

Quintessenz

A fogászat szaklapja

A tudás tudománya



A lapszámunk témáiból:

A gyökérkezelést követő ellátás aktuális szempontjai

A gyökércsatoma-rendszer fertőtlenítése

Gyökérkezelt fog újbóli, ortográd gyökérkezelése

Gépi gyökércsatorna-fágítás: a kevesebb valóban több?

Endodonciális diagnosztika

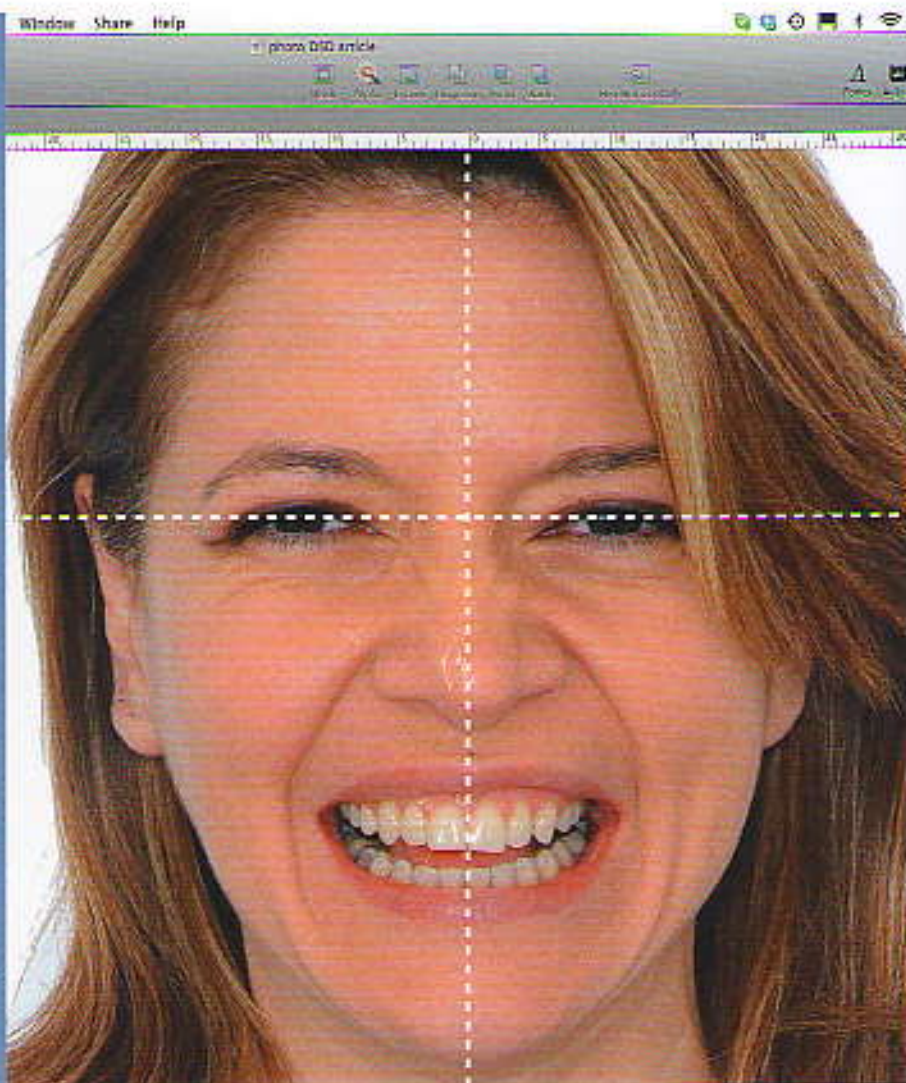
Kőgáz alkalmazása a gyermekfogászatban

Az arc esztétikai orvoslása – az alapok, valamint az operatív és nem operatív lehetőségek áttekintése

Implantológia – természetesen minimálinvazív módon

Minimálinvazív parodontális sebészet

Digitális mosolytervezés



A magyar Quintessenz szaklap kiadója
Könyv Kiadó Rt., 2091 Pécel, Magyar Posta u. 1.
1071 Budapest, Magyar Posta Rt.

2014

3. évfolyam

3

lapszám

A 10 évnél régebben jól funkcionáló egyrészes, egyfázisú implantátumok melletti csontvesztés mérése 3D röntgenfelvételeken

Dr. Szöllösi Katalin

ny. egyetemi adjunktus, a fogorvostudományok kandidátusa

Az 1990-es években klinikánkon (Semmelweis Egyetem, Budapest) a szubperloszteális és penge implantátumok korszakai után kizárólag kétrészes, kétfázisú titán csavarimplantátumokat alkalmaztunk. Az akkori nemzetközileg elfogadott protokoll szerint a fedett gyógyulásra 3-6 hónapot vártunk.

