

Sindrom stiloidnoga nastavka

Sebastijan Sandev
Klara Sokler

Klinički zavod za oralnu
kirurgiju
Klinička bolnica Dubrava
Zagreb

Sažetak

Stiloidni je sindrom stanje kada produženi stiloidni nastavak ili kalcificirani stilohioidni ligament uzrokuje povremene boli i vratu, osjećaj stranog tijela ili neki drugi oblik retromandibularno-cervikalne boli. U odraslih stiloidni nastavak dug je oko 25 mm s vrškom koji se nalazi između vanjske i unutarnje karotidne arterije postranično od zida ždrijela i tonzilarnu udubine.

Osifikacijom stilohioidnog i stilomandibularnoga ligamenta produžuju se stiloidni nastavak i klinički simptomi.

U kliničkoj slici tri su sindroma tijesno povezana sa sindromom stiloidnog nastavka: Costenov, Trotterov i miofascijalni bolni sindrom.

Dijagnozu je moguće postaviti kliničkim pregledom i palpacijom tonzilarnu udubine, pri čemu se javlja bol.

Rendgenski nalaz može pokazati nekoliko mogućih inačica: produženi, pseudoartikularni i segmentirani stiloidni nastavak, a po načinu kalcifikacije: perifernu, djelomičnu i potpunu kalcifikaciju, te nodularni oblik kalcifikacije. Liječenje je primarno kirurško.

Važno je liječnikovo znanje o mogućim kliničkim inačicama i raznolikoj simptomatologiji.

Autori prikazuju primjer bolesnice s kliničkom slikom stilohidnoga sindroma liječene kirurškim zahvatom skraćivanja produženoga stiloidnog nastavka.

Ključne riječi: *sindrom, stiloidni nastavak, Eagle.*

Acta Stomat Croat
2000; 445-450

PREGLEDNI RAD
Primitljeno: 6. prosinca 2000.

Adresa za dopisivanje:

Sebastijan Sandev, dr.stom.
Klinički zavod za oralnu
kirurgiju
Klinička bolnica Dubrava
Av. G. Šuška 6. 10040 Zagreb

Uvod

Sindrom stiloidnoga nastavka kliničko je stanje složene etiologije.

Uza svu složenost etiologije, relativno se jednostavno manifestira - kao BOL parafaringealnoga, retromandibularnog ili cervikalnoga područja.

Imajući na umu i druge smetnje koje ovo stanje može proizvesti, bol ostaje dominantnim simptomom (1).

Anatomska - topografska obilježja

Stiloidni je nastavak koštani izdanak, smješten neposredno ispred stilomastoidnog foramena, prosječne dužine od 20 do 25 mm. Cilindričnog je oblika i postupno se spušta s donje površine temporalne kosti prema naprijed, dolje i medijalno, sužavajući se prema vršku. Osobito je važan položaj njegova vrška koji se nalazi između unutrašnje i vanjske karotidne arterije lateralno od zida ždrijela te neposredno iza tonzilarnu udubine (1,2).

Na stiloidni nastavak hvataju se tri mišića i dva ligamenta. M. stylopharyngeus hvata se medijalno i sa stražnje strane uz bazu nastavka, m. stylohyoideus sa stražnje strane i lateralno na središnjem dijelu nastavka, i m. styloglossus koji polazi s prednjega dijela nastavka neposredno uz vršak. Mišići su proživčani preko n. glossopharyngeusa, n. facialis i n. hypoglossusa.

S vrška stiloidnoga nastavka nastavlja se stiloidni ligament, koji se proteže do maloga roga jezičine kosti, te stilomandibularni ligament, koji polazi ispod hvatišta m. styloglossusa i završava na angulusu čeljusti (1).

Bolni sindromi orofacijalnog područja

Ako raspravu sa širokoga područja orofacijesa dovedemo na uže područje stiloidnoga nastavka, opaženo da nam diferencijalno dijagnostički dijagnozu uvelike otežava čitav niz bolesti i sindroma u vezi sa čeljusnim zglobovima (3).

