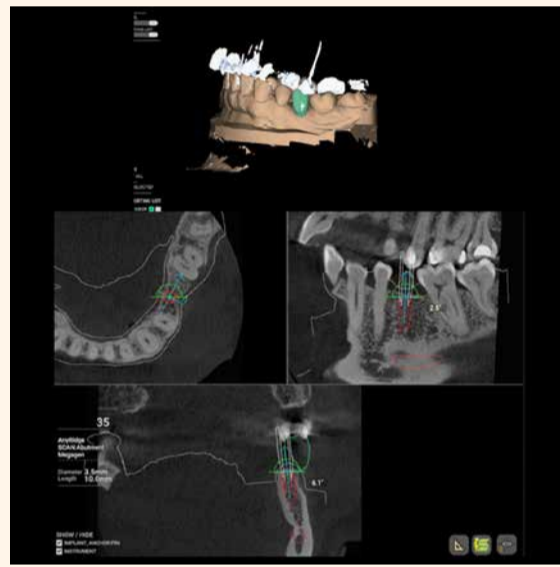


4. ábra: Az ideiglenes korona behelyezése kis korrekciót igényelt, sem forma, sem a pozíció nem megfelelő, de ez a hiba kiküszöbölhető.

kozást. Gyógyszert nem szed, nincs ismert allergiája, sem szisztémás betegsége. A bal alsó, második premoláris foga évtizedek óta hiányzik, ezt szeretné pótolni. A CBCT felvétel alapján az implantáció elvégezhető kiegészítő csontpótlás nélkül, de az állcsontgerinc sorvadott, így csak egy keskeny implantátummal biztosítható a megfelelő pozicionálás. Ilyen esetben fontos, hogy tartsuk az előre meghatározott pozíciót, egy kis eltérés is azt eredményezheti, hogy a bukkális vagy lingvális csontfal túl vékony lesz az implantátum mellett.

Egy 3,5 mm átmérőjű és 10 mm hosszú Megagen AnyRidge implantátumra esett a választásunk. Érdemes figyelembe venni, hogy a 3,5 mm átmérőjű implantátum progresszív menetemelkedéssel rendelkezik, és a legszélesebb menetnél 3,5 helyett 3,9 mm a tényleges átmérője, míg a teste csak 2,8 mm széles. Ezzel az implantátummal kiváló primer stabilitás érhető el.

A műtéthez sebészeti sablont terveztünk R2 Gate programmal, ezzel a tervezett pozíciót is tartani tudjuk, és a páciens számára is egy rendkívül gyors, lebenyképzéssel nem járó



2. ábra: A sablontervező programban az implantátum helyzete jól látható több különböző metszetről is.

műtétet biztosíthatunk. A tervezéshez szükségünk van egy intraorális scan-re, vagy egy hagyományos lenyomatvétel és modellkészítés után bescannelt modellre, valamint egy CBCT felvétellel. A CBCT felvételt és a digitális modellt .stl file-ját importáljuk a programba, majd ezután a meglévő fogak és a CBCT felvételen is látható lágyszövetek segítségével, egymásra igazítjuk őket. Ha a két file tökéletesen fedi egymást, akkor egy kompozit modellt kapunk, amelyen a szájüregi képletek, a fogak, valamint a csontkinálat és a csontban futó anatómiai képletek is megtalálhatóak. A tervezés következő lépése, hogy alsó állcsont esetén kijelöljük a n. alveoláris inferior-t, és ezt rögzítjük a digitális modellen. Ezután kiválaszthatjuk az implantátum méretét, típusát, és pontosan beállíthatjuk a helyzetét. A pozicionáláshoz segítséget nyújthat, akár egy technikus által előre elkészített, digitális wax up, akár a programban generált wax up, mely a modellre vetíthető, így láthatjuk például, hogy hol lenne a tervezett pótláson a rögzítő csavar helye.