Néhány kollégával 1992-ben részt vettünk Bad Nauheimben egy KSI Bauer csavarimplantátum-tanfolyamon. Az egyrészes, egyfázisú implantátumról szóló kétnapos elméleti és gyakorlati kurzuson egy akkor újnak tűnő elméletet hallottunk és egy, a megszokottól eltérő műtéti eljárást láttunk.

Bauer professzor az implantálás sikerességének egyik legfontosabb tényezőjét a műtét során létrejövő csavar körüli csontkompresszióban látta, így az ő akkor még levédett konkáv csavarmenetel a környező spongiózát összenyomták, a csont igen szorosan simult a titán felszínhez. A bemeneti nyílást az utolsó legszéleesebb csavarmenet szorosan zárta, a keskeny pollrozott nyakrész a „platform switching” számára már akkor tökéletesen megfelelt. A jó gyakorlati eredményei tudományos alátámasztására végelem-számításokat végeztetett, amelyek bizonyították a csavarmenetek hatására a csontban fellépő erők optimális mivoltát.

Az implantátum előnye volt, hogy az esetek több mint 80 százalékában transzgingiválisan, tehát lebe-nyes feltárás nélkül behelyezhető volt. Az előfúrás egy

keskeny, háromélű fúróval történt, amelynek átmérője keskenyebb volt az implantátumtest legszélesebb átmérőjénél, így minimális csontvesztés után az önvágó menetek igen erős primér stabilitást biztosítottak.

A tanfolyam alatt élő műtéteket és nagyon sok, ellenőrzésre berendelt, korábban implantátummal ellátott pácienszt láttunk, az eredmények meggyőzőnek tűntek. A fogpótlástani klinikán lehetőségünk volt a rendszer egyszerű fúrókészletét megvenni, így hamarosan elkezdhattuk a KSI Bauer implantátumra készülő pótlások kivitelezését. A pácienseket alaposan válogattuk, általában idősebb korúak, a foghiány helyén megfelelő alveoluscsonttal rendelkezők, gyakran fogatlanok voltak. A fogpótlásokat a hallgatóimmal a gyakorlatokon készítettük el, akkoriban díjtalanul. Az eredményeink ugyanolyan jók voltak, mint Bad Nauheimben, de a rendszert nem ismerő kollégák negatív véleményével még évekig küzdenünk kellett.

Anyag és módszer

A panaszmentes pácienseket is igyekeztünk évente ellenőrzésre berendelni, amelyet a tavalyi évben 3D röntgen készítésével is kiegészítettük. A függőleges irányú szeletek képein láthatóvá és mérhetővé vált az implantátum melletti approximális csontnívón kívül a vesztibuláris és orális csontnívó valódi lefutása.

