

Terapija potpune bezubosti totalnim protezama kod mandibularnog prognatizma

Vladimir Prpić¹, Kristijan Rist¹
 izv. prof. dr. sc. Sonja Kraljević Šimunković²

[1] studenti 6. godine

[2] Zavod za mobilnu protetiku, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Mandibularni prognatizam dentofacijalna je anomalija karakterizirana protruzijom mandibule pri čemu donji incizivi preklapaju gornje incizive. Sinonimi su „habsburška čeljust“ i progenija. Povećana mandibula može biti jedini deformitet, ali može biti i udružena s otvorenim zagrizom ili s makrogenijom. Osim pravog prognatizma postoji i lažni ili pseudoprogmatizam s normalno razvijenom donjom čeljusti i hipoplastičnom ili retrudiranom maksilom. Deformitet je vezan uz promjene zakrivljenosti između ramusa i korpusa ili uz promjene oblika kranijalne baze, dužine korpusa i visine ramusa donje čeljusti uslijed kompleksnih poremećaja kraniofacijalnih odnosa.

Povećana mandibula mijenja normalan izgled lica. Donja trećina lica je izbočena, donja usna se nalazi ispred gornje usne, a u izraženim deformitetima usne teže okludiraju. Labiamentalni nabor je slabije uočljiv. Mandibularni kut, kut između vertikalnog i horizontalnog kraka mandibule, tuplji je nego normalno i obično iznosi preko 130° (1).

Normalne vrijednosti: Korkhaus navodi srednju vrijednost od 124°, Schwarz od

123°, a Solow 120,3°. Povećana čeljust mijenja i okluziju te nalazimo klasu III po Angleu ili meziokluziju. Donji incizivi imaju oralni nagib, a gornji vestibularni kako bi se kompenzirao obrnuti prijeklop.

Etiologija mandibularnog prognatizma nije uvijek jasna. Deformitet se povezuje s endokrinim bolestima, Pagetovom bolesti, a važnu ulogu ima i naslijeđe. Makroglosija također može dovesti do prognatizma donje čeljusti (1). Progenija bezube čeljusti je ili prava progenija koju je pacijent imao s prirodnim zubima ili posljedica jake resorpcije prednjeg dijela gornje čeljusti – sekundarna progenija (2).

Potrebno je razlikovati pravu progeniju od sekundarne. Pri pravoj progeniji u obzir dolazi predprotetski kirurški zahvat. Treba pokušati postavu u neutralnom zagrizu i podizanje okluzije, ali u mnogim slučajevima to ne uspijeva. Kod sekundarne progenije izazvane prisilnim zagrizom ili mikromaksilom terapija je pristupačnija. Često je treba kombinirati s ortodontskim zahvatima što je izvedivo i u starijih pacijenata (2).

1. Prava progenija

Prava progenija predstavlja skeletnu anomaliju koju karakterizira povećan sagitalni rast mandibule i posljedična skeletna klasa III (3). Prisutna je kod 5% pacijenata. Rast maksile je u pravilu normalan. Kod pacijenata s pravom progenijom obiteljska anamneza često je pozitivna. U bezubim ustima profil je konkavan. Međučeljusni prostor povećan je, a slobodni međučeljusni prostor skraćen na 0-1 mm. To znači da je centralna okluzija identična fiziološkom mirovanju. Visina okluzije utječe na stupanj progenije – povišenjem zagriža se smanjuje. No zagriz se može

samo umjereno povisiti, inače nastaju druge funkcijske smetnje. Prosječna visina međučeljusnog prostora pri progeniji iznosi 25-30 mm (2) (Slika 1).

2. Pseudoprogenija

Pseudoprogenija skeletna je anomalija koju karakterizira smanjeni sagitalni rast maksile i sukladno tome klasa III po Angleu. Mandibula je normalno velika, ali uz hipoplaziju maksile djeluje izbočeno. Pseudoprogenija nastaje i kod potpuno bezubih pacijenata kada dolazi do resorpcije kosti. Zbog izražene resorpcije laminae externae maxillae dolazi do stvaranja pseudoprogenijske fizionomije.

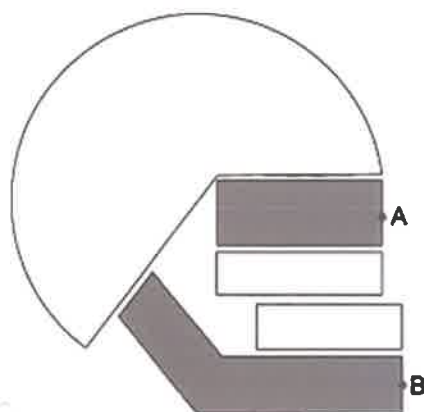
PRIKAZ SLUČAJA

Pacijent Ž.M. javio se u ambulantu Zavoda za mobilnu protetiku Stomatološkog fakulteta u Zagrebu zbog potrebe za izradom potpunih proteza. Kod pacijenta je kliničkim pregledom utvrđena prava progenija s izraženom horizontalnom stepenicom (Slika 2).

Pacijent nije imao prethodno izrađenih proteza, te je odbijao operativni zahvat skraćivanja mandibule. Napravljen je terapijski plan, izrada potpunih proteza s obrnutim prijeklopom u području bočnih i prednjih zuba.

POSTUPAK IZRADE TOTALNIH PROTEZA KOD OSOBA S MANDIBULARNIM PROGNATIZMOM

1. Algoritam izrade potpune proteze kod osoba s progenijom:
2. Anatomski otisak
3. Funkcijski otisak
4. Određivanje međučeljusnih odnosa
5. Postava zubi



Slika 1. Prava progenija. Preuzeto iz (3).



Slika 2. Izgled pacijenta s mandibularnim prognatizmom. Ljubaznošću izv. prof. dr. sc. Sonje Kraljević Šimunković.

1. Anatomski otisci uzimaju se alginatom u konfekcijskoj žlici. Prije stavljanja otisnog materijala u žlicu na područje sredine nepca i područje prvih molara potrebno je postaviti držače prostora od silikona. U donjoj žlici držači prostora postavljaju se na sredinu u prednjem dijelu te obostrano u području premolara (Slike 3,4,5).

2. Funkcijski otisci izrađeni su pomoću individualne žlice od svjetlosno polimerizirajućeg akrilata. Prianjanje žlice ispitano je u ustima, te su korigirani preekstendirani rubovi. Zatim su napravljeni funkcijski otisci ventilnog ruba pomoću termoplastičnog kompozicijskog materijala (Slika 6). Otisak baze izrađen je od polietera tehnikom selektivnog pritiska. Faringealni rub otisnut je pod pritiskom pomoću aluminijskog voska kako tehničar ne bi radirao model u području „a“ linije (Slika 7).

3. Određivanje međučeljusnih odnosa kod pacijenta s prognatizmom:

- određivanje protetske ravnine
- određivanje vertikalne dimenzije okluzije
- određivanje horizontalne dimenzije okluzije
- Protetska ravnina zamišljena je ravnina koja služi za pronalaženje sm-

ještaja okluzijskih površina zuba na potpunim protezama. U prednjem dijelu paralelna je s bipupilarnom linijom koja se određuje dok pacijent glavu drži uspravno i gleda ravno prema naprijed. U stražnjem segmentu pravilo je da protetska ploha bude paralelna s nazoaurikularnom ravninom – Camperovom ravninom. Camperova ravnina određena je dvjema točkama – sredinom tragususa i donjim rubom nosnog krila.

- Vertikalnu dimenziju okluzije odredili smo metodom fiziološkog mirovanja. Tom metodom omogućeno je precizno pronalaženje vertikalne dimenzije okluzije i veličine slobodnog interokluzijskog prostora. Vertikalnu dimenziju mjerimo na dvjema točkama od kojih se jedna nalazi iznad, a druga ispod usnog otvora. Gornja mjerna točka se nalazi ispod nosa – subnasale, a druga na najizbočenijem mjestu brade – gnathion. Slobodni interokluzijski prostor kod progenije iznosi 1-2 milimetra.
- Horizontalnu dimenziju okluzije odredili smo određivanjem centrične relacije (CR). CR je najdistalniji nenasilni položaj mandibule iz kojeg su moguće lateralne kretanje. Kondili se pri CR-u nalaze u zenitu zglobne jamice. Terapeut nenasilnim vođenjem mandibule dovodi pacijenta u položaj centrične relacije. Nakon registracije položaja probne baze od svjetlosnopolimerizirajućeg akrilata s voštanim bedemima prenesu se u artikulat (4). Probne baze moraju biti podložene gumastim materijalom na modelu kako se ne bi pomicala i kako bi optimalno prilijegale na sluznicu prilikom određivanja međučeljusnih odnosa (Slike 8 i 9).

4. Postava zubi

Kod progenije mandibula je veća od maksile, a njezin prednji bezubi greben nalazi se nasuprot prednjeg dijela gornjeg bezubog grebena ili nešto ispred.

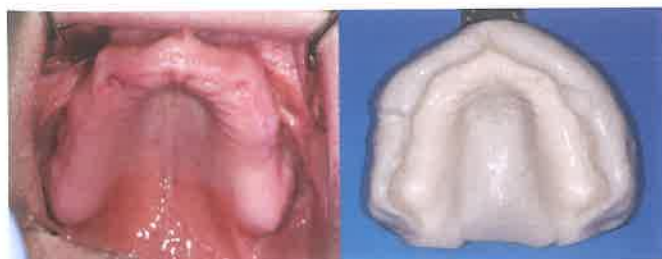
Ovisno o stupnju anomalije, donji prednji zubi postavljaju se u bridni odnos prema gornjim prednjim zubima ili se nalaze više labijalno od gornjih prednjih zuba. Donji očajnici postavljaju se ispred gornjih očajnika.

Da bi se ublažio loš položaj očajnika i smanjile poteškoće s okluzijom lateralnih zuba, gornji zubi lagano se nagibaju prema nepcu, biraju se širi i kraći donji prednji zubi ili se iza donjih očajnika napravi razmak.

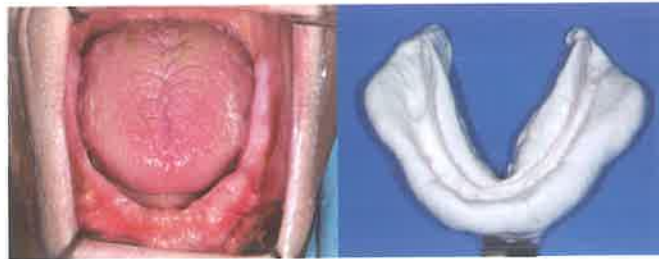
Ako su bezubi grebeni mandibule i maksile u jakom međusobnom neskladu, bočne zube na protezama treba postaviti u obrnuti odnos, tj. ukršteno tako da su bukalne kvrčice gornjih zuba u dodiru s jamicama donjih zuba. Postavljanje bočnih zuba u obrnuti odnos indicirano je uvijek kada bi se postavljanjem u normalni prieklop gornji zubi našli suviše bukalno, izvan sredine alveolnog grebena.

Kod križnog odnosa donji bočni zubi postavljaju se u ispravan odnos prema rezidualnom grebenu. Postavljanje zuba na protezama u obrnuti odnos u području molara lokalno sužuje prostor za jezik, ali još uvijek osigurava bilateralnu ravnotežu u dodirima na prazno.

Ako se kod velikog nesklada u širini gornje i donje čeljusti u bočnim dijelovima lateralni zubi postavljaju u normalan odnos, to može štetno utjecati na stabilnost potpunih proteza. Kod progenog međučeljusnog odnosa, okluzijska ravnoteža se postiže relativno lako, budući da su kretanje mandibule pretežno ograničene na otvaranje i zatvaranje (4) (Slike 10,11,12). ④



Slika 3. Izgled maksilarnog grebena i anatomski otisak gornje čeljusti. Ljubaznošću izv. prof. dr. sc. Sonje Kraljević Šimunković.



Slika 4. Izgled mandibularnog grebena i anatomski otisak donje čeljusti. Ljubaznošću izv. prof. dr. sc. Sonje Kraljević Šimunković.



Slika 5. Izgled situacijskih modela nakon izljevanja. Ljubaznošću izv. prof. dr. sc. Sonje Kraljević Šimunković.



Slika 6. Funkcijski rubovi otisnuti termoplastičnim materijalom. Ljubaznošću izv. prof. dr. sc. Sonje Kraljević Šimunković.



Slika 7. Funkcijski otisak gornje i donje čeljusti - kao otisna masa korišten je polieter. Ljubaznošću izv. prof. dr. sc. Sonje Kraljević Šimunković.



Slika 8. Izgled probnih baza podloženih gumastim materijalom. Ljubaznošću izv. prof. dr. sc. Sonje Kraljević Šimunković.



Slika 9. Probne baze u ustima. Ljubaznošću izv. prof. dr. sc. Sonje Kraljević Šimunković.



Slika 10. Izgled proteza nakon postave zubi. Ljubaznošću izv. prof. dr. sc. Sonje Kraljević Šimunković.



Slika 11. Obrnuti prijeklop u fronti kod gotove gornje i donje totalne proteze. Ljubaznošću izv. prof. dr. sc. Sonje Kraljević Šimunković.



Slika 12. Izgled pacijenta s totalnim protezama. Ljubaznošću izv. prof. dr. sc. Sonje Kraljević Šimunković.

LITERATURA

1. Bagatin M, Virag M. Maksilofacijalna kirurgija. Zagreb: Školska knjiga;1991.

2. Bačić A. Postava zubi u potpunim protezama kod pacijenata s prognacijom [diplomski rad]. Zagreb: Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 2012.
3. Strujić M. Anomalije prognacijskog kom-

pleksa. Sonda. 2007;8(14-15):82-84.

4. Kraljević K. Potpune proteze. Zagreb: Area-grafika; 2001.