

Dr. Asztalos Tamás

A Denti® új 3.3-as implantátumával szerzett gyakorlati tapasztalataim

A Denti System 2010. május

utolsó hétvégén

megrendezett szimpóziumán

több újdonság mellett

bemutatta a root-form

implantátumcsaládjának

legújabb tagját 3.3-as

jelzéssel.

Ha implantációs beavatkozás tervezésekor, illetve a beavatkozás közben csekély horizontális csontkínálattal találkozunk, akkor az esetek jelentős részében a kezelés menete, jellege, ideje, valamint a protetikai lehetőségek terén valamilyen – a páciens igényeihez igazodó – kompromisszumot kell kötnünk.

Amennyiben egy hagyományos implantátum behelyezésekor a megfelelő biológiai szélesség nem biztosítható, növelhetjük a periimplantáris csontállományt valamilyen bone-management technikával, vagy tūimplantátum beültetése mellett dönthetünk.

Természetesen mindkét eljárásnak vannak előnyei és hátrányai, amiket az alábbi (1., 2., 3., 4.) táblázatok foglalnak össze.

Általánosan elmondható, hogyha a – gyorsabb megoldást választva – tūimplantátum beültetése mellett döntünk, akkor csekélyebb műtéti kockázat és rövidebb kezelési idő mellett korlátozottabbak a lehetőségeink a protetikai megoldások jellege és minősége (esztétikai, higiénés, funkcionális) tekintetében, mint hagyományos – kétrészes – implantátum beültetése és a megfelelő csont-, valamint lágyszövetmenedzsment al-

Bone-management előnyei:

- A proc. alveolaris morfológiai korrekciója
- Nagyobb felületű, statikailag erősebb pillérek helyezésére, így kevesebb implantátum is elegendő (tūimplantátummal történő megoldáshoz képest)
- Az implantátum felhasználhatóságának magas a szabadsági foka

1. táblázat

Bone-management hátrányai:

- Komoly instrumentális igény
- Jelentősebb műtéti felkészültség
- Nagyobb szövődésmennyi ill. kilökődési kockázat
- Hosszabb gyógyulási idő
- Extra költségek (csontpótlók, membrán,.....provizóriumok)

2. táblázat

Tūimplantátumok előnyei

- Csekély instrumentális háttérigény
- Nem igényel komoly gyakorlatot
- Megfelelő csontminőség esetén gyorsan terhelhető
- Költséghatékony

3. táblázat

Tūimplantátumok hátrányai:

- Kis felületük miatt nagyobb darabszámban alkalmazandók
- Korlátozott protetikai érték és felhasználhatóság
- Magasabb kilökődési mutató

4. táblázat

kalmazásakor. Az orvosi szempontokat figyelembe véve ideálisabb alapot biztosít az implantátumos fogpótlás készítésének a csont pótlásával kiegészített beültetés, de a megnövekedett idő- és költségfaktor a tūimplantátu-

mok alkalmazásának is komoly létjogosultságot biztosít.

A két lehetőség közötti hasadékok szűkíti a Denti® új 3.3-as Ø-jű root-form implantátuma. Számos előnyös tulajdonságának köszönhetően (5. táblázat) kis horizontális csontkínálat mellett lehetőséget nyújt egy könnyen kivitelezhető, akár gyorsan terhelhető, igényes implantológiai megoldásra.

A Denti System szakmai kollégiumának tagjaként 2009 júniusától lehetőségem volt a Denti® root-form 3.3-as Ø implantátum gyakorlatban történő alkalmazására. A bemutatásáig eltelt 1 év alatt 49 db 3.3-as implantátumot ültettünk be. 30 db-ot hölgy-, 19-et férfpáciensnek. 28 db implantátumot azonnali terhelésnek tettünk ki. 10 darabot 5-6 hét, 9-et 3-5 hónap gyógyulási idő után használtunk fel sikeresen. Sikertelen beültetések száma 2 volt (1 páciens). Az implantátumok 70%-a transzgingiválisan, a többi feltárással került behelyezésre.

A Denti® root-form 3.3-as implantátummal végzett kezelések legtipikusabb eseteivel szeretném tapasztalataimat megosztani a sikeres felhasználás érdekében.

Esetbemutatások

1. Eset

55 éves férfit beteg jobb alsó 1-es metszőfogának pótlására jelentkezett, melyet 2 éve vesztett el parodontális eredetű csontpusztulás eredményeként (1. ábra).