Miután befejeztük a tervezést, lehetőségünk van a projektet exportálni a R2 Ware nevű programba, ahol néhány kattintás segítségével megkapjuk a sebészeti sablon tervét, amelyet már küldhetünk is a 3D nyomtatóra. Lehetőségünk van még egy olyan emulált modellt is exportálni, amelyen az

implantátum helyzete is rögzítve van, mintha a már behelyezett implantátumról vettünk volna lenyomatot. Ennek alapján, a labor már a műtétet megelőzően el tudja készíteni az ideiglenes pótlást, amely minimális korrekcióval, a műtétet követően azonnal be is helyezhető.

## A műtét

A műtétit sablont a nyomtatás után ki kell dolgozni, ezt a technikus, vagy mi – ha saját nyomtatónk van –

elvégezhetjük egy gipszmodell vagy egy nyomtatott modell segítségével. Ezután mi 70%-os alkohololdatba áztattuk, mivel az általunk használt sablon anyaga nem alkalmas autoklávban történő sterilizálásra.

A szájüregben ellenőriztük, hogy a sablon pontosan illeszkedik-e, ezt a sablonra készített, ellenőrző ablakok segítségével

könnyen megtehetjük. Az implantátum helyének előkészítéséhez speciális implantációs tálcát és fúrókat használhatunk. A R2 sablonhoz való fúrók tövét úgy alakították ki, hogy pontosan illeszkedjen a nyomtatott perselybe, így nem kell szúrókötő helyezni a sablonba.

Az implantáció során, sablon nélkül is fontosnak tartom a lassú fordulaton történő fúrást. Sablon használatnál ez különösen fontos, hiszen a hűtővíz nehezebben jut el a hűtendő területre. Ez csak megfelelően éles fúrókkal valósítható meg.

A 3,5 mm AnyRidge implantátum magja 2,8 mm, és a bal alsó második premoláris fog területén a csonttípus D2 volt, ezért a 3,3 mm átmérőjű Cortical Drill volt az utolsó fúró, amit használtam az előkészítéshez. Az implantátum behelyezése egy speciális behajtóval történik, amely

a kézidarabhoz és a nyomtatókulcs-hoz is csatlakoztatható, a rajta lévő jelölések segítik az elfordulásgátló helyzetének és az implantátum mélységének a kontrollálását.

Az AnyRidge-re jellemző, magas primer stabilitást itt is megfigyelhetjük, a nyomtatók a behelyezés során 45 Ncm-t ért el, ez alkalmassá tette az esetet arra, hogy azonnali, ideiglenes koronával lássuk el a frissen behelyezett implantátumot.

Az ideiglenes korona a R2 Gate programból előzetesen exportált .stl file alapján, CAD-CAM technológiával faragott PMMA anyagból készült, kézben ragasztottuk össze egy elfordulásgátlóval ellátott titán bázissal. Hasznos tapasztalat, hogy az elfordulásgátló nem illeszkedett tökéletesen a beültetett implantátumba, egy kicsit elfordult ahhoz képest, így a koronát csak az elfordulásgátló eltávolítása után tudtam behelyezni. Nehezen meghatározható, hogy pontosan mi okozta ezt az eltérést, de mindenképp egy kiküszöbölendő hibalehetőség a kézben, a modell segítségével történő össze-  
ragasztás. Érdemes egy néhány fogas kontroll modellt nyomtatni, amelybe beleilleszthetünk egy implantátum analógot, és ennek segítségével el lehet végezni a korona és a fej összekapcsolását.

Az ideiglenes koronát, a jó primer stabilitás ellenére, kivettem a harapásból. A páciens elől nyitott harapással rendelkezik, ezért a hátsó fogai erősebb terhelést kapnak a funkciómozgások során, nem akartam kockáztatni a frissen behelyezett implantátum túlterhelését. Az 1 hetes kontroll alkalmával a páciens arról számolt be, hogy még a műtét napján sem tapasztalt fájdalmat vagy bármilyen kellemetlenséget. A környező íny gyulladásmentes és fájdalommentes, varratszedésre nem volt szükség.

A beavatkozás során jó tapasztalatokat szereztem mind a R2 Gate rendszerrel, mind pedig a Megagen AnyRidge implantátummal kapcsolatban. Az, hogy a bemutatott rendszert hosszútávon hogyan tudjuk a legjobban beilleszteni az általunk végzett kezeléseink közé még további tapasztalatszerzést igényel. **DT**



5. ábra: A kontroll röntgenfelvételen látszik, hogy az ideiglenes titán bázis gingivális magassága túl alacsony, subcrestalis behelyezés esetén érdemes magasabbat választani.

