

DRŽAČI MJESTA U PREVENCIJI POSLJEDICA PRERANOG GUBITKA MLIJEČNOG ZUBA

Ivan Ceranić

Medicinski centar Slav. Požega

Sažetak

U radu su prikazana dva slučaja sekundarnih kompresija u području donje čeljusti, kao posljedice preranog gubitka mliječnih zubi u području zone odupiranja. Terapija sa svrhom pribavljanja izgubljenog prostora provedena je fiksnim ortodontskim tretmanom i trajala je oko godinu dana.

Ključne riječi: sekundarne kompresije, držači mjesta

UVOD

Uloga mliječnih zubi je mnogostruka. Osim što su bitni za žvakanje i govor, pridonose procesu rasta i razvoja alveolarnog nastavka i čeljusti. Osobito je pri tome značajna uloga lateralnog segmenta mliječnih zubi, koji čine mliječni očnjak i oba mliječna molara, tzv. zona odupiranja. Osim što ova skupina zuba utječe na rast i razvoj denticije u sve tri prostorne dimenzije, ona izravno sudjeluje u postavu prvog trajnog molara i lateralnog inciziva. Poremećaji u toku mjene zubi u području zone odupiranja imaju reperkusije i na postav njihovih stalnih nasljednika, bilo da niču distopično izvan zubnih lukova, ili pak ostaju impaktirani u kosti bez mogućnosti nicanja. Hotz (1) smatra da bi za pravilnu mijenu zuba bilo poželjno da najprije nikne prvi premolar između devete i desete godine, a godinu dana kasnije trajni očnjak. Prije erupcije očnjaka trebao bi ispasti drugi mliječni molar, a prvi premolar se pomaknuti distalno, jer je stalni očnjak veći od mliječnog. Drugi premolar bi trebao niknuti neposredno poslije očnjaka. Na taj način bi se osigurao odnos prvih molara u klasi 1 i ne bi došlo do mezijalnog pomaka prvog trajnog molara. Suma širina III, IV i V u pravilu je veća od sume širina 3, 4, i 5. Zubi zone odupiranja često su prijevremeno izgubljeni i rijetko dočekaju vrijeme svog fiziološkog ispadanja. Najveći razlog njihovom gubitku je karijes, prerana ekstrakcija, prerana resorpcija i kombinacija spomenutih faktora. Prema Lapteru (2) zona odupiranja u toku mliječne denticije osigurava nesmetanu mijenu zuba lateralnog područja, utječe na sagitalni rast čeljusti i pravilan postav zubi, osobito prvog

trajnog molara. U vertikalnoj dimenziji sudjeluje kod prvog fiziološkog dizanja zagriža, a transverzalno, osim što utječe na rast u toj dimenziji, pridonosi održavanju medijalne linije zubnog niza.

Legović (3) je istraživao ulogu vremena i redoslijeda nicanja C, P₁, P₂ i M₂ pri nastanku sekundarnih kompresija na materijalu od 2024 učenika. Ustanovio je da u maksili zubi trajne denticije kod oba spola niču istim redom P₁, P₂, C i M₂. U mandibuli kod dječaka niču P₁, P₂ i M₂, a kod djevojčica C, P₁, P₂, M₂. Vremenski interval nicanja trajnih zubi u maksili nepovoljniji je kod dječaka, pa se kod njih očekuju problemi s smještajem očajnika u zubni niz. U mandibuli su isti nepovoljniji za djevojčice, pa se kod njih mogu očekivati učestalije distopije i retencije P₂, nego kod dječaka.

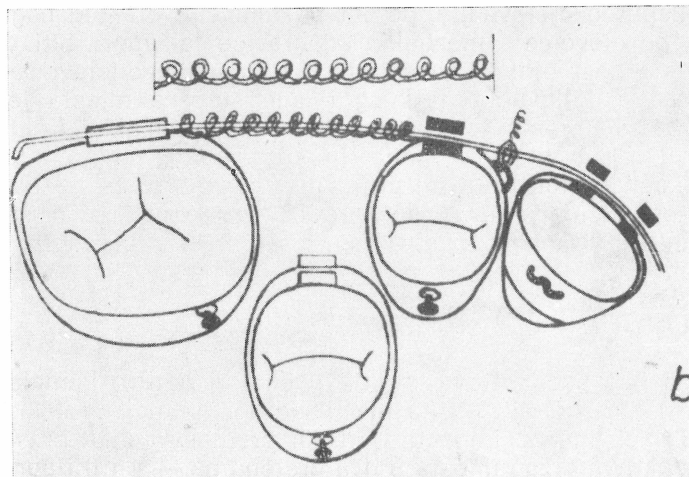
Pregledom 537 djece dječjih vrtića između ostalog registrirano je i 23,3% preranog gubitka, kao potencijalne mogućnosti nastanka sekundarnih kompresija. Konstatirana je nužnost bolje sanacije mliječnih zubi, kao prevencije posljedica preranog gubitka u mješovitoj i trajnoj denticiji (4).