Paleta mogućih stanja počinje upalama svih vrsta i uzroka, kongenitalnim anomalijama, traumama i, u tome području rijetkim ali ipak mogućim, malignim bolestima.

Ne treba izostaviti ni veliku množinu moguće projicirane boli uzrokovane upalama zvukovoda i srednjega uha, bolestima parotide, otežanim nicanjem gornjih i donjih impaktiranih ili retiniranih umnjaka, neuralgijama itd.

Od ostalih bolesti koje kompliciraju dijagnozu boli područja uzlaznoga kraka mandibule i zgloba, spomenimo karcinom nazofarinksa i bolesti traumatske etiologije (4,5).

Nužno je svakako spomenuti nekoliko sindroma koje obilježava i simptom boli u tome području i simptomi kojega su nerijetko vrlo slični simptomima sindroma stiloidnoga nastavka.

Tu skupinu bolesti čine:

- 1) Costenov sindrom
- 2) Trotterov sindrom
- 3) Miofacijalni bolni sindrom

Costenov sindrom

Manifestira se nizom simptoma koji se mogu podijeliti na ušne, zglobne i kranijalne. Zglob je

osjetljiv na palpaciju, postoji osjećaji boli i krepitacija. Javlja se slabljenje sluha, zujanje u ušima, vrtoglavica i glavobolja oko očiju, na tjemenu i zatiljku.

Danas se vjeruje da su realne samo artritičke promjene i neuralgije, te možda i neki ušni simptomi.

Jedno od objašnjenja toga stanja je da promjene nastaju gubitkom stražnjih ili svih zuba, kada se zbog spuštanja zagriža čeljust pomiče distalno pritišćući zglobnom glavicom diskus articularis i stražnji dio zglobne jamice. Zbog pritiska diskus se izobličiti i izmakne te više ne zaštićuje svod i stražnji dio zglobne jamice od živčanoga tlaka. Posljedično nastaje podražaj n. aurikulotemporalisa koji je vjerojatno uzrokom tjemelih i zatiljnih glavobolja (2).

Freese je godine 1958. dao novo objašnjenje sindroma. Bit njegova obrazloženja jesu "trigger" centri (6).

Tako je rečeno da smetnje sluha uzrokuje "trigger" točka u maseteru, vrtoglavicu "trigger" točka u sternokleidomastoideusu, a boli u jeziku i u ždrijelu spazmi mišića geniohioideusa, digastrikusa i pterigoideusa.

Trotterov sindrom ili sindrom Morgagnijeva sinusa

Trotterov sindrom čini trojstvo simptoma koji se pojavljuju u nekih bolesnika oboljelih od nazofarinkalnoga karcinoma (30% bolesnika). Manifestira se neuralgiformnim bolovima donje čeljusti koji iradiraju prema uhu, nagluhošću i začepjenošću uha uz palatinalnu asimetriju (zahvaćenost tumorom m. levator palati) i trizmus (zahvaćeni pterigoidni mišići) (7.).

Miofacijalni bolni sindrom

Sindrom označava stanje spazma mišićja, ograničene pokretljivosti i osjetljivosti. Uz to postoji i bol mišićno-fascijalnih struktura žvačne, vratne i leđne muskulature. U pripadajućim mišićima postoje područja osjetljiva na dodir i pritisak iz kojih žvačni impulsi odlaze u CNS te se vraćaju reflektirani u obliku bolnih senzacija na nekim drugim strukturama.

Takva su mjesta u muskulaturi "trigger" zone, a mjesto gdje bolesnik osjeća bolne senzacije nazivaju se zonama utjecaja. Zone utjecaja bolesnik dobro osjeća i svjestan je njihove lokacije (spazmi i bol), a "trigger" zone ne možemo odrediti. Po-

remećaj se može komplicirati stvaranjem novih "trigger" centara pod utjecajem prijašnjih "trigger" zona stvarajući tako *circulus vitiosus*.

