

Konsenzusni dokument: Trenutno opterećenje viličnih implantata

© 2019: Međunarodna fondacija za implantate, Minhen, Nemačka

Planiranje trenutnog opterećenja dentalnih implantata

I. Opisna terminologija

Kategorizacija implantata namenjenih za trenutno opterećenje ili za odloženo opterećenje je nejasna, jer u živom ljudskom organizmu ne može da dođe do potpunog zaceljenja implantata bez ikakvog opterećenja. Od samog trenutka postavljanja, implantati će da budu izloženi opterećenjima u područjima gde su u kontaktu sa živim tkivom, budući da se intraosealni pritisak i pomeranje slojeva kosti javljaju kao rezultat svakog pokreta. Stoga se pod trenutnim opterećenjem podrazumeva trenutno opterećenje za korišćenje proteze (trenutno funkcionalno opterećenje).

II. Istorijat i trenutno stanje

U oblasti ortopedске hirurgije, trenutno opterećenje implantata sa fiksiranjem sile je naj-savremeniji pristup još od uvođenja spojeva pomoću vijaka i ploča za osteosintezu (bar od 1980.). Prilikom tretmana preloma ekstremiteta, vijci za ploče za osteosintezu, kao i same ploče, postavljaju se istovremeno (jednofazno). U traumatologiji, ono što je najbolje za pacijenta i hirurška praksa su u skladu.

U dentalnoj implantologiji - u zavisnosti od vrste implantata koji se koristi - odloženi (dvostepeni) postupak se i dalje uobičajeno primenjuje. Argument pokrivenog tretmana da bi se obezbedilo sterilno okruženje za sprečavanje infekcija ima ograničenu primenu za implantate dizajnirane sa širokim prečnikom na vratu implantata plus površinskom strukturom koja namerno povećava površinu (kao što su Osseopore ili Endopore implantatati). U međuvremenu su oralnim implantolozima postali dostupni različiti sistemi implantata koji ili dozvoljavaju trenutno opterećenje, ili su čak razvijeni upravo za ovu opciju tretmana.

III. Naučni dokazi u prilog trenutnog opterećenja

Neposredno funkcionalno opterećenje implantata se odavno pokazalo adekvatnim i generalno je naučno potvrđeno¹. Ovo se posebno odnosi na sisteme implantata koji su po svom dizajnu i na osnovu uputstava proizvođača namenjeni za upotrebu u jednofaznim postupcima sa trenutnim funkcionalnim opterećenjem. Druge sisteme implantata koji ovu opciju nude samo u ograničenoj meri (npr. jer zahtevaju nekoliko procedura - uključujući predimplantacione - i duže vremenske intervale posle predimplantacione hirurške intervencije), pri planiranju trenutnog opterećenja je potrebno kritički proceniti.

Ne postoje pouzdani naučni dokazi da bi specifične karakteristike površine endoosealnih implantata (nagrizanje, peskiranje) pogodovale ili olakšale trenutno opterećenje.

Međutim, ove površinske karakteristike mogu pospešiti razvoj ili održavanje takozvanog periimplantitisa. Pristup tretmanu površina sa izričitom svrhom skraćanja vremena zarastanja nije poznat u traumatologiji.

Sa druge strane, postoji dovoljno studija i veliko kliničko iskustvo iz dentalne i ortopedske hirurgije u smislu da makromehanički dizajnirano sidrište u kortikalnoj kosti može da olakša trenutno opterećenje. Po pravilu se u tu svrhu koriste prvi i drugi kortikalni sloj.

IV. Planiranje trenutnog opterećenja u slučaju konkretnog pacijenta

Savremeno planiranje implantata zahteva da se pacijentu kao minimum predoči mogućnost trenutnog funkcionalnog opterećenja. Odluka u korist ili protiv ove opcije tretmana u konkretnom slučaju bi tada bila predmet prerogativa pružaoca tretmana da odluči u saradnji sa sveobuhvatno informisanim pacijentom. Iskustvo je pokazalo da se pacijenti uglavnom odlučuju za trenutno opterećenje.

