

Podlaganje proteze – efektivni način održavanja proteze

Ana Marošević¹
izv. prof. dr. sc. Samir Čimić²

[1] studentica 3. godine, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
[2] Zavod za mobilnu protetiku, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Predaja proteze pacijentu nije kraj protetske terapije, naprotiv, ona je tek početak odgovornog održavanja njezine funkcionalnosti. Glavni razlog zbog kojeg proteza nakon nekog vremena ne priliježe pravilno na bezuba područja je resorpcija kosti. Resorpcija kosti je kroničan, progresivan i ireverzibilan proces, izraženiji tijekom prvih nekoliko mjeseci nakon vađenja zuba (1, 2). Ukoliko se nakon ekstrakcija zubi ne pričekava s izradom potpune ili djelomične proteze (obično 3 mjeseca), uslijed naknadne resorpcije dolazi do slabijeg držanja proteze. U konačnici to može dovesti do smetnji u okluziji, nepravilnih međučeljskih odnosa, oštećenja parodonta (djelomične proteze) i upala mekih tkiva. Vrlo bitan faktor je i zadovoljstvo pacijenta. Ako pacijent nije zadovoljan protezom, ne želi ju ni nositi. Kako bi se održala funkcionalnost izrađene proteze, potrebno ju je podložiti, kada se ukaže potreba (3).

Indikacije i kontraindikacije za podlaganje proteze

Najčešće indikacije za podlaganje proteze su resorpcija alveolarnog grebena, imedijatna proteza, reparatura proteze, te u slučaju gerijatrijskog pacijenta ili kroničnog bolesnika kojem potrebni dolasci za izradu nove proteze predstavljaju veliko opterećenje.

1. Resorpcija alveolarnog grebena

Kao što je već navedeno resorpcija alveolarnog grebena je glavni uzrok nepravilnom prilijeganju proteze. Resorpcija je proces karakterističan za sve kosti koji je osobito izražen u prvih par mjeseci nošenja proteze, te nakon ekstrakcije zuba. Proteza koja je napravljena kratko nakon ekstrakcije nakon nekog vremena neće pravilno prilijegati te će se stvoriti prostor između bezubih grebena i proteze. U konačnici dolazi do smanjenja retencije i stabilizacije. Uslijed stvaranja prostora između baze proteze i tkiva, pa-

cijent se može žaliti na zaostajanje hrane, diskomfort, te labavost proteze (4).

2. Imedijatna proteza

Imedijatna proteza je proteza koja se predaje pacijentu neposredno nakon vađenja zuba. Posljedično tome dolazi do ubrzane resorpcije grebena i sama imedijatna proteza zatim slabije drži. Podlaganje proteze treba obaviti 3-6 mjeseci nakon predaje, nekad i par puta (5).

3. Lom proteze

Lomovi proteze su relativno česti. Mogu se podijeliti u lomove uslijed funkcije, te lomove uslijed ispadanja proteze. Ukoliko je došlo do loma proteze uslijed funkcije potrebno je podložiti protezu (nakon reparature loma). Samom reparaturom loma se ne sprječava ponovno pucaanje uslijed funkcije (6). Tipičan primjer je pucaanje gornje potpune proteze po medijanoj liniji – koje je nastalo uslijed slabijeg prilijeganja proteze (resorpcija tki-



Slika 1. Materijal za meko podlaganje



Slika 2. Hladnopolimerizirajući akrilat



Slika 3. Toplopolimerizirajući akrilat

va). Iako dio pacijenata nakon reparature loma proteze ne želi podlaganje, potrebno im je objasniti da će se bez podlaganja pucanja proteze ponavljati.

4. Gerijatrijski pacijent ili kronični bolesnik

Ukoliko imamo nepokretnog ili teško bolesnog pacijenta podlaganje proteze može biti metoda izbora. Česti dolasci koji su potrebni pri izradi nove proteze im stvaraju problem te je podlaganje jednostavnija opcija.

Kontraindikacije za podlaganje proteze su estetska neprihvatljivost, nepravilni međučeljusni odnosi, prevelika resorpcija alveolarnog grebena i inflamacija sluznice. U ovim slučajevima najbolja opcija je ponovna izrada proteze.

Materijali za podlaganje proteze

Materijali za podlaganje dijele se na tvrde i meke. Meki materijali mogu se još podijeliti na dugotrajno meke i kratkotrajno meke.

Meki materijali za podlaganje

Meki materijali omogućuju tkivu lakše cijeljenje nakon kirurškog zahvata. Rjeđe se koriste i kod ulkusa, isto za lakše cijeljenje rane. Terapijska primjena je od par dana do par tjedana (Slika 1.).

Dugotrajni meki materijali

Ova vrsta materijala rabi se kod pacijenata s problemom u proteznoj bazi

zbog koštanih spikula ili tankog biotopa mukoze na grebenu. Mogu trajati 1-3 godine. Njihov sastav je silikonska guma, akrilat tipa etil-metakrilat ili metil-metakrilat. Mogu se dodati plastifikatori kao što su aromatski eteri ili alkohol. S njima se podlaže u laboratoriju hladnom ili toplom polimerizacijom. Nedostatak im je što se teško prilagođuju i ne mogu stvoriti dobru vezu sa starim akrilatom.

Kratkotrajni meki materijali za podlaganje

Kratkotrajni materijali su sposobni prilagoditi se ležištu pacijenta jer imaju visok stupanj tečenja. Materijal postane tvrdi kada se plastifikator ispere. Ovi materijali se zbog svog svojstva adaptacije postavljaju ambulantno.

Tvrđi materijali za podlaganje

Tvrđim materijalom se popunjava prostor koji se resorbirao. Razlikujemo hladnopolimerizirajući (Slika 2.) i toplopolimerizirajući akrilat (Slika 3.). Podlaganje se može napraviti u ustima (direktno podlaganje) ili u laboratoriju (indirektno podlaganje) (7).

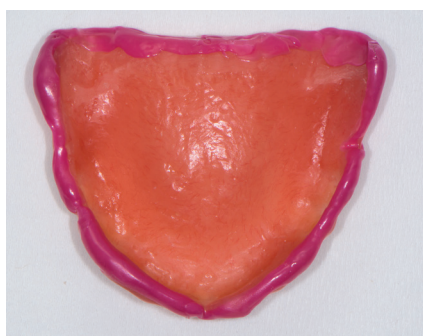
Postupci podlaganja proteze

Ispravno izrađena proteza je jedina proteza koja se može podlagati. Protezu koja je izrađena kratko nakon ekstrakcije zuba potrebno je podložiti najkasnije 6 mjeseci nakon predaje. Optimalno bi bilo kada bi se podlagala 3 mjeseca nakon

predaje. Isto vrijedi i za imedijatne proteze, iako je pravilo da se podlaže kada se ukaže potreba (loše držanje proteze). Podlaganje može biti direktno ili indirektno. Nakon završenog podlaganja proteza mora zadovoljiti funkcionalno, statički i estetski. Vrlo je bitno provjeriti okluziju i međučeljusne odnose (3).

1. Indirektno podlaganje

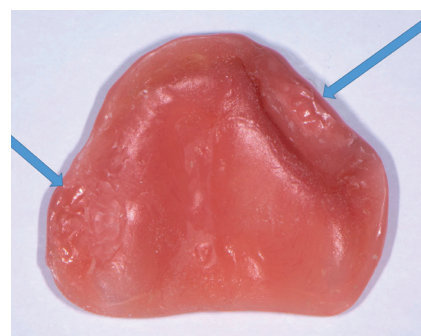
Indirektno podlaganje je metoda čiji postupak traje duže od direktnog podlaganja. Pacijent na neko vrijeme ostaje bez proteze (proteza se odnosi u zubotehničarski laboratorij) (3). Za ovu metodu najbitnija stavka je funkcijski otisak. Postupak je jako sličan uzimanju funkcijskog otiska s individualnom žlicom – proteza se koristi kao individualna žlica. Prije uzimanja otiska na protezi je potrebno skratiti funkcijski rub, kako bi se oslobodio prostor za novi materijal, tj. materijal za podlaganje. Funkcijski otisak se uzima standardnim materijalima za funkcijski otisak. Za rub se uzima termoplastična kompozicijska masa (Slika 4.), a za cijelo ležište silikon ili polieter (Slika 5.). Ukoliko je potrebno, prije uzimanja funkcijskog ruba se otisnu stoperi (isto s termoplastičnom kompozicijskom masom). Otisak se odnosi u laboratorij gdje se izlijeva radni model. Nakon toga se prostor između radnog modela i baze proteze popunjava akrilatom (toplopolimerizirajući ili hladnopolimerizirajući akrilat). Vrlo je bitno da se polimeriza-



Slika 4. Uzimanje funkcijskog ruba termoplastičnom kompozicijskom masom



Slika 5. Uzimanje funkcijskog otiska ležišta polieterom



Slika 6. Direktno meko podlaganje dijela proteze (defekt zaostao od osteonekroze)


cija provodi pod pritiskom. Ako se to ne napravi dolazi do povišenja okluzije i promjena volumena. Kod djelomičnih proteza moramo paziti da ne dođe do savijanja ili loma kvačica i ostalih metalnih dijelova. Idući korak je obrada akrilata.

2. Direktno podlaganje

Direktnim podlaganjem se mogu raditi manja podlaganja. Ne mogu se raditi podlaganja cijele baze potpune proteze, nego samo njezinog dijela (Slika 6.). Ova metoda je brža jer ne uključuje rad tehničara. Pacijent ne ostaje bez proteze i njegov problem se rješava u jednoj posjeti stomatologu. Materijal izbora pri direktnom podlaganju je hladnopolimerizirajući akrilat (3). Prvo se frezom osvježe rubovi (tamo gdje će se podlagati). Vazelinom premazujemo zube kako se na njih ne bi vezao akrilat. Materijal nanosimo na dio proteze koji podlažemo te izvodimo funkcijske kretnje (aktivne i/ili pasivne). Ukoliko se radi o djelomičnoj protezi, potrebno je paziti da akrilat ne uđe u podminirana mjesta, npr. ispod rubova kru-

nica i mostova – ako se to dogodi, može biti poteškoća s vađenjem proteze iz usta. Nakon početnog stvrdnjavanja vadimo protezu iz usta i mičemo suvišak. Protezu vraćamo u usta do kraja polimerizacije. Kada završi polimerizacija proteza se obrađuje i polira.

Zaključak

Gotova proteza za pacijenta ne znači kraj suradnje sa stomatologom. Održavanje funkcionalne proteze zajednička je suradnja stomatologa i pacijenta koja se treba održavati cijelo vrijeme nošenja proteze. Vrlo je važno osvijestiti kod pacijenta potrebu redovite kontrole. Stomatolog treba upozoravati na pojavu mogućih problema kod nošenja proteze te poticati dolazak u ordinaciju kako bi se problem riješio s minimalnim preinakama proteze, tj. podlaganjem. Podlaganje proteze vrlo je efektivan i relativno jednostavan proces kojim se može pomoći pacijentu. Ako je podlaganje pravovremeno povećava se dugotrajnost proteze i olakšava život pacijentu. 

LITERATURA

1. Carlsson GE. Clinical morbidity and sequelae of treatment with complete dentures. *J Prosthet Dent.* 1998;79:17-23
2. Lopez-Roldan A, Abad DS, Bertomeu IG, Castillo EG, Otaola R, Urruch ES. Bone resorption processes in patients wearing over dentures. A 6-years retrospective study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2009;14:203-9.
3. Kraljević K, Kraljević Šimunković S. Djelomične proteze. In: *Tri d.o.o. Zagreb.* 2012. p. 169-72.
4. Kraljević K. *Potpune proteze.* Zagreb: Area-grafika; 2001.
5. Carr AB, McGivney GP, Brown DT. *McCracken's Removable Partial Prosthodontics.* 11th ed. Elsevier Mosby. St Louis. 2005.
6. AlQahtani M, Haralur SB. Influence of Different Repair Acrylic Resin and Thermocycling on the Flexural Strength of Denture Base Resin. *Medicina (Kaunas).* 2020 Jan 21;56(2):50.
7. Mehulić K. *Dentalni materijali.* Medicinska naklada. Zagreb. 2017. p. 221-2.