

Horizontális augmentáció

Dr Urbán István kezelési koncepciója, Loma Linda Egyetem, USA

Az álcsonterinc horizontális augmentációja a felszívódó Geistlich Bio-Gide® membránnal, valamint a Geistlich Bio-Oss® és autogén csont kombinációjával

A „sausage technika” bemutatása és magyarázata:

A Geistlich Bio-Gide® membrán stabilizálja a csonttranszplantátum szemcséit és mozdulatlan „kolbászhéjként” funkcionál

1. Indikációs profil

Régió	Esztétikai régió	Nem esztétikai régió
	Szóló foghiány	Többszörös foghiányok
Csont állapota	Csontdefektus van	Nincs csontdefektus
Lágyszöveti szituáció	Recesszió	Nincs recesszió
	Gyulladás	Fertőzött
	Vastag biotípus	Vékony biotípus
	Primér sebzárás lehetséges	Primér sebzárás nem lehetséges
	Intakt ínypapillák	Károsodott, hiányzó papillák
	Elegendő keratinizált mucosa	Nincs elegendő keratinizált mucosa
	Eseménytelen	
Implantáció	Csontaugmentációval egyszerre (egy lépésben)	A csontaugmentációt követően (két lépésben)

Háttér információk

Dr Urbán István:

Az irányított csontregeneráció (GBR) alapuló augmentáció egy fontos kezelési opcióvá vált az osseointegrált fogászati implantátumok csontban való optimális elhorgonyzásának biztosítására. Az úgynevezett késpenge-gerincek, vagy Cawood és Howell féle IV. osztályba sorolt fogatlan álcsonatok különleges problémát jelentenek a horizontális augmentáció szempontjából. Az álcsonterinc magassága megfelelő, a szélessége viszont nem elegendő, miáltal az implantátum behelyezése előzetes kezelés nélkül gyakran nem lehetséges. Az éles penge alakú gerincek kezelése során irányított csontregenerációt alkalmazó klinikai vizsgálatokban nem felszívódó és felszívódó membránokat egyaránt használnak. A reszorbeálódó membránok jobb lágyszövet-kompatibilitást mutatnak, mint a nem reszorbeálódók. Egy 22 páciensen és 25 álcsonterincen közelmúltban lefolytatott prospektív vizsgálatban horizontális álcsonterinc augmentációt végeztek egy lassan felszívódó membránnal, s vagy kizárólag autogén csontot használtak, vagy Geistlich Bio-Oss®-szal keverték azt (1:1 arányban). Átlagosan 5,5 mm-es csontszélesség növekedést sikerült elérni. A Geistlich Bio-Oss® szemcsék klinikailag jól inkorporálódtak az újonnan képződött álcsonterincbe. Ezt a rendelkezésre álló, augmentált területről származó szövettani vizsgálatok is alátámasztották, ahol a Geistlich Bio-Oss® szemcséi az újonnan képződött csont sűrű hálózatán keresztül egymással összekapcsolódtak. Kísérleti vizsgálatokban a natív kollagén membránok kiváló biokompatibilitásról tanúskodtak, valamint azonos mértékű csontképződést mutattak a dehiszcencia típusú defektusok esetében, mint a nem vagy lassan felszívódó membránok. Ez arra utalhat, hogy a horizontális álcsonterinc augmentációnál nem szükséges lassan felszívódó membránokat alkalmazni. Ennek a hipotézisnek közelebbi megvizsgálása céljából nemrég egy prospektív vizsgálat keretében megismételték a lassan felszívódó membránnal végzett vizsgálatot, ugyanazokkal a csontpótló anyagokkal és a natív kollagénből álló, felszívódó Geistlich Bio-Gide® membránnal. Ezen eset-sorozatnak az eredményei kiválóak voltak, s ebből itt bemutatásra kerül egy reprezentatív eset. A szemcse formájú csontpótló anyagok és a felszívódó membránok használata az éles szélű defektusok horizontális augmentációval történő kezelése során kisebb morbiditáshoz vezethet az ilyen defektussal rendelkező páciensek kezelésénél. Továbbá a Geistlich Bio-Oss® használata ennél az eljárásnál a kivett autogén csont mennyiségét csökkentheti, valamint általánosan alacsonyabb

morbiditáshoz és ezáltal a páciens jobb komfortértéhez és nagyobb elégedettségéhez vezethet ezzel a regeneratív eljárással összefüggésben. A csontvételi területeken a nagyobb komplikációk elmaradása a kezelt eseteknél a Geistlich Bio-Oss® potenciális előnyeit támasztja alá az ilyen beavatkozásoknál történő alkalmazás esetén.

