

Zavod za oralnu kirurgiju Stomatološkog fakulteta, Zagreb
 predstojnik Zavoda prof. dr I. Miše
 Zavod za ortodontciju Stomatološkog fakulteta, Zagreb
 predstojnik Zavoda prof. dr V. Lapter

Kirurško-ortodontski tretman dijasteme medijane s popratnim hipertrofičnim frenulumom gornje usne

G. KNEŽEVIĆ, I. KRMPOTIĆ, A. MILIČIĆ I Z. POJE

UVOD

Jedan od primjera timskog rada oralnog kirurga i ortodonta je tretman dijasteme medijane, s popratnim hipertrofičnim frenulumom gornje usne, uz opasku, da je to samo jedan u nizu problema, koji zadiru u obje specijalnosti i zahtijevaju usku suradnju.

Dijastema medijana najčešće se javlja kao prolazni razvojni fenomen u doba mijene zubi i u 80% slučajeva se spontano zatvara, nicanjem lateralnih sjekutića ili očnjaka. (S a m i n i s u r.¹). Za razliku od ove »fiziološke dijastem«, »patološka dijastema« perzistira nakon navedenog termina, predstavljajući estetski, a često i funkcionalni nedostatak. U etiologiji patološke dijasteme navode se: perzistentni frenulum tectolabiale, abnormalno robustni frenulum, rudimentarni lateralni sjekutići ili njihova aplazija, nepravilno nicanje centralnih sjekutića, prekobrojni zubi, neka patološka stanja, (ciste, tumori, periodontitis), makroglosija, gubitak zuba, genetski faktori (disproporcija veličine zuba i čeljusti), nepodesne navike i slično (S a m i n i s u r.¹, S a l z m a n n², L a p t e r³, B i s h a r a⁴, M a r k o v i ć⁵).

Hipertrofični frenulum predstavlja najčešći etiološki faktor i zato zahtijeva posebnu pažnju. Frenulum labii superioris djeteta obično je širok i trokutast. Nakon nicanja centralnih inciziva, može se protezati do interdentalne papile. U tijeku rasta on se smanjuje, a veza frenuluma i papile postepeno atrofira. U odraslih osoba frenulum inserira na kost alveolnog nastavka, oko 6—7 mm iznad gingivnog ruba, a premaksilarna sutura kalcificira. Ako navedeni razvojni proces izostane, nastaje anomalija frenuluma, tzv. frenulum tectolabiale persistens, s popratnom dijastemom. Fenomen se javlja u trima varijacijama:

1. ligament, koji veže frenulum s papilom incizivom, leži u suturi alveolnog nastavka,
2. alveolni nastavak između sjekutića stvara masivnu koštanu formaciju,
3. postoji jaka veza između frenuluma i papile incizive.

PROBLEM

Svi slučajevi dijasteme koji za uspješnu ortodontsku terapiju zahtijevaju prethodnu oralno kiruršku intervenciju, ne predstavljaju već zbog svoje etiologije istu problematiku. Ako operativnim zahvatom treba odstraniti mesiodens ili cističnu tvorbu, situacija je jasna. Tamo gdje je uzrok dijasteme perzistirajući frenulum tectolabiale, a taj nas problem u ovom trenutku zaokuplja, nameću se slijedeća pitanja:

1. Kada započeti kirurško-ortodontsku terapiju, s obzirom na dob pacijenta i postojeći zubni status?
2. Kada provesti operativni zahvat u odnosu na početak ili tijekom ortodontske terapije, odnosno koliki vremenski razmak može ili mora postojati između operativnog zahvata i početka ortodontske terapije?
3. Koji od postojećih operativnih zahvata treba primijeniti, s obzirom na to, da se najčešće radi o pacijentima dječjeg uzrasta, što zahtijeva brz, jednostavan i efikasan postupak.
4. Kada uz frenulektomiju treba napraviti i kortikotomiju?
5. Na koji se način može obaviti ortodontska korekcija?

