Dental Tribune

The World's Dental Newspaper · Hungary Edition

Budapest, 2021. szeptember | www.dental-tribune.com | XVII. évfolyam, 3. szám

IRÁNYVONALAK ÉS ALKALMAZÁSOK

A teljesen fogatlan páciensek implantátumok segítségével történő rehabilitációja egyike a legnagyobb kihívást jelentő fogászati beavatkozásoknak. Sok esetben nehéz előre látni, milyen esztétikai eredményt tudunk elérni...

▸4. oldal

FOGORVOSOK A CIVIL ÉLETBEN

Az energikus, kiegyensúlyozott, barátságos, nyílt tekintetű orvossal még a komor témákról sem nehéz beszélgetni. Készségesen válaszol a szerteágazó feladataival kapcsolatos kérdésekre.

▸12. oldal

SZÍNES HÍREK A NAGYVILÁGBÓL

George Cheetham mesél a wimbledoni teniszbajnokságon betöltött szerepéről, mint hivatalos fogorvos és arról, hogy milyen vészhelyzetekkel kellett megbirkóznia.

▸17. oldal

A pozitív gondolkodás ereje a fogászatban

Kép: shutterstock.com

Mindig gondoljon a pozitív mentális gondolkodásra, különösen akkor, amikor visszatér a fogászati laboratóriumba és új munkamódszereket hoz létre. Valószínűleg Ön is hallotta már a mondást, miszerint „a siker egy lelkiállapot".

Ez általában azon a koncepción alapul, hogy a siker elérése szubjektív. Ön határozza meg saját céljait, és Ön határozza meg, hogy mikor érte el céljait. A kifejezést arra is használják, hogy a produktív és proaktív megközelítéssel pozitív hozzáállásra ösztönözzön. Ezt az élet számos különböző területén alkalmazhatja. A személyes kapcsolataitól és eredményeitől kezdve a karrierje előrehaladásáig és az üzleti teljesítményéig.

A gondolkodásmódunk különösen fontos az idén mindannyiunk által tapasztalt turbulenciák miatt. A negatívumokon való rágódás – a javulás érdekében történő rövid felülvizsgálaton kívül – kevéssé fog boldogságot vagy diadalt hozni a közeljövőben. Ehelyett inkább azt kell elképzelnünk, hogy hol akarunk lenni, és mit akarunk elérni. Arra kellene összpontosítanunk, hogyan valósíthatjuk meg ezeket a törekvéseinket.

Korunk legsikeresebb vállalkozói közül néhányan ezt a megközelítést alkalmazzák. Egy 1995-ös interjúban a néhai Steve Jobs azt mondta, hogy a rendkívüli életet élő emberek és mindenki más között egyszerűen az a különbség, hogy hisznek abban, hogy nagyszerű dolgokra képesek. Nem ő az egyetlen, aki a pozitív gondolkodás és a rendíthetetlen szenvedély erejét hirdeti, ha valami újat akarunk létrehozni és egy álmot követni.

A fogászati vállalkozó

Alkalmazhatunk-e valamit ebből a vállalkozói gondolkodásmódból a fogászati rendelőben, e furcsa és kihívásokkal teli idők ellenére?

Nos, a világ néhány legnagyobb márkája mögött álló emberek logikáját használva, a legnagyobb lehetőségünk a változásra, az alkalmazkodásra és a gyarapodásra a nehézségekkel szemben van.

Legyünk kreatívak!

A fogászati klinikák élete megváltozott, és számos új protokoll lépett érvénybe.

Használja ki ezt lehetőségként arra, hogy kreatív legyen, és találjon új módszereket, amelyek racionalizálják a munkafolyamatokat és diverzifikálják a kínálatát. Vagy növelje csapata munkahelyi elégedettségét. Érezze jól magát, csak arra ügyeljen, hogy a fejlesztések kézzelfoghatóak legyenek.

Kapcsolódjon másokhoz

Sokan érezhettük magunkat elszigeteltnek és magányosnak ebben az évben. Ennek nem kell így lennie, amikor a rendelőjének a fejlesztéséről van szó.

Beszéljen a csapatával és más kollégákkal. Kérje ki a véleményüket, és tudja meg, hogy van-e olyan friss és úttörő ötletük, amelyet megvalósíthatna. Ha szenvedélyes és intelligens emberekkel veszi körül magát, akkor minden inspirációt és támogatást megkaphat, amire szüksége van az előrelépéshez.

Forrás: dentistry.co.uk

Hullámok közt nyaraztunk

Katona József

Egyszer talán majd úgy beszélnek erről a nyárról, mint amikor messzeható változások indultak el az egészségügyben, de ma még inkább csak a mindent elborító járványfáradtság jellemzi a képet. Bár a vírus – legalább is tőlünk – vakációzni ment, nálunk a két hullám között is uralta a közbeszédet.

A legnehezebb helyzetben ma a laikusok vannak, akik akár a politikai szimpátiájuk szerint is választhatnak maguknak járványügyi iránymutatást. A negyedik hullám előtt hallgathatnak például *Lisziewicz Julianna* immunológus-virológusra, aki a Magyar Narancsban mindenkinek ajánlotta a harmadik oltás felvételét. Követhetik az orvosi kamara kérését is, miszerint tartsanak távolságot, s beltéren hordjanak maszkot. Vagy igazodhatnak inkább Orbán Viktor miniszterelnök útmutatásához, aki egy rádiónyilatkozatában az oltás mellett érvelve megjegyezte: „a maszk meg az elszeparálódás nem fog segíteni". A harmadik oltásról szólva pedig hozzátette: „én nem vettem fel a harmadikat, de nem is vagyok még talán annyira idős, hogy aggódnom kelljen".

Ez a diszharmónia jellemezte az egész nyarat. A kormány már június elején igyekezett eltolni magától a további védekezés feladatait, s inkább csak az újranyitás örömére koncentrált. Ekkor nyilatkozta azt a kormányfő, hogy „eddig az állam felelőssége volt, hogy az oltási program jól sikerüljön, mostantól kezdve viszont egyéni felelősség van." Független szakemberek ugyanakkor rendre arra figyelmeztettek, hogy a nyarat – ellentétben a tavalyival – ki kellene használni az őszi hullámra való felkészülésre. Ezen belül különösen szorgalmazták a gyerekek oltását és a még védtelen idősek vakcinációját. Utóbbiak között több százezren vannak, akik egyelőre teljesen kimaradtak e lehetőségből, a többieknél pedig – bár megkapták a teljes oltási sort – nem alakult ki megfelelő immunválasz. Utóbbiak számáról nem tudni pontosat, a nyáron napvilágra került kisebb kontrollvizsgálatok szerint a Sinopharmmal oltott 60 év felettiek negyede (a 70 felettiek fele) tartozhat ebbe a csoportba.

Az erőteljes és nyilvános aggódás nem volt teljesen hatástalan, végül is a kormány mindhárom kérdésben reagált valamit, igaz csak akkora lelkesedéssel, mintha a fogát húznák.

Június elején *Orbán Viktor* úgy nyilatkozott, hogy a gyerekek oltásáról a nyár vége előtt nem várható döntés, mivel nem látja, hogy „a magyar tudományos közösségben – amelynek a véleménye perdöntő ebben az ügyben – ez a vita hamarabb nyugvópontra jutna". Hat nappal később bejelentette, hogy a kormány döntött: elindulhat a 12-16 év közöttiek oltása, de kampányt nem szerveznek rá. Öt héttel később már azt közölte, hogy „az iskolakezdés előtt két nappal minden oktatási intézményben lehetővé teszik" a 12 évesnél idősebbek oltását. Ezzel az iskolákban sikerült is némi riadalmat kelteni. Részint a váratlan szervezési feladat okán, részint pedig mert nyilvánvalóvá vált: az utolsó utáni pillanatokban beoltott gyerekek nem lesznek járványállóak a tanév kezdetére.