Na primjer, "trigger" točka u sternokleidomastoideusu utječe na područje temporomandibularnoga zgloba, temporalne i čeone regije, te može inducirati stvaranje nove "trigger" točke u temporalisu (7).

Neuralgije trigeminusa

Trigeminalna neuralgija najčešća je od svih neuralgija u području lica. U 95% slučajeva zahvaćena je druga i treća grana trigeminusa (n. maxillaris i n. mandibularis). Javlja se u obliku nagle, jake, "ubadajuće" boli, poput električnog šoka, koja obično traje kraće od jedne minute (8).

U početku su napadaji boli blaži i rjeđi, s remisijama koje mogu trajati i nekoliko mjeseci. No s vremenom remisije postaju kraće, a napadaji boli jači.

Na kraju možemo imati vrlo jake napadaje boli i to svaki dan tijekom mnogo mjeseci. Vrlo je rijetko bol obostrana i u pravilu se pojavljuje na jednoj strani, nikada ne prelazeći na drugu. Bol se pojavljuje aktiviranjem određene "trigger" zone koja može biti stimulirana raznim podražajima: žvakanjem, govorom, pokretima usana i jezika, zijevanjem, dodirivanjem kože lica, naglim pokretima glave, ali i hodanjem, bukom ili jakim svjetlom. Bol se nikada ne javlja za vrijeme spavanja. Napadaji boli češći su na desnoj nego na lijevoj strani, s većom učestalošću u žena nego u muškaraca.

Etiologija je nepoznata. Problem je i to je li bol uzrokovana perifernim ili središnjim poremećajem.

Sumnja se na kombinaciju koju čine degenerativne promjene u Gasserovu gangliju, moguće mehaničke kompresije ili neke vaskularne modifikacije. Ti čimbenici mogli bi uzrokovati demijelinizaciju živčanoga vlakna i posljedično stvaranje "kratkoga spoja" aferentno-eferentnih vlakana stvarajući tako začarani krug podražaja i reakcije.

Eagleov sindrom

Istoznačnice: sindrom produženoga stiloidnog nastavka, sindrom stiloidnoga nastavka i karotidne arterije, stilohioidni sindrom, neuralgija stiloidnog nastavka, stilalgija.

Godine 1937. Eagle je prvi put prikazao dva slučaja sa simptomatologijom produženoga stiloidnog nastavka u članku pod naslovom "Elongated Styloid Processes, Report of two cases" (9).

Simptomi su bili lokalizirani pretežito u ždrijelu, slični kroničnom faringitisu. Bol se, prema Eagleovu izvješću, mogla širiti u srednje uho ili u područje mastoidnoga nastavka. Čest je bio i osjećaj stranoga tijela u farinksu s poteškoćama gutanja.

"Simptomi slični glosofaringealnoj neurologiji uz veliku mogućnost toga stanja zbog blizine glosofaringealnoga živca" (Eagle, 1937.) (9).

Dijagnoza je bila postavljena palpacijom i rendgenskom slikom. Kako ističe Eagle, produženi stiloidni nastavak može biti i bez simptoma:

"Neznatno duži, ali usmjeren medijalno može činiti velike poteškoće." (Eagle, 1937.) (9).

Ukratko, dva originalna Eagleova slučaja bila su ova:

Prva pacijentica, u dobi od 31 godine, osam je godina osjećala bol kroz lijevu stranu vrata koja se širila u lijevo srednje uho i vršak lijevoga mastoida. Simptomi su se pojavili neposredno nakon tonzilektomije. Nakon operacije, na kojoj je pacijentici uklonjeno približno 2 cm lijevog stiloidnog nastavka, nastalo je trenutačno olakšanje.