Indikacija za operativni zahvat postavljena je na temelju pozitivnog testa po Graberu (kada se gornja usna podigne prema gore, tkivo frenuluma postaje anemično, a anemična zona zahvaća i papilu incizivu), odnosno rendgenskog nalaza hipertrofične kosti ili nekalcificirane interalveolne suture.

Operativni su zahvati bili obavljani ambulantno, u lokalnoj anesteziji. Ortodontsko liječenje, ukoliko već nije bilo započeto, slijedilo je neposredno nakon oralnokirurškog zahvata, pri čemu su bile primijenjene aktivne ili pasivne mobilne, odnosno fiksne naprave. U mlađih osoba, ukoliko razmak između centralnih inciziva nije bio izrazito velik, ili pak ti zubi nisu bili jače konvergentni, prednost je data mobilnim napravama, s ugrađenim dodatnim žičanim elementima za zatvaranje dijasteme (petlje, trnovi, opruge). Od fiksnih je naprava bio primjenjivan Hertlov šarnir ili skandinavski poliprstenasti tehnika (Jarebek i Fizzel⁶).

DISKUSIJA

Podaci iz literature često su dijametralno suprotni, u pogledu potrebe izvođenja kirurškog zahvata u liječenju dijasteme medijane s popratnim hipertrofičnim frenulumom, najpovoljnijeg vremena obavljanja zahvata, kao i redosljeda intervencije kirurga odnosno ortodonta. Većina se autora slaže u tome da je zahvat potreban, ali da s njim ne treba žuriti. Higley⁷, Walther⁸, Bishara⁴ i Sewerin⁹ smatraju da treba pričekati nicanje očnjaka, dok Samini sur.¹ upozoravaju i na mogućnost spontanog zatvaranja dijasteme, još i u vrijeme nicanja drugog trajnog molara. Nalaz Sewerina⁹ da je frekvencija tectolabijalnog frenuluma djece 7,3% ,a odraslih svega 1,3%, pokazuje neopravdanost ranih kirurških intervencija. Nalazi Marković⁵ i vlastita iskustva podudaraju se u konstataciji, da se najveći broj dijastema zatvara u vrijeme nicanja lateralnih sjekutića pa ukoliko dijastema dalje perzistira, a popraćena je hipertrofičnim frenulumom, postoje male mogućnosti kasnijeg

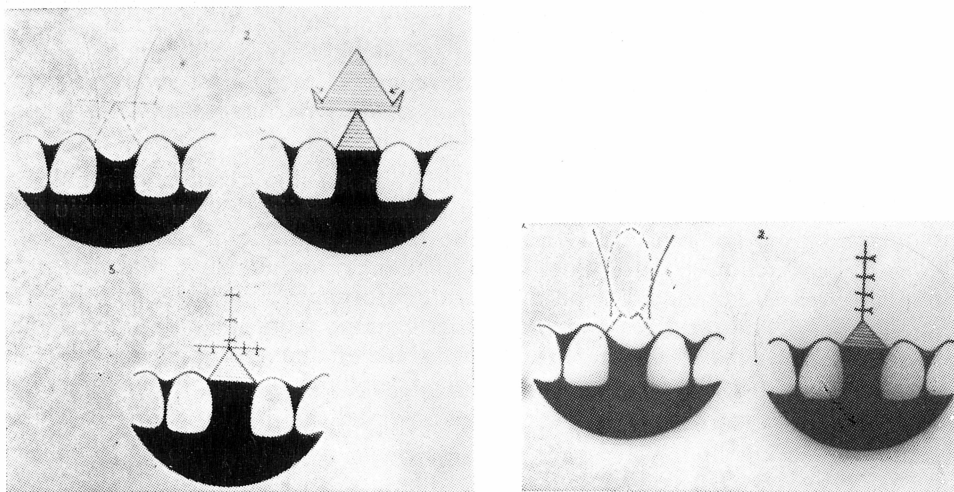
spontanog zatvaranja. Zato operativni zahvat vršimo ne čekajući nicanje trajnih očnjaka. Tek u iznimnim slučajevima kirurška se intervencija obavlja ranije. U slučajevima s kompletnim zubnim nizom, operativni zahvat bezuvjetno treba učiniti prije izrade ortodontskog aparata, jer inače ortodont ne može privesti kraju terapiju i spriječiti recidivu. Stoga se ne možemo složiti sa shvaćanjem američkih autora (Bishara⁴, Higley⁷), koji daju primat ortodontskom tretmanu, navodeći, međutim, mogućnost spontane atrofije frenalnog nabora, zbog pritiska mezijaliziranih sjekutića. Odbacujemo i mogućnost stvaranja ožiljnog tkiva u interdentalnom području nakon operativne intervencije, koju spominju autori, koji daju primat ortodontskom liječenju.

