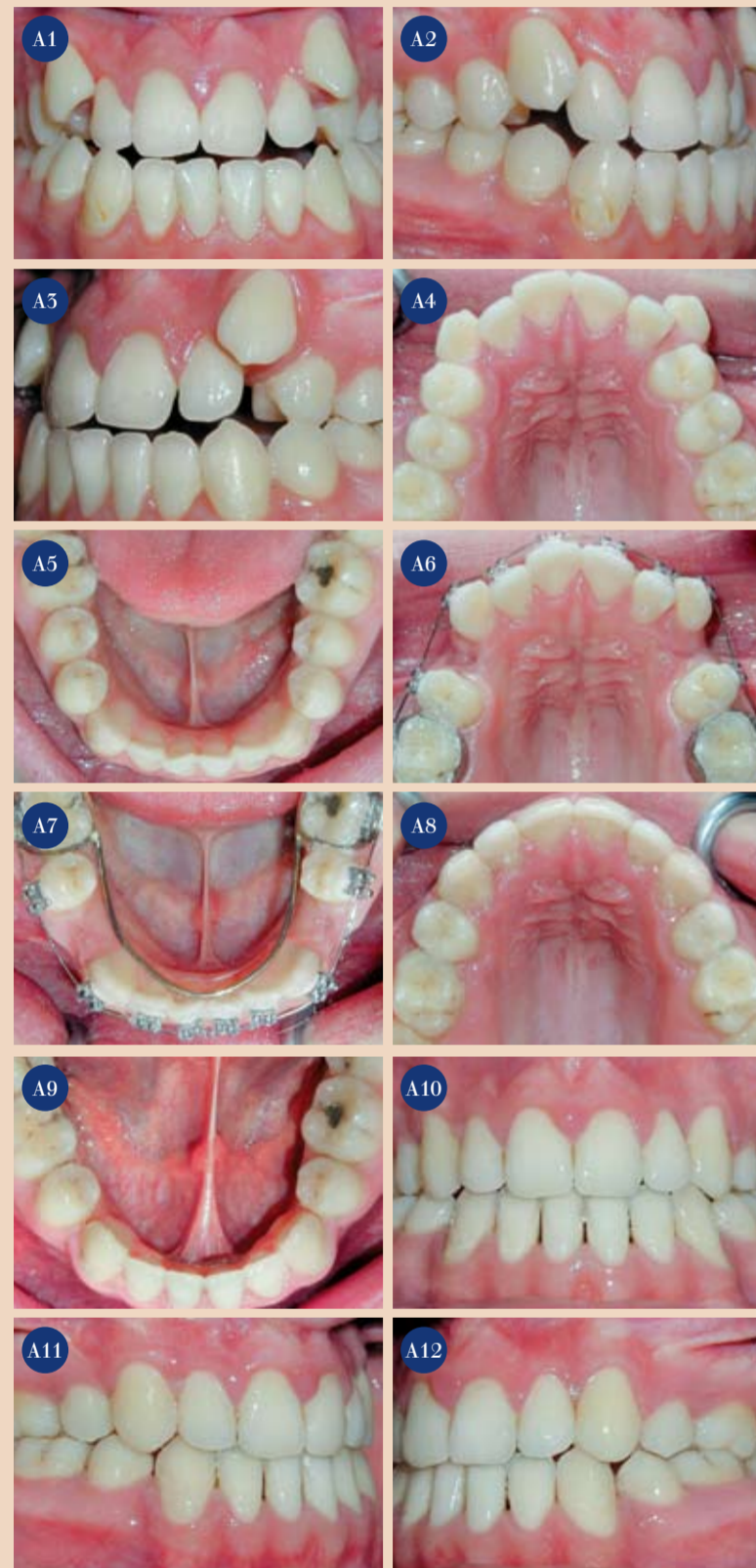


Ekstrakcije zuba u ortodontske svrhe



Kad razmišljamo o ekstrakcijskom liječenju moramo dati prednost facijalnoj estetici pred dentalnom estetikom

dr.stom. Slavko Delladio
spec. ortodont

Ekstrakcije zuba u ortodontske svrhe predmet su dugogodišnjih rasprava među ortodontima još iz vremena kad je razvijen koncept normalne okluzije početkom 1900. godine. Angle je smatrao da svaki pacijent posjeduje prirodni potencijal koji mu omogućuje da ima 32 zuba u normalnoj (idealnoj) okluziji. Angle smatra da ako su zubi postavljeni u pravilnoj okluziji, sile koje se prenose preko zuba mogu dovesti do rasta kosti oko njih i na taj način ih stabilizirati u novoj poziciji čak i u uvjetima velike ekspanzije zubnih lukova. Recidivi kompresija po njemu nastaju jedino ako nije uspostavljena pravilna okluzija. Po ovoj teoriji ako je postignuta dobra okluzija rezultat će biti stabilan a ako rezultat nije stabilan, greška je ortodonta a ne teorije. To je postalo jedno od vodećih načela (ali i zabluda) u neekstrakcijskoj ortodontskoj filozofiji.