Ugyancsak meglepődhettek a háziorvosok is, akik az oltásból addig kimaradt idősek meggyőzését kapták feladatul a nyár közepén. Ahogy *Gulyás Gergely* kancelláriaminiszter bejelentette: „Nem lesz központi

▸3. oldal

hirdetés

alphaimplant 10 ÉV
A minőség a siker garanciája

AlphaBio TEC Simplantology

multiNEO™

ONE IMPLANT **MULTIPLE OPTIONS**

Kónuszos felépítmény kapcsolat

Erősebb és egyenletesebb csatlakozás

Kisebb mikromozgás

Platform switching

Conical Narrow Connection (CHC)

Conical Standard Connection (CS)

Internal Hex Connection (IH)

KIZÁRÓLAGOS MAGYARORSZÁGI FORGALMAZÓ

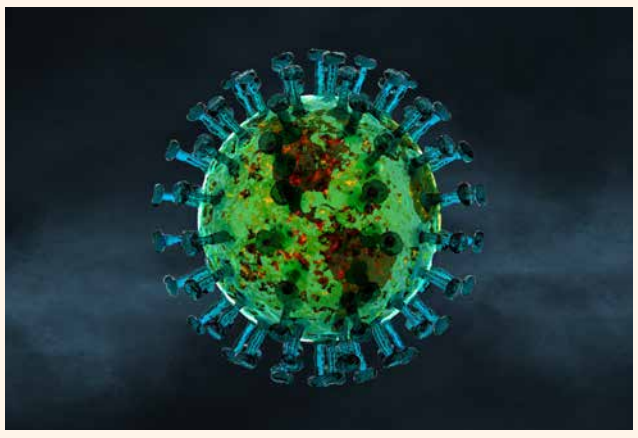
alphaimplant

+36 1 353 9090 | info@alphaimplant.hu | **www.alphaimplant.hu**

◂ 1. oldalról

oltási kampány, hanem személyre szólóan, door-to-door kampánnyal keressük meg a 60 év felettieket az oltás lehetőségével". Ehhez a háziorvosok hetente kapnak listát a NEAK-tól arról, hogy kikhez kell eljutniuk agitálni.

A „harmadik oltás" története is tagadással kezdődött. Július 2-án, szokásos pénteki rádióinterjújában még arról beszélt a kormányfő, hogy egyelőre nem lesz, „mert nem tudják, milyen hatása lenne". Két péntekkel később – miután sokasodtak a sajtóhírek arról, hogy milyen sok oltott lehet védtelen – bejelentette, elérhetővé teszik a harmadik oltást: „Most a magyar kormány úgy gondolja, hogy olyan véleményt nem ismerünk, ami szerint ártana... És ha nem kell tőle félni, és az emberek biztonságérzetét pedig növeli, ha megkapják, akkor miért zárnánk el őket ettől a lehetőségtől?" Ezzel a Sinopharmjuk hatástalansága miatt aggódók is kaptak valamit nyugtatásként. Ráadásul anélkül, hogy be kellett volna ismerni: szakmai hiba volt kifejezetten az időseknél használni egy olyan vakcinát, amit nekik maga a gyártó sem ajánlott. Ezt a kérdést utóbb a booster oltáshoz kiadott hivatalos útmutató is csak kerülgette. Végül néhány független szakember állította össze azt a tudományos ajánlást, ami az oltóorvosokat valóban segítheti, s ami a kamara szakmai támogatását is elnyerte. Mindezek mellett volt egy olyan ügy, amiben a kormány még látszólag sem engedett a járványóvatosságnak. Az augusztus 20. környéki állami rendezvények esetében még a minimális védelmi szabályoktól is eltekintett, s ez lesz a helyzet a Nemzetközi Eucharisztikus Kongresszuson is. Hamarosan meglátjuk, mi lesz ezek következménye.



Kép: shutterstock.com

Talán kevesebb szó esett róluk, de az egészségügy intézményrendszerét is számos változás érintette a nyáron, bár ezek hatásai majd csak hosszabb távon mutatkoznak meg.

Júliustól tesztelik Debrecen környékén az új orvosi ügyeleti rendszert. Ha beválik, akkor a jövő év elejétől az egész országban egységesen a mentőszolgálathoz (OMSZ) kerül ez a feladat.

A rendszer egységesítése zajlik az állami kórházakban is. Augusztusban került nyilvánosságra a kórházi főigazgató levele, amelyben az intézményeket tájékoztatja, hogy „a jövőben a városi intézmények gazdasági szervezetei által ellátott feladatokat vagy azok egy részét" a megyei intézményekbe koncentrálják.

Az egészségügyi szakemberképzést ellátó felsőfokú intézményeknél viszont éppen fordított a folyamat. A négy érintett egyetem augusztus 1-én távozott az állami kötelékből, s került alapítványi kézbe. A magyar orvosképzés vezérhajóját, a Semmelweis Egyetemet immár a a Nemzeti Egészségügyi és Orvosképzésért Alapítvány működteti. Ennek korlátlan időre kinevezett kuratóriumában *Orbán Gábor*, a Richter Gedeon Nyrt. vezérigazgatója (elnökként), valamint *dr. Bedros Jonathán Róbert* miniszterelnöki főtanácsadó, *dr. Gloviczki Péter*, a Mayo Klinika nyugalmazott érsebész professzora, *dr. Merkely Béla*, az egyetem rektora és *dr. Szócska Miklós*, az Egészségügyi Közszolgálati Kar dékánja kapott helyet.

A nyárral véget ér a praxisközösségek felkészülésére hagyott időszak is. Szeptembertől élesben működik az a szervezeti modell, amelytől sokan az alapellátás nagyobb stabilitását, s a betegek magasabb szintű ellátását várják. A praxisgazdák szorosabb együttműködése egyelőre inkább csak ahhoz nyitja meg az utat, hogy ők is hozzájussanak az idei szakorvosi béremeléshez. Ám az, hogy miből finanszírozzák majd a gazdagabb ellátási palettát, az egyelőre nem látszik. Viszont sikerült korrigálni még az indulás előtt az új szabályozás egy a fogorvosokat hátrányosan érintő elemét. Így ők már önálló praxisközösséget is alakíthatnak, s azzal hozzájuthatnak a szakorvosi bér 100%-ához. A feltétel, hogy vállalják „emelt szintű szolgáltatás nyújtását", aminek részleteit az 502/2021. sz. kormányrendeletben találják.

A harmadik hullám lecsengésével bemutatkozhatott végre a „hálapénzmentes egészségügy" is, s alighanem ez volt a nyár legfontosabb ágazati eseménye. Bár több tényező – így a betegek óvatossága, meg szabadságolások – is lassították a békeüzem helyreállítását, hamar kiütközött néhány nem várt hatás is. Bár az orvosi béremelések drágították a rendszert, annak teljesítőképessége csökkenni látszik. A régen fennálló szakemberhiányt már kevésbé fedi el a túlmunka. A jobb bérek és a rosszul skálázott túlóradíjak erősen mérsékelték az orvosok önkizsákmányolási hajlandóságát. A korábban jó hálapénztermelőnek számító beavatkozásokból sem olyan vonzó már minél többet belezsúfolni a munkaidőbe. Emiatt nyúlnak a várólisták. Egyes helyeken pedig már rövid-hosszabb időre osztályokat zárnak be, rendeléseket szüneteltetnek, mert nincs szakemberük a feladat ellátására. Az, hogy korrekció kell, már a kormány számára is nyilvánvaló. Mint Gulyás Gergely kancelláriaminiszter közölte augusztus végén: új előterjesztést készít az orvosok ügyeleti díjáról az Országos Kórházi Főigazgatóság. Az persze kérdéses, hogy ez mennyire lesz képes fékezni a megindult folyamatokat. Elemzők ugyanis már azt is látni vélik, hogy a hálapénz betiltásának vesztesei a magánegészségügybe tartanak. Közöttük vannak azok a betegek is, akik a hálapénzükkel eddig jól elboldogultak az állami egészségügy útvesztőiben. S persze kiszállnak az állami szolgálatból olyan orvosok is szép számmal, akiknél a megemelt bér sem pótolja a kieső hálapénzt. A magánegészségügyben mindkét csoport fogadására megvan a fogékonyság. Ám hogy e folyamat végül mennyire lesz sodró, abba még a soros járványhullám is beleszólhat. DT