Muretić i sur. (5) su u svojim istraživanjima registrirali 14,6% sekundarnih kompresija, što je po njima prilično zabrinjavajuće. Autori tvrde da bi dobro provedenom profilaksom sekundarne kompresije praktički morale nestati iz naše kazuistike.

Istraživan je utjecaj preranih ekstrakcija zubi u zoni odupiranja na erupciju zuba nasljednika (6). Zaključeno je da prerane ekstrakcije, osim što dovode do gubitka prostora u segmentu I₂ — M₁, remete vrijeme i redoslijed nicanja C, P₁, i P₂. Da bi se smanjio broj preranih ekstrakcija i posljedice koje nakon toga nastaju, imamo na raspolaganju dvije mogućnosti a to su sistematska sanacija ili izrada držača mjesta. Budući da nam prva solucija još dugo neće biti zadovoljavajuća, kao metoda izbora ostaje izrada držača mjesta. (2)

DRŽAČI MJESTA

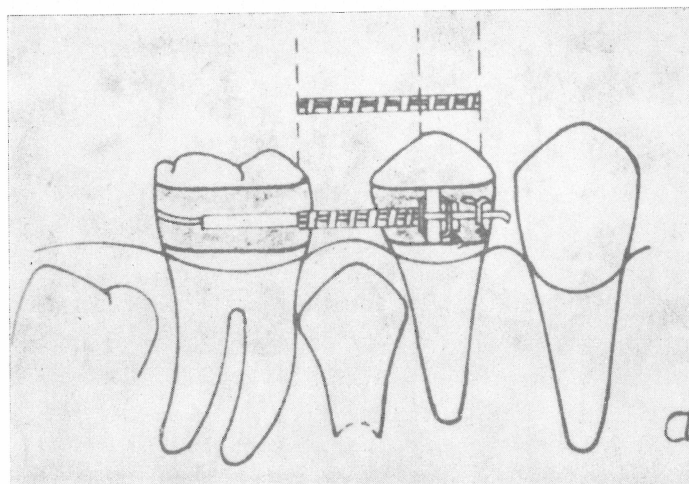
Izrada ovih naprava spada u domenu preventivne stomatologije. Prema vrstama razlikujemo fiksne i mobilne držače mjesta. Mobilni se izrađuju iz akrilata i slični su bazi parcijalne proteze. Pričvršćeni su pogodnim retencionim elementima: streličastim, Adamsovim ili običnim buhvatnim kvačicama. Primjenjuju se, uglavnom, da bi se očuvao prostor za netom ekstrahirani mliječni zub, kad se njegov trajni nasljednik uskoro ne očekuje. Fiksni držač mjesta primjenjuje se kod manjka prostora, kao posljedice preranog gubitka zuba. Manjak je rezultat mezijalnog pomaka trajnog molara nakon gubitka zuba iz zone odupiranja, osobito drugog mliječnog molara. Da bi se otvorio tako suženi prostor među susjednim zubima, vrlo su efikasni fiksni aktivni držači, koji se sastoje iz kružića na susjednim zubima i segmentalnog luka kao vodilje (slika br. 1). Aktivni dio naprave je spiralno pero, kroz koje se provuče segmentalni luk, a aplicira se pod



Slika 1. Shematski prikaz fiksnog aparata s kružićima na susjednim zubima i segmentalnim lukom

Figure 1. Schematic presentation of a fixed appliance with bands adjacent teeth and a segmental arch

tenzijom. Luk na prvom molaru prolazi kroz cjevčicu, a na prvom premolaru kroz bravicu, koji su sastavni dio kružića. Dužina spiralnog pera u pasivnom stanju mora biti za jednu trećinu veća od postojećeg međuprostora (slika br. 2). Luk u cjevčicu i bravicu mora ulaziti bez pritiska, da bi se