# A harapás



Kép: shutterstock.com

**Dr. Fehér Tibor**

Az alsó állcsont fiziológiásan nem a harapásban, hanem a nyugalmi helyzetben tartózkodik. A harapás egy vegetatív funkció, az üres szájjal

történi nyelés velejárója naponta körülbelül ezerszer. A reflex során az állkapocs a harapási helyzetben biztos alapul szolgál a légút elzáródásához és a nyelőcső megnyitásához, majd a nyelés után a rágóizom-

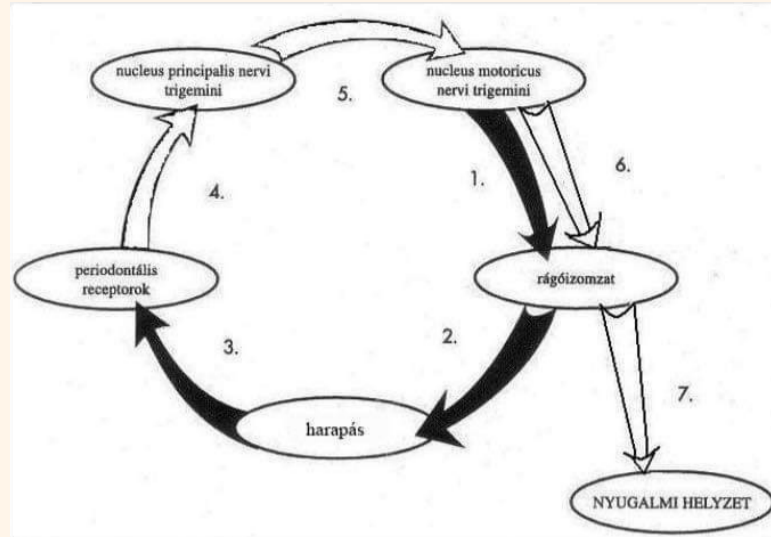
zat ellazulásától kb. egy másodperc múlva visszatér a nyugalmi helyzetbe.

A sokféle harapás oka, hogy az ízületi fej a harapásban a központi helyzetéhez képest feljebb, lejjebb, előrébb és hátrébb, valamint jobbra vagy balra eltolva is állhat.

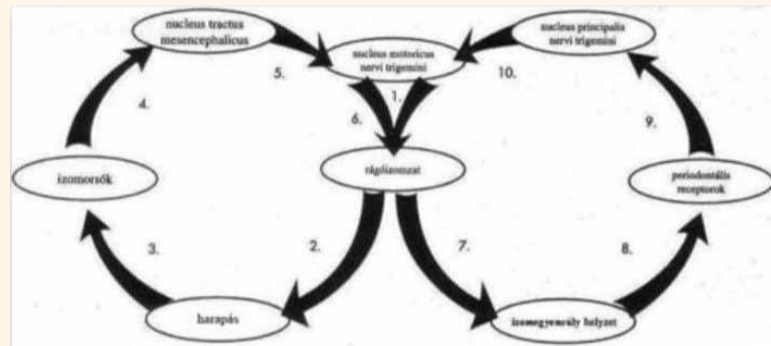
A rágóizmok működését a periodontális receptorok és az izomsók befolyásolják.

A jó harapásnál a fogak egymásra nyomást gyakorolnak, a foggy-receptorok ezt érzékelik, visszajelzésükre ellazul az izomzat, ettől az állkapocs visszajut a nyugalmi helyzetbe.