Revoluciju u ortodontiju uveo je Tweed liječeći ekstrakcijom prvih premolara recidivirajuće slučajeve. Njegova javna prezentacija liječenja tih pacijenata dovela je do široke uporabe ekstrakcija u ortodontsko liječenje u kasnim 40-im god. prošlog stoljeća. No dugogodišnja iskustva pokazuju da čak i premolarne ekstrakcije ne garantiraju potpunu stabilnost ortodontskog rezultata. U modernoj ortodontiji je broj pacijenata koje liječimo ekstrakcijom u opadanju. Sofisticirane ortodontske naprave omogućuju liječenje mnogih graničnih slučajeva bez ekstrakcije, za koje bi još prije 10-15 godina ovakvo liječenje bilo nužno. Danas su ekstrakcije indicirane u slučajevima

SLUČAJ A Slike A1-A12. Slučaj izrazite kompresije u maksili s manjkom prostora od 16mm te neznatnom kompresijom u mandibularnom luku. Ekstrahirani su prvi premolari, a liječenje je s fiksnom napravom trajalo 30 mjeseci.



SLUČAJ C Slike C1-C10. Dijasteme i mali lateralni incizivi u maksili (sl. C1-C2), te kompresija u mandibuli (C3) uvjetovali su ekstrakciju lijevog donjeg inciziva (sl. C4-C6). Liječenje je trajalo 18 mj. i dobiven je stabilan i estetski zadovoljavajući rezultat (sl. C7-C10).



Sofisticirane ortodontske naprave smanjuju potrebu za ekstrakcijskim liječenjem

Ekstrakcijom mliječnih očajnika rješavamo zbijenost stalnih inciziva u mješovitoj denticiji

ekstremne diskrepance u dužini zubnog luka, jake bialveolarne protruzije, manjka prostora od 10 mm i više, uske apikalne baze i naglašene Spee-ove krivulje s protrudiranim donjom frontom (Slike A1 – A12).

Serijska ekstrakcija

Poznato je da ekstrakcijom mliječnih očajnika rješavamo zbijenost stalnih inciziva u mješovitoj denticiji. Zato nam se ekstrakcija mliječnih očajnika nudi kao rješenje kod rane pojave incizivne kompresije. Ako nakon ekstrakcije mliječnih očajnika ekstrahiramo prve premolare prije nego li su niknuli trajni očajnik i drugi premolar, trajni očajnik će niknuti distalnije i na taj način će se ekstrakcioni prostor spontano zatvoriti. Ovakav pristup, nazvan serijska ekstrakcija, razvio se tridesetih godina prošlog stoljeća i od tada je prihva-

ćen kao jednostavan način rješavanja ozbiljnijeg nedostatka prostora. U klasičnom obliku serijska ekstrakcija se primjenjuje kod pacijenata koji nemaju skeletalne disproporcije, imaju K1 I u području prvog molara, normalan priklon inciziva i veliki nedostatak prostora od 10mm ili više. Pristup blagog konveksnog profila je poželjno. Ovaj postupak sastoji se iz četiri koraka: 1) ekstrakcija mliječnih lateralnih inciziva kad niču stalni centralni incizivi, 2) ekstrakcija mliječnih prvih molara 6-12 mjeseci prije njihove normalnog ispadanja i 4) ekstrakcija stalnih prvih premolara prije nicanja stalnog očajnika. Serijska ekstrakcija po Tweed-u razlikuje se u tome što on prvo traži ekstrakciju prvih mliječnih molara uz čuvanje mliječnih očajnika. To nam ubrzava



SLUČAJ D Slike D1 – D12. Kod odraslih pacijenata se zbog karijesa, velikih ispuna ili loše liječenih zuba često odlučujemo na ekstrakciju molara. U ovom slučaju ekstrahirana su tri molara (sl. D6 – D7) i prvi premolar (fistula sl. D3). Odluku o ekstrakciji molara dopunila je i sama narav anomalije (bimaksilarna protruzija sl. D1 – D3). Liječenje je trajalo 36 mj (sl. D8 – D12).