1.) Dijagnostički nalazi i sklonosti pacijenata određuju izbor sistema implantata

Međutim, nabrojavanje pojedinačnih indikacija za trenutno funkcionalno opterećenje u skladu sa klasama tretmana i, na osnovu toga, generalizovana preporuka o broju potrebnih implantata, u skladu sa ocenom sadašnjeg konsenzusa, ne odražava adekvatno individualne potrebe neke pacijentaⁱⁱ. Umesto toga, tip implantata koji je stomatolog odabrao za dati tretman postaje sve važniji, pa bi s obzirom na obilje dostupnih sistema implantata planiranje neposredne protetske nadoknade trebalo zanemariti samo u izuzetnim slučajevima. Planovi tretmana za trenutno opterećenje često zahtevaju rehabilitaciju cele denticije. Ako se dati pacijent ne slaže sa tim (npr., ne pristaje na ekstrakcije neophodne za sveobuhvatan tretman), često će biti potrebna augmentacija kosti i upotreba dvodelnog implantata (sa svim njihovim nedostacima).

Konkretno, implantati sa kortikobazalnom potporom, lateralni bazalni implantati i implantati koji rezultuju kortikalizacijom aspekata trabekularne kosti kompresijom kosti duž vertikalne ose implantata, uz često dramatična poboljšanja u smislu upotrebljive kosti, sada generalno imaju prednost nad cilindričnim sistemima velikog lumena koji zahtevaju preoperativno postojanje značajne količine kosti. Ne smemo zanemariti činjenicu da bi procenjenih 95% postupaka augmentacije kosti koji se danas izvode isključivo za potrebe sidrišta implantata bilo nepotrebno ako bi se koristili samo gore opisani implantati, koji se od početka podudaraju sa postojećom kosti. Planski cilj izbegavanja augmentacije kosti pre postavljanja implantata takođe je redovno u skladu sa željama informisanog pacijenta. Izbor vrste implantata koji će se postaviti (dizajni kombinovani sa površinskim teksturama, dužinama, prečnicima) mora da odgovara dijagnostičkim nalazima i cilju tretmana koji definiše pacijent. Prednost manjih troškova izbegavanjem augmentacije kosti i izbegavanje dodatnih hirurških rizika glavni su razlozi zbog kojih će potpuno informisani pacijent obično da se odluči protiv augmentacije.

Odluka u korist jednodelnog sistema može da bude korisna u pogledu zarastanja

kosti i njenog održavanja jer se izbegavaju mikrorazmaci, pogotovo jer nema smisla pričvršćivati vijke i druge osetljive spojeve koje mogu da nasele klice ako će se implantat ionako odmah opteretiti. Upotreba kompresivnih vijaka može da pospeši postizanje primarne stabilnosti. Kortikobazalni implantati favorizuju trenutno opterećenje, jer zahvaljujući svom kortikalnom sidrištu ne zavise od količine vertikalne kosti u istoj meri kao klasični implantati sa navojem. Za razliku od kompresivnih vijaka, kortikobazalni implantati sa navojem ne komprimuju kost lateralno, već vertikalno i ne dolazi do uvećanja površine. Ovi tipovi implantata su prvenstveno pogodni za trenutno opterećenje. U kontekstu jednodelnih tipova kortikobazalnih implantata namenjenih za trenutno opterećenje, augmentacija u svrhu stvaranja koštanog ležaja koji prenosi silu nema smisla. O tome da li transplantacija mekog tkiva radi poboljšanja volumena i estetike predstavlja poželjnu opciju tretmana, mora se odlučiti od slučaja do slučaja. Uspeh jednodelnih implantata postavljenih u kost gde je rađena prethodna augmentacija može da zavisi od toga da li je kost dobijena augmentacijom zaista (potpuno) resorbovana.

2.) Dijagnostički nalazi i sistem implantata koji se koristi određuju individualni plan tretmana

Pri planiranju protetskih restauracija, s jedne strane moraju da se uzmu u obzir dijagnostički nalazi - posebno strateške mogućnosti pozicioniranja implantata, razuman protetski cilj i kapacitet opterećenja postojećih koštanih struktura. Sa druge strane, individualni plan tretmana implantologa biće vođen specifičnim prednostima vrste implantata koji je odabran za datu situaciju. Planiranje tretmana zasnovano na opštim specifikacijama o broju implantacija u zavisnosti od neke klase tretmana, za koje se kaže da se podjednako primenjuje na sve sisteme implantata, bi ukazivalo da plan tretmana zapravo nije zasnovan na dijagnostičkim nalazima.

Individualna situacija tretmana, opravdanost planiranja i želja pacijenta za trenutnom protetskom restauracijom redovno daju stomatologu dovoljan razlog da iskoristi opciju tretmana uz trenutno opterećenja, osim ako postoji najmanje jedna od sledećih - izuzetnih! - kontraindikacija:

- Nedovoljan kvantitet ili kvalitet kosti u odnosu na sve konvencionalne vrste implantata koji su dostupni na tržištu
- Nedovoljne ili nepostojeće mogućnosti splintiranja ili stabilizacije (npr., sekundarni spojevi za vijke), posebno u prednjem regionu i ako nedostaje samo jedan zub
- Okolnosti koje diktira istorija bolesti pacijenta ili nedostatak pridržavanja uputstava od strane pacijenta
- Ograničeni raspon indikacija za određeni sistem implantata prema uputstvu proizvođača.