Sve operativne intervencije za uklanjanje abnormalno razvijenog frenuluma gornje usne svode se na inciziju, eksciziju ili transpoziciju tkiva u području frenuluma, odnosno kombinaciju svih triju postupaka. Operativni zahvati pri kojima se transpozicijom postiže uklanjanje frenuloma, kao što je Z plastika, nisu optimalni, jer su komplicirani pa dugo traju, što nepovoljno utječe na labilnu dječju psihu, a iste rezultate možemo postići i znatno jednostavnijim metodama. Svi drugi operativni zahvati, vezani uz imena Bethmana¹⁰, Clarka¹¹, Gineteta¹² i drugih, postižu odstranjenje frenuluma incizijom ili ekscizijom tkiva. Ove su operativne tehnike vrlo jednostavne, djeca ih lako podnose, ožiljaka kao i estetskih ili funkcionalnih smetnja nema pa ovisi samo o nahodanju terapeuta koju će od njih primijeniti. Ustvari, nije toliko bitno koja će se metoda primijeniti, koliko je važno obratiti pažnju na odnos frenuluma i papile incizive. U svakom slučaju treba odstraniti čvrsto tkivo između centralnih sjekutića, s tim da se zahvat protegne i na palatinalnu stranu i zahvati djelomično i papilu incizivu. Ovo je naročito važno u izrazitim dijastema, gdje bi ovo tkivo, ako se ne odstrani pružalo otpor ortodontskoj terapiji, a zbog svoje elastičnosti bi bilo uzrok kasnijih recidiva. Ako postoji interpremaksilarna sutura, treba pri operativnom zahvatu ukloniti fibrozno tkivo koje leži u njoj. Zato smo, uzimajući u obzir imperativ da se odstrani čvrsto fibrozno tkivo između centralnih inciziva, a djelomično i papila incisiva ako je izražen frenulum tectolabiale, a imajući na umu dob pacijenta, preferirali metodu »V« ekscizije, koju opisuju Clark¹¹ i Ginetet¹². Jednostavnost tehnike, brzina zahvata i zadovoljavajući postoperativni rezultati naveli su nas da je primjenjujemo kao metodu izbora (sl. 1).

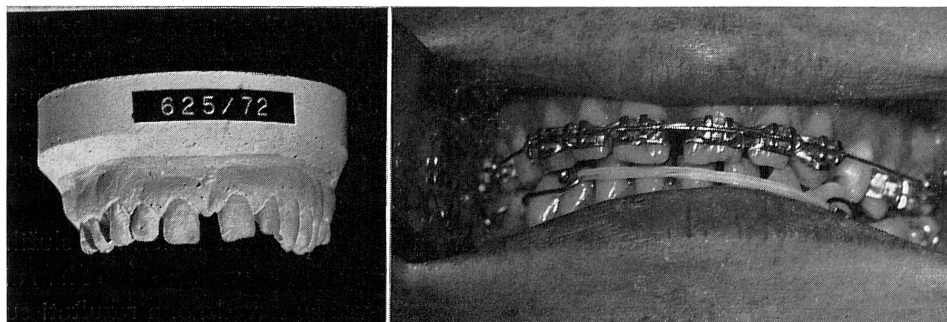
Kad nije bila izražena čvrsta i elastična veza s papilom incisivom, služili smo se jednostavnom metodom horizontalne incizije frenuluma, po Bethmanu¹⁰ i Ginetetu¹². Dobre strane te metode već su navedene, a rezultati su nas zadovoljavali (sl. 2).