COVID-19 – „félelem, tehetetlenség és terror", ezt érzik a frontvonalban dolgozó fogorvosok Kínában

Kép: shutterstock.com

Kínában a koronavírus-járvány idején dolgozó fogászati személyzet „félelem és terror" érzését tapasztalta – derült ki egy friss felmérésből. A tanulmányban – amely a COVID-19 fogászati szakmára gyakorolt pszichológiai hatásait vizsgálta – a kutatók azt állapították meg, hogy különböző mértékben érintette a személyzetet. Több mint 950 fogászati szakember töltötte ki a kérdőívet, amelyek pszichológiai jólétüket értékelték. Ez magában foglalta a betegegészségügyi kérdőívet is, amely az egyik leggyakrabban használt depresszió-szűrő eszköz az egészségügyi intézményekben.

Félelem és szorongás

Az összes jelentett pszichológiai tünet közül az észlelt stressz (66,2%) volt a legelterjedtebb a résztvevők között. Ezt depresszió (13,8%) és a poszttraumás stressz (PTSD – 8,5%) követte. A szorongást jelentették a legkisebb arányban (7,1%).

A családi állapotot, a nemet, az iskolai végzettséget és a fizikai betegségek kórtörténetét feltételezték a pszichológiai tünetek prevalenciájához kapcsolódó tényezőként. A nem, a családi állapot és az, hogy a járvány kezdeti szakaszában volt-e szolgálatban, nem tárt fel statisztikai különbségeket.

Magasabb kockázat

A többi változó tényező azonban jelentős összefüggést mutatott a pszichológiai tünetekkel. Például a már létező fizikai betegség a depresszió és a szorongás kialakulásának magasabb kockázatával járt.

> „Összefoglalva: a COVID-19 megjelenése változó mértékben érintette a fogászati dolgozókat" – összegezték a kutatók.

Az eredmények hasonló tanulmányokat tükröznek, amelyeket az Egyesült Királyságban végeztek. Tavaly a Fogászati Védelmi Unió (DDU) megállapította, hogy a fogorvosok 68% -a érezte, hogy stressz- és szorongási szintje megemelkedett a járvány idején. A júliusban közzétett felmérésből az is kiderült:

- 52% úgy érzi, hogy nem képes elegendő időt tölteni a betegekkel
- 49% úgy érzi, hogy képtelen hatékony munkát végezni
- 47% úgy érzi, hogy gyakran kell akkor is dolgoznia, amikor nem érzi jól magát.

Forrás: Dentistry.co.uk

IMPRESSZUM

PUBLISHER AND CHIEF EXECUTIVE:
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. © 2021 Dental Tribune International GmbH. A Dental Tribune International GmbH előzetes írásbeli engedélye nélkül bármilyen módon, egészben vagy részben történő sokszorosítása kifejezetten tilos.

A Dental Tribune International mindent megtesz annak érdekében, hogy a klinikai információkat és a gyártók termékeiről szóló híreket pontosan adja közre, nem vállal azonban felelősséget a termékekről szóló állítások helytállóságáért vagy a nyomdahibákért. A kiadó nem vállal továbbá felelősséget sem a terméknevekért vagy -leírásokért, sem a hirdetők közleményeiért. A szerzők által kifejtett 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

SZAKFORDÍTÓ: Laczkó Leonard

NYOMDAI ELŐKÉSZÍTÉS: DP Hungary Kft.

NYOMDAI KIVITELEZÉS: Prime Rate Kft.

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

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

ISSN 1786-9889

A teljesen fogatlan páciensek implantátumok segítségével történő rehabilitációja

Implantátumok azonnali terhelésével, digitális munkamenettel

1.

2.

3.

Dr. Németh Bertalan,
dr. Szendrei Balázs

A teljesen fogatlan páciensek implantátumok segítségével történő rehabilitációja egyike a legnagyobb kihívást jelentő fogászati beavatkozásoknak. Sok esetben nehéz előre látni, milyen esztétikai eredményt tudunk elérni úgy, hogy a fogpótlás funkcionálisan is megfeleljen, valamint a legjobb erőeloszlást biztosítsa. A digitális eszközök mindennapi fogorvosi praxisba történő integrációja révén, a „backward planning", vagy protetika vezérelte sebészeti tervezésnek köszönhetően már a kiinduláskor pontosan láthatjuk, milyen végeredményre számíthatunk a fogpótlás elkészülésekor.

60 éves férfi páciens kereste fel rendelőnket, anamnézisében 2-es típusú (kontrollált) cukorbetegség és dohányzás szerepelt (5 szál naponta, leszokás folyamatban, átállás az elektromos cigarettára). Klinikai és radiológiai vizsgálat alapján krónikus, terminális parodontitist állapítottunk meg. Az elkészült CBCT alapján a csontkínálat megfelelő volt, akár az azonnali implantációhoz is. A páciens fő célja az első vizit alkalmával a fogazata szanálása, góctalanítása volt, mivel szemműtétet terveztek nála. Így a prioritást a fennálló gyulladás megszüntetése jelentette.

