

Zapleti v implantologiji

Aleš Vesnaver

Vsaka oblika kirurškega zdravljenja pozna tudi intraoperativne zaplete in zdravljenje brezobnosti z zobnimi implantati pri tem ni izjema. Z ustreznim načrtovanjem, dobrim poznavanjem kirurške anatomije in izvedbo same implantacije pa se je možno kirurškim zapletom pri vstavljanju implantata v veliki meri izogniti.

Velja seveda osnovno pravilo, po katerem mora biti operater dovolj usposobljen, da zaplete, če že do njih pride, tudi sam reši oziroma ustrezno oskrbi.

Poškodbe živcev

Pri popolnoma brezobni spodnji čeljusti vedno pride do vertikalne resorpcije kostnine, ki je lahko bolj ali manj izrazita. Tega se moramo zavedati predvsem pri vstavljanju implantatov v transkanini sektor, saj mentalni živec, kot nadaljevanje spodnjega alveolarnega živca v mandibularnem kanalu, izstopa iz mandibule skozi mentalni foramen distalno od 1. premolarja. Predoperativno moramo narediti vsaj ortopantomogramski posnetek, še natančneje pa lahko spremljamo potek mandibularnega kanala, če opravimo dentalni CT ali pa Cone beam CT (CB CT).

Če je kostnine nad mandibularnim kanalom oz. mentalnim foranom premalo za stabilno vstavitev implantata, jo lahko bodisi dogradimo s kostnim transplantatom, bodisi naredimo transpozicijo živca ter na ta način naredimo prostor za implantat.

V primeru tudi najmanjšega suma o možnosti intraoperativne poškodbe nevrovaskularnega snopa v mandibularnem kanalu moramo TAKOJ narediti kontrolni rentgenski posnetek in implantat po potrebi odstraniti!

V področju spodnjih molarjev je možna tudi poškodba lingvalnega živca, če ob izdelavi vrtine prebijemo lingvalno kompakto. Lingvalni živec namreč tu poteka tik nad periostom.

Poškodbe žil in krvavitve

Ob nepredvidenih poškodbah žil pride do nenadnih krvavitev, kar je vedno precej dramatično, saj operativno področje v trenutku zalije kri in ničesar več ne vidimo. Zato je nujno imeti pri roki dober aspirator, ki nam v tem primeru precej olajša delo.

Seveda je treba vedeti, kje se nahajajo žile, ki pri kirurškem posegu lahko povzročijo krvavitve. V mandibuli je to arterija v nevrovaskularnem snopu v mandibularnem kanalu (a. alveolaris inf.), oziroma njen podaljšek a. mentalis, ki izstopa skozi mentalni foramen skupaj z živcem. Pri vertikalni resorpciji alveolarne kostnine v brezzobih čeljustih je izstopišče lahko povsem na kranialnem delu mandibule, tik pod sluznico, zato je treba biti v teh primerih še posebej previden.

Pri implantacijah v mandibulo se ob neprevidnem delu lahko poškodujeta tudi a. facialis in a. lingualis in v literaturi je opisanih celo nekaj smrtnih primerov zaradi krvavitve iz teh žil, posledičnega zatekanja in zadušitve! Zato je treba upoštevati obliko mandibule, ki ima lingvalno podvis, ter vedeti, kje se a. facialis ovija okoli sp. roba mandibule, tik pod periostom.

V maksili je problematično predvsem področje maksilarnega sinusa, ožiljeno z vejami a. maxillaris, ki so lahko nepričakovano široke in povzročijo hude krvavitve! Zato je treba biti pri vstavljanju implantatov v transkanini sektor maksile izredno previden. Bolj zapletenih primerov, ki zahtevajo dvig sinusnega dna (sinus lift), naj se iz tega razloga, kakor tudi iz drugih razlogov, lotevajo izključno specialisti oralne ali maksilofacialne kirurgije.