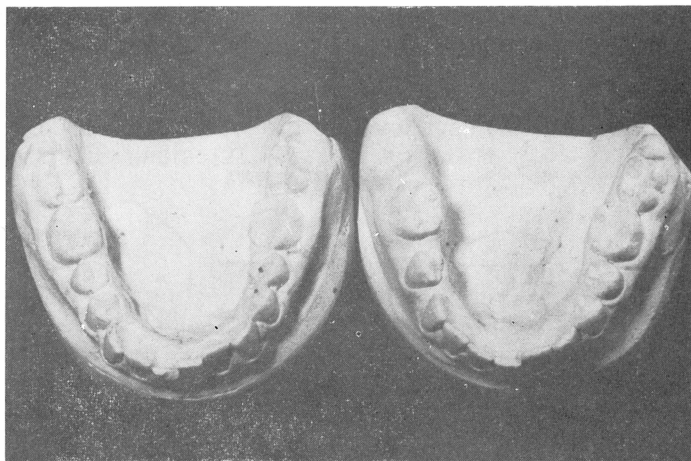
Slika 2. Shematski prikaz spiralnog pera u pasivnom stanju

Figure 2. Schematic presentation of a spiral spring in passive state

eliminiralo usputno djelovanje, potput bukalnog ili oralnog naginjanja zubi. Distalno od cjevčice i mezijalno od bravice luk mora biti duži, da bi postojala mogućnost djelovanja spirale, a terminalni dijelovi savinuti gingivalno. Rezultat djelovanja ovakvog fiksnog držača mjesta je mezijalni pomak premolara i distalni pomak molara. Odnos očnjaka i frontalnih zubi, okluzija i artikulacija, stadij erupcije i položaj drugog molara su faktori koje moramo imati u vidu prilikom primjene fiksnog držača mjesta, kako nakon završenog tretmana ne bi došlo do otežanog nicanja drugog molara ili znakova zbijenosti u području fronte.

PRIKAZ SLUČAJEVA

Prvi slučaj je pacijentica stara 10 godina, s gotovo kompletno niknutim stalnim zubima. Dolje desno manjka drugi premolar (slika br. 3). Na rendgenskoj slici vidi se impaktiran drugi premolar (slika br. 4). Plan terapije je bio aktivni držač mjesta s dva prstena na — 4 i 6 i segmentalnim lukom. Pod kompresijom na segmentalni luk stavljeno je spiralno pero, koje je u pasivnom stanju duže za jednu trećinu od postojećeg međuprostora. Pacijentica je dolazila na redovite kontrole, kad je prema potrebi mijenjan segmentalni luk i aktivirano spiralno pero. Nakon godinu dana terapije prostor je kompletno pribavljen, a drugi premolar niknuo do okluzalne ravnine (slika br. 3).



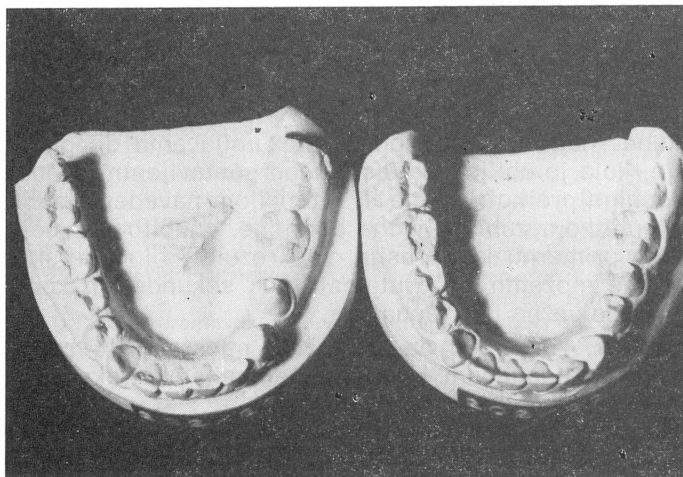
Slika 3. Stanje u donjoj čeljusti prije i poslije terapije
Figure 3. The state of the mandible before and after therapy

Drugi slučaj je pacijentica s kompletnom trajnom denticijom, osim što manjka dolje lijevo drugi premolar (slika br. 5). Rendgenska slika (slika br. 6) ukazuje na njegovu impaktiranost, uz određenu rezervu prostora između



Slika 4. Standardna dentalna snimka neizniklog drugog premolara na desnoj strani

Figure 4. Standard dental Y-ray of a non-erupted second premolar on the right side



Slika 5. Stanje u donjoj čeljusti lijevo prije i poslije terapije

Figure 5. The state of the mandible on the left side, before and after therapy



Slika 6. Standardna dentalna snimka neizniklog drugog premolara na lijevoj strani

Figure 6. Standard dental Y-ray of a non-erupted second premolar on the left side

đu očnjaka i prvog premolara. Fiksni tretman je bio identičan kao u prethodnom slučaju s dva prstena i spiralnim perom, koje je razmicalo prvi premolar i prvi molar. Kontrole su bile redovite, a nakon devet mjeseci, pošto je kompletno pribavljen prostor, impaktirani zub je niknuo i uvrstio se u zubni niz (slika br. 5).