Drugi Eagleov slučaj bio je muškarac od 56 godina koji je dvadeset godina prije operacije osjetio smetnje kod gutanja. Liječnik mu je tada savjetovao da nikada ne učini tonzilektomiju zbog toga što bi mu nakon operacije produženi stiloidni nastavak mogao činiti poteškoće. No dvadeset godina poslije ipak je morao učiniti tonzilektomiju zbog vjerojatnosti reakcije na fokalnu infekciju s tonzilama kao fokusom. Za vrijeme operacije u pacijenta su pronađeni 7 centimetara dugački stiloidni nastavci.

U oba slučaja Eagle ističe da je kirurški tretman otklonio sve simptome (9).

Klinička slika i učestalost produženog stiloidnog nastavka

Statistički, od Eagleova sindroma podjednako obolijevaju žene i muškarci. Obično su pacijenti stariji od 40 godina.

Simptomatologija je raznolika. Bolesnici se najčešće žale na bol u ždrijelu, osjećaj postojanja

stranoga tijela (riblje kosti), bol pri gutanju koja se širi u područje uha iste strane. Klinički, ponekad se može osjetiti otvrdnuće u tonzilarnoj udubini koje na palpaciju daje bolne manifestacije. Ako stiloidni nastavak čini pritisak na područje karotidnih arterija, simptomi su složeniji. Može se javiti bol u područjima koja opskrbljuju unutarnja i vanjska karotidna arterija. U slučaju afekcije vanjske karotide, u anamnezi ćemo dobiti pritužbe na šum u ušima, bol pri okretanju glave i bol u prednjem vratnom trokutu. Simptomi od unutarnje karotide mogu biti glavobolje u području orbite i drugih područja koja opskrbljuje ta arterija. Iako se produženi stiloidni nastavak u bolesnika nalazi najčešće na objema stranama, simptomi i smetnje najčešće su jednostrani.

Od ostalih simptoma valja još spomenuti moguće prolazne vrtoglavice i svjetlucanje pred očima, koji se javljaju pri okretanju glave, prolaznu bol u vratu i čestu potrebu za gutanjem (10,11,12).

Nove spoznaje

Kako bi doveli u red sav taj niz simptoma u vezi s boli područja vrata i ždrijela i okoštavanje stiloidnog nastavka, Camarda je sa suradnicima godine 1989. predložio da se razlikuju tri sindroma: Eagleov sindrom, stilohioidni sindrom i pseudohioidni sindrom.

Rendgenski nalaz

Prema Langlaisu i suradnicima (13) radiološki nalaz produženoga stiloidnog nastavka i kalcificiranih ligamenata stilohioidne veze može se podijeliti na nekoliko tipova po dva kriterija:

- A) morfološki kriterij (3 tipa):
- *Produženi* stiloidni nastavak
 - *Pseudoartikularni* stiloidni nastavak
 - *Segmentirani* stiloidni nastavak
- B) kriterij određen načinom kalcifikacije (4 tipa):
- *Površinski* kalcificirani stiloidni nastavak
 - *Djelomično* kalcificiran stiloidni nastavak
 - *Nodularni* tip kalcifikacije
 - *Potpuno* kalcificiran stiloidni nastavak

Moguća embriološka podloga patologije stiloidnoga nastavka

Stiloidni nastavak, stilohioidni ligment i mali rog jezične kosti razvojno potječu od drugoga škružnog ili hioidnog luka.

Tvorba od koje spomenute strukture potječu sastoji se od sljedećih dijelova:

- 1) timpanohijalni dio - od njega nastaje baza stiloidnoga nastavka
- 2) stilohijalni dio - tvori veći dio stiloidnoga nastavka
- 3) keratohijalni dio - preteča je stilohioidnoga ligamenta
- 4) hipohijalni dio - razvoj prethodi malom rogu jezične kosti.