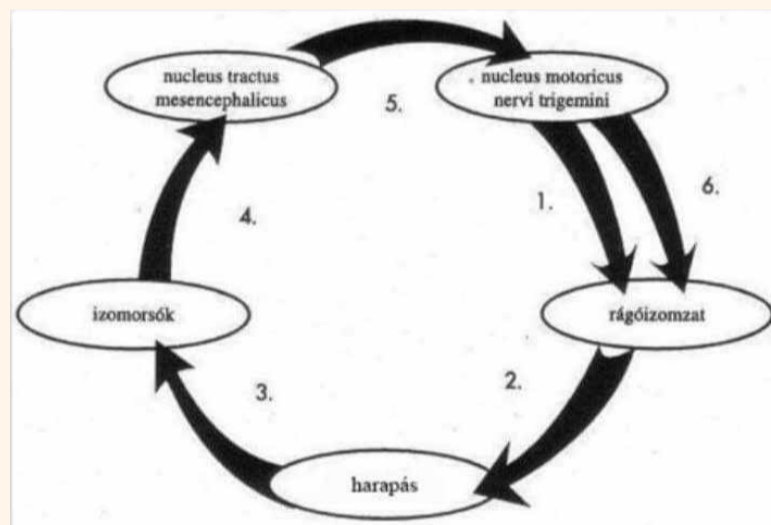
A rossz harapás a kétoldali rágóizomzat (jobb és bal oldali, valamint elülső és hátsó izomzat) egyenetlen feszülését okozza. A nagyobb izomfeszülés oldalán tiltakoznak az izomsók az állkapocs helyzete ellen. Izomellazulás helyett újabb izomtevékenység következik. Ennek



Az üres szájjal történő nyelés sematikus rajza centrális okklúzió esetében.



A fogcsikorgatás sematikus rajza.



A fogszorítás sematikus rajza.

célja: az állkapocsot olyan helyzetbe csúsztatni, ahol a kétoldali izomfeszülés azonos. Az elcsúsztatás után az izomsók elégedettek lennének az eredménnyel, de mert a fogak csak egyik oldalon ingerlik a periodontális receptorokat, izomellazulás helyett az izmokat újabb izomtevékenységre készítetik. Ennek célja, hogy a fogak bal és jobb oldalon egyaránt terhelődjenek a harapásban. Az izmok visszacsúsztatják az állkapocsot a hibás harapásba és kezdődik minden előlről. Ez a fogcsikorgatásban nyilvánul meg.

Amennyiben az állkapocs elmozdítása a fogak helyzete miatt nem tud létrejönni (például mély- vagy kereszt-harapás), akkor az izmok megfeszülnek, de nem rövidülnek meg, ezzel fogszorítást okozva.

**Funkcionális szempontból kétféle harapás létezik:**

- a „jó harapás” (centrális okklúzió), amely az ízületi fejek központi helyzetét eredményezi, ezáltal a rágóizomzat reflexes ellazuláshoz vezet;
- a „rossz harapás” az ízületi fejek kényszerhelyzetét eredményezi, ezáltal a rágóizomzatot – az ízületi fejek helyzetének korrigálása végett – újabb munkára készíti, ami a fogcsikorgatásban vagy a fogszorításban nyilvánul meg.

A „rossz harapás” alapján legyártott fogmű a fogak, fogpótlások sérülését, az implantátum kilazulását, a foggy károsodását, valamint a temporomandibularis diszfunkció nevű betegség tüneteit is okozhatja.

## Megbeszélés

1991-ben W-D. Kaiser professzornak, a Pathophysiologie für Stomatologie című könyv egyik szerzőjének megmutattam az általam elképzelt reflexkörök sematikus rajzait a rágószerv működéséről, kérve a véleményét. Azt mondta: „Persze hogy így működik, másképp nem is tudna.”

Kérdésemre, hogy akkor miért nem ezt írta a könyvében, azt válaszolta: „Mert nem bizonyított.”

Azóta harminc év telt el, a rágószerv egészséges és kóros működésének reflexkörét a mai napig nem publikálták.

Miért nem kívánjuk a fogcsikorgatás és/vagy fogszorítás okát kutatni és kezelni?

## Konklúzió

A harapás a fogászat tabu témája. Pedig a harapástól függ az ízületi fejek helyzete, ami pedig meghatározza a rágóizomzat működését. **DT**

**MEDENTIKA®**  
A Straumann Group Brand



IPS MÁR MAGYARORSZÁGON IS ELÉRHETŐ

MEDENTIKA IMPLANTÁTUMOK

Magas Precizitású Implantációs Rendszer-  
Innovatív Komponensek



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



**PIACVEZETŐ  
MÁRKAKOMPATIBILIS  
GYÁRTÓ**

Az összes ismert implantátum  
rendszerrel kompatibilis.



