

zobozdravstveni vestnik

medkoreninski prostor in delna ekstrakcija • premolarizacija kočnikov z delno ekstrakcijo s protetičnega vidika • napaka v diagnostiki in posledice • računalniška tomografija v stomatologiji • estetske dograditve zobnih površin brez protetičnega brušenja • kompenzacija skrčkov stelitnih zlitin • ob 50. obletnici ustanovitve stomatološke klinike • fiksna in predklinična protetika včeraj, danes in jutri • pet desetletij slovenske snemne protetike • razvoj in perspektive čeljustne in zobne ortopedije v Sloveniji • obletnica oddelka za zobne bolezni • razvoj in perspektive oddelka za ustne bolezni in parodontologijo • razvoj in perspektive oddelka za otroško in preventivno zobozdravstvo stomatološke klinike • program euro-qual – zagotavljanje kvalitetne ortodontske oskrbe

interradicular space size and partial extraction • premolarization of molars with partial extraction – prosthetic aspects • consequences of incorrect diagnosis • computerized tomography in dentistry • aesthetic restoration of hypoplastic teeth • shrinkage compensation of stellite alloys • 50th anniversary of the department of stomatology • fixed and preclinical prosthodontics yesterday, today and tomorrow • five decades of removable prosthodontics in Slovenia • development and prospects of orthodontics in Slovenia • anniversary of the unit of oral diseases • development and prospects of the unit of oral diseases and periodontics at the department of stomatology • development and prospects of the unit of paediatric and preventive dentistry at the department of stomatology • euro-qual programme – quality assurance for orthodontic care in Europe

**glasilo slovenskih zobozdravstvenih delavcev
dental journal of Slovenia**

1–2

letnik LI

leto 1996

Z O B O Z D R A V S T V E N I V E S T N I K

Letnik LI

Št. 1-2

Leto 1996

VSEBINA

MEDKORENINSKI PROSTOR IN DELNA EKSTRAKCIJA – D. Gašperšič	3
PREMOLARIZACIJA KOČNIKOV Z DELNO EKSTRAKCIJO S PROTETIČNEGA VIDIKA – M. Kuliš, J. Kuliš	9
NAPAKA V DIAGNOSTIKI IN POSLEDICE – E. Kuliš	17
RAČUNALNIŠKA TOMOGRAFIJA V STOMATOLOGIJI – I. Frangež, M. Frangež	19
ESTETSKE DOGRADITVE ZOBNIH POVRŠIN BREZ PROTETIČNEGA BRUŠENJA – G. Hočevar, J. Leskovec	23
KOMPENZACIJA SKRČKOV STELITNIH ZLITIN – M. Baudek, H. Haberman	25
OB 50. OBLETNICI USTANOVITVE STOMATOLOŠKE KLINIKE – I. Pavšič	29
FIKSNA IN PREDKLINIČNA PROTETIKA VČERAJ, DANES IN JUTRI – L. Marion	35
PET DESETLETIJ SLOVENSKE SNEMNE PROTETIKE – N. Funduk	41
RAZVOJ IN PERSPEKTIVE ČELJUSTNE IN ZOBNE ORTOPEDIJE V SLOVENIJI – I. Pavšič	44
OBLETNICA ODDELKA ZA ZOBNE BOLEZNI – V. Vrbič	47
RAZVOJ IN PERSPEKTIVE ODDELKA ZA USTNE BOLEZNI IN PARODONTOLOGIJO – U. Skalerič	51
RAZVOJ IN PERSPEKTIVE ODDELKA ZA OTROŠKO IN PREVENTIVNO ZOBOZDRAVSTVO STOMATOLOŠKE KLINIKE – M. Bartenjev	55
PROGRAM EURO-QUAL – ZAGOTAVLJANJE KVALITETNE ORTODONTSKE OSKRBE – F. Farčnik	57

CONTENTS

INTERRADICULAR SPACE SIZE AND PARTIAL EX- TRACTION – D. Gašperšič	3
PREMOLARIZATION OF MOLARS WITH PARTIAL EX- TRACTION – PROSTHETIC ASPECTS – M. Kuliš, J. Kuliš	9
CONSEQUENCES OF INCORRECT DIAGNOSIS – E. Kuliš	17
COMPUTERIZED TOMOGRAPHY IN DENTISTRY – I. Franež, M. Franež	19
AESTHETIC RESTORATION OF HYPOPLASTIC TEETH – G. Hočevar, J. Leskovec	23
SHRINKAGE COMPENSATION OF STELLITE ALLOYS – M. Baudek, H. Haberman	25
50TH ANNIVERSARY OF THE DEPARTMENT OF STO- MATOLOGY – I. Pavšič	29
FIXED AND PRECLINICAL PROSTHODONTICS YE- STERDAY, TODAY AND TOMORROW – L. Marion	35
FIVE DECADES OF REMOVABLE PROSTHODONTICS IN SLOVENIA – N. Funduk	41
DEVELOPMENT AND PROSPECTS OF ORTHODON- TICS IN SLOVENIJA – I. Pavšič	44
ANNIVERSARY OF THE UNIT OF ORAL DISEASES – V. Vrbič	47
DEVELOPMENT AND PROSPECTS OF THE UNIT OF ORAL DISEASES AND PERIODONICS AT THE DE- PARTMENT OF STOMATOLOGY – U. Skalerič	51
DEVELOPMENT AND PROSPECTS OF THE UNIT OF PAEDIATRIC AND PREVENTIVE DENTISTRY AT THE DEPARTMENT OF STOMATOLOGY – M. Bartenjev	55
EURO-QUAL PROGRAMME – QUALITY ASSURANCE FOR ORTHODONTIC CARE IN EUROPE – F. Farčnik	57

Revijo sofinancira: **Ministrstvo za znanost in tehnologijo.** Lastnik in izdajatelj: Društvo zobozdravstvenih delavcev Slovenije. – Glavni in odgovorni urednik: prof. dr. sc. dr. Rajko Sedej. Uredniški odbor: prof. dr. sc. dr. M. Bartenjev, prof. dr. sc. dr. F. Farčnik, prof. dr. sc. dr. D. Gašperšič, doc. dr. sc. dr. L. Marion, prof. dr. sc. dr. I. Pavšič, prof. dr. sc. dr. M. Rode, prof. dr. sc. dr. U. Skalerič, prof. dr. sc. dr. V. Vrbič, P. Goltes, višji zobot., R. Irgolič, višji zobot., Z. Benedik, med. s. – Tisk DELO – Tiskarna, Ljubljana – Uredništvo: 61000 Ljubljana, Hrvaški trg 6; telefon 131 31 13, 131 31 23; 133 62 36 int. 43-84, žiro račun 50103-678-47366; devizni račun pri Ljubljanski banki – Gospodarski banki 5010-620-107-25730-5114/4

Društvena članarina je 4.000 SIT in zagotavlja prejemanje Zobozdravstvenega vestnika. Za nečlane in ustanove je naročnina 8.000 SIT. Če pošta glasilo dvakrat vrne zaradi napačnega naslova, pošiljanje preneha na odgovornost člana ali naročnika.

PREMOLARIZACIJA KOČNIKOV Z DELNO EKSTRAKCIJO S PROTETIČNEGA VIDIKA

M. Kuliš, J. Kuliš

Klinična izhodišča

Zaradi položaja in funkcije večkoreninskih kočnikov je statično pomembno ohraniti vsaj eno ali dve korenini kot biološki enoti za nosilce fiksne konstrukcije, če katere od korenin ni mogoče pozdraviti zaradi bioanatomskih ovir. Postopek je delna ekstrakcija in s tem povezana premolarizacija kočnikov. Postopek je interdisciplinaren in je vezan na mrežno planiranje postopkov iz endodontije, oralne kirurgije, parodontologije in protetike. Delna ekstrakcija, hemisekcija, trisekcija, resekcija ali kirurško zdravljenje koreninskih razcepišč so izrazi, ki opredeljujejo kirurški postopek. Izvedemo ga v dveh različicah:

1. ločimo (separiramo) zobno krono na dva ali tri dele (zgornji kočniki) in ekstrahiramo nepozdravljeni korenino oz. dve prizadeti korenini.
2. krono in korenini ločimo in ničesar ne ekstrahiramo.

Pri večini primerov opravimo parodontalne operacije po endodontskem zdravljenju korenin. Po separaciji korenin, se često pokaže pod razcepiščem, tj. interradikularno poglobljen kostni defekt, ki je praviloma na zgornjih kočnikih rentgensko manj opazen, ker ga palantinalna korenina prekriva. Po brušenju zob oz. korenin do zdrave zobovine po potrebi implantiramo aloplastični material – *Algipore*. Prav tako ga vgradimo v ekstrakcijsko rano, ki jo zašijemo. V isti seji vstavimo provizorij in rano tudi zaščitimo s parodontalno „obvezo“. S takšnim posegom pričakujemo hitrejšo in kvalitetnejšo obnovo zobnih struktur. Wachtel je mnenja, da implantacijski material poleg tega, da zmanjšuje defekt in stabilizira koagulum, vzpodbuja tudi celice za tvorbo trde substance, migracijo celic za celjenje ter epitelizacijo rane.¹²

Pri hemisekciji ali separaciji pride do spremembe oblike zobne krone. Razdeljen kronskega del kočnika, zmanjšan za polovico, tretjino ali dve tretjini postane podoben premolarju. Ta postopek preoblikovanja molarja s protetičnega vidika imenujemo **premolarizacija**. Končni cilj premolarizacije je vzpostavitev anatomske razmer, ki omogočajo korektno ustno higieno tudi pod mostno konstrukcijo. Smisel je v tem, da kočnik, ki je parodontalno prizadet, preoblikujemo v enega ali dva enokoreninska ličnika, ki omogočata higieno razcepiščnega prostora. V načelu premolariziramo kočnike kot alternativo ekstrakcije, in to pri bolnikih, ki jih uspešno vzgojimo in usposobimo za vzdrževanje temeljite ustne higiene.³ Delna ekstrakcija prepreči razvoj patologije, ki jo povzroči v stomatognatem sistemu izguba zoba, razen tega omogoči manjšo protetično izvedbo. Ozdravljeni in polnjeno korenino s kronskega ostankom dogradimo s fiksnoprotetičnim nazidkom in oskrbimo s solitarnim sidrom, s sidrom v povezani fiksni konstrukciji ali kot konusno prevleko, glede na zahteve in statiko protetičnih konstrukcij.¹¹

Indikacijska območja s protetičnega vidika zajemajo:

- Preprečitev enostransko skrajšanega zobnega loka.
- Neuspešno zdravljenje ene korenine spodnjih kočnikov oz. pri zgornjih kočnikih ene ali dveh korenin zaradi anatomske prepreke.
- Močnejša resorpcija medkoreninskega septuma z vnetjem pod razcepiščem. Nezmožnost higienskega vzdrževanja pri zgornjih kočnikih zaradi razcepišča treh korenin.
- Vnetje medzobnega septuma v tesnem stanju zob.⁴
- Predrtje korenine ali pulpinega dna v razcepišče korenin.
- Izguba paradontalne kosti ob eni od korenin.

Za poseg premolarizacije obstajajo tudi anatomske pogoje kontraindikacije in strokovne zaprte, kot so zliti korenini ali nizka medkoreninska zraščenost⁴ kakor tudi prekratke funkcionalne korenine, pa tudi nepozdravljeni ‚bruksist‘, če ima v zobnem loku večje vrzeli.

Evidentiranje opravljenih premolarizacij

V desetih letih smo opravili premolarizacijo na 86 kočnikih. Dejansko jih je bilo več, vendar imamo evidenco le nad temi (preglednica). Od tega je v zgornji čeljusti 41 kočnikov (48%), v spodnji pa 45 (52%), kar kaže, da je ohranjanje zgornjih kočnikov korenin enako pomembno. Iz preglednice je razvidno, da smo pri zgornjih kočnikih uporabili osem variant za ohranitev vsaj ene korenine; pri spodnjih so le tri različice. Prvi kočniki so največkrat premolarizirani, kar je zelo pomembno glede na njihov položaj in funkcijo. Iz pogostnosti premolarizacije distalnih korenin pri spodnjih ter mezialnih in palatalnih koreninah zgornjih kočnikov je razviden njihov pomen in utemeljitev.

Preglednica 1. Pregled opravljenih premolarizacij v desetih letih v številu in odstotkih

Ohranjene korenine kočnikov	Zgornja čeljust			Spodnja čeljust			Skupaj
	6	7	8	6	7	8	
Mezialna	4			10	3		17
Distalna	2	1		16	8	1	28
Palatalna	8	3					11
M + D (združeni)	3	2					5
M + P (združeni)	4	2	1				7
D + P (združeni)	3						3
M + D (ločeni)	5	2		7*			14
D + P (ločeni)	1						1
Skupaj	30	10	1	33	11	1	86
%	35,12%	1%	38%	13%	1%	100%	

* Separirani korenini brez ekstrakcije- premolarizirani.

Uporabili smo 75 premolariziranih kočnikov v mostnih konstrukcijah ali kot konusno prevleko pri konusnih mostičkih ali protezah in le 11 kočnikov kot samostojne prevleke.

Langer in sodelavci navajajo 38% neuspehov predvsem zaradi neparodontalnih vzrokov,⁵ Bühler pa 32% neuspehov² iz enakih vzrokov.

Od naših opravljenih premolarizacij nadziramo še 45 zob, od katerih je neuspešnih približno 34%, kar se sklada z navedbami drugih avtorjev.

Vzroki naših neuspehov so:

- karies na prehodu separirane ploskve na korenino zaradi nezadostnega separiranja z ‚brado‘.

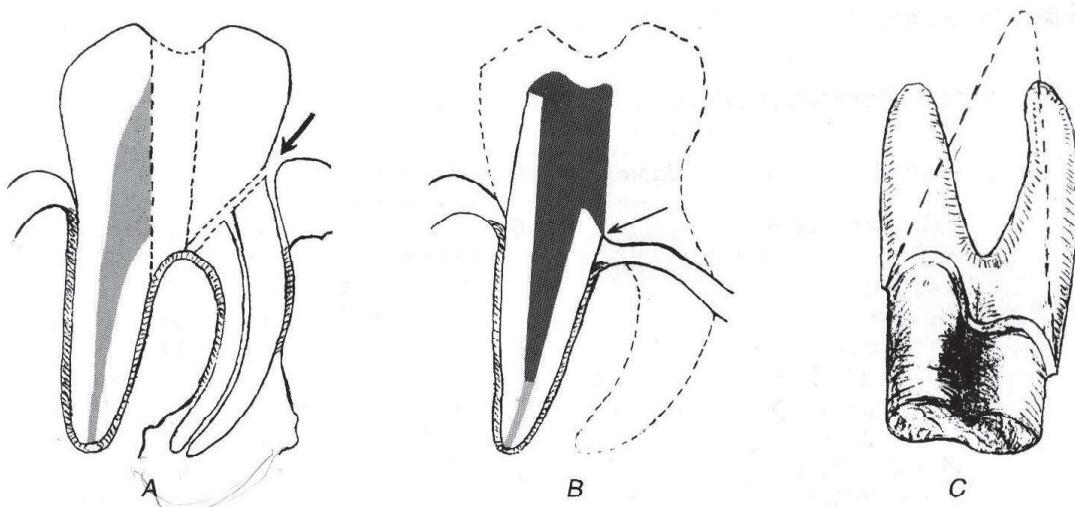
Slike 1 A in B kažeta s puščico pravilno izvedbo, ki smo jo uvedli po prvih neuspehih:

- frakturna korenina ali razmajana korenina zaradi preobremenitve,
- endodontski neuspehi,
- tehnične napake (plombe, ki smo jih kasneje opustili; zlomljene konstrukcije zaradi nezadostne trdnosti),
- parodontalni vzroki zaradi slabega vzdrževanja ustne higiene.
- Zlom kočnika pod razcepniščem korenin.

Predprotetična in končna oskrba

Po splošni sanaciji ustne votline in prevzgoji pacienta o pomenu vzdrževanja ustne higiene, ki včasih zahteva veliko prizadevanja in časa (Marion),⁷ preidemo na kirurške, endodontske in parodontalne posege.

Preoblikovanje zobne krone zdravega dela molarja s premolarizacijo pa je zahteven predprotetični poseg. V večini primerov ostanek zoba oskrbimo s fiksnoprotetičnim nazidkom, ki mora biti iz korozjsko obstojne kovine in mora ustrezati statiki, trdnosti in retenciji. Je enkratno in dokončno delo.¹¹ Pri preparaciji zoba za fiksnoprotetični nazidek ohranjamo čim več zobne mase, ki je ne more nadomestiti nobeno drugo gradivo. Prvi postopek je separacija zobne krone in separacija krone od korenine, kot kaže puščica na sliki 1 A, temu pa sledi odstranitev prizadete korenine. Po sanaciji ekstrakcijske rane izdelamo fiksnoprotetični nazidek, kot kaže slika 1B. Preparacija preostanka zobne krone s polkrožno



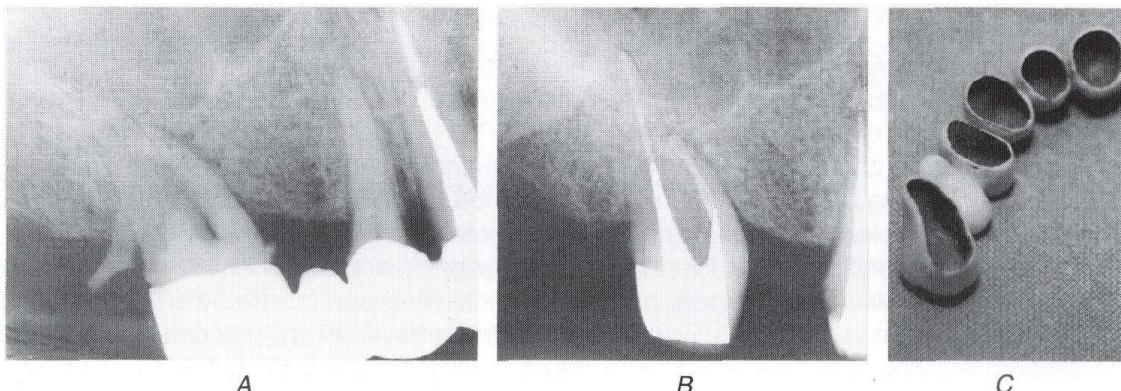
Slika 1. Shematski prikaz postopkov pri premolarizaciji kočnikov. – A) Desni spodnji kočnik v postopku delne ekstrakcije. Separacijski rez do vrha razcepišča (1), nato sledi rez, ki ga kaže puščica. S tem je odstranjen kronska del (2). Sledi ekstrakcija korenine (3). Ostane distalna korenina, ki je bila predtem zdravljena, in pripadajoči kronska del (4). – B) Isti zob po delni ekstrakciji in oskrbi s fiksnoprotetičnim nazidkom. Črtkane linije označujejo prvotno stanje, puščica pa kritično mesto. – C) Risba prikazuje končni cilj: preparacija po odstranitvi palatalne korenine zgornjega kočnika (črtkano), pogled s palatalne strani. Polkrožna stopničasta preparacija sledi orisu preostalih korenin v nivoju zdrave dlesne. To načelo velja za vse oblike premolarizacij. Obliko preparacije lahko enakovredno nadomesti fiksnoprotetični nazidek, kadar je zobra kronska destruirana ali manjka dentinska masa.

gingivalno stopnico je končno stanje za protetično oskrbo. Kadar zobovine ni dovolj, plombiranje ne zadošča, zato dajemo prednost nadzidku, ki je enako oblikovan z gingivalno stopnico (slika 1C).

Od 86 kočnikov z delno ekstrakcijo ali separacijo korenin, ki smo jih v desetih letih protetično oskrbeli, prikazujemo štiri uporabljene protetične rešitve.

1. primer. Bolnica MP, stara 54 let. Utemeljitev nove protetične konstrukcije: stari most je dotrajal, v ustih je več kot 10 let. Bolnica ima parodontalno vnetne in resorptivne spremembe okoli obstoječih zob, distalna korenina leve z zgornje šestice je destruirana, kar tipamo s sondom. Domnevamo, da je do tega prišlo zaradi delčka mezialne korenine (relikt) sedmice, ki je trajno iritirala parodoncij soseda (slika 2A).

Po demontaži starega mostiča so se pokazale še mnoge spremembe, ki so terjale ponovno endontotsko zdravljenje nekaterih zob, kakor tudi zdravljenje prizadete leve zgornje šestice. Poglavitno je bilo, da smo od nje ekstrahirali distalno korenino in jo parodontalno pripravili (slika 2B). Pri preparaciji stopnice za prevleko na tako resekciiranem

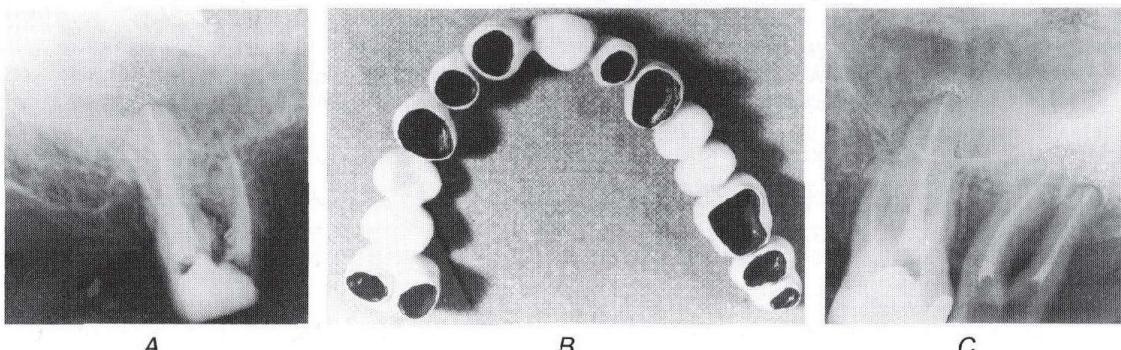


Slika 2. A) Rentgenski posnetek leve zgornje šestice pred našo oskrbo. Na zubo in sosedih je fiksna konstrukcija. Distalno od šestice je delček korenine, ki je ostal po izdrtu sedmice in je povzročal pogosta vnetja in bolečine. Posledica tega je destrukcija kosti in distalne korenine prvega kočnika. – B) Isti zob po odstranitvi relikta in distalne korenine po endodontskem zdravljenju, oskrbljen s fiksnotopolitčnim nazidkom. – C) Kovinsko-porcelanska konstrukcija s preoblikovanjem prevleke na levi zgornji šestici ima zato ledvičasto obliko gingivalne zapore.

zobu je potrebno slediti poteku korenine. Distobukalna korenina zgornje šestice po resekciji pusti najbolj zapleteno morfološko konfiguracijo, pusti konkavnost in tenko povezavo med mezialno in palatinalno preostalo korenino,⁶ kar ustvarja protetični problem. Končno rešitev kaže slika 2C. Zadnji pregled smo opravili po osmih letih – protetično delo je neoporečno, ustna higiena je vzorna.

2. primer. Bolnik MJ, star 56 let, je imel hudo paradontalno bolezni. Bolnik je prišel po napotilu splošnega zdravnika, ker je imel večkrat višjo temperaturo in se je slabo počutil. Že dalj časa je imel visoko sedimentacijo ter levkocitozo. Pod razcepišči pri treh molarjih (pri levo zgoraj ter prvi in drugi desno zgoraj) so rentgensko vidne resorpcije medkoreninskih septumov. Oba sklepa sta na palpacijo boleča in je v obeh čutiti krepitacije. Pri odpiranju ust je očitna deviacija mandibule. Prav tako jo je čutiti pri palpaciji. Bolezenski pojavi so posledica porušenega artikulacijskega ravnotežja.

Sanacija je zajemala več interdisciplinarnih postopkov. Razen dveh ekstrakcij, endodontskega in parodontalnega zdravljenja preostalih zob ter dviga griza s provizorijem bi



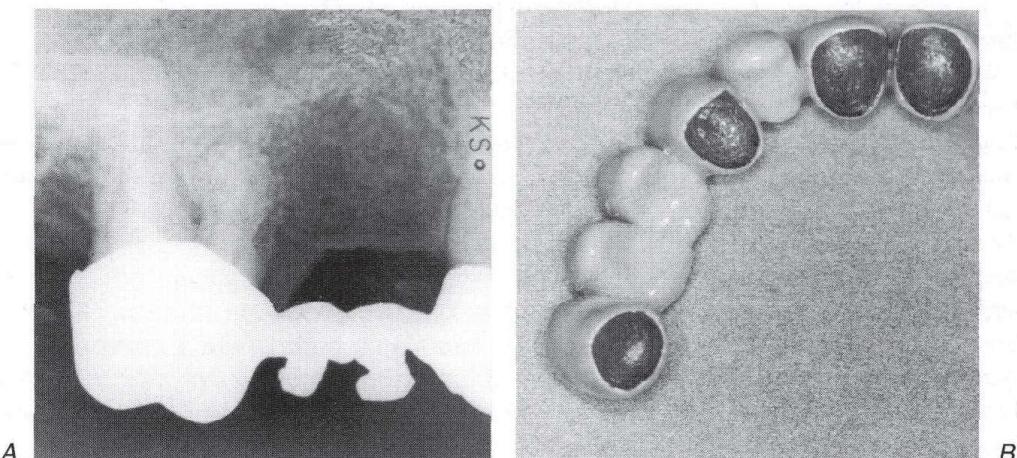
Slika 3. A) Rentgenski posnetek zgornje leve šestice po endodontskem zdravljenju in pred delno ekstrakcijo mezialne korenine. Kronska destrukcija je ločila vse tri korenine. – B) Kovinsko-porcelanska konstrukcija pred cementiranjem. Leva zgornja šestica je oskrbljena s prevleko z ločenima gingivalnima zaporama za distobukalno in palatinalno korenino. Na desni strani je bila izvedena delna ekstrakcija palatinalne korenine šestice in sedmice. Na šestici sta združeni korenini, na sedmici sta ločeni. – C) Rentgenski posnetek zgornje desne šestice in sedmice po endodontskem zdravljenju. Na šestici smo odstranili palatinalno korenino zaradi gingivalnega žepa in resorpcije kosti na palatinalni strani, ki je segala skoraj do apeksa, medtem ko je na sedmici že sama izpadla in sta bukalni korenini že ločeni.

poudarili delo na treh preostalih kočnikih (slika 3A in C), ki smo jih endodontsko oskrbeli ter opravili delne ekstrakcije korenin. Levemu kočniku smo odstranili mezialno korenino, desnima kočnikoma pa palatinalni korenini. Dodatno smo separirali korenini na levi šestici in na desni sedmici, kar se vidi na mostni konstrukciji (slika 3B).

Rentgenska posnetka dokazujeta, da je bil ta poseg nujen. Protetična izvedba omogoča čiščenje pod razcepišči. Hkrati smo uredili novo okluzijsko in artikulacijsko razmerje. Nazadnje smo pregledali stanje po petih letih.

3. primer. Bolnik MR, star 40 let, je pred sedmimi leti prišel predvsem zaradi estetskih sprememb na obstoječem mostičku ter zaradi zadaha, ki je ustvarjal neugodje v bolnikovi bližini. Večkrat je imel vnetja nad dvojko in šestico levo zgoraj. Globoki žepi (do 8 mm) so secernirali. Odprto je koreninsko razcepišče na šestici, izločena je distalna korenina iz kosti, karies je destruiral kratko mezialno korenino (slika 4A).

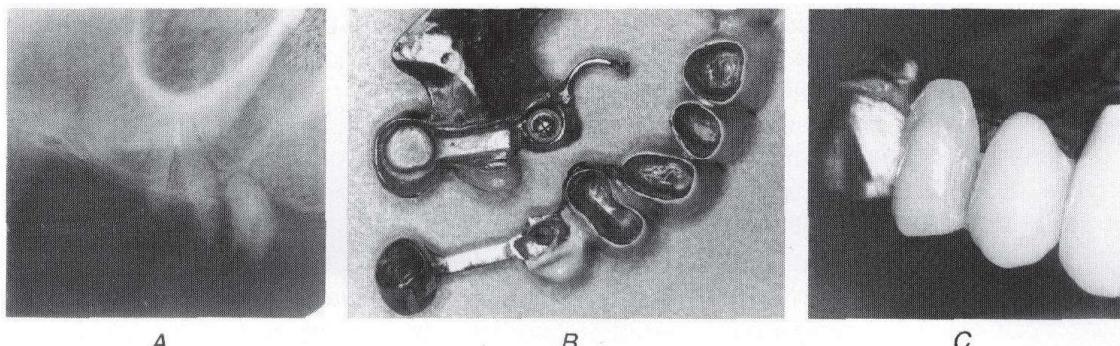
Po odstranitvi starega mostička smo ekstrahirali bukalni korenini šestice. Palatinalna korenina in drugi levi zgornji sekalec sta bila trdna. Zdravili smo tudi preostale zobe in palatinalno korenino šestice. Po paradontalni oskrbi in po higienskem šolanju v naši ambulanti ter po kontrolah smo se odločili za kovinskoporcelanski most. Izognili smo se enostranskemu skrajšanemu zobnemu loku. Slika 4B kaže del mostne konstrukcije, pri kateri je skrajni nosilec palatinalna korenina šestice.



Slika 4. A) Rentgenski posnetek leve zgornje šestice pod starim mostičem. Distobukalna korenina je že izločena iz kosti, mezialna ima kratek funkcionalni del in kariozno destrukcijo na mezialni površini. – B) Kovinsko-porcelanska konstrukcija. Poudarek je na premolarizirani zgornji levi šestici; nosilec je palatinalna korenina.

4. primer. KJ, star 41 let, je že imel enostransko skrajšan zobični lok v zgornji čeljusti na levi strani. Mejni zob je stranski sekalec. Kariozna destrukcija zgornje desne sedmice je tako obsežna, da je izpadla distalna korenina, mezialna in palatinalna pa sta se že ločili (slika 5A). Mezialno korenino smo odstranili. Palatinalna korenina je bila trdna in brez gingivalnega vnetja, toda potrebno jo je bilo endodontsko zdraviti. Po polnjenju smo naredili fiksno protetični nazidek. Vse preostale zobe in sluznico smo strokovno ustrezno pripravili za protetično rehabilitacijo, bolnika pa naučili ustne higiene.⁷

S tem, da smo ohranili palatinalno korenino sedmice, smo rešili protetični problem prenosa sil in stabilizacije. Na korenini smo izdelali konusno prevleko, ki je vezana s profilno gredjo na fiksno konstrukcijo. Gred nosi eno CeKa sidro v členu (slika 5B). Parcialna proteza je navidezno dvokrilna (dejansko je KII/1), desni del proteze je parodontalno opert. Slika 5C kaže funkcionalno in morfološko oblikovanje zunanje konusne prevleke. Protetične konstrukcije so v ustih že pet let.



A

B

C

Slika 5. A) Rentgenska slika zgornje desne sedmice. Zaradi kariozne destrukcije je izpadla distobukalna korenina, meziobukalna korenina je izločena iz kosti in separirana od palatinalne korenine; le-ta je polnjena in pripravljena za koreninski zatiček. – B) Del fiksne konstrukcije z gredjo in sidrom CeKa v členu in s konusno prevleko na palatinalni korenini ter snemni del z zunanjim konusno prevleko, ki korigira smer bukalne ploskve sedmice, kar nazorno kaže sl. C.

Razprava

Glede na številne objave o problemu premolarizacije in tudi o postopkih izvedbe, kakor tudi o uspehih oz. neuspehih lahko sklepamo, da je delna ekstrakcija za ohranitev potrebnih nosilcev za mostne konstrukcije v sodobnem zobozdravstvu zelo pereče vprašanje. Dolgoročne epidemiološke raziskave o delni ekstrakciji oz. premolarizaciji kočnikov utemeljujejo nove pristope zdravljenja. Neuspehi vodijo v izgubo pomembnega zoba. Sixer v svoji raziskavi o zdravljenju prizadetih molarjev daje prednost konzervativnemu zdravljenju s struženjem in glajenjem. Na koncu pravi, da vzpostavitev enokoreninskih razmer pri kočnikih omogoči bolniku, da mu postane učinkovita higiena, bolj dostopna.⁹

Načelno se vsi strinjajo, da je za delno ekstrakcijo potrebna natančna odstranitev strehe razcepišča. Posvetiti je treba vso pozornost parodontalni oskrbi razcepiščnega dela na preostali korenini. Newell poudarja, da je neustrezno odbrušena streha razcepišča nedokončan kirurški poseg z ‚brado‘, ki pospešuje nastajanje parodontalne bolezni in s tem izgubo pomembnega zoba.⁸ Vzroki visokega odstotka neuspehov so v protetičnem preoblikovanju nove zobne krone. Ta mora biti preoblikovana tako, da bolnik lahko nemoteno vzdržuje higieno razcepiščnega dela. Nezadostna vzgoja in ročna nespretnost bolnika pri vzdrževanju ustne higiene sodita med neuspehe.

Shroeder ugotavlja, da kažejo razcepiščna področja v svoji morfologiji določene posebnosti, kot so skleninski trni in otočki ter pulpoperiodontalne komunikacije, ki pospešujejo razvoj parodontalne bolezni, prav tako pa tudi ovirajo natančno izvedbo delne ekstrakcije.¹⁰

Bräger ocenjuje parodontalna tkiva v razcepišču s sondiranjem, vrednotenjem rentgenovih posnetkov in stopnjo krvavitve po sondiraju. Mnenja je, da noben preiskovalni, diagnostični postopek ni zanesljiv in splošno veljaven, pa tudi mikrobiološki testi ne odkrijejo resničnega stanja sprememb v razcepišču.¹

Majzoub in sodelavci so v raziskavi petdesetih primerov delnih ekstrakcij ugotovili, da je:

1. distobukalna korenina zgornje šestice najbolj zapletena korenina za delno ekstrakcijo zaradi morfologije zuba,
2. izdrta distalna korenina pusti maksimalno konkavnost in minimalno tenko povezavo med mezialno – palatinalno preostalo korenino,
3. širina kostnega septuma med preostalima koreninama je preozka,
4. debelina dentina pod dnem pulpine komore do strehe razcepišča je majhna. Navajajo, da so neugodne anatomske razmere po odstranitvi distobukalne korenine zgornjega molarja pogostna kontraindikacija za delni ekstrakcijo.⁶

V pregledani literaturi nismo zasledili niti na enem mestu navedbe o delni ekstrakciji s

protetičnega vidika, tj. premolarizacije kočnikov kot nosilnih elementov za mostne konstrukcije, še manj pa poudarek, da delna ekstrakcija kočnikov prepreči, da bi nastal enostransko skrajšan zobičaj, kar se nam zdi temeljnega pomena.

S higienškega vidika se v celoti strinjamо z ugotovitvami drugih avtorjev, zato navajamo Mariona (1982): »Potem ko smo človeka stomatoprotetično oskrbeli, naša odgovornost zanj še ni končana. Dolžni smo ga poučiti, kako vzdrževati ustno higieno protetično oskrbljenih ust.«⁷ V spoštovanju teh načel in skrbi za uspešno endodontsko, kirurško, parodontalno in protetično oskrbo uvajamo vzgojo pacientov in jih učimo sodobne tehnike vzdrževanja ustne higiene že kot predprotetični postopek.

PREMOLARIZATION OF MOLARS WITH PARTIAL EXTRACTION – PROSTHETIC ASPECTS

SUMMARY

The paper provides a critical evaluation of a surgical procedure referred to in the literature as resection, hemisection, trisection, partial extraction or surgical treatment of molars. In describing the procedure, the authors place special emphasis on critical areas at the bi- or trifurcation of the roots (Figure 1) and on restoration of the remaining part of the molar to serve as a denture abutment. They use cases from their own experience to illustrate the main indication for the procedure: to prevent unilateral shortening of the dental arch (K II) by preserving the terminal abutment.

The authors performed the procedure on 86 molars, distributed equally between the upper and lower jaws (Table). Forty-five patients returned for a re-examination. As expected, the procedures in the upper jaw were technically more demanding (Figures 2–5). Failures were defined by the same criteria and occurred with similar frequency (34%) as in foreign studies. The failure rate declined with improved resection technique and better quality of dentures.

LITERATURA

1. Brägger U. Diagnostik des Furkationsbefalls. Dtsch Zahnärztl Z 1991; 46: 328–32.
2. Bühler H. Chirurgische Therapieverfahren bei Furkationsbefall und deren Langzeitprognose. Dtsch Zahnärztl Z 1991; 46: 384–9.
3. Burke FJ. Hemisection: A treatment option for the vertically split tooth. Dental Update 1992; 19: 8–12.
4. Gašperšič D. Medkoreninski prostor in delna ekstrakcija. Zobozdrav Vestn 1995; 50: 3–7.
5. Langer B, Stein SD, Wagenberg B. An Evaluation of Root Resection 1981; 52: 719–22.
6. Majzoub Z, Kon S. Tooth Morphology Following Root Resection Procedures in Maxillary First Molars. J Periodontol 1992; 63: 290–6.
7. Marion L. Higienško vzdrževanje stomatoprotetičnih konstrukcij. V: Načela diagnostike, načrtovanja in pripravljalnih postopkov v fiksnoprotetični rehabilitaciji. Protetični simpozij, Celje 24. 9. 1982: 56–61.
8. Newell DH. The role of the prosthodontist in restoring root-resected molars: A study of 70 molar root resections. J Prosthetic Dentistry 1991; 65: 7–15.
9. Saxer UP. Konventionelle chirurgische Furkationstherapie. Dtsch Zahnärztl Z 1991; 46: 333–41.
10. Schroeder HE. Die Auswirkungen der Furkationsmorphologie auf den Parodontitisbefall. Dtsch Zahnärztl Z 1991; 46: 324–7.
11. Sedej R, Bratuž C, Venier N. Delna ekstrakcija in protetična oskrba. Zobozdrav Vestn 1979; 34: 39–45.
12. Wachtel HC. Therapie des Furkationsbefalls – Implantation alloplastischer Materialien. Dtsch Zahnaerztl Z 1991; 46: 394–9.

Mag. Marko Kuliš, dr. stom., specialist stomat. protetike, Ljubljana.
Josip Kuliš, dr. stom., Ljubljana, Dražgoška 34.