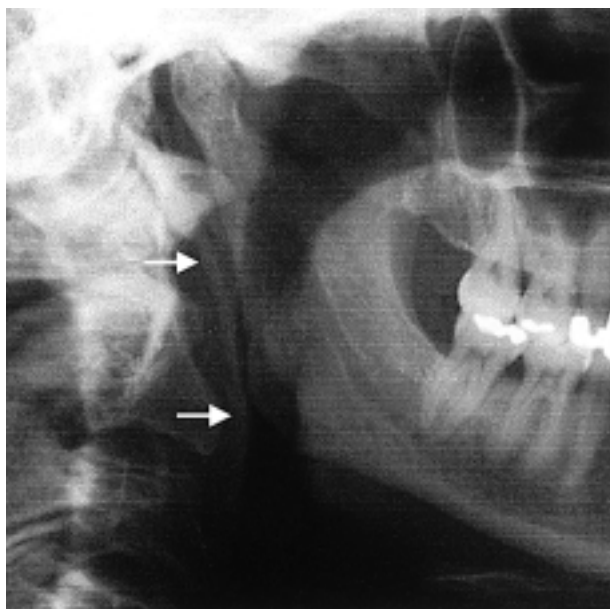
Vjeruje se da keratohijalni dio drugoga škružnog luka zadržava djeliće embrionalne hrskavice koja može ali i ne mora u kasnijem stadiju sazreti u kost. Slična teorija može se primijeniti i na stilomandibularni ligament. Druga je mogućnost mineralizacija ligamenta kao rezultat starenja i degenerativnih procesa.

Prikaz slučaja

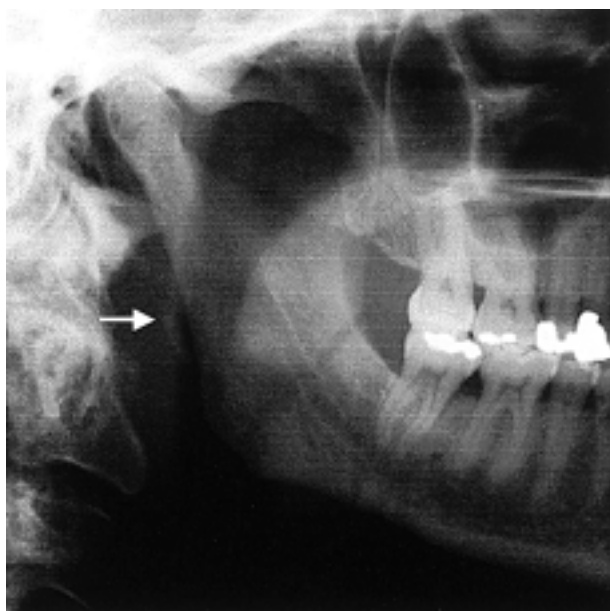
Anamneza pacijentice S.P. u dobi od 50 godina govorila je u prilog dijagnoze stiloidnog sindroma. Anamnestički se ne dobiva informacija o kirurškom zahvatu u području glave i vrata ni o prethodnoj tonzilektomiji.

Bol je po karakteru tupa i duboka, a javljala se jednostrano i traje već 4 godine. Osjeća se u obrazu, submandibularno, u temporalnoj regiji i u uhu. Nadasve, bol se javlja pri gutanju. Bolesnica navodi da ne može piti vodu. Bol se također pojačava pri palpaciji tonzilarnog područja i pri okretanju glave.

U obiteljskoj anamnezi nema koštanih bolesti, međutim pacijentica ima određene smetnje s kralježnicom, ali ne zna točnu dijagnozu. Do dolaska u Klinički zavod za oralnu kirurgiju KB Dubrava bila je na pregledu ultrazvukom kod otorinolaringologa i kod endokrinologa. Nakon hospitalizacije kirurški je odstranjena desna tonzila i ispod nje stiloidni nastavak s desne strane. Do prestanka simptoma rehabilitacija je trajala oko dva mjeseca (Slike 1 i 2).