Az alsó front régióban a szülő foghiányokra jellemző szűk tér, illetve a parodontális eredetű fog elvesztés után kialakult kis horizontális csontkínálat miatt ideális választás a Denti® 3.3-as root-form implantátum. Az implantátum gyökérforma kialakítása megfelelő csontminőség esetén kimagasló primer stabilitást eredményez, így



1. ábra



2. ábra



3. ábra



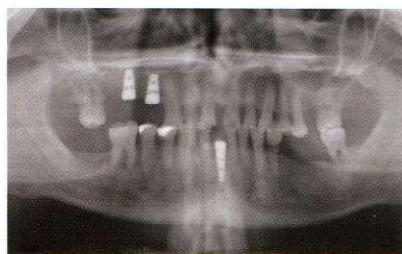
4. ábra



5. ábra



6. ábra



7. ábra



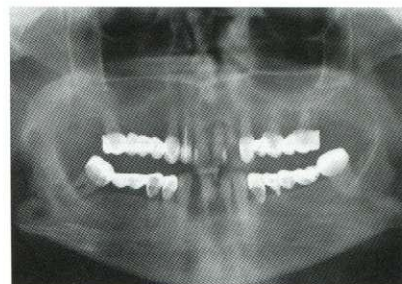
8. ábra

felmerült az azonnali terhelés lehetősége. Ezt támogatva transzgingivális beültetést választottunk (2. ábra).

A vezetőfurat elkészítése után annak mélységét és irányát ellenőrizzük (3. ábra), ugyanis ilyen szűk térfogatban kis korrigálatlan tengelyeltérés mellett kockázatosan megközelíthetjük valamely szomszédos gyökeret.

A vezetőfuratot a fészekfúróval a kívánt méretre tágtítottuk, majd a menetfúrás után az implantátumot (R1033-135) a helyére csavartuk (4. ábra).

Az implantátum a végső pozícióját 50 Ncm-es nyomatéktopnál érte el. Az implantátumot transzgingivális gyógyulási csavarral láttuk el (5. ábra), majd a primer stabilitását PERIOTEST készülékkel ellenőriztük (6. ábra).



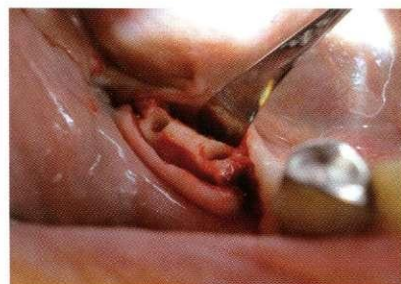
9. ábra

A mért 7-es érték kimagasló primer stabilitásra utalt, ami megerősítette az azonnali terhelés lehetőségét. A beültetést panorámafelvételen ellenőriztük (7. ábra).

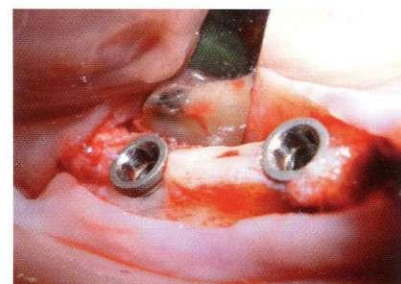
A beavatkozást követő 4. napon lenyomatot vettünk, és a pótlást annak elkészültével szájba helyeztük (9. ábra).

2. Eset

63 éves hölgybetegünk alsó fogazatának protetikai rendezése céljából jelentkezett. A panorámafelvétel elkészítése (9. ábra), valamint a páciens vizsgálata után a terminális állapotban lévő metszők, illetve a krónikus parodontális és periapikális folyamatokkal terhelt őrlők (45, 48) eltávolítása indokoltá vált.



10. a ábra



10. b ábra

A jobboldalt elvesztett pillérelemek kiváltására 46, 47-es helyekre implantátum behelyezését javasoltuk. Mérési eredményeink az érintett területen 4,5-5 mm-es horizontális csontkínálatot mutattak, viszonylag párhuzamos lefutással a mandibula bázisa felé. A rendelkezésünkre álló idő szűkössége miatt (2 hónap) nem gondolkodhattunk csontpótlással kiegészített beavatkozásban. A Denti® 3,3-as Ø implantátum testfelszíni paraméterei (5. táblázat) lehetővé teszik az implantátum őrlő területen való alkalmazását.

