



Dr. Toldi Ferenc

INTERFORAMINÁLISAN ELHORGONYYZOTT PÓTLÁSOK

Bevezetés

A fogászatban általában, így az alsó teljes foghiányok esetében is, az implantáció megjelenése óriási minőségi ugrást jelentett az ellátásban. Az implantátumok alkalmazása révén a teljes alsó protézis – felhasználói élmény szempontjából – közelebb hozható már a fix pótláshoz. Ez, jelenlegi tudásunk szerint, a valódi orális rehabilitáció a mandibulát illetően.

Ebben a kategóriában a rögzítő implantátumok számától és eloszlásától jelentős mértékben függ, hogy stabilizálásról vagy a még jobb komfortérzést adó, valódi rögzítést biztosító megoldásról beszélhetünk. Ha lehetőség van négy implantátumot ideális pozícióba, a két hármas és a

két hatos helyére pozicionálni, és így rögzíteni az egyébként kivethető pótlást, akkor a stabilitás jól érzékelhető magasabb fokát tapasztalja meg a páciens. Természetesen innen már csak egy lépés a hat implantátumra alapozott fix híd, ami a betegek szemében a legmagasabbra értékelt opció.

A leggyakoribb helyzet mégis az, amikor csak interforaminálisan lehet implantátumokat elhelyezni plusz műtéti beavatkozások nélkül. A moláris területeket alkalmassá tevő, különböző műtéti manipulációkat (csontpótlás) a páciensek egy része nem is vállalja. A mandibula frontterülete a kiváló csontminőség, az azonnali terhelhetőség lehetősége, valamint az érzékeny anatómiai képletek hiánya miatt köztudottan jó terepe az implantációnak.

A csak interforaminális területen rögzített pótlások készítésének egyik módja a csavarozott stég és az ehhez kapcsolódó, levehető pótlás. Míg a stég csavaros rögzítése óriási előnyökkel jár (higiénés kezelések, korrekciós műtétek elvégzése), a később esetlegesen bekövetkező periimplantáris gyulladás vagy csontvesztés korrekt kezelését a nem oldható kötással rögzített stég rendszerint akadályozza.

A szuprastruktúra oldható rögzítését véleményem szerint úgy kell megoldani, hogy azt a páciens saját maga is rendszeresen eltávolíthassa, és elvégezhesse az alapos tisztítást a pótláson, valamint a szájban is.

Erre példa az alábbi három eset.

Esetismertetések

Első eset

1949-ben született nőpáciens, a beültetés ideje: 2004. 05. 12.

Négy db, 4,5 mm átmérőjű, 11 mm hosszú Ankylos implantátumot helyeztem be a mandibula interforaminális területére (1. ábra).

Az akkori, csavaros rögzítést lehetővé tevő köztes elemek kialakítása 30 fokos maximális tengelyeltérést engedett meg a négy implantátum között, ezért a szabadkézi beültetés során az egymással párhuzamos hossztengeyű implantátumfészkek kialakítására törekedtem. Az implantátumokba zárócsavar helyett ínyformázókat illesztettem, majd a végleges pótlás elkészítéséhez – egy nap nyugalmi időszak után – lenyomatot vettem az implantátumokról. Ez az időszak ugyan egybeesett az implantátumok átmeneti stabilitásvesztésének időszakával, de vállaltam a kockázatot. Bízom benne, hogy a nagyobb felületű és kiváló kezdeti stabilitású infrastruktúra nem károsodik.

Csavarral rögzíthető stéget készítettünk, fémllemezrel (2. ábra). A rögzítést két TK-Snap adta, amely egy a teleszkóp koronához kifejlesztett, megfelelő és állandó frikciót biztosító elem (3. ábra).



3. ábra: Az eredeti pótlás, már rögzítőelem nélkül.