Slika 1. *Detalj ortopantomograma prikazanog slučaja pokazuje sjenu produženog stiloidnog nastavka*
 Figure 1. *Detail of ortopantomogram of presented case with elongated styloid process*



Slika 2. *Isti slučaj poslije kirurškog liječenja. Strjelicom je označen preostali dio stiloidnog nastavka*
 Figure 2. *The same case after surgical intervention. Arrow marks remained part of the styloid process*

Rasprava

U svakodnevnoj se praksi dijagnoza sindroma stiloidnog nastavka postavlja obično u specijalističkoj ambulanti. Dijagnozu najčešće postavlja otorinolaringolog, maksilofacijalni ili oralni kirurg. Postavlja se pitanje, može li se, znanjem o s karakterističnim simptomima bolesti, proširiti krug dijagnostičara na doktore stomatologije i druge specijalističke grane stomatološke struke?

Poznavanje kliničke slike i rendgenskih karakteristika sindroma stiloidnoga nastavka omogućit će nam diferencijalnu dijagnozu raznih patoloških promjena orofacijalnog i perioralnoga područja kako bismo se lakše snalazili i brže postavili konačnu dijagnozu.

Biti obaviješten o povijesnim i suvremenim spoznajama o sindromu stiloidnoga nastavka, koje se nalaze u literaturi, omogućuje nam potpunije shvatiti sindrom, te imati uvid u to kako su se spoznaje i ljudsko razmišljanje o problematici mijenjali kroz povijest.

Na temelju tih obavijesti polivalentni bi se stomatolog mogao ravnopravno uključiti u tim liječnika koji sudjeluju u dijagnostici i liječenju bolesti nejasne etiologije u području orofacijalnoga područja.

Rezultati raščlambe dostupne literature pokazali su:

- da se sindrom stiloidnoga nastavka pojavljuje u tridesetak posto žena i muškaraca,
- da u tom sindromu treba razlikovati Eagleov sindrom, stiloidni sindrom, stilohioidni sindrom, pseudohioidni sindrom, a što originalni Eagleov sindrom ograničava samo na slučajeve posttraumatskih i postoperativnih komplikacija produženoga stiloidnog nastavka (13,14),
- da u diferencijalnoj dijagnostici treba računati o drugim poznatim sindromima i patologiji zuba, temporo-mandibularnoga zgloba, slinovnica, mišića, krvnih žila, živaca, sluznice itd,
- da u pristupu liječenju valja provesti potanku anamnezu i klinički pregled uz radiološki nalaz kako bi se eliminirale sve druge bolesti i sindromi koji diferencijalno dijagnostički interferiraju sa sindromom stiloidnog nastavka, a sa svrhom što učinkovitijeg liječenja bolesnika.

Vidljivo je da sindrom stiloidnoga nastavka i nije tako rijetka pojava. Knežević je godine 1998. ispitao dvije skupine pacijenata. U prvoj su skupini bili pacijenti stariji od 30 godina, u drugoj između 18 i 30 godina (15).

Kod prve skupine nađen je produženi stiloidni nastavak u 26% pacijenata, a u drugoj skupini takva nalaza nije bilo.

To se poklapa s nalazima drugih autora.

Produženi stiloidni nastavak pronađen je u:

- 2% do 30% odraslih (Zaki i suradnici 1996.) (16)
- 28% (Kaufman i Kaufman, Elazy i Irish, 1970.) (17 i 18)
- 33% žena i 29% muškaraca (Keur i suradnici, 1986.) (19)
- 3,7% do 20 godine života, 37% od 20-40 godine života, 59,3% iznad 40 godine života (Sokler 1999.) (20).

Zato svaki polivalentni stomatolog može računati da će se prije ili poslije u svom radu susresti s fenomenom boli retromandibularnoga područja kojoj jednostavnim kliničkim pregledom neće sa sigurnošću moći odrediti uzrok. Ponekad će mu se činiti da uzroka i nema (20 i 21).

Svaki praktičar, pogotovo onaj na prvoj razini stomatološke zdravstvene zaštite, mora imati znanje o kompleksnoj etiologiji boli spomenutoga područja. Ako ima pregled i osnovno znanje o svim dosad spomenuti sindromima i varijacijama te ostalim patološkim procesima toga područja, doktor stomatologije može se uključiti u dijagnosticiranje patoloških stanja te zatim uputiti bolesnika na pravo mjesto. Naravno, od doktora stomatologije ne očekuje se ispravna dijagnoza. Eliminacija bolesti i sindroma koji nisu vjerojatni u nekom slučaju te pravilno upućivanje bolesnika specijalistu bit će dovoljna pomoć i prvi korak da se taj problem riješi brzo i djelotvorno.

Literatura

1. KRMPOTIĆ-NEMANIĆ J. Anatomija čovjeka. Zagreb: Medicinska naklada 1990: 556-61.
2. SUVIN M. Stomatološka protetika, knjiga 1. Zagreb: Školska knjiga 1963: 129-31.
3. KNEŽEVIĆ, G. Osvrt na dijagnostiku i liječenje sindroma bolne disfunkcije čeljusnog zgloba. Acta Stomatol Croat 1978; 12:79-86.
4. LASKIN DM. Etiology of the pain-dysfunction syndrom. I American Dent Assoc 1969;74:549-54.
5. SCHROEDER WA. Traumatic Eagle s syndrome. Otolaryngol Head Neck Surg 1991;104:371.
6. FREESE AS, SCHEMAN P. Management of temporomandibular joint problems. St. Loui., Mosby 1962.
7. GELB M. Clinical management of head, neck and TMJ pain and dysfunction., Philadelphia-London-Toronto: W. B. Saunders Company 1977; 351-66.
8. KNEŽEVIĆ, G. Nužnost pravila procjene neuralgiformnih boli u području lica. Acta Stomatol Croat, 1980; 14:48-53.
9. EAGLE WW. Elongated styloid process. Arch Otolaryng 1937; 25:584-7.
10. MONTALBETTI L et al. Elongated styloid process and Eagle syndrom. Cephalgia 1995;15:80-7.
11. BALBUENA L et al. Eagle Syndrome (Elongated Styloid process). Southern Medical Journal, 1997 March;3:331-334.
12. SIVERS JE et al. Diagnosis of Eagle s syndrome. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1985;59:575-7.
13. LANGLAIS RP, LANGLAND OE, NORTJ... CJ. Diagnostic Imaging of the jaws. Baltimore-Philadelphia-Hong Kong-London-Munich-Sydney-Tokyo: Williams & Wilkins 1995; 617-45.
14. GROSSMAN JR et al. The styloid-stylohyoid syndrome. J Oral Surgery 1977;35:555.
15. KNEŽEVIĆ G. Produženi stiloidni nastavak kao uzrok orofacijalne boli. Acta Stomatol Croat 1998; 32: 171.
16. ZAKI HS et al. Elongated styloid process in a temporomandibular disorder: Prevalence and treatment outcome. The Journal of Prosthetic Dentistry, 1996: 4:399-405.
17. KAUFMAN SM et al. Styloid process variation: Radiologic and clinical study. Arch Otorinolaryngology 1970;91:460.
18. KAUFMAN SM, ELAZY RP, IRISH EF. Styloid process variation. Arch Otolaryng 1970;191:463.
19. KEUR JJ, CAMPBELL JPS, McCARTHY JF, RALPH WJ. The clinical significance of the elongated styloid process. Oral Surg 1986; 61:399-404.
20. SOKLER K. Etiološka važnost stiloidnog nastavka u nastanku orofacijalne boli. Magistarski rad. Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu 2000.
21. LENGELE BG et al. Length of the Styloid Process of the Temporal Bone. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1988; 1003-6.