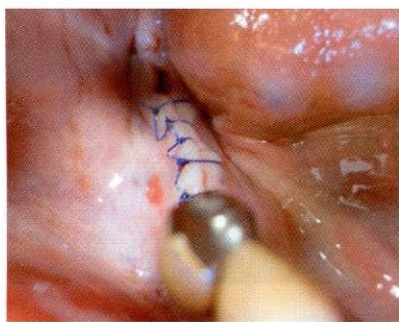
A híd és az érintett fogak eltávolítását követően a területet feltártuk, majd a fészekalakítás után az implantátumok

Testfelszín (mm²):

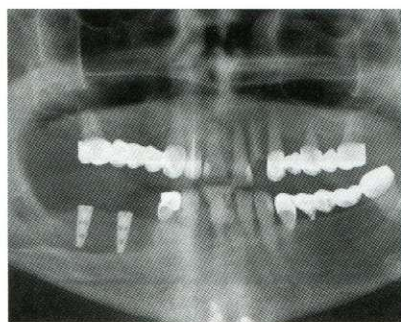
Hossz mm	2.8 Needle	3.3 root-form	3.8 root-form
11.5	160	405	450
13.5	180	460	525
15.5	210	545	600

A 6-osok gyökerfészke átlagosan 420-430 mm²

5. táblázat



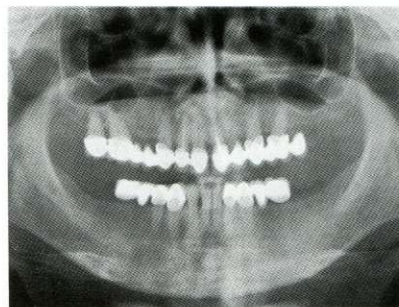
11. ábra



12. ábra



13. ábra



14. ábra



15. ábra



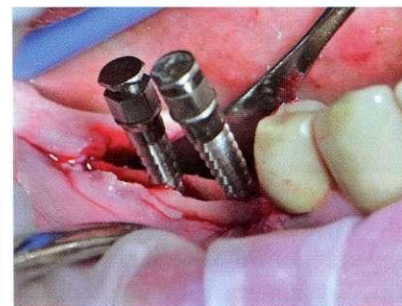
16. ábra



17. ábra



18. ábra



19. ábra

(2 db Denti® R 1033-115) behelyezésre kerültek (10 a., 10 b. ábra), majd a területet szuturával zártuk (11. ábra). Ezután kétnaponként, 8 alkalommal, a területet soft-laser terápiában részesítettük: implantátumunként 2J/alkalom dózisban. 5 héttel a beavatkozás után a kontroll panorámafelvételt (12. ábra) követően az implantátumok felszabadításra kerültek, stabilitást mértünk PERIOTEST-tel (46 PTV:-5.1, 47 PTV:-5.9). A mért eredmények bőven a határérték felettiek voltak, így az ínyformázást és a megmaradt fogak protetikai előkészítését követően a pótlást elkészítettük (13. ábra).

3. Eset

50 éves hölgybeteg az alsó üvegpillérrel megtámasztott laterális hídjainak cseréje miatt keresett fel, konkrét implantációs céllal. Az OP-felvétel (14. ábra) elkészítése, ill. a betegvizsgálat után mindkét oldalon 3-3 db Denti® 3,3 mm Ø root-form

implantátum behelyezése mellett döntöttünk.

A beavatkozást a panaszok mérlegelésével, ill. finansziális okokból két szakaszra osztottuk. Első lépésben a panaszt okozó jobb oldal implantációját tűztük ki célként. Ennek ideiglenes pótlással (Gradia híd) való ellátása után a bal oldal implantációja következne, majd az oszseointegrációt követően a végleges pótlásokat mindkét oldalon egyszerre készítenénk el a tervezett harapásemelés érdekében. Láthatóan nagyon jó a vertikális csontkínálat a műtési területen, de ezzel szemben a horizontális csontkínálatot 4.0-4.5 mm-es határértéken találtuk. Mindenáron kétrészes implantátum beültetésében gondolkodtunk, ill. nem állt szándékunkban csontpótlással kiegészíteni a beavatkozást, így csak a Denti® 3.3-as gyökérforma implantátum jöhetett számításba. A „lengő” tagok eltávolítása után (15. ábra) a láthatóvá vált fogatlan gerinc bizonyossá tette, hogy a csontkínálat jóval alulmarad a becsült értékénél.