Tamo gdje nije bilo ortodontskog tretmana, uslijedio je neposredno nakon oralno kirurškog zahvata, da bi se spriječila ponovna epitelizacija u intermaksilarnom prostoru. Na taj je način bio osiguran kontinuitet liječenja i otklonjena opasnost rasapa pacijenata, zbog eventualnog čekanja.

Trajanje ortodonske terapije ovisilo je o vrsti primijenjenog aparata, veličini same dijasteme, dobi pacijenta i popratnim fenomenima. Trajni je rezultat bio postignut odgovarajućim retencijskim razdobljem, u kojem je trebalo osigu-

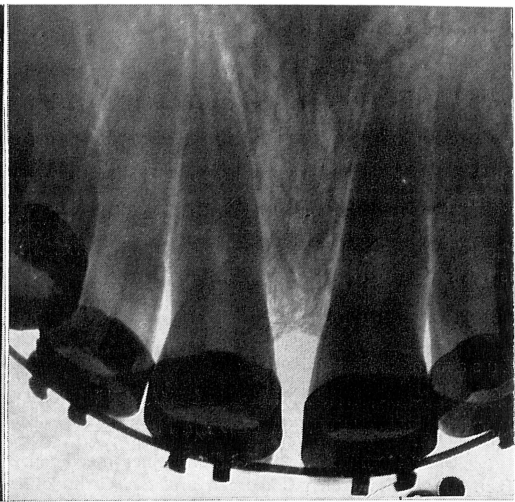
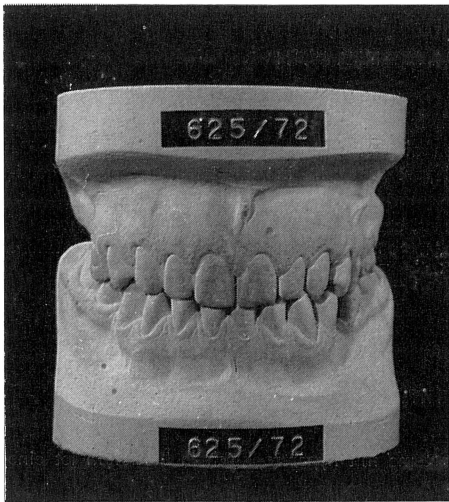


Sl. 1. Način izvođenja V ekscizije frenuluma po Clarku i Ginestetu. — Sl. 2. Jednostavna metoda horizontalne incizije frenuluma po Bethmanu i Ginestetu.



Sl. 3. Stanje pacijenta prije ortodonskog tretmana. — Sl. 4. Fiksno zatvaranje dijasteme u tretmanu.

rati kontakt najmanje šest frontalnih zubi. Pri hipoplaziji ili aplaziji lateralnih sjekutića vršena je mezijalizacija cijelog lateralnog segmenta, ili se nastali prostor u zubnom nizu ispunio protetski (sl. 3, 4, 5, 6).



Sl. 5. Modeli nakon završenog tretmana. — Sl. 6. Rendgenska kontrola u vrijeme tretmana.

ZAKLJUČAK

Razmatrajući problem dijasteme medijane, uvjetovane hipertrofičnim frenulumom (frenulum tectolabiale persistens), kao kompleksnog, a u biti jedinstvenog problema došli smo do zaključka, da je timski rad ortodonta i kirurga neophodan, jer jedino timski plan terapije osigurava uspjeh.

Iskustvo je pokazalo, da je najbolje s kirurško-ortodontskom terapijom početi prije nicanja trajnih očnjaka, u onim slučajevima kad nakon nicanja lateralnih sjekutića dijastema i dalje postoji, a postoji i hipertrofični frenulum. U toj dobi i pacijenti lakše podnose operativni zahvat.

Kirurški zahvat u pravilu prethodi ortodontskoj terapiji, koja slijedi neposredno nakon odstranjenja šavova, dakle 7—8 dana nakon operacije.