**MADE IN GERMANY**  
Tradicionálisan  
magas minőség.



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



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

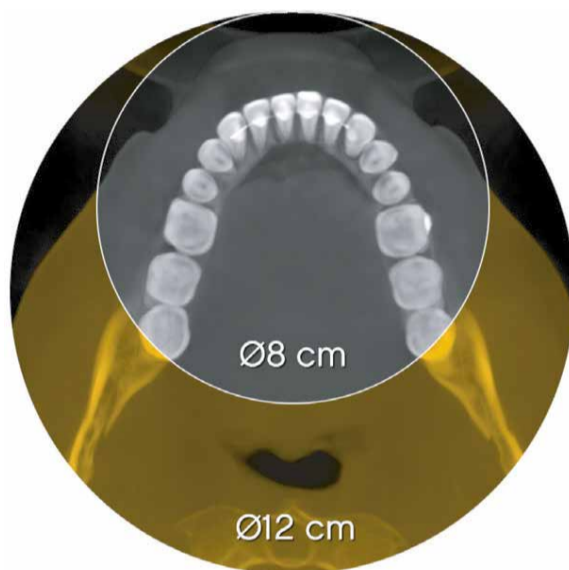


# Lásson többet. Tegyen többet.

## Carestream CS 8200 3D **ÚJ**

Egyenesen az ön praxisába, megnövelt látómezővel

Valós (nem digitálisan előállított) felbontása 75 µm  
Nagy térfogat esetén 150 µm  
FOV térfogatok 4x4, 5x5, 8x5, 8x9, 12x10 cm (sz-m)



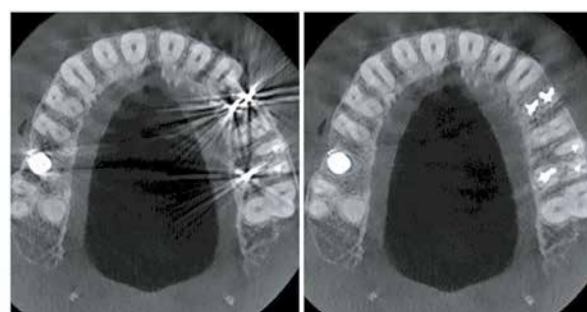
### **ÚJ** MEGNÖVELT TÉRFOGAT

A CS 8200 verzió és kompakt CBCT rendszer megnövelt térfogatával ideális eszköz az ön kezében

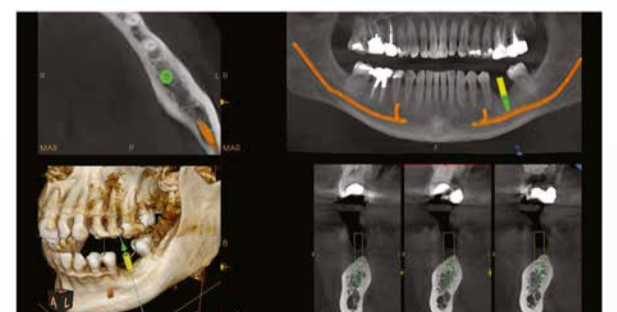
- Finom zajsűrés az apró csatornák vizualizálásáért (ideális a nagyfelbontású 75 µm felvételeknél)
  - CS 3D Imaging – az egyik legkönnyebben használható 3D néző program
  - CAD/CAM kompatibilitás
  - Teljes értékű panoráma röntgen modul gyönyörű és jól diagnosztizálható képminőség
  - Lézer nélküli, gyorsabb és biztonságosabb pozicionálás
- Mindez kis csomagban – pihenő pozícióban csupán 33 cm széles és mindössze 92 kg



Teleröntgen modullal



(natív) (szűrt)  
CS MAR mesterséges intelligenciával támogatott fém műtermék szűrés



A teljes fogazat látványa egyes esetekben könnyíti az ideális kezelési terv készítését