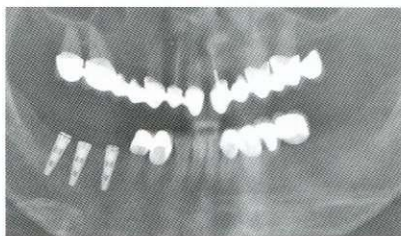
A feltárási utáni kép (16. ábra) is ezt erősítette meg, mivel a csont vastagsága átlagosan 2,5-3 mm volt, és legalább 6-8 mm mélységig semmilyen szélesedési tendenciát nem mutatott. Ezen értékek ismeretében mégis a csontrepszéssel kiegészített beültetést választottuk. A gerincéltávolítás után (17. ábra) az 5, 6, 7-es területet 8-10 mm mélységben szeparáltuk, a fogmedernyúlványt, majd a leendő implantátumok helyét pilot-furattal jelöltük ki (18. ábra).

A különválasztott lemezek extenzióját a leendő implantátumok helyére növekvő sorrendben – nagy óvatossággal – becsavart spreader csavarokkal értük el, elkerülendő valamely csontlemez törését (19. ábra).

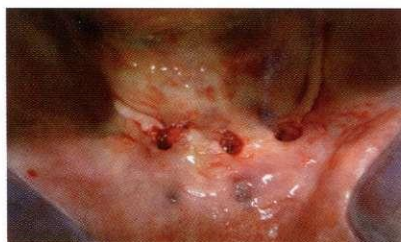
A kívánt mérték elérésekor (20. ábra) a „tágitókat implantátumokra” (3 db Denti® R 1033-115) cseréltük (21. ábra), majd a kialakult réseket Ossyresorbbal feltöltve (22. ábra) Lyoplant membránnal fedtük.



20. ábra



23. ábra



26. ábra



29. ábra

Az 5 hónap eltelte után készített panorámafelvételen az osseointegráció kielégítőnek mutatkozott (23. ábra), így a felszabadítás, ínyformázás és stabilitásmérés után elkészült a Gradia pótlás (24. ábra).

4. Eset

55 éves hölgypáciensünk teljes protetikai szanálása céljából az alsó állcsonton, implantátumokon elhorgonyzott, stéggel stabilizált, kivehető pótlást javasoltunk. A jelentősen atrofizált állcsontgerincen (25. ábra) csak az interforaminális régió mentális csontmagja adott lehetőséget a beültetésre.

Az azonnali terhelés miatt root-form implantátum alkalmazása látszott célszerűnek, a fészkalakítás során fellépő hőtani szélsőségek elkerülése érdekében, a várhatóan D1 csontminő-



21. ábra



24. ábra



27. ábra



30. ábra

ség esetében kis átmérőjű implantátumot kívántunk alkalmazni. A fogsor elhorgonyzására transzgingiválisan (26. ábra) 3 db 3.3-as Ø-jű, 13,5 mm-es hosszúságú Denti® R implantátumot ültettünk be (27., 28. ábrák). Transzgingivális gyógyulási csavarral való lezárásuk után (29. ábra) stabilitást mértünk, és az azonnali felhasználást megerősítő PTV: -4.5 és -5.5 közötti értékeket találtunk. Egy hét múlva lenyomatot vettünk, és a stég próbája (30. ábra) után a fogsort elkészítettük (31. ábra).

Összegzés

A bemutatott esetek alapján a 3.3-as implantátumok protetikai felhasználási területe igen széles körű. Alkalmazhatók front- és őrlőrégióban rögzített pótlás tartópilléreként, de a



22. ábra



25. ábra



28. ábra



31. ábra

kivehető pótlások stabilizálására is. Az implantátum kis apikális átmérője, gyökérforma sziluettje, a nyaki területen, nagy felületen kialakított dupla sűrűségű, de sekélyebb mélységű menetezése, a behelyezés közben rendkívül precíz iránytartást ad az implantátumnak. Ugyanezen formai elemek a csontrepesztéssel kombinált beavatkozásnál biztonságos, nagy felületen megoszló ékhatással csökkentették a csontlemezek fraktúrájának az esélyét, és alakították ki a meggyőző primer stabilitást. Összegzőképpen megállapítható, hogy akár kezdő, akár haladó implantológus-fogorvos kívánja alkalmazni ezt az implantátumot, minden felkészültségi szinten adódnak olyan feladatok, melyek stresszmentesebben végezhetőek el ezzel az új Denti® implantátummal.