Nezmožnost doseči primarno stabilnost implantata

Velja splošno pravilo, da naj bi bilo za primarno stabilnost implantata potrebno vsaj 3 do 5 mm kosti v vertikalni smeri. Včasih, ob bolj mehki in porozni kostnini, pa je implantat celo v debelejši kosti majav. Največkrat naletimo na ta problem v posteriornem delu maksile, kjer alveolarna kost kranialno meji na maksilarni sinus. Tu je treba biti pri vstavljanju implantata zelo previden, saj ga kaj lahko porinemo v maksilarni sinus.

Če anatomske razmere ne dovoljujejo uporabe daljšega ali širšega implantata, ki bi dosegel primarno stabilnost, je implantat najbolje odstraniti in narediti hkratno avgmentacijo grebena s transplantatom kosti, implantacijo pa preložiti za 3 mesece. Če je implantat sicer primarno stabilen, vseeno pa je vertikalno kostnine malo, naredimo avgmentacijo kostnine hkrati z implantacijo.

Nezaželene poškodbe kostnine mestu implantacije

Alveolarni greben, ki deluje palpatorno dovolj širok in na rtg posnetku primerno visok, se lahko intraoperativno izkaže za neprimerno ozkega. V izogib temu je koristno že predoperativno sondirati dlesen, ali pa opraviti CB CT, da dobimo podatek o dejanski debelini kostnine.

Če se vseeno odločimo za implantacijo, lahko pride do razpoka ali včasih odloma oz. manjše zdrobitve alv grebena na mestu vrtanja. V tem primeru moramo preveriti, če je kostnine še dovolj za dosego primarne stabilnosti implantata. Če je temu tako, potem implantat vstavimo, odlomljeno kost pa razlomimo na manjše koščke in z njimi obložimo implantat, po potrebi pa dodamo še deproteinizirano kost za avgmentacijo in vse skupaj prekrijemo z membrano za vodeno tkivno regeneracijo. Če je kostnine premalo za dosego primarne stabilnosti, implantata ne vstavljamo, enako kot prej pa zdrobimo odlomljeno kost na manjše delce, dodamo še deproteinizirano kost in vse skupaj prekrijemo z membrano. V tem primeru počakamo 3 mesece za ponoven poskus implantacije.

Ob hudi atrofiji mandibule lahko pride tudi do frakture ob interforaminalni implantaciji nosilnih implantatov, bodisi intra bodisi postoperativno. V teh primerih moramo implantat odstraniti, zlom atrofične mandibule pa oskrbeti po načelih oskrbe zloma atrofične kosti – z debelo, čvrsto ploščo in bikortikalnimi vijaki. Implantacijo preložimo, dokler ni zlom zaceljen.

Infekcije

Najpogosteje pomislimo na periimplantitis, ki je kroničen zaplet, čeprav se moramo zavedati, da so možni tudi akutni abscesi ali flegmone. Redkeje pride tudi do razvoja kroničnega osteomielitisa. Predlani smo tako zdravili pacientko, pri kateri je po implantaciji prišlo do kroničnega osteomielitisa, postopki zdravljenja do prihoda na naš klinični oddelek pa niso bili najbolj ustrezni. Ob sumu na infekcijo je praviloma najbolje implantat takoj odstraniti, po presoji pa poslati pacienta na pregled na KO za maksilofacialno in oralno kirurgijo.

Zaključek

Zapleti pri vstavljanju implantatov niso tako redki in nedolžni, kot bi nekateri želeli prikazati in prav je, da se jih vsi zavedamo. Reševanje zapletov po navadi zahteva takojšnje ukrepanje, da ne pride do še hujšega poslabšanja. Za to pa je potrebna doberšnja mera kirurških izkušenj.

Če pride do kakršnega koli zapleta, ki ga sami ne morete obvladati, pacienta vsekakor pošljite na KO za maksilofacialno in oralno kirurgijo. V urgentnih primerih smo vedno dosegljivi preko centrale UKC, tel. 01 522 2211, na multitonu 294. Komplikacije se pač dogajajo vsem in pravilno je, da se v teh primerih pravočasno in pravilno ukrepa, namesto da se skušamo lažno prepričati, da je vse v najlepšem redu.