RASPRAVA

Pod sekundarnom kompresijom podrazumijevamo dijagnozu ortodontske anomalije, koja je obilježena distopično postavljenim zubima, najčešće očnjacima i donjim pretkutnjacima ili retencijom navedenih zuba, uzrokovanu preranim gubitkom zubi mliječne denticije, osobito područja zone odupiranja. Dok na primarnu kompresiju, kao rezultat filogenetski regresivne forme razvoja ne možemo bitno utjecati, kod sekundarnih kompresija preventiva je izuzetno važna i efikasna.

Anđelić i sur. (7) ističu da su držači mjesta, iako spadaju u kompromisnu sanaciju, neophodni kod prijevremenih ekstrakcija mliječnih zubi, osobito onih iz zone odupiranja.

Marić i sur. (8) ukazuju na širinu izbora interceptivnih intervencija sa svrhom da se spriječi nastajanje ortodontskih anomalija, a među njih spadaju i držači mjesta.

Muretić (9) ističe značajnost uloge držača mjesta. Autor smatra da bi se barem pasivni oblik ovih naprava morao primjenjivati u skoro svim

stomatološkim dječjim ambulantom, što bi uz ostale preventivne mjere znatno smanjilo učestalost sekundarnih kompresija.

Da bi se priskrbio jednom izgubljeni prostor u prikazanim slučajevima izrađeni su aktivni fiksni držači mjesta, koji jednostavnošću izrade i rukovanja zaslužuju pozornost ne samo specijalista ortodontije, već bi njihova primjena trebala biti sredstvo izbora u indiciranim slučajevima kod svih stomatoloških profila, koji sprovode preventivu u ortodontiji.

POSITION HOLDERS IN THE PREVENTION OF CONSEQUENCES OF PREMATURE LOSS OF PRIMARY TEETH

Summary

Two cases of secondary crowding in the maxillary canine-first molar are described. Therapy aimed at providing the space lost was performed by fixed orthodontic treatment and lasted for about a year.

Key words: secondary crowding, position holder

Literatura

1. HOTZ R. *Ortodontie in der täglichen Praxis*. Bern, Stuttgart, Wien: Verlag Hans Huber, 1970.
2. LAPTER V. *Ortodoncija za praktičara*. Zagreb: Školska knjiga, 1972.
3. LEGOVIĆ M. Vrijeme i redosljed nicanja $C P_1 P_2$ i M_2 kao jedan od etioloških faktora pri nastajanju sekundarnih kompresija. *Stomatol glas Srb* 1981; 28:37—44.
4. MILIČIĆ A, GAŽI-ČOKLICA V. Razvojne karakteristike mliječne i rane mješovite denticije u prevenciji ortodontskih anomalija. *Acta stomat croat* 1980; 14:72—80.
5. MURETIĆ Ž, LAPTER V, HERZER M. Dedukcijski pristup preventivi u ortodontiji. *Bilten udruženja ortodontata Jugoslavije* 1980; 13:7—12.
6. LEGOVIĆ M. Utjecaj preranih ekstrakcija zubi u zoni odupiranja na erupciju zuba nasljednika. *Acta stomat croat* 1984; 18:95—103.
7. ANĐELIĆ P, PINTARIĆ J, BALEVIĆ M. Mogućnost čuvanja prostora posle prevremenih ekstrakcija zuba u praksi. *Stomat glas Srb* 1986; 33:301—307.
8. MARIĆ D, DUŠIĆ J, IVANOVIĆ G. Opseg interceptivnih intervencija u doba smene zuba. *Stomat glas Srb* 1981; 28:351—355.
9. MURETIĆ Ž. Uloga držača mjesta u prevenciji sekundarnih kompresija. *Zbornik radova sa simpozija stomatologa Slavonije i Baranje* 1978; 46—51.
10. GROSS A, HASUND A. Neuere vergleichende korrelationsstatistische Untersuchungen zur Vorhersage des Platzbedarfs in der Stützzonen durch multiple Regressionsgleichungen. *Fortschr Kieferorthop* 1989; 50:103—117.