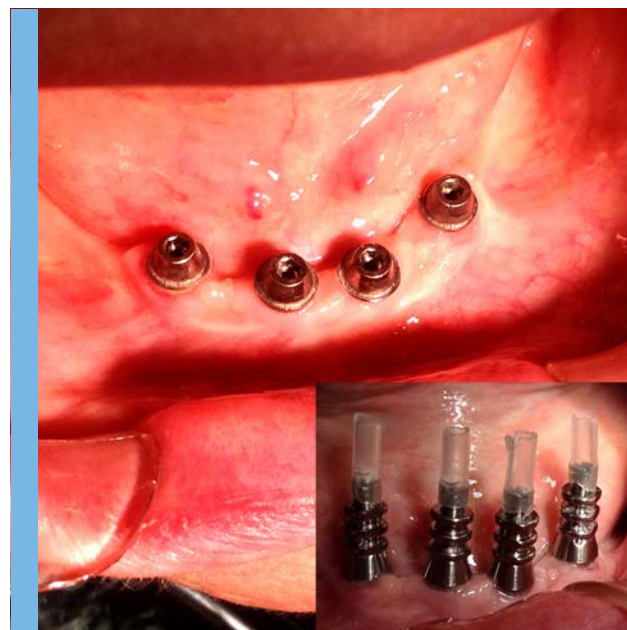
2016 végén a páciens azzal a kéréssel jelent meg a rendelésen, hogy készítsünk új pótlást az elkoptatott régi helyett. Alapfeltétel volt, hogy a pótlást ne kelljen nélkülöznie, ezért új stég és fogor készítése mellett döntöttünk. Így a régi szuprastruktúrát minden ülés után vissza lehetett állítani. Nem az implantátumokról vettem a lenyomatot, hanem a transmukosális elemekről (balance base abutments), így a jól maturált és egészséges csont-gingiva határterületet sem kellett megbolygatni (4. ábra).



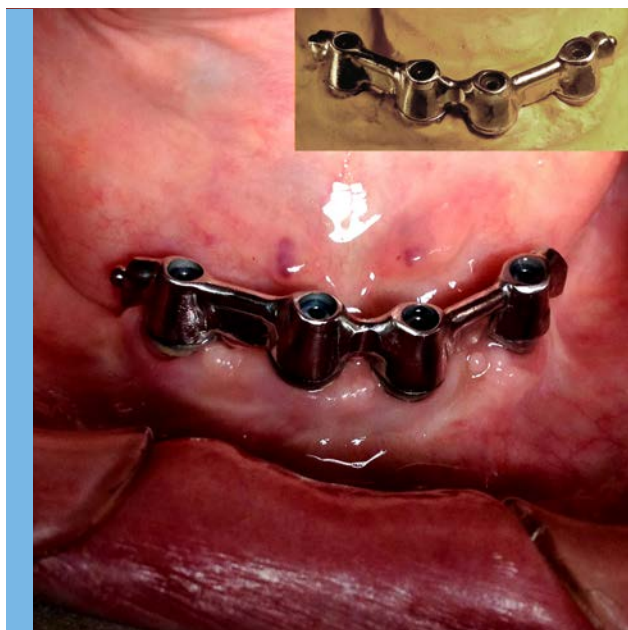
1. ábra: A 12 éves implantáció kontrollja.



2. ábra: Az eredeti stég.



4. ábra: A mezostruktúra és előkészítés lenyomatvételhez.



5. ábra: Az új stég a mintán és a szájban.

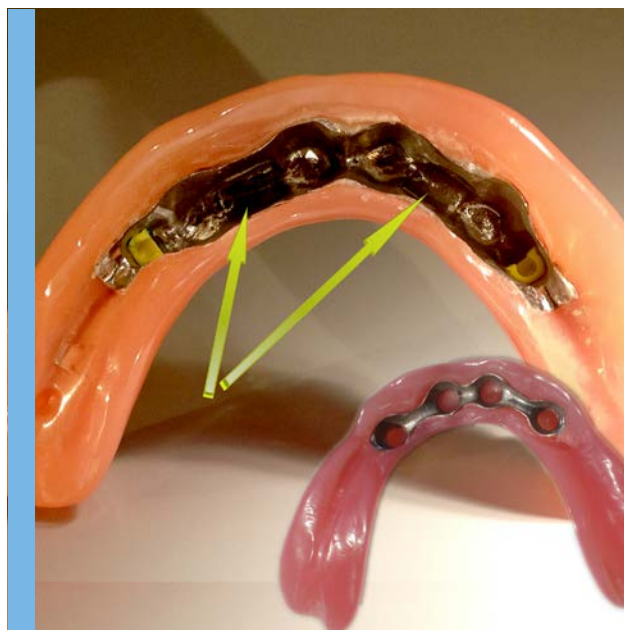


7. ábra: A 11 éves beültetés kontrollfelvétele.