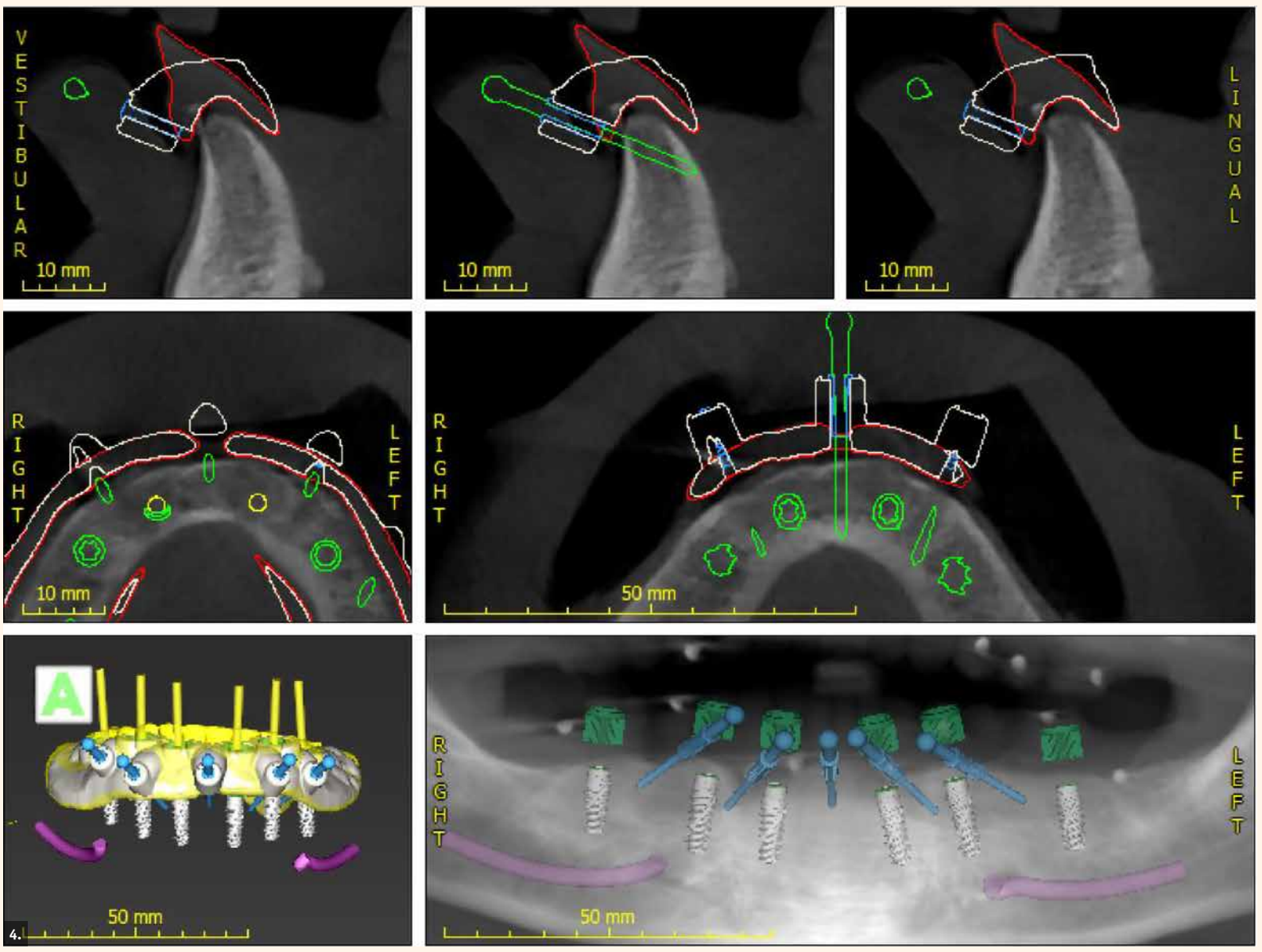
A pácienst felvilágosítottuk a különböző rehabilitációs lehetőségekről, azok előnyeiről és hátrányairól. Az opciókat közösen mérlegelve, teljes szanálás mellett döntöttünk, mely után közvetlenül ideiglenes fogsort készítettünk. A szemműtét és az azt követő gyógyulási idő elteltével – a korai implantációs protokoll szerinti – implantátum-beültetést terveztünk, azonban a COVID-19 pandémia első hulláma miatt el kellett halasztanunk a beavatkozást további 2 hónappal **(1-3. ábrák)**.

A műtéti tervezés alapjául a duál-szken technika szolgált, a korábban elkészült ideiglenes fogsorokat így digitális wax-upként használva. Az extrakciókhoz képest 18 hét elteltével új CBCT felvételt készítettünk, hogy megtervezhessük az implantátumok ideális pozícióját, illetve a hosszú távú ideiglenes hídpótlást.

A CBCT a duál-szken technikának megfelelően készült.

Az alsó és felső fogsorokba 6-6 guttapercha markert helyeztünk el, majd a markerekkel ellátott fogsorokat a szájba helyezve készült egy CT-felvétel a páciensről. Ezzel egy időben külön CT készült a két fogsorról, amelyek így digitális wax-upként szolgáltak a későbbiek során.

A sebészi sablonok tervezéséhez a felső és alsó állcsonton különböző szoftvert használtunk, így összehasonlítottuk azok pontosságát. A felső állcsontra a sablont és az implantátumok pozícióját Implant Studio® (3shape) segítségével, az alsó állcsontra a CoDiagnostiX® (Dental Wings) szoftverével terveztük. A páciens ideiglenes fogsorait beszkenneltük szájon kívül és szájban egyaránt, a digitális szkenneléshez Dios 4.0 szkennert használtunk. Így az implantáció után készült ideiglenes hidakat a megfelelő centrális occlúsiós pozícióban tudta megtervezni a fogtechnikai labor, hiszen a lágyszövetek, valamint a fogsor gingiviális felszíne elegendő információval szolgált ehhez.



4.

A tervezés

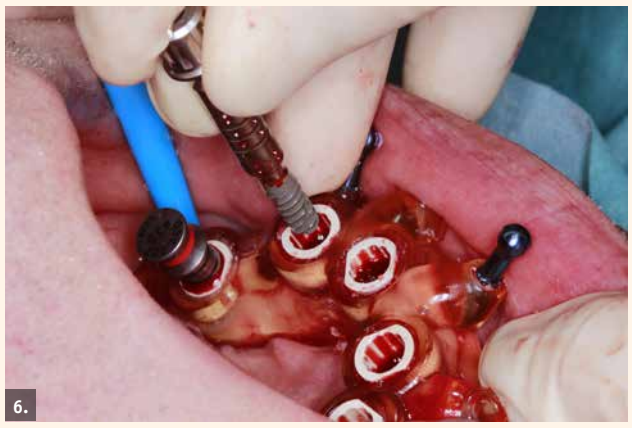
A diabetes és a dohányzás jelentős rizikófaktort jelentett, azonban ezeket valamelyest ellensúlyozta, hogy a páciens vastag biotípussal rendelkezett, és szinte mindenhol megfelelő szélességű volt a keratinizált íny. Az alsó állcsont csontkínálata minden szempontból optimálisnak látszott, ezért a tetszőleges implantátum-pozíciókból - a tervezés során - a legideálisabbakat választottuk ki. A kismetszők, az első premoláris, valamint az első molárisoknak megfelelő pozíciókba terveztünk BLX implantátumokat. A mandibula front területén az implantátumokat úgy kívántuk behelyezni, hogy azok kövessék a processus alveoláris lefutását, vagyis kissé kifelé dőltek **(4. ábra)**.

Ahhoz, hogy a lehető legkisebb legyen a szögeltérés az implantátumok között (tehát minél párhuzamosabban helyezhessük be azokat), a disztális implantátum-pozíciókat a front implantátumok tengelyállása alapján terveztük meg, figyelve arra, hogy lehetőleg túlzottan ne dőljenek frontális irányban, és tengelyirányú terhelést kaphassanak.

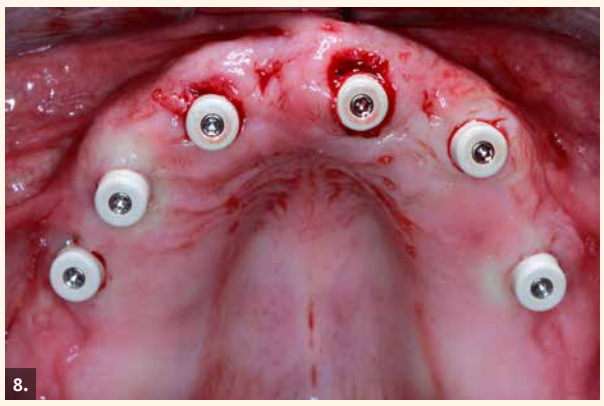
A felső állcsontban a csontkínálat közel sem volt olyan ideális, mint a mandibulában. A bal felső nagymetsző fog helyén kialakult csontdefektus, valamint a moláris tájékon elégtelen mennyiségű és minőségű csontállomány miatt az 1.1, 1.3, 1.5, 2.2, 2.4, 2.6-os pozíciókba terveztük a BLX implantátumokat. A legrosszabb csontminőség (többnyire D4) az 1.5-ös pozíciónak megfelelően volt. Mind a 12 implantátumot sebészi sablonon keresztül (fully guided) terveztük behelyezni, kissé szubkresztálisan.