Kao deo informisanja o individualnom riziku, pacijenta treba upoznati s tim da je koncept trenutnog opterećenja razvijen i naučno dokazan za bezubu vilicu i da pojedinačni rizici mogu imati veću težinu što su manje praznine koje treba restaurirati.

Prilikom tretmana praznine od jednog zuba i delimično bezubih vilica, treba napomenuti da se umesto restauracija implantatom, konvencionalni most može i dalje smatrati važećom opcijom fiksne restauracije, pod uslovom da je na raspolaganju dovoljan broj upotrebljivih abatmentaⁱⁱⁱ.

U denticijama gde su potrebne sveobuhvatne restauracije - naročito ako je dodatno očuvanje zuba tehnički komplikovano i skupo, ili ako bi zadržavanje zdravih zuba sprečilo trenutno opterećenje - sada je prikladno istaći da je restauracija kortikobazalnim implantatima i istovremena opsežna restauracija mnogo brži i jeftiniji proces od očuvanja zuba. Ovaj savet treba da daju i stomatolozi koji sami nisu ovladali ovim ili drugim metodama savremene oralne implantologije.

3.) Otkrivanje eksternih kontrolnih mehanizama

Ako je implantolog protiv trenutnog opterećenja u principu ili u slučaju određenog pacijenta, on ili ona može da obavesti pacijenta da se o sa tim povezanim pitanjima raspravljalo u prošlosti, dok se danas upotreba implantata sa uvećanim površinama posmatra kritičnije.

Ako je implantolog ograničio svoj sopstveni raspon tretmana favorizovanjem određenog sistema implantata ili određenih predimplantacionih mera nezavisno od dijagnostičkih nalaza ili želja pacijenta, pacijentu bi trebalo u potpunosti da obelodani tu činjenicu.

Ako implantolog planira da koristi sisteme implantata sa velikim lumenom, koji su višedelni i sa uvećanom površinom, nedostaci rezultujućeg plana tretmana moraju da budu jasno predočeni.

Ako implantolog zna da određena privatna zdravstvena osiguranja odbijaju svoju obavezu da plate proteze koje nose implantati sa trenutnim opterećenjem u određenim dijagnostičkim situacijama zbog nedostatka dugotrajnih studija, na to takođe treba upozoriti pacijenta. Međutim, odbijanje plaćanja je u svakom slučaju neprihvatljivo za one sisteme implantata čiju je upotrebu u režimu tretmana sa trenutnim opterećenjem proizvođač sistema izričito odobrio^{iv}. U svakom slučaju, puštanje sistema implantata na tržište i određivanje njihovih raspona indikacija ne zavisi od postojanja takvih dugoročnih studija, već se isključivo zasniva na testiranju koje vrši nadležno telo, a koje je inicirao proizvođač^v.

- i** On the topic of medical necessity pursuant to § 1(2) of the German fee schedule for dentists treating private patients (GOZ), see Decision 3 O 267/03 of the regional court (Landgericht) Tübingen dated 11 May 2005. On the topic of medical necessity pursuant to § 1(2) of the Sample Terms i Conditions/Health Insurance (MB/KK), see Decision 23 O 458/04 of the regional court (Landgericht) Cologne dated 7 Feb 2007.
- ii** See, although still without differentiation according to implant systems, the Guidelines of the BDIZ EDI European Consensus Conference on “Immediate Restoration and Immediate Loading” dated 26 Feb 2006.
- iii** Superior Court (Oberlandesgericht) Brandenburg, Decision 12 U 241/07 of 29 May 2008.
- iv** On the topic of medical necessity pursuant to § 1(2) of the German fee schedule for dentists treating private patients (GOZ), see Decision 3 O 267/03 of the regional court (Landgericht) Tübingen dated 11 May 2005. On the topic of medical necessity pursuant to § 1(2) of the Sample Terms i Conditions/Health Insurance (MB/KK), see Decision 23 O 458/04 of the regional court (Landgericht) Cologne dated 7 Feb 2007.
- v** § 6(1) of the Medical Devices Act, last amended 14 June (German Federal Gazette I p. 1066); EU Directive 93/42/EEC (OJ EC No. L 169/1 dated 12 July 1993).