

Sanacija zuba kod djece u općoj anesteziji: prikaz slučaja

Lovre Labura¹Leda Bašić¹prof. prim. dr. sc. Danko Bakarčić, dr. med. dent., specijalist pedodont^{1,2}¹ Fakultet dentalne medicine, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, Hrvatska² Klinika za dentalnu medicinu, KBC Rijeka, Rijeka, Hrvatska

SAŽETAK

Cilj: Prikazati tipičan slučaj sanacije zuba djeteta u općoj anesteziji. **Prikaz slučaja:** Nakon neuspješnog pokušaja liječenja u ordinaciji primarne skrbi, trinaestogodišnji dječak poslan je na specijalističko liječenje na Odjel za dječju stomatologiju Klinike za dentalnu medicinu KBC-a Rijeka. Dijete ima prirođenu malformaciju korpusa kalozuma, usporen psihomotorni razvoj i boluje od epilepsije. Prilikom kliničkog pregleda uočene su višestruke karijesne lezije na gornjim i donjim trajnim zubima te preostali korijen donjeg desnog prvog mliječnog kutnjaka. Radiološka analiza nije bila moguća jer pacijent nije bio kooperabilan prilikom pokušaja snimanja. Obzirom na prisutnost većeg broja bolesnih zuba, kao i nesuradljivost pacijenta, odlučilo se sanirati zube u općoj anesteziji. Prije indukcije opće anestezije pacijent je dobio premedikaciju. Uspostavilo se stanje opće anestezije i učinila se nazotrahealna intubacija. Saniralo se 11 trajnih zuba u gornjoj i donjoj čeljusti i ekstrahiralo se zaostali korijen donjeg desnog prvog mliječnog kutnjaka u periodu od sat vremena. Pacijenta se probudilo i ekstubiralo. Odvelo ga se u prostor za oporavak te je kasnije otpušten iz bolnice. **Zaključak:** Kod većine dječje populacije moguće je odraditi dentalno liječenje u konvencionalnom okruženju. Ipak, neka djeca ne mogu se nositi s ambulantnim liječenjem, stoga se u terapiji ovih pacijenata pribjegava općoj anesteziji koja je potpuno opravdano i prikladno rješenje u takvoj situaciji.

Ključne riječi: dječja dentalna medicina, opća anestezija, malformacije korpusa kalozuma

Uvod

U većini dječje populacije moguće je odraditi dentalno liječenje u konvencionalnom okruženju. Ipak, neka djeca ne mogu se nositi s ambulantnim liječenjem u stanju potpune svijesti, stoga se u terapiji ovih malih pacijenata pribjegava anesteziološkim metodama, od sedacije do opće anestezije. Prije svega, to su djeca s odontofobijom – strahom od dentalnih zahvata i doktora dentalne medicine. Intolerancija na lokalne anestetike te postojanje sistemskih ili kognitivnih teškoća također su indikacija za sanaciju zuba u općoj anesteziji [1]. Kako bi se ordinirala potreba za liječenjem u općoj anesteziji, potrebno je napraviti klinički i radiološki pregled, kao i prikupiti temeljitu medicinsku anamnezu uzevši u obzir moguće anatomske i

fiziološke specifičnosti pacijenta. Vrsta i dubina anestezije koja će se primijeniti ovisi o zahvatu, njegovom pretpostavljenom vremenskom trajanju i generalnom zdravstvenom stanju samog djeteta [2, 3]. To su uobičajeno jednostavni zahvati u trajanju do dva sata, stoga podrazumijevaju brzo buđenje pacijenta iz anestezije te otpuštanje iz bolnice istog dana [4].

Prikaz slučaja

Nakon neuspješnog pokušaja liječenja u ordinaciji primarne skrbi, J.R. (13) poslan je na specijalističko liječenje na Odjel za dječju stomatologiju Klinike za dentalnu medicinu Kliničkog bolničkog centra Rijeka. Iz medicinske anamneze vidjelo se kako dijete ima pri-

rođenu malformaciju korpusa kalozuma, usporen psihomotorni razvoj i boluje od epilepsije. Od lijekova pije antiepileptik levetiracetam te se navodi alergija na penicilin. Prilikom kliničkog pregleda uočene su višestruke karijesne lezije na gornjim i donjim trajnim zubima te preostali korijen donjeg desnog prvog mliječnog kutnjaka. Radiološka analiza nije bila moguća jer pacijent nije bio kooperabilan prilikom pokušaja snimanja. Obzirom na prisutnost većeg broja zuba zahvaćenih karijesom, kao i nesuradljivost pacijenta, odlučilo se sanirati zube u općoj anesteziji. Kao pripremu za zahvat pacijent je obavio pregled anesteziologa za koji je bila potrebna diferencijalna krvna slika i testiranje na COVID-19. Prema trenutačnom protokolu, ukoliko pacijent ima asimptomatsku infekciju COVID-19, minimalno 6 tjedana ne smije biti podvrgnut općoj anesteziji.

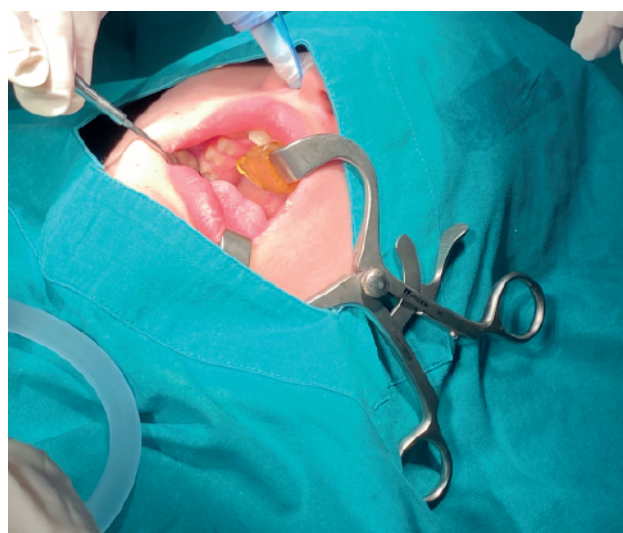
Na zahvat došao je u pratnji majke u 8 sati. Nakon primitka, pacijent se odveo u sobu za pripremu gdje je kao premedikaciju dobio 9 mg midazolama. Poslije 45 minuta, pacijent je premješten u operativnu salu gdje se za indukciju u opću anesteziju dalo 15 µg sufentanila, 120 mg propofola i 30 mg rokuronijeva bromida. Upostavilo se stanje opće anestezije i učinila se nazotrahealna intubacija (Slika 1.). Put ka ždrijelu blokirao se sterilnom gazom kako bi se spriječila moguća aspiracija instrumenata ili restaurativnih materijala (Slika 2.). Osim toga, pristup radnom polju olakšan je korištenjem posebnog otvarača koji usta čvrsto drži otvorena (Slika 3.). Restauriralo se 11 trajnih zuba u gornjoj i donjoj čeljusti koristeći kompozitne materijale i ekstrahiralo se zaostali korijen donjeg desnog prvog mliječnog kutnjaka u periodu od sat