Na temelju vlastitih iskustava i zbog jednostavnosti operativne tehnike, preferirali smo navedene metode »V« ekscizije i horizontalne incizije, uz obvezatno odstranjenje interdentalnog veziva i dijela papile incisive.

Usputnu kortikotomiju vršili smo kad su rendgenska snimka i lokalni klinički nalaz pokazivali masivnu koštanu formaciju.

Ortodontsku smo terapiju provodili aktivnim ili pasivnim mobilnim odnosno fiksnim napravama, osiguravajući kontakt frontalnih zubi, kao i dovoljno dugim retencijskim razdobljem.

Sažetak

Suvremeno liječenje dijasteme medijane s popratnim hipertrofičnim frenulumom, zahtijeva timski rad oralnog kirurga i ortodonta. Kirurški zahvat, treba obaviti prije nicanja trajnih očnjaka i to kao »V« eksciziju, ili kao horizontalnu inciziju interdentalnog tkiva i dijela papile incisive, a prema potrebi i kortikotomiju. Ortodontska terapija slijedi neposredno nakon skidanja šavova i provodi se uz pomoć mobilnih ili fiksnih naprava, pri čemu treba osigurati kontakt svih frontalnih zubi, uz dovoljno dugo retencijsko razdoblje.

Summary

SURGICAL — ORTHODONTIC TREATMENT OF DIASTEMA MEDIANA WITH HYPERTROPHICAL FRENULUM

Contemporary treatment of diastemae mediae with hypertrophical frenulum requires team work.

Oral surgery should be performed before eruption of permanent canines in the way of a »V« excision or horizontal incision of interdental tissue and part of papilla incisiva with or without corticotomy.

Orthodontic treatment with mobile or fixed appliances, started after the stiches have been removed should assure contact of frontal teeth. A sufficiently long retention period before ending treatment is advised.

Zusammenfassung

CHIRURGISCH-ORTHODONTISCHE BEHANDLUNG DER ZENTRALEN DIASTEMA MIT HYPERTROPHISCHEM OBEREN FRENULUM

Die zeitgenössische Behandlung einer medianen Diastema mit hypertrophischem Frenulum ist eine Team-Arbeit des oralen Chirurgen und des Orthodonten.

Der chirurgische Eingriff sollte vor dem Durchbruch des dauernden Eckzahnes erfolgen als eine V Excision oder horizontale Incision des interdentalen Gewebes und eines Teiles der Papilla incisiva; falls notwendig auch eine Corticotomie.

Die orthodontische Behandlung folgt gleich nach der Entfernung mittels mobiler oder fixer Apparatur. Während der Behandlung soll ein Kontakt aller Frontzähne mit genügend langer Retention gesichert sein

LITERATURA

1. SAMIN, C., SEKIGUCHI, T., SAVARA, B.: J. Dent. Child., 36:41, 1969
2. SALZMANN, I.: Practice of Orthodontics, I. B. Lippincot comp. Philadelphia — Montreal, 1966
3. LAPTER, V.: Ortodoncija za praktičare, Školska knjiga, Zagreb, 1972
4. BISHARA, S.: Am. J. Orthod., 61:55, 1972
5. MARKOVIĆ, M.: S. G. S., 18:100, 1971
6. JARABAK, J., FIZZEL, J.: Technique and Treatment with the Light — Wire Appliances, C. V. Mosby Comp., Saint Louis, 1963
7. HIGLEY, B.: J. Dent. Child., 36:39, 1969
8. WALTHER, D.: Current Orthodontics, John Wright & Sons, Bristol, 1966
9. SEWERIN, B.: Acta Odont. Scand., 29:487, 1971
10. BETHMANN, W.: Operationskurs für Stomatologen, J. Ambrosius Barth, Leipzig, 1967
11. CLARK, H.: Practical Oral surgery, Lea & Febiger, Philadelphia, 1959
12. GINESTET, G.: Chirurgie stomatologique et maxillo-faciale, Flammarion, Paris, 1963