8. ábra: Az eredeti stég és a szekunder elem.

Ehhez be kellett szerezni a régi típusú – nagyobb átmérőjű – lenyomati elemeket és technikai másolatokat is.



6. ábra: A szekunder rész. Két retenciós elemmel megfelelő a rögzítés, ezért a horizontális elemek számára kialakított fészkeket üresen hagytuk (nyilak). Előtérben az eredeti szekunder.

Arögzítést 2 db Bredent variokugel snap adta. További 2 db hema-imex rögzítő elem behelyezésére is alkalmas a váz és a szekunder, amennyiben ez a rögzítés nem bizonyul elég erősnek (5-6. ábra).

Második eset

1951-ben született férfi páciens, a beültetés ideje: 2005. 09. 08.

Négy db, 14 mm hosszú Ankylos implantátumot helyeztem be. Ebből három 3,5, egy pedig 4,5 mm átmérőjű (7. ábra).

A balance base elemek 15°-os kónusza itt is behatárolta a lehetőségeket, azaz a 4 implantátum hossz tengelyének egymáshoz viszonyított eltérését 30° alatt kellett tartani. Gracilis csavar rögzítésű stég készült. A szekunder elem mellé az alaplemezbe süllyesztett, a laborban kapcsolóról kialakított aktiválható rögzítés került, amely tökéletesen bevált tíz éven keresztül (8. ábra).

2016 őszén a páciens azzal a panasszal jelentkezett, hogy labilissá vált a pótlás. A klinikai vizsgálat során kiderült, hogy a szekunder rész egyik rögzítőeleme fáradásos törést szenvedett, a stég pedig korrodálódott és megrepedt (9. ábra).

A páciens nem tudta vállalni a teljes mezo- és suprastruktúra újbóli elkészítésének a költségét, ezért más, költségkímélő megoldást kellett keresni. Így megtartottuk alapként az eredeti stéget, melynek az illeszkedése hibátlan volt, ugyanakkor a gracilis szerkezet lehetőséget adott, hogy ráöntéssel egy robusztusabb, stabil stéget kapjunk (10. ábra). A készítés ideje alatt a páciens fogsorrögzítő pasztával használta az alsó pótlást. A megújított stég két végpontján ceka preci-line rögzítőelem tartja meg az új fogsort (11. ábra).

Harmadik eset

1947-ben született férfi páciens, az implantáció ideje: 2016. 02. 12.



9. ábra: Repedés (nyilak) és korrózió a stégen.

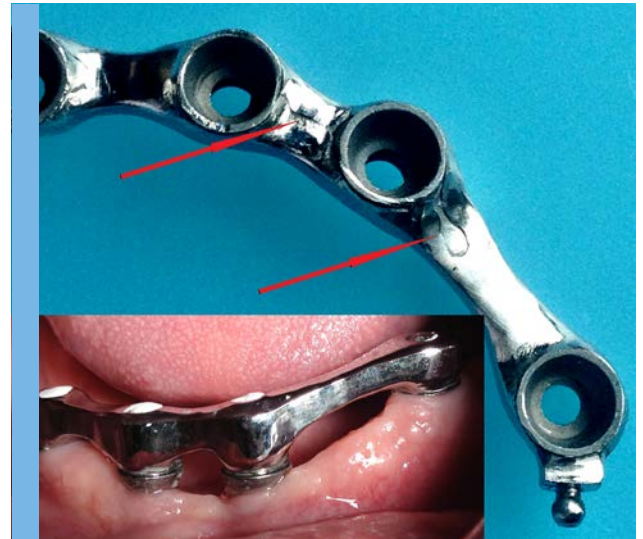
Az interforaminális területre 4 darab, 3,5 mm átmérőjű és 11 mm hosszú Ankylos implantátum került behelyezésre, fúrósablon segítségével, semiguide technológiával (12. ábra).