„Sausage- technika”:

A sausage, azaz „kolbász-technika” a csontpótló anyag szemcséinek stabilizálását jelenti, amint mozdulatlan „héjként” viselkedik a csont gyógyulásának első heteiben. Még mindig az irányított csontregeneráció arany standardként tartjuk számon a nem felszívódó, titánnal megerősített e-PTFE membránokat, a gyakran felmerülő lágyrész problémák, valamint a membrán eltávolításának szükségessége azonban a felszívódó membránok fejlesztését és felhasználását támasztották alá. A „kolbász-technika” egy natív kollagént alkalmaz, egy felszívódó membránt a csont graft szemcsék teljes immobilizálására és védelmére a graft maturációjának első heteiben. A felszívódó membrán titánnal való megerősítésének hiányát ellensúlyozni lehet a membrán mind lingualis/palatinalis, mind pedig vestibularis stabil rögzítésével. Ez a technika helyben tartja a csontpótló anyagot és lehetővé teszi a kívánt csontmennyiség képződését.

Gyógyszerelés:

A páciens premedikációként 2 g Amoxicillint kap az operáció előtt egy órával, majd napi háromszor 500 mg Penicillint kell szednie a beavatkozás után egy hétig.

2. A kezelés célja

Ennek a terápiának a célja egy optimális csontszélességnek előre látható eredményű kialakítása fogászati implantátumok behelyezéséhez egy olyan technikával, mely minimális morbiditást és nagyobb fokú páciens-elégedettséget biztosít.

3. Sebészi munkamenet

1. kép: Az erősen atrofizálódott alsó posterior álcsonterinc occlusalis nézete.
2. kép: Az elvékonyodott alsó posterior álcsonterinc occlusalis nézete. A mucoperiostealis lebeny preparálásához az álcsonterinc közepén futó metszést ejtünk a keratinizált gingiván. Az operatív hozzáférés biztosításához két további, divergáló vertikális incíziót végzünk, egyet az első premolárisok mesiobuccalis szögletében és egy második, ferde-vertikálisat a gerincéli metszés legdistalisabb részén.
3. kép: A befogadó csontágyat a corticalison keresztüli többszörös furatokkal készítjük elő és az autogén csontot a egy fél 4mm-es trepánfúró vastagságban a linea obliqua területéről vesszük.
4. kép: Autogén csontszemcsék és a Geistlich Bio-Oss® granulátum 1:1 arányú keverékének applikációja után a buccalis irányból készült felvételen. Figyelje meg, hogy a csontpótló anyag bevitelét megelőzően a Geistlich Bio-Gide® membrán az álcsonterincen rögzítésre került.
5. a. kép: Egy Geistlich Bio-Gide® membrán buccalis nézetből, melyet titánszegecsekkel rögzítünk. Az 1 mm-es átmérőjű szegecsek stabilan rögzülnek az alsó állcsontban. Figyeljük meg, hogy a rögzített membrán a csontpótló anyagot teljesen immobilizálja és ezáltal megteremti a „kolbászhéj” effektust.
- 5.b. kép: Occlusalis nézet.
6. kép: A két vertikális metszés összekötésére egy periostealis tehermentesítő metszést ejtünk, míg kellő rugalmasságot érünk el. A lebenyt ezután két rétegben egyesítjük. Az első réteget horizontális matracöltésekkel a metszés vonalától 4 mm-res távolságban zárjuk, majd ezután történik meg a lebeny széleinek csomós öltésekkel történő fixálása.
7. kép: A lágyrészek buccalis nézetből a három hetes eseménymentes gyógyulást követően.
8. kép: Az újonnan kialakult álcsonterinc occlusalis nézete a hét hónappal későbbi újbóli feltárás során.
9. kép: Két jó primér stabilitással rendelkező implantátum került behelyezésre. Figyeljük meg a Geistlich Bio-Oss® kiváló integrációját az autotranszplantátumba.
10. kép: Az implantátum behelyezésének időpontjában készült periapikális röntgenfelvétel.
11. kép: Végeredmény két évvel az implantátum terhelése után.