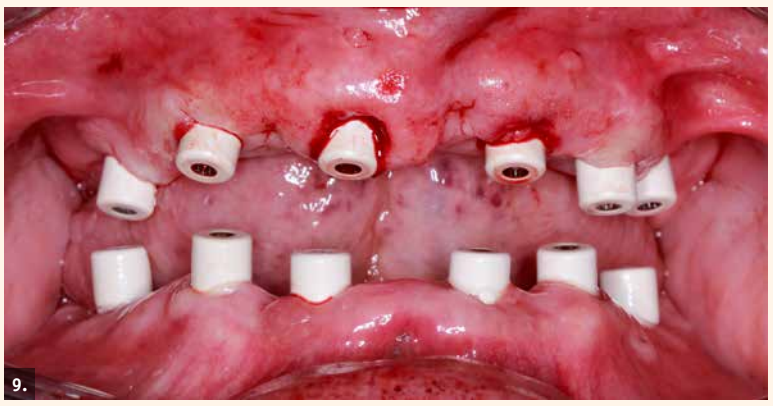
Az ideiglenes és a végleges, implantátumokon elhorgonyzott fogpótlást is teljes digitális munkamenettel terveztük elkészíteni. A minél pontosabb végeredmény érdekében letettünk arról, hogy az ideiglenes hidakat a sebészi sablonnal egy időben, már a műtétet megelőzően legyártsa a fogtechnika. (Ebben az esetben a CT, a műtéti sablon és a tervezőszoftver okozta esetleges pontatlanságok, valamint az intraorális polimerizálás miatt, kevésbé tökéletes minőségű ideiglenes fog-

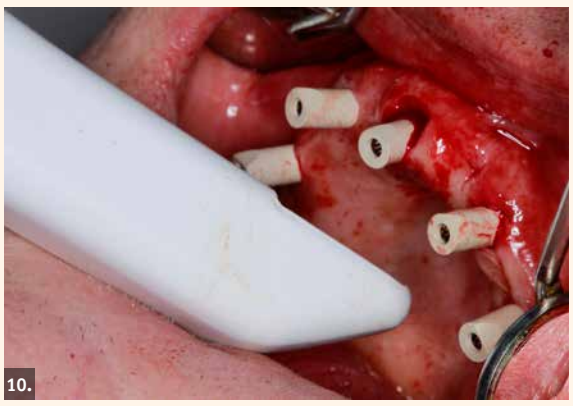
5.


6.

7.


8.


9.


10.

11.

12.

13.

pótlást viselt volna a páciens, mint a műtét után készült, digitális adatra gyártott fogpótlás viselése esetén.)

Azt terveztük, hogy az ideiglenes hídpótlásokat a fogtechnikai laboratórium a műtétet követő intraorális szken alapján, SRA-szintről, ideiglenes felépítményeket használva PMMA-ból faragja ki, mely hídpótlások még a műtét napján, vagy legkésőbb másnap átadásra kerülnek.

A végleges fogpótlásokat 10 hét gyógyulási idő után terveztük átadni, szintén teljes digitális munkamenet alapján, az implantációval egy időben rögzített SRA közti elemek eltávolítása nélkül, azokról újabb, ebben az esetben Straumann SRA-szintű scanbody-k segítségével, továbbá digitális intraorális szkenneléssel.

A végleges protetikai terv egy ún. Toronto-bridge készítése volt, azaz egy Co-Cr szinterezett fémvázra, individuális fémkerámia koronák kerülnek ragasztásra. A módszernek hála, rendkívül esztétikus fogpótlás készíthető, valamint esetlegesen a kerámia sérülése könnyebben javítható.

A műtét

Mindkét állcsonton, azonos napon végeztük el a műtéti beavatkozást. Először a mandibulába történt meg az implantátumok beültetése. Az alsó állcsontban érzéstelenítést követően a sablont **(5. ábra)** 3 db pinnel rögzítettük, majd lebenyképzés nélkül, pusztán a sablonon keresztül ejtettünk apró metszéseket egy 15C-s szikepengével. A Straumann BLX fúrási protokoll és a CoDiagnostiX tervezőszoftver alapján végigfúrtuk az implantátumok ágyát a megfelelő Velo Drill-fúrók segítségével. A hűtéshez hűtött fiziológiás sóoldatot használtunk, hogy valamelyest kompenzáljuk a sablon használatából eredendő hűtési nehézségeket.

Az implantátumokat a tervezett pozíciókba, a sablonon keresztül helyeztük be, minden implantátumnál optimális 35-45 Ncm közötti behelyezési nyomatékot tudtunk elérni **(6. ábra)**. A sablon eltávolítása után csatlakoztattuk a terv szerinti egyenes SRA fejeket - kiválasztva a legoptimálisabb ínymagasságúakat (BLX rendszernél az összes SRA fej ugyanolyan szélességű) -, majd 30 Ncm-es nyomatékra húztuk azokat.

A maxillában az 1.5-ös pozícióba behelyezni kívánt implantátumnál nem sikerült megfelelő primer stabilitást elérni, így az előre tervezettnél eggyel szélesebb (4,5 mm átmérőjű) implantátumot ültettünk be, mellyel 30 Ncm-es behajtási nyomatékot tudtunk elérni.

A többi implantátumnál, alulpreparálás segítségével, mindenhol 35-40 Ncm-es nyomatékot mértünk. A helyükre kerültek az SRA felépítmények, a digitális tervezés alapján az 1.1 és 2.2-es pozíciókban 17,5°-osok mellett döntöttünk, míg a többi implantátumnál az egyenesekre esett a választás. A multiunitokat a maxillában is megfelelő nyomatékra húztuk, az 1.5-ös pozícióban lévő implantátum esetén az alacsonyabb primer stabilitás miatt csak 20 Ncm-es erőt alkalmaztunk. Varratot egyáltalán nem helyeztünk be. Az SRA sapkákra védősapkák kerültek **(7-9. ábra)**.

Az ideiglenes pótlás

A fogtechnikai laboratórium javaslatára az implantátumokon rögzülő ideiglenes hídpótlást Straumann SRA szintről szkennelve, ideiglenes felépítmények felhasználásával készítettük el. Az intraorális szken az implantátumok behelyezését követően elkészült mind a maxilláról, mind a mandibuláról **(10. ábra)**.

Az alsó és felső állcsontról készült digitális adatok egymáshoz rendelésében - a centrális okklúziós viszonyok meghatározásában - a foghúzásokkal egy időben készült ideiglenes fogsorok által rögzített harapást tekintettük kiindulópontnak.

Mivel a műtétet megelőzően mind a fogsorok gingivális felszínéről szájon kívül, mind a fogsorokról a páciens szájában készült szken az intraorális szkenner segítségével (az ideiglenes fogsorokkal meghatározott harapási pozíciót is rögzítve), továbbá a preoperatív digitális adatok és a műtétet követő, scanbodykkal vett digitális lenyomatok - a megfelelő referenciapontok segítségével - „összehozhatóak".

Ennek a módszernek a segítségével a műtétet követően az alsó és felső állcsontokról készült szken digitálisan „összeartikulálható", az ideiglenes fogsorokkal rögzített harapási pozíció integrálható a tervezőszoftverbe, és így felhasználható a hosszú távú ideiglenes hídpótlás készítéséhez.

A páciens másnap reggel vidáman, duzzanat- és fájdalommentesen érkezett vissza a rendelőnkbe. Az 1.5-ös pozícióba behelyezett implantátumon lévő SRA-védősapka kitekerésekor azonban az implantátum megmozdult.

Miután kézzel visszatekertük addig a mélységig, míg némi stabilitást elértünk, úgy döntöttünk, hogy az implantátumot nem terheljük a gyógyulási időszak alatt. (Az 1.5-ös pozícióba beültetett implantátum esetén a gyenge csontminőség miatt eleve alacsonyabb primer stabilitást tudtunk csak elérni. Emellett az implantátumon az SRA-t 20 Ncm-vel, a scanbodykat 15 Ncm-rel rögzítettük, a scanbody kicsavarása, valamint a gyógyuló-sapka becsavarása újabb erőhatásokat jelentett az implantátum számára. Ezek együttes eredője sajnos elégséges terhelést jelentett ahhoz, hogy az implantátum megmozduljon a rendkívül puha maxillában, a gyógyuló-sapka kitekerésekor).