A beültetést követő ötödik héten, a 3.4-3.5-ös területére behelyezett implantátum felett gyulladásos reakció, duzzanat és nyomásérzékenység jelentkezett. A nyálkahártyára rámetsszve pus ürült.

Fertőtlenítés, lokális antibiotikum és lézeres APDT kezelés ellenére az elváltozás – az implantátum megnyitásáig – két/három hetenként jelentkezett. Felmerült, hogy ínformázót alkalmazva a hátralévő időre nyitottan hagyom gyógyulni, ezt végül nem tettem meg.

A leírt folyamat eredményeképpen az implantátum körüli, amúgy is vékony csontos gerinc felső egy millimétere elveszett, és így az alkalmazni kívánt SmartFix Concept (mely szerint mélyen a gerinc síkja alá kell helyezni az implantátumokat ott, ahol nagy a tengelyeltérés) ennél az implantátumnál csak nagyon korlátozottan érvényesült (13. ábra).

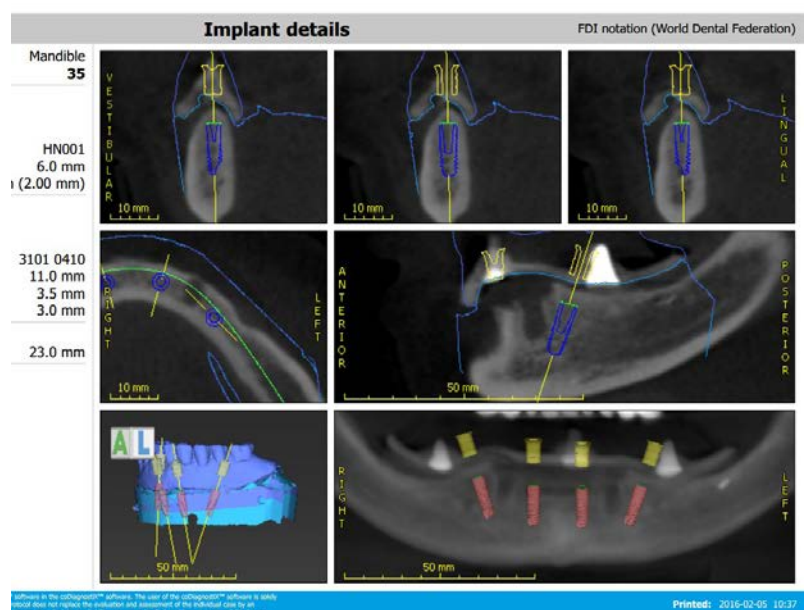
A protokoll szerint nyitott kanalas lenyomat ajánlott, azonban az ehhez való lenyomati átvivőkhöz nem tudtam azonnal hozzáférni, pedig az idő nagyon sürgetett. Ezért a zárt kanalas metódust alkalmaztam, ami – utólag egyértelműen kimondható – hiba volt. A stég próbájakor, a rögzítő csavarok meghúzásánál már jól észlelhető volt, hogy nem tökéletes a stég illeszkedése. Nagyon valószínű, hogy a zárt kanalas lenyomati technika használata során alakult ki



10. ábra: A megerősített stég. Jól látható a ráöntés.

