

Meziodens u kliničkoj praksi – pregled kirurških rješenja

Filipa Tomljenović, dr. med. dent. [1]

izv. prof. dr. sc. Davor Brajdić [2, 3]

[1] studentica Sveučilišnog poslijediplomskog doktorskog studija Dentalna medicina

[2] Zavod za oralnu kirurgiju Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

[3] Klinika za kirurgiju lica, čeljusti i usta, KB Dubrava

SAŽETAK

Meziodens je prekobrojni zub uglavnom anatomske smješten između gornjih trajnih centralnih inciziva. Iako je njegova prevalencija u općoj populaciji malena, najčešći je oblik prekobrojnog zuba koji susrećemo u kliničkoj praksi. S ciljem sprječavanja brojnih komplikacija poput poremećaja u fiziološkom redoslijedu nicanja drugih trajnih zuba, nastanku dijastema, rotacija zuba, resorpcija korijena i patoloških promjena poput cista, važno je rano prepoznavanje meziodensa i donošenje odluke o kirurškom liječenju. Pregled literature na temu kirurškog liječenja meziodensa s indicijama o ekstrakciji, pravovremenom trenutku za izvođenje zahvata s indiciranim kirurškim pristupima i postoperativnim ishodima jest prikazano u članku. Poseban je naglasak stavljen na suvremene metode planiranja i izvođenja zahvata, uključujući CBCT dijagnostiku i upotrebu 3D vodilica. Članak naglašava važnost ranog postavljanja dijagnoze, individualiziranog pristupa svakom pacijentu i upotrebe suvremenih tehnoloških alata za optimizaciju kirurške terapije.

Ključne riječi: prekobrojni zubi, anomalije zuba, impaktirani zub, kompjuterska tomografija konusnim snopom, kirurški operativni zahvati

Uvod

Meziodens je u kliničkoj praksi najčešće susretan oblik prekobrojnog zuba u usnoj šupljini, a nalazi se u medijalnoj liniji između gornjih središnjih inciziva (Slika 1.). Prema dostupnoj literaturi, prevalencija u općoj populaciji varira od 0,15% do 1,9%, s učestalijom pojavom u osoba muškog spola (1). Unatoč tome što je meziodens rijedak entitet u općoj populaciji, a i s obzirom na relativno mali broj objavljenih radova na tu temu, osobito u kontekstu kirurškog liječenja istog, zauzima značajno mjesto u pedodonciji, ortodonciji i oralnoj kirurgiji kao vrlo čest klinički nalaz (2). Ključno je pravovremeno postaviti dijagnozu i isplanirati indicirani zahvat u skladu s kliničkom i radiološkom slikom. Zanemarivanje ili kasno prepoznavanje meziodensa te odgoda ekstrak-

cije istog povlači za sobom ozbiljne komplikacije u fiziološkom razvoju trajne denticije poput kašnjenja u nicanju, rotacije, dijasteme, resorpcije korijena, nastanak cističnih patoloških promjena i narušen fizički izgled (3,4). Posebice zbog mogućih komplikacija koje nastaju zbog prisustva meziodensa, pravovremeno prepoznavanje i odgovarajuća klinička odluka hoće li se meziodens nadalje pratiti (pristup: „Wait and see“) ili ukloniti su ključni za sprječavanje neželjenih ishoda.

Svrha ovog rada je pregledom recentne literature pružiti uvid o preporučenim indicijama, trenucima kliničke intervencije, kirurškim tehnikama i postoperativnim ishodima liječenja meziodensa.

Indikacije za ekstrakciju meziodensa

Indikacije za vađenje meziodensa ovise o položaju zuba, dobi pacijenta i mogućim posljedicama njegovog zadržavanja. U literaturi se kao najčešće indikacije navode:

1. impakcija ili zakašnjelo nicanje trajnih zuba, posebice gornjih centralnih inciziva (1,5),
2. narušen fizički izgled, posebice zbog izraženih dijastema (3),
3. devijacije i rotacije položaja trajnih susjednih zuba (6),
4. razvoj cista ili folikularnih promjena vezanih uz impaktiran/e meziodens/e (7),
5. ortodontski izazovi (nedostatak prostora u zubnim lukovima) (8) te
6. poremećaji okluzije (10).

Jang i sur. te Ayers i sur. (1, 5) preporučuju ekstrakciju odmah pri postavljanju dijagnoze meziodensa koji ometa fiziološki razvoj denticije, tj. kad isti narušava fiziološki redoslijed nicanja zubi ili je povezan s nastankom patoloških promjena. U protivnom, kod asimptomatskih pacijenata bez uočenih funkcionalnih i estetskih smetnji, moguće je pristupiti konzervativno – praćenjem pacijenta redovitim kontrolama (9).

Vrijeme zahvata: rana ili odgođena ekstrakcija?

I nadalje je u literaturi stajalište oko optimalnog vremena ekstrakcije meziodensa kontroverzno. Naime, između šeste i devete godine djetetova života su sreću se smetnje uzrokovane meziodensom pa je u

takvim slučajevima indicirana rana ekstrakcija. Prednosti spomenutog zahvata uključuju spontano poravnanje položaja trajnih zuba te posljedično tome i smanjenu ili otklonjenu potrebu za ortodontskom terapijom (10).

Suprotno navedenom neki autori zagovaraju odgađanje zahvata ekstrakcije kod asimptomatskih meziodensa do trenutka potpunog formiranja korjenova trajnih susjednih zuba kako bi se pri ekstrakciji smanjio rizik od oštećenja istih (3). Jang i sur. (1) ističu da većina trajnih zuba kojima je bilo onemogućeno nicanje zbog položaja meziodensa, unutar pola godine od ekstrakcije meziodensa, spontano niknu. Pescia i sur. (11) otklanjaju potrebu za ortodontskom terapijom navodeći kliničke primjere spontanog nicanja trajnih zuba nakon ekstrakcije meziodensa.

Kirurški pristupi ekstrakciji meziodensa

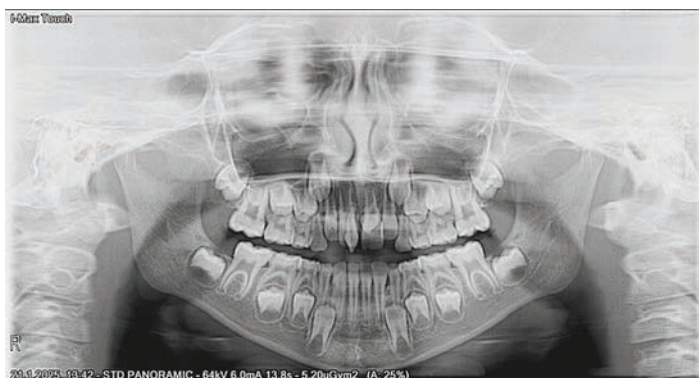
Pri planiranju kirurškog uklanjanja meziodensa nužno je adekvatno planiranje zahvata uz za to prikladnu tehniku. Pri tom treba uzeti u obzir lokalizaciju meziodensa kojeg se uglavnom susreće u neposrednoj blizini delikatnih anatomskih struktura kao i trajnih zuba – centralnih inciziva, u razvoju.

1. Planiranje i dijagnostika

Za uspješno provedeni zahvat ekstrakcije meziodensa ključna je precizna preoperativna dijagnostika koja uključuje klinički pregled i radiološku analizu. Za radiološku dijagnostiku se može koristiti dvodimenzionalna rendgenska snimka poput ortopantomograma (Slika 2.) i periapikalne snimke. Ipak, CBCT snimka predstavlja suvremeni zlatni standard zbog



Slika 1. Klinički prikaz meziodensa (slika preuzeta iz ambulantne prakse autora, uz prethodno pribavljeno pisano odobrenje zakonskog skrbnika maloljetnog pacijenta).



Slika 2. Ortopantomogram s prikazom dvaju meziodensa.

preciznijeg, trodimenzionalnog prikaza meziodensa i njegova odnosa s okolnim anatomskim strukturama (6, 13). U radu Tapia Contreras i sur. (6) je prikazana prednost CBCT-a pri preoperativnom planiranju kirurškog zahvata gdje CBCT snimka značajno povećava točnost pri procjeni dubine meziodensa, njegova nagiba i rizika za oštećenje susjednih zubi. Dodatno Hu i sur. (13) ističu prednosti upotrebe 3D vodilica u slučajevima duboko impaktiranih meziodensa, kada im je osobito teško pristupiti klasičnim kirurškim protokolima.

2. Odabir kirurškog pristupa – klasični i suvremeni

Palatinalni pristup

Uzimajući u obzir da je meziodens u najvećem broju zabilježenih slučajeva smješten palatinalno, najčešće upotrijebljena kirurška tehnika uklanjanja meziodensa upravo jest palatinalnim pristup. Nakon definiranja pristupa, slijedi odizanje mukoperiostalnog režnja trapezoidnim ili polumjesečastim režnjem. S navedenim se prikazuje palatinalna koštana podloga između centralnih inciziva. Zatim slijedi minimalno invazivno uklanjanje koštanog tkiva kako bi se oslobodio meziodens te posljedično izvukao (4, 5).

Vestibularni pristup

Značajno rjeđe se kirurg odlučuje pristupiti vestibularno i to samo u slučajevima kada je meziodens položen labijalno ili pri onemogućenom palatinalnom pristupu. No, ovaj pristup je nezahvalan i rizičan posebice zbog mogućeg oštećenja korijena gornjih trajnih središnjih inciziva (5).

„Trapdoor“ tehnika

Tapia Contreras i sur. (6) opisuju „trapdoor“ pristup s korištenjem 3D navigacije. Prednost ovog pristupa leži u smanjenoj invazivnosti i ubrzanom oporavku nakon zahvata jer se istim minimalno uklanja koštana podloga kroz „mali prozor“ povrh meziodensa. Naime, meziodensu se s pomoću 3D vodilice izravno pristupa bez potrebe za odizanjem šireg mukoperiostalnog režnja. Režanj se pri ovoj tehnici odiže kao poklopac koji je s jedne strane pričvršćen, a na drugoj slobodan – kako bi se mogao „otvoriti“ i „zatvoriti“ poput vrata.

„Trapdoor“ pristup je osobito poželjan kod **plitkih i palatinalno** smještenih meziodensa (6, 13).

3D navigacija i vodilice

Minimalno invazivni kirurški pristup uključuje upotrebu CBCT snimke, na temelju koje se planira kirurški zahvat te prema tome izrađuje 3D printana vodilica. Preko vodilice se izvodi ekstrakcija meziodensa na precizniji i sigurniji način. Vodicom je operateru prema preoperativnom planu označena pristupna točka. Zbog već prethodno određenog mjesta ulaska u operativno polje, zahvat se može brže izvesti te je smanjena operativna trauma. Preporučeno je ovim pristupom se služiti pri **duboko** impaktiranim meziodensima ili kod pacijenata kod kojih je pristup otežan (13).

Endoskopski i transnazalni pristup

U slučajevima vrlo duboke impakcije meziodensa i kod odrasle populacije, u literaturi je opisana ekstrakcija meziodensa endoskopskim transnazalnim pristupom. Osim toga što se ova tehnika rijetko koristi, zahtijeva i upotrebu specifične opreme (endoskopa) te suradnju sa specijalistima otorinolaringologije (12).

3. Tehnika ekstrakcije

Nakon odabira nekog od navedenih pristupa i uklanjanja koštanog tkiva kojim se oslobađa meziodens, slijedi izvlačenje meziodensa s pomoću instrumenata poput pincete, elevatora, finih korijenskih kliješta, ili, u pojedinim slučajevima, hvataljke po Peanu – kada je potrebna precizna manipulacija tkivom ili fragmentima zuba, a s ciljem provođenja neinvazivne atraumatske ekstrakcije. Važno je naglasiti da su rotacije ili preveliki pritisak pri izvlačenju zuba nepoželjni jer povlače za sobom rizik od nastanka frakture korijena meziodensa ili mehaničkog oštećenja susjednih struktura, uključujući i trajne zube (1, 5). U pojedinim, kompleksnim slučajevima, vađenje meziodensa zahtjeva separaciju krune zuba te se nakon uklanjanja krune pristupa vađenju korijena. Ako je uz meziodens prisutna cistična promjena, istu je nužno kirurški odstraniti tehnikom enukleacije (7).

4. Zatvaranje i postoperativna skrb

Poslije uklanjanja meziodensa nekim od navedenih pristupa i tehnika, operativno područje je nužno isprati sterilnom fiziološkom otopinom, a ako je odignut mukoperiostalni režanj, isti je potrebno vratiti u prvobitni položaj i zašiti s nekoliko pojedinačnih šava. Tijekom postoperativne faze je poželjna analgetska terapija, pojačana oralna higijena te izbjegavanje oralne traume. Kontrolni pregled se planira sedam dana nakon oralnokirurškog zahvata (3, 11).

Postoperativne komplikacije

Jang i sur. (1) ističu visoku stopu uspješnosti i nisku učestalost komplikacija nakon pravilno izvedene ekstrakcije. Iako su komplikacije nakon uklanjanja meziodensa rijetke, u literaturi je zabilježeno oštećenje trajnih zuba, infekcija, nepotpuna ekstrakcija zbog

zaostalog korijena meziodensa, odgođeno ili izostalo spontano nicanje zuba (5, 9). Ističe se važnost rane ekstrakcije koja u velikom broju slučajeva potiče spontano nicanje trajnih zuba te smanjuje potrebu za ortodontskom terapijom jer se vađenjem meziodensa uklonila mehanička prepreka (11).

Zaključak

Meziodens, iako rijedak, vrlo je važan entitet u kliničkoj praksi. Rano prepoznavanje i pravovremena odluka o ekstrakciji ključni su za sprječavanje ortodontskih, funkcionalnih i estetskih komplikacija. Kirurški pristupi evoluiraju zahvaljujući napretku trodimenzionalnih tehnika radiološkog snimanja i planiranja zahvata, a većina ih ima povoljan ishod. Poznavanje indikacija, tehnika i potencijalnih rizika omogućuje sigurnu i učinkovitu terapiju.

Literatura

1. Jang Y, Kim YH, Lee JH, Kang SH, Bae JH, Choi BJ. Surgical removal of mesiodens and spontaneous eruption of permanent incisors. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg.* 2022; 48(4):182–9.
2. Ayers E, Wittkopp CJ, Sfeir C. Supernumerary teeth: Identification and management. *J Am Dent Assoc.* 2021; 152(7):573–81.
3. Rajab LD, Hamdan MA. Supernumerary teeth: review of the literature. *Int J Paediatr Dent.* 2002; 12(4):244–54.
4. Primosch RE. Anterior supernumerary teeth—assessment and surgical intervention. *Pediatr Dent.* 1981; 3(2):204–15.
5. Di Biase DD. The effects of variations in tooth morphology and position on eruption. *Br Dent J.* 1971; 130(2):49–54.
6. Tapia Contreras C, Alarcón JA, Tobar-Reyes J, Morales-Chávez MC, Pinto JP. Three-dimensional assessment of mesiodens position for surgical planning. *Clin Oral Investig.* 2023; 27(2):641–50.
7. von Arx T. Anterior maxillary supernumerary teeth: a clinical and radiographic study. *J Dent Child (Chic).* 1992; 59(2):89–96.
8. Mason C, Azam N, Holt RD. A retrospective study of unerupted maxillary incisors associated with supernumerary teeth. *Br J Orthod.* 2000; 27(1):59–62.
9. Hyun HK, Lee SJ, Lee SH, Kim JW. Clinical characteristics and management of supernumerary teeth. *Pediatr Dent J.* 2009; 19(2):62–8.
10. Garvey MT, Barry HJ, Blake M. Supernumerary teeth—an overview of classification, diagnosis and management. *J Can Dent Assoc.* 1999; 65(11):612–6.
11. Pescia R, Leoni E, Romano M, Ierardo G, Luzzi V. Spontaneous eruption of permanent incisors following mesiodens extraction: a case series. *Eur J Paediatr Dent.* 2021; 22(4):304–8.
12. Baykul T, Aydin U, Aksoy MC, Yilmaz AB, Yilmaz S. Removal of impacted mesiodens by endoscopic approach. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2004; 33(6):615–7.
13. Hu Y, Wang Y, Zhu L, Wang J, Zhang J. 3D-guided extraction of deeply impacted mesiodens: case series. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg.* 2022; 123(2):e122–6.