Az elkészült ideiglenes hídpótlások bepróbáláskor mind a maxillán, mind a mandibulán feszülésmentesen rögzültek. Az 1.5-ös pozícióban lévő felépítményt eltávolítottuk a hídból, és a helyét kompozittal töltöttük fel, a protetikai csavarokat 15 Ncm-es nyomatékkal rögzítettük, majd az okklúzión addig igazítottunk, míg az oldalirányú terhelést minimálisra tudtuk csökkenteni **(11. ábra).**

A jobb felső kvadránsban - esztétikai okokból - az 1.3-as pozícióban lévő implantátum mögött 2 darab szabadvégű hídtagot hagytunk úgy, hogy azok se okklúzióban, se artikulációban ne vehessenek részt, illetve a közti elem gyógyuló-sapkájához se érjenek hozzá.

A páciens fogpótlásának állapotát a műtétet követően az 1., 2., illetve a 4. héten is kontrolláltuk. A kontrollok alkalmával semmiféle problémát nem tapasztaltunk, a páciens mind esztétikában, mind funkcióban elégedett volt az elkészült ideiglenes pótlásokkal.

A végleges pótlás

10 héttel a műtét után, kontroll panorámafelvételt készítettünk, amelyen mindent rendben találtunk. A vizsgálat során elváltozást nem tapasztaltunk, az implantátumok környezete gyulladásmentes volt, mindenhol megfelelő mennyiségű feszes íny vette körül azokat. Az SLActive felszín nyújtotta gyorsabb gyógyulásnak hála, a végleges pótlás elkészítésének megkezdése mellett dönthettünk.

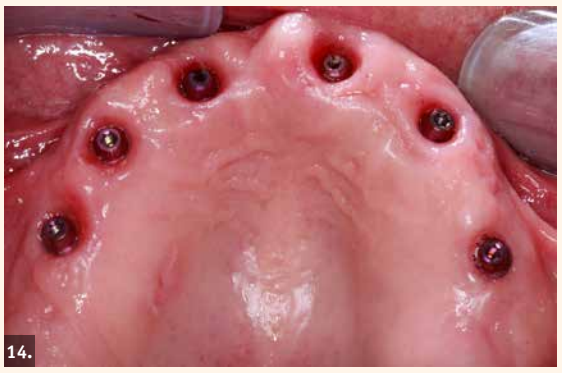
Az ideiglenes pótlások eltávolítása után először a periimplantáris lágyszövetek állapotát ellenőriztük, ami kifogástalan volt. Az ideiglenes pótlás tökéletesen megformázta a keratinizált ínyt a felépítmények körül. Az összes implantátum, köztük az 1.5-ös pozíciójú is, megfelelően oszszeointegrálódott **(12-15. ábra)**.

A digitális munkamenet során először szkent készítettünk a kiindulási állapotról, tehát az alsó és felső implantátumos hídról, valamint az ideiglenes hidakkal rögzített okklúziós viszonyokról **(16-17. ábra)**. Ezután az ideiglenes hidakat eltávolítva, szájon kívül is szkent készítettünk azokról, hogy a pótlások gingivális felszínéről is megfelelő információja legyen a laboratóriumnak, az emergenciaprofil „átmásolása" érdekében.

A szkennelést követően néhány órával, elkészült az alsó és felső állcsontra a PMMA-ból kifaragott, csavarozható „próbahíd", amellyel a szkennelés pontosságát (feszülésmentes illeszkedés a közti elemeken), az okklúziót, a fogak alakját és a méretét is ellenőrizni tudtuk (**18-20. ábra).**

A „próbahidak" okklúziós helyzete alapján tökéletesen sikerült átvinni az ideiglenes pótlás által meghatározott centrális okklúziós helyzetet a digitális eszköztárnak köszönhetően, és ehhez mindössze néhány órára volt szükség. A fogtechnikai laboratórium megkezdhette a végleges pótlás készítését.

Egy héttel később az ideiglenes pótlást eltávolítottuk, az SRA felépítményeket újrahúztuk 35 Ncm-es nyomatékkal, majd a feszülésmentesen illeszkedő, végleges fogpótlás protetikai csavarjait is nyomatékra húztuk


14.

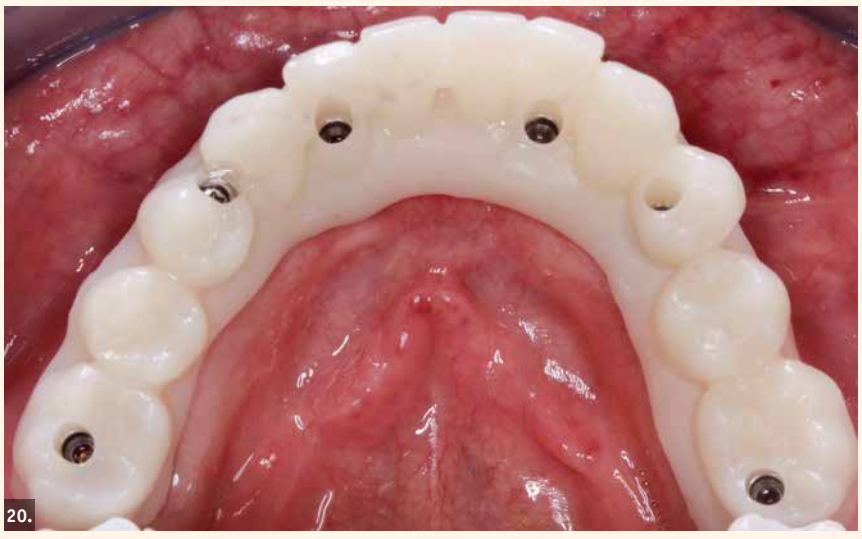
15.

16.

17.

18.

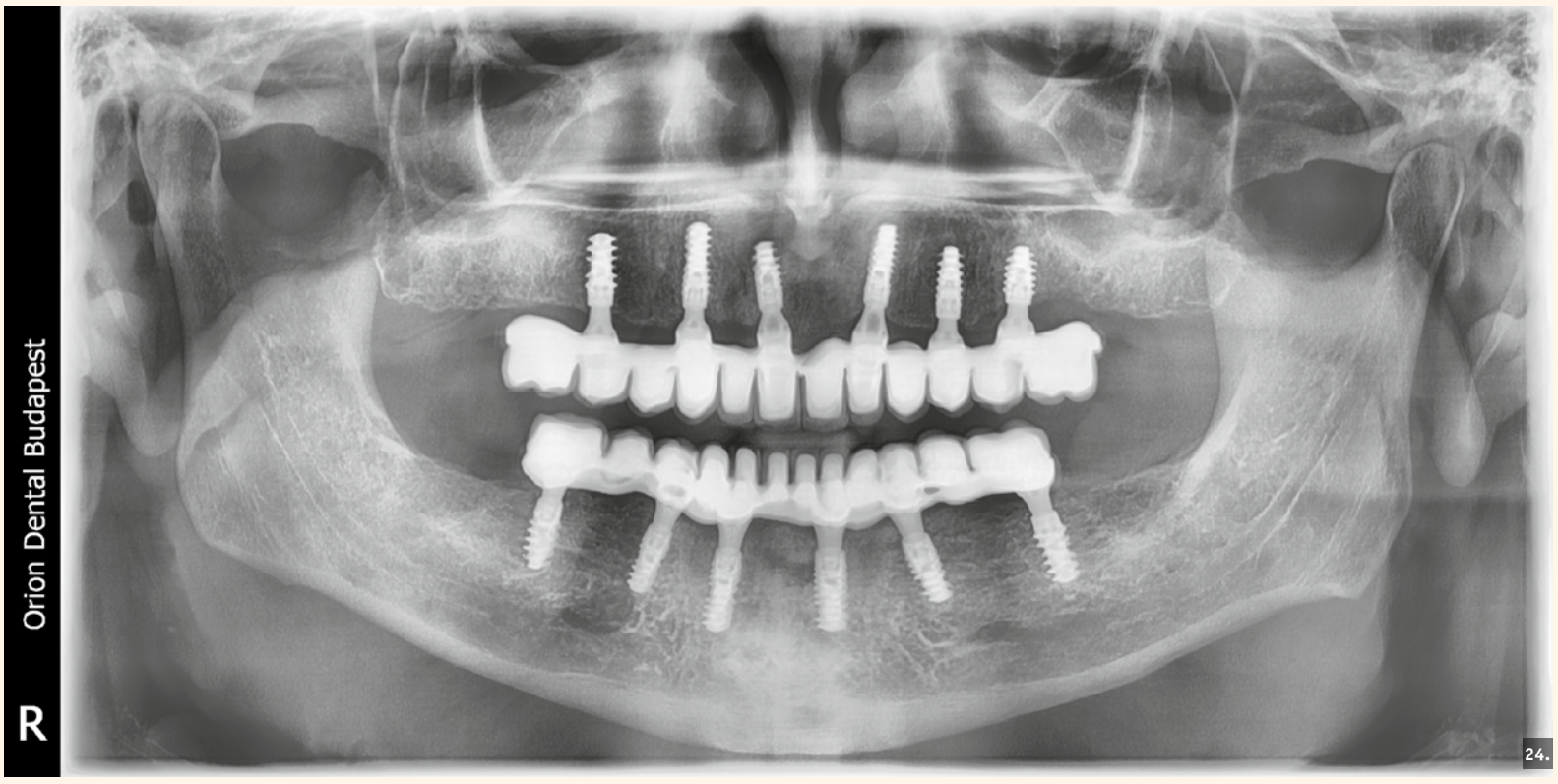
19.


20.

21.

22.

23.



24.

15 Ncm-rel. A csavarnyílások teflonszalaggal és kompozittal történő fedése után, szinte nem is kellett állítani az okklúzión és az artikuláción **(21-23. ábra)**. A pácienst felvilágosítottuk, hogyan tudja megfelelően tisztítani a pótlását. Végül panorámafelvételen ellenőriztük az implantátumok és a pótlás pontos illeszkedését **(24. ábra)**. A páciens további kontrollvizsgálatokon jelent meg 1, majd 3 hónap múlva, amelyek során nagyon elégedett volt, és mi is mindent rendben találtunk. A csavarozható pótlást az első kontroll alkalmával eltávolítottuk, hogy ellenőrizzük a peri-implantáris mukóza állapotát, a szájhigiéniát, továbbá felhívtuk a figyelmét, hogy mely területeken kell gondosabban ügyelnie a tisztításra.

Összegzés

A digitális munkamenetnek és Straumann BLX rendszernek hála, egy nagy kihívást jelentő, teljes fogatlan rizikójú páciensnél is előre kiszámítható, esztétikus eredményt lehet elérni, mindezt igen rövid idő alatt. A digitális eszköztár által csökkenthetjük az orvos és páciens találkozóknak a számát, ez különösen napjainkban, nem elhanyagolható. A digitális módszerekkel sokkal könnyebb csavarozható pótlást tervezni, amelynek eltávolíthatósága létfontosságú a hosszú távú sikeresség szempontjából.

Köszönet dr. Molnár Bertoldnak a CoDiagnostiX szoftverrel történő tervezéshez nyújtott segítségéért.

(A cikk az Orion Dental Budapest közreműködésével készült.)

KIEMELKEDŐ AZ AZONNALI TERHELÉSBEN

Straumann® BLX

Roxolid®

SLActive®

Bármely csonttípus esetén megvalósítható és kiszámítható azonalli ellátás.

Egy csatlakozás, leegyszerűsített protetikai portfolió, maximális esztétikai eredmény.

Megbízható és teljes mértékben kiszámítható Straumann megoldások.

straumann

TheraBase Ca

A TheraBase CA egy kettős kötésű, kalciumot kibocsátó, önkötő alábélelő.

A TheraBase CA MDP-t tartalmaz, kémiailag kötődik a fogszerkezethez és a THERA technológiát használja.

Röntgenárnyékot ad, amely lehetővé teszi a hatékony azonosítást a röntgenfelvételen.

A kettős kötést biztosító képessége lehetővé teszi, hogy az anyag még a mély restaurációk esetén is megkössön, ahol a fény nem érheti el.

BISCO
1-800-247-3368
www.bisco.com

Egy fogorvos 170 000 dolláros kártérítést kapott, miután egy elégedetlen páciens alaptalanul 1 csillaggal értékelte a Google-n

A kártérítést dr. Allison Dean, az ausztráliai Kew Periodontics and Dental Implants munkatársa kapta, akit egy korábbi páciense értékelt.

A bírósági ítélet szerint a páciens négy különböző rágalmazó állítást tett közzé a Google-értékelésekben különböző nevek alatt. A rendelőben történt többszöri találkozót követően azzal vádolta dr. Deant, hogy „szakszerűtlen". Hozzátette, hogy különböző betegségeket sem tudott diagnosztizálni nála.

Emellett azt állította, hogy Dr. Dean „terrorizálja és szidalmazza" a betegeit, és hozzátette, hogy a szükségesnél több pénzt próbált felszámítani a kezelésért.

Ráadásul azt mondta, hogy az egy csillagot csak a rendelő külseje miatt adta. Azt írta: „Csak a szép rendelőszobáért adok 1 csillagot, egyébként nullát adnék."

Kép: shutterstock.com

Google hatás

A vizsgálat azt állapította meg, hogy valószínűleg több mint 100 000 ember látta a véleménykivonatot, amely szerint „szakszerűtlen és aláásó szolgáltatást nyújtott".

A publikációkat követően dr. Dean a praxis weboldalának átlagos heti oldalletöltéseinek „határozott viszaesését" tapasztalta, valamint kevesebb beteget is utaltak be hozzá, mely mind ennek a hatásnak a következménye.

Továbbá, arról is beszámolt, hogy „mérhetetlen károkat" szenvedett érzelmi jólétében, hírnevében, valamint fizikai és lelki egészségében.

Forrás: dentistry.co.uk

Remineralizáció: a keménységvetek kezelésének megelőző és terápiás megközelítése

Daniele Modesti

A zománcdefektusok és -elváltozások egyre gyakoribbá válnak a világ lakosságának körében, az évek során számos noninvazív megközelítést javasoltak a kavitációval nem járó elváltozások kezelésére.

A fogszuvasodás kialakulásának korai szakaszát az üregképződés nélküli hipomineralizáció jellemzi, a savas metabolitok termelődésének eredményeként. Ez a jelenség kezdetben reverzibilis, míg – hacsak nem teszünk korai megelőző lépéseket – üregképződéssel járó megjelenést nem nyer, amit valódi fogszuvasodásnak nevezünk.

A zománcelváltozások minőségi és mennyiségi defektusokra oszthatók:

A mennyiségi defektusok olyan hibák, melyek a fogzománc hiányával járnak, ami gödröcskék, repedések, mélyedések formájában jelentkezik a fog koronai részének felszínén, ahol teljesen hiányzik a szövet: ezt nevezzük hipopláziának.

A minőségi defektusok ezzel szemben olyan hibák, ahol megfelelő vastagságú zománc képződik, amely azonban nem elég kemény: ezt nevezzük hipomineralizációnak. Ilyen defektusok a következők: fehér vagy barna foltos elváltozások, fluorózis, MIH, traumás elváltozások és poszt-orthodontiai elváltozások. A zománcelváltozások preeruptív és poszteruptív defektusokra oszthatók. A preeruptív defektus olyan defektus, amely genetikai feltételekhez, fejlődési rendellenességekhez, táplálékintoleranciához, táplálkozási hiányosságokhoz, környezeti tényezőkhöz, gyógyszerekhez és/vagy egyéb táplálékkiegészítőkhöz (pl. szisztémás fluorid) és más tényezőkhöz kapcsolódik; az elváltozás már a fog szájüregbe való előtörésekor látható. A poszteruptív defektus ezzel szemben olyan defektus, amely kizárólag a bakteriális biofilm felhalmozódásával és az ebből eredő zománcfelszínen történő savtermelődéssel hozható összefüggésbe.

Napjainkig nem létezik elektív terápia ezeknek a defektusoknak a kezelésére, de a szakirodalom azt sugallja, hogy preventív protokollokkal és fokozatosan invazívabbá váló kezelésekkel közelítsük meg őket. A megelőzést illetően nyugodtan kijelenthető, hogy a hozzáadott fluoridot tartalmazó amorfkálcium-foszfát alapú (F-ACP) mousse-ok használata messze a legígéretesebb kezelési módszer, mely a páciens számára is kevésbé költséges, és a legtöbb esetben az egyetlen lehetőség, amely képes helyreállítani a defektus eredeti állapotát.

A mousse-ok hatása és felhasználása széles körű a fogászat területén: fogfehérítés után, professzionális szájhigiéniai kezelés vagy gyökérfelszín simítás után, szuvasodásra való nagyfokú hajlam, fogérzékenység, csökkent nyáltermelődés esetén, gastrooesophagealis refluxban, vagy zománc hipomineralizációban szenvedő betegeknél. A mousse-ok szinte

1. ábra: *A kezelés előtt.*

2. ábra: *30 nap elteltével.*

3. ábra: *70 nap elteltével.*

minden klinikai helyzetben alkalmazhatók, de a leggyakoribb terápiás célú megközelítések a zománcdefektusok kezelését foglalják magukban.

A citrát és a fluorid mousse-hoz való hozzáadása fokozza a remineralizáló hatást. Sőt, in vitro vizsgálatok kimutatták, hogy az alkalmazástól számított öt percen belül a dentin tubulusok mérete csökken, és a hidroxiapatit újraképződik. Valójában az ACP-t a hidroxiapatit előanyagának tekintik, ezért amelogenin jelenlétében az amorf részecskék kristályos szerkezetű molekulákká alakulnak át. A legjobb eredmények azonban in vivo érhetők el. A következő klinikai esetben egy 37 éves női páciens fordult hozzám, hogy javítson mosolya megjelenésén. Egy alapos anamnézist és a dentális fluorózis helyes diagnózisát **(1. ábra)** követően, a páciensnek F-ACP alapú remineralizáló kezelést ajánlottam, „Curasept Biosmalto Mousse Cavities, Abrasion & Erosion"-t, egyéni, hőformázott sínek segítségével, naponta kétszer 20 percig alkalmazva. Javasoltuk továbbá, hogy a kezelést követő órában ne öblögessen, ne igyon, ne egyen és ne dohányozzon. Kértük, hogy következetesen alkalmazza a síneket, 30 naponként járjon ellenőrzésre, és a kezelést egészítse ki „Curasept Biosmalto Cavities, Abrasion & Erosion" remineralizáló fogkrémmel és egy puha sörtéjű fogkefével, melyet a „módosított Bass" technikával használ.

A páciens komoly együttműködést mutatott a terápiával és az előírt protokollal kapcsolatban, és klinikai javulást észlelt nemcsak az esztétikai megjelenés (30 nap után – **2. ábra** és 70 nap után készült fotók – **3. ábra**), hanem érzet tekintetében is, továbbá csökkent fogérzékenységről számolt be. A kontrollvizsgálatok során a plakkindex javulása, valamint szonda használata közben a porozitás csökkenése figyelhető meg a zománc és a dentin textúrájának javulása miatt.

Mivel a mousse vízmentes formában van, sokkal gyorsabban szabadul fel, és a felszabaduló molekulák kisebbek, ami jobb kölcsönhatást tesz lehetővé a fogfelszínnel, ezáltal nagyobb hatékonyságot biztosítva, mint a fogkrém. Továbbá a mousse magas viszkozitása, a könnyű hozzáférhetősége és a termék tulajdonságai miatt ez a protokoll könnyen alkalmazható, nem túl költséges a beteg számára, és ami a legfontosabb, összhangban van a tudományos bizonyítékokkal.

A szerzőről:

Daniele Modesti regisztrált fogászati higiénikus, aki 1991. május 2-án született Rómában. 2014-ben kitüntetéssel diplomázott a Római Szent Szív Katolikus Egyetem Orvosi és Sebészeti Karának dentálhigiéniai szakán, a római Gemelli Poliklinika Parodontológiai Osztályán végzett kísérleti szakdolgozatával.
Mindig is gyakorolta a szakmát, tagja az AIDI-nek (Olasz Fogászati Higiénikusok Egyesülete), és ennek az egyesületnek a 2018-2021-es hároméves periódusban a Lombardia regionális tanácsosának, az előző hároméves periódusban pedig a Lazio regionális tanácsosának tisztségét tölti be.

Jelenleg az ország területén meghatározott tanfolyamok előadója.

https://www.danielemodesti.com/

ÚJ SZÖVETSÉGES A CARIES, ABRÁZIÓ ÉS ERÓZIÓ kezelésében és megelőzésében

CURASEPT® BIOSMALTO

- Gyorsan remineralizálja az erősen demineralizálódott zománcot és dentint.
- Növeli az ellenállást a saverózióval, abrázióval és a bakteriális behatásokkal szemben.
- Magas cariesrizikójú, előrehaladott kopással és szájszárazsággal rendelkező betegek számára javallott.
- Ideális fogszabályozó kezelések alatt és után, illetve fogfehérítést követően.
- Adjuváns kezelés fehér foltok (caries incipiens) és MIH esetén.

7
ÉV KUTATÁS

3
NEMZETKÖZI SZABADALOM

24
KLINIKAI- ÉS ESETTANULMÁNY

Multicentrális tanulmány* kimutatta, hogy a Biosmalto Cavities Abrasion & Erosion fogkrém az egyetlen, amely **biomimetikus hatást mutat, amely képes elősegíteni a fogfelszínek remineralizációját, újonnan képződött hidroxiapatit kristályokkal.** Bizonyított az S-HAp mikrokristályok képződése, amelyek szabályos, kompakt megjelenésűek, és a meglévő természetes zománcprizmákkal azonos szerkezetűek és elrendezésűek.

CURASEPT BIOSMALTO – TUDOMÁNYOSAN BIZONYÍTOTT

* Biomimetic toothpastes and mousses for enamel remineralisation.
AUTHORS: Ionescu Ac., Izzo D., Pulcini MG., Dian A., Brambilla E.
University of Milan (Italy), Oral Microbiology and Biomaterials Laboratory.
Galeazzi Orthopedic Institute, IRCCS (Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care),Dental Clinic.
Academic Board, Naples (Italy) 2019. Poster Code MAT05. Journal of Osseointegration 2019

Mousse rendelői és otthoni használatra **Szájöblögető** **Fogkrém**

Bővebb információ a termékekről!

Orvostechnikai eszköz. CE Bővebb információért olvassa el a használati útmutatót és a figyelmeztetéseket! (2021.04.12.)