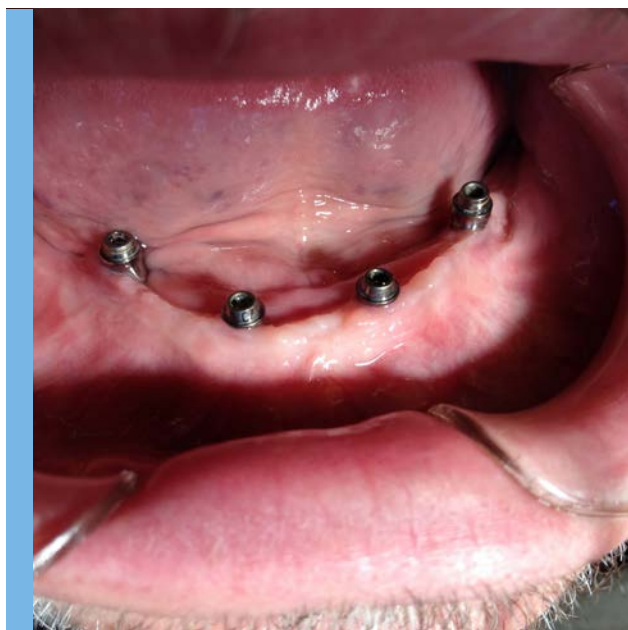


11. ábra: Az új szekunder az új fogsorban.



12. ábra: Az eset a tervező szoftverben.

ez a pontatlanság. Két lehetőség között választhattam, vagy új lenyomatra új stéget készíttünk, vagy – és ezt az utat választottam – a stéget feldarabolva helyeztem fel,



13. ábra: A mezostruktúra.



15. ábra: A fémkerámia szuprastruktúra három rögzítőelemmel is stabil.

majd pattern resinnel rögzítettem az új pozíciót. A labor forrasztással egyesítette a darabokat. Ez az új stég már tökéletesen illeszkedett, végre megvalósult a passzív fit elve. Sajnos az egyik gömbretenciós elem, melyet egyébként csak tartalékként terveztünk be, megsemmisült a javítás során.

Mivel pszichésen igen nagy megterhelést jelentett volna a betegnek a fix (cementezett) hídpótlásról a műínyes fogsorra való váltás – még ha az rögzített is –, a levehető fémkerámia szuprastruktúra mellett döntöttem, mert ez állt legközelebb az általa megszokottakhoz (14. ábra).

A páciens 15 éve visel felső, 10 tagú cementezett hidat, és nem kívánt változtatni ezen az állapoton, mert – jelenleg – nincs panasa, és elégedett ezzel a megoldással. Az új alsó pótlás is csak 10 tagú, azaz a rehabilitáció nem terjedt ki az egész fogívre. Ez a megoldás több szempont-



14. ábra: A javított, már csak négy rögzítőelemmel rendelkező stég és a pótlás a szájban.

ból is támadható, megnehezíti a központi záróharapásos helyzet beállítását és megtartását, valamint hatást gyakorolhat az állkapocsízületek egészséges működésére is. Sűrűbb és a szokásosnál alaposabb kontroll mellett mertem ezt a megoldást választani, mert a páciens már hosszú évek során bizonyította kooperációs készségét, s ezt a feltételt is vállalta. A másik érv a „ten on 4” megoldás mellett az volt, hogy a mezo- és szuprastruktúra oldható rögzítésű, valamint probléma esetén átalakítható. Jelenleg a középvonalban és a stég disztális végein elhelyezett, összesen három rögzítőelem (Bredent Vario-Kugel) aktív (15. ábra).

Megbeszélés

A tervezések során messzemenően figyelembe veszem a páciensek elvárásait, olykor a szigorúan vett szakmai szabályokkal szemben is. Ez persze feltételezi a teljes körű és részletekbe menő tájékoztatást az orvos, valamint maximális kooperációt a páciens részéről. Ugyanakkor elismerem, hogy ez a szemlélet egyre nagyobb kockázattal is jár.

A bemutatott esetekben a stégek csavar rögzítésűek, tehát oldható a kötés, ez pedig lehetővé teszi az alaposabb dentálhigiénés kezelések elvégzését, illetve az implantátumok esetleges korrekt sebészeti kezelését is. A szuprastruktúra rögzítési módja pedig – tehermentesítve a kezelőorvost – lehetővé teszi a betegnek a levéltelt és a felhelyezést, megkönnyítve ezzel az otthoni hatékony szájápolást.

Azok a páciensek, akik tudnak kompromisszumot kötni, illetve elfogadják ezt a megoldást, funkció és fenntarthatóság szempontjából magas értékű pótlásokhoz juthatnak.

(Köszönet a Bony-Dent és Dental Union laboroknak, valamint Gindl László fogtechnikusmesternek a munkájukért.)