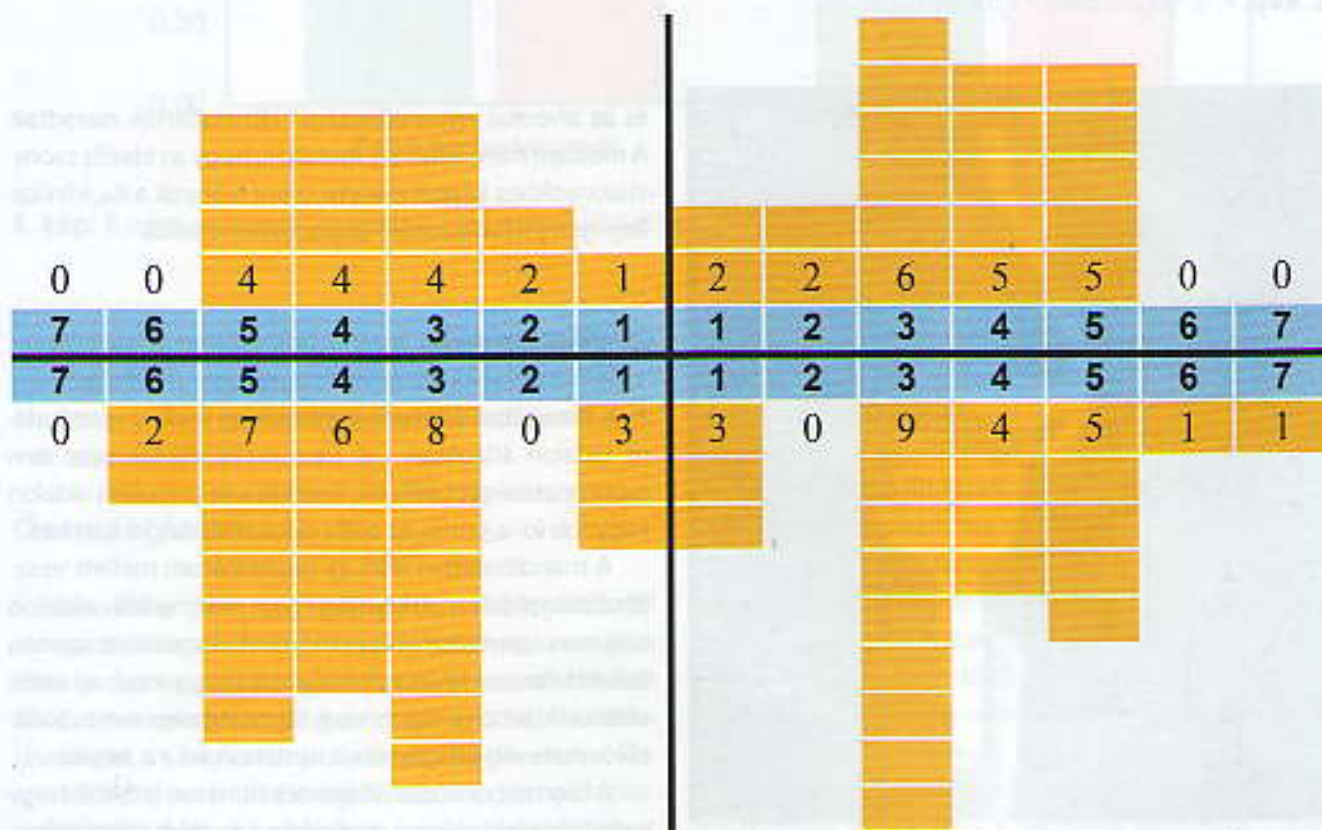
Jelen közleményünkben a legrégebben készült fogpótlások adatait dolgoztuk fel. Az idős páciensek közül – akik már a készítésükre is 60-70 évesek voltak – egyre kevesebben jelennek meg ellenőrzésre. 2012-ben 23 pácienszt találtunk – 13 férfit és 10 nőt –, akiknél a ma is jól funkcionáló implantátumokat több mint tíz éve helyeztük be (az átlag 13,9 év).

A legidősebb páciens egy 1921-ben született férfi, a legfiatalabb egy 1960-ban született nő volt, az összes vizsgált személy jelenlegi életkorának átlaga 70,7 év.

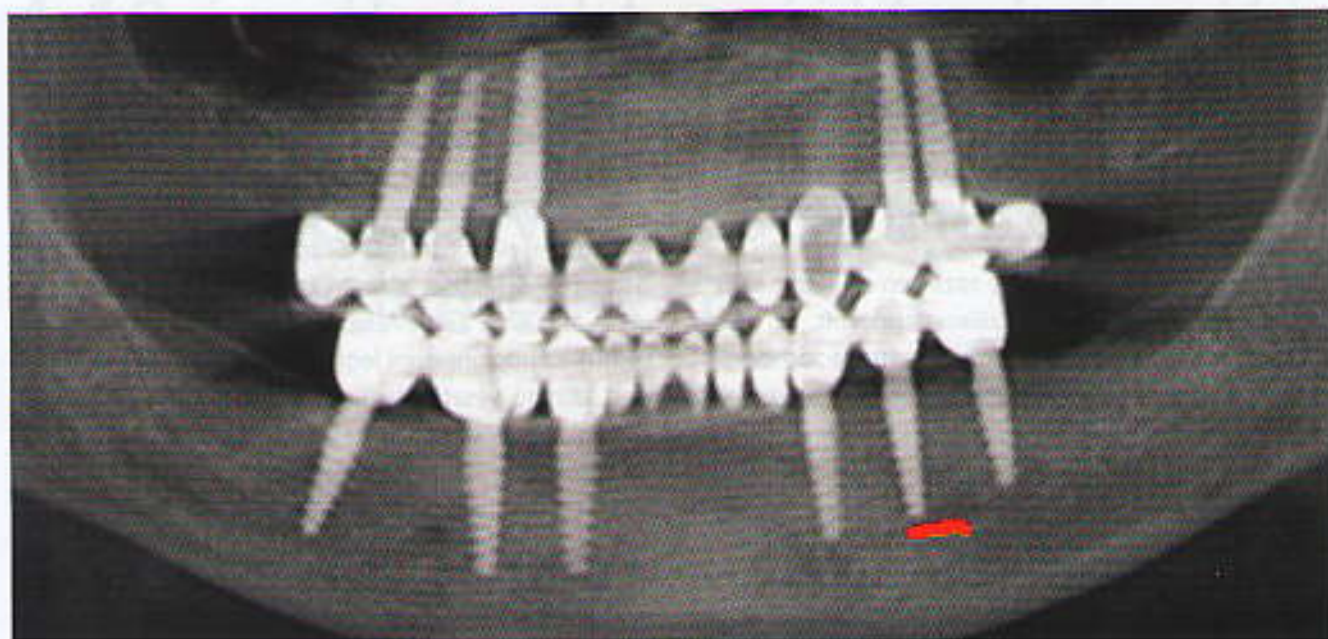
A 23 páciens szájában 84 Bauer-csavar volt – 35 felső, 49 alsó – az implantátumok pontos helyét az 1. kép mutatja. A felhasznált csavarok hossza 10, 12, 15 mm volt. Ezekre az implantátumokra kizárólag rögzített fogpótlásokat cementeztünk be, egyfogas sorközi hiányok esetében 3 szőlő korona készült, az összes többi implantátum kerámialeplezésű hid pillére volt. Ezt a szintű ellátást a

fogpótlástani klinika akkori anyagi helyzete tette lehetővé, de tükrözte azt a nézetünket is, hogy az implantátumokra a lehető legtartósabb pótlásokat kívántuk felhelyezni, és azt a tapasztalatunkat is, hogy az évtizedekig naponta megvalósítandó jó szájhygiénét ezek a koronák mellett tudják az idősek legkönnyebben megvalósítani.

Minden páciensről 3D röntgenfelvétel készült. Korábban az OP-felvételek alapján csak az approximális csontnívót láttuk (2. kép). A keresztmetszeti képeken mérni tudtuk az implantátum legfelsőbb csavarmenetéhez képest látható vesztibuláris és az orális csontvesztéséget (3. kép). A klinikán az összes implantátumot transzgingiválisan helyeztük be és megpróbáltuk az eredeti protokoll szerint az utolsó csavarmenetet a csontba sülyeszteni. Ma már nehéz azt bizonyítani, hogy feltárás nélkül ez milyen pontosan valósult meg, hiszen a műtét utáni panorámafelvételeken a vesztibuláris és orális csontlefutás



1. kép: A behelyezett implantátumok helye és száma az alsó és felső állcsontban.



2. kép: K. S.-né (73 éves) 11,5 éves hidjai.



3. kép: A csontvesztés mérése a keresztmetszeti röntgenfelvételen.

és az alveolus egyenetlenségei láthatatlanok maradtak. A mostani méréseink azt mutatják, hogy az ideális csontviszonyokhoz képest mennyi csont hiányzik a 84, klinikailag igen jól funkcionáló implantátum mellől.

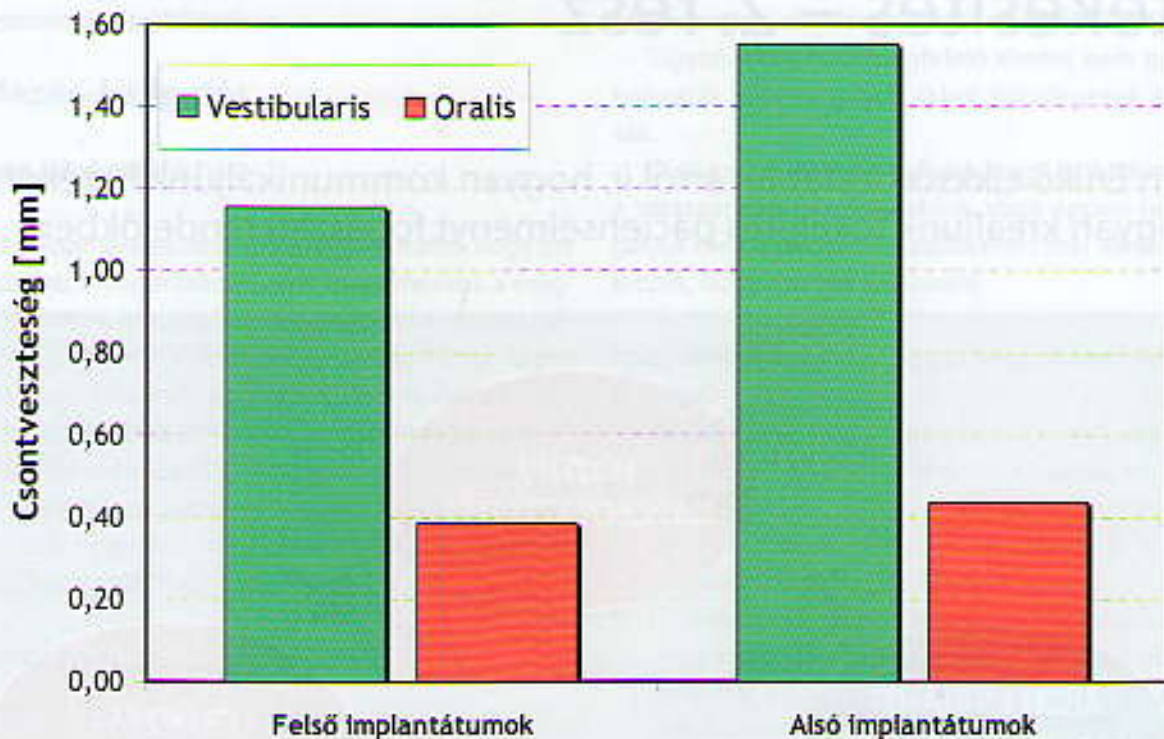
Eredmények

A 35, maxillában található implantátum mellett vesztibuláris oldalon átlagosan 1,16 mm, orális oldalon 0,39 mm csontvesztést találtunk. A szórás a vesztibuláris oldalon nagyobb (0–4,5 mm), az orális oldalon kisebb (0–2,0 mm).

A mandibulában lévő 49 implantátum mellett vesztibuláris oldalon átlagosan 1,55 mm, orális oldalon 0,43 mm csontvesztést mértünk. A szórás itt szintén vesztibuláris oldalon volt nagyobb (0–4,5 mm), az orális oldalon kisebb (0–2,5 mm). A függőlegesen mért csontnövekedés átlagértékeit tüntettük fel a 4. képen.

A csontlebontódás átlagértékeit nézve látható, hogy a vesztibuláris oldalon gyakrabban és több csont hiányzik, mint a szájüregi oldalon, de ezek csak átlagértékek. A 84 implantátum közül 17 esetben (20,24%) sem a

A csontveszteségek függőleges mértékeinek átlagértékei



4. kép: A csontveszteségek függőleges mértékeinek átlagértékei

külső, sem a belső oldalon nem volt csontvesztés megfigyelhető, vesztibulárisan 19 implantátum mellett (22,62%), orálisan 55 implantátum mellett (65,48%) nem volt mérhető elváltozás.

Összefoglalás

A 10 évnél régebben megfigyelt páciensek vizsgálatát 3D röntgennel kiegészítve jól láthatóvá vált, hogy a csontba behelyezett egyrészes, minden esetben azonnal terhelt KSI Bauer implantátumok igen jó pillérei a rögzített pótlásainknak. A hagyományos vizsgálat során ezek a kis-mértékű (0,5–2,0 mm) csontdefektusok az ép nyálkahártya alatt láthatatlanok maradnak. A gnatológiailag helyes rágófunkciók esetében a porcelán rágófelszínnek nem károsították az implantátumot körülvevő csontszövetet.

Több mint 20 év elteltével már egyértelmű, hogy az egyrészes, egyfázisú, azonnal terhelhető implantátumok léte elfogadott, az implantológiai protetikai gyakorlatban széleskörűen alkalmazzák. Méréseink azt bizonyítják, hogy ha valaki az általános protetikai és implantológiai indikációkat jól ismeri, ma már a 3D ábrázolás lehetőségeit kihasználva jól tervez és operál, akkor ezekkel is hosszú távú kiváló eredményeket lehet elérni.

A kevésbé tapasztaltak figyelmét azonban fel kell hívni arra, hogy a maradékfogak száma és állapota, a foghiányok típusa, a hiány területén található alveoluscsont mennyisége és minősége, az antagonista viszonyok a gyakorlatban végtelen számú variációt eredményeznek, így bizonyos esetekben – a páciensek érdekében – nem mondhatunk le a kétfázisú, kétrészes implantátumok nyújtotta zárt, terhelésmentes gyógyulás előnyeiről.