rast prvih premolara i omogućuje da ih prije ekstrahiramo i tako direktno utječemo na završnu bolju poziciju očajnika. Pošto je prvi premolar prosječno širok 7-8 mm ekstrakcija premolara stvara 13-14mm prostora u svakom luku. Samo tamo gdje je ekstremno izražena kompresija (10mm ili više) razumljiva je mogućnost da se postigne zadovoljavajući rezultat jedino serijskom ekstrakcijom. Nakon serijske ekstrakcije incizivi imaju tendenciju da kolabiraju lingvalno, a bočni zubi teže mezijalnoj migraciji i na taj način dolazi do zatvaranja prostora od 2-3mm u svakom kvadrantu ili 4-6mm ukupno. Ostatak prostora približno od desetak mm je iskorišten za rješavanje kompresije. Serijskom ekstrakcijom izuzetno rijetko dobijemo završni rezultat, već je potrebno kasnije zatvaranje preostalog prostora pomoću fiksne naprave da bi se postigla dobra interkuspidacija i paraleliziranje korjenova. Iz tog razloga je i ortodontsko liječenje produženo jer se na vrijeme potrebno za serijsku ekstrakciju dodaje vrijeme fiksnog liječenja. U nekim rijetkim

slučajevima kod djece sa dobrim skeletnim proporcijama koja imaju odnos molara u K1 II i znatnu maksilarnu, ali ne i mandibularnu zbijenost inciziva, može se primijeniti modifikacija serijske ekstrakcije koja se izvodi jedino u maksili i može dati zadovoljavajuće rezultate (Slike B1 – B6). Serijsku ekstrakciju treba inače izbjegavati kod djece koja imaju skeletni odnos K1 II. Serijska ekstrakcija u modernoj ortodontiji polako gubi svoje mjesto i danas se s puno više suzdržanosti i opreza odlučujemo za takvu vrstu liječenja. Nove spoznaje o rastu lica, dento-facijalnoj estetici sužavaju indikaciju za ovaj način liječenja. Uz to i sofisticirane fiksne ortodontske naprave omogućuju liječenje težih ortodontskih anomalija u stadiju trajne denticije kada su nam dijagnostika i prognoza razvoja i liječenja anomalije neusporedivo preciznije nego u stadiju rane nješovite denticije.

Ekstrakcija u ortodontske svrhe

Prema Aleksanderu postoje dvije



SLUČAJ B Slike B1-B6. Modificirana serijska ekstrakcija u maksili, kod molarnih odnosa u K1 II, ali bez znatnih skeletnih odstupanja (sl. B1-B3). U takvim situacijama možemo dobiti zadovoljavajući rezultat (sl. B4-B6) bez promjena na profilu pacijenta.

malokluzije koje gotovo uvijek zahtijevaju ekstrakciju premolara.

1. Slučaj ekstremne diskrepance mandibularnog luka

U ovom slučaju je ukupna zubna masa puno veća od alveolarne kosti te ne postoji mogućnost akomodacije ni nakon ortodontskog liječenja. Svaka terapijska ekspanzija na mandibuli je u stvari transverzalno širenje alveolarnih nastavaka, a ne koštane baze. Tako dobiveni položaj je nestabilan zbog djelovanja neuromuskularnog okruženja i recidiv je neizbježan nakon skidanja ortodontske naprave. Za mlade pacijente koji su u razvoju vrijedi pravilo da ako se mandibularni luk može liječiti neekstrakcijski, može se i maksilarni. Izuzetak su odrasli pacijenti sa K1 II,

nacijom i intruzijom fronte, a donji luk labijalnom inklinacijom inciziva do granice koja osigurava da ne dođe do recidiva. Kod pacijenata s otvorenim zagrizom lakše je donijeti odluku o ekstrakcijama jer time poboljšavamo i vertikalne disproporcije. Kod ekstrakcije premolara trebamo uzeti u obzir i filozofiju driftodoncije. Nakon ekstrakcije donjih prvih premolara donja fronta pokazuje tendenciju distalnog pomaka, a stražnji zubi će se pomicati mezijalno, no znatno sporije. Kad se radi o ekstrakciji, zbijenost mandibularnih inciziva ima tendenciju da se sama korigira tijekom prvih nekoliko mjeseci. Zato napravu uglavnom stavljamo na maksilarni luk dok se ne postigne položaj očajnika u K1 I, pa tek onda

Kod pacijenata s otvorenim zagrizom lakše je donijeti odluku o ekstrakcijama...

gdje se ekstrahiraju maksilarni prvi premolari, uz postavljanje gornjih inciziva u K1 I a mandibularni luk se liječi neekstrakcijski.

2. Izražena bimaksilarna protruzija.

Incizivi su toliko labijalno inklinirani da pacijent ne može zatvoriti usta, a profil ne djeluje estetski. U tom slučaju ekstrahiraju se prvi premolari u oba zuba luka, a prednji zubi dovedu se u funkcionalno i estetski prihvatljiviju poziciju. Premolari i treći molari su zubi koji se najčešće ekstrahiraju u ortodontske svrhe. Treći molari predstavljaju posebno poglavljje pa ovom prilikom neće biti govora o njima. Prvi premolari se vade kad je zbijenost izražena u incizivnom sektoru pa distalnim pomicanjem očajnika dobivamo prostor za korekciju zbijenosti. Usnice vjerno prate lingvalni pomak inciziva. Za svaki mm pomaka inciziva imamo identičan pomak usnika. To dovodi do promjena na donjoj trećini lica. Ne želimo li promjene profila odlučiti ćemo se na ekstrakciju drugih premolara i zatvaranje ekstrakcijskog prostora mezijalizacijom bočnih zuba i neznatnom retruzijom fronte. Time zadržavamo postojeće labijalne odnose. Kod pacijenata s dubokim zagrizom treba pokušati izbjeći ekstrakcije osim ako je nedostatak prostora izrazit. Gornji luk produžiti ćemo labijalnom inkli-

ključujemo mandibularne zube. Opisani postupak liječenja naziva se driftodoncija. Kod odraslih pacijenata driftodoncija nije izražena.

U rijetkim slučajevima odlučujemo se na ekstrakcije zuba koje nisu premolari ili treći molari. Kada su lateralni incizivi u maksili mali a postoji značajnija diskrepanca u mandibuli može se ekstrahirati jedan mandibularni inciziv (Slike C1 – C10). U slučajevima velike zbijenosti kad imamo kariozne ili loše liječene

molare odlučujemo se na vađenje tih zuba (Slike D1 – D12). Kod odraslih ortodontskih pacijenata često nedostaju različiti zubi, a najčešće molari, a to zahtijeva veliku kreativnost prilikom donošenja odluka o pojedinim fazama liječenja, daljnjim ekstrakcijama i finalizaciji slučaja. Odluka o potrebi ekstrakcije centralnog sjekutića u ortodontske svrhe za ortodonta je izrazito teška jer predstavlja ozbiljan inzulit koji fizički i psihički utječe na svakog pojedinca te je kvalitetno liječenje neophodno zbog estetike i funkcije.

Zaključak

Jedna od najvažnijih odluka u ortodontiji koju ortodont mora donijeti je treba li ekstrahirati zube u ortodontske svrhe. To je nepovratan ortodontski zahvat i u slučaju pogreške krajnji rezultat liječenja bi mogao biti razočaravajući. Ekstrakcije mogu dovesti do dramatičnih promjena profila. Osnovni zadatak ortodonta je proljepšati lice, odnosno izabrati liječenje koje će rezultirati privlačnim profilom. Kad razmišljamo o ekstrakcijskom liječenju uvijek moramo dati prednost facijalnoj estetici pred dentalnom estetikom. Kod većine graničnih slučajeva dobro je pokušati šest mjeseci s neekstrakcijskim liječenjem. Ne dobijemo li zadovoljavajući rezultat ekstrahirat ćemo zube. Na taj način produžiti ćemo liječenje, no dugoročno gledano pacijent će biti zadovoljniji, a ortodont će znati da je ispravno postupio. ■

Literatura

1. Hotz, R. Orthodontics in daily practice. Hans Huber Publishers. Bern-Stuttgart-Wienna. 1974
2. Thomas M. Graber, Robert L. Vanarsdall, Katherine W.L. Vig. Orthodontics: Current Principles and Techniques. Philadelphia, 2005
3. W.R. Proffit: Contemporary orthodontics. Mosby. 2000.
4. R. Nanda: Biomechanics in clinical orthodontics. Philadelphia, 1997.
5. R.G. "Wick" Alexander: Stručno usavršavanje ortodonta na temu: Kada ekstrakcija? Zagreb 2002.

O autoru



Slavko Delladio zubni tehničar, dr.stom, spec.ortodont. Rođen 1955 u Varaždinu. Osnovnu školu završio u Prelogu, a srednju školu za zubne tehničare u Zagrebu. Nakon završenog stomatološkog fakulteta u Zagrebu radi u medicinskom centru Čakovec do 1989 kad odlazi na specijalizaciju ortodontije. Nakon završetka specijalizacije 1992 otvara privatnu stomatološku praksu u Čakovcu. Na novu lokaciju u Gornji Kuršanec seli 1998 gdje otvara specijalističku ordinaciju i bavi se isključivo ortodontijom. Objavljuje stručne članke iz područja ortodontije u stručnim stomatološkim časopisima.

☎ 040/897066

✉ slavko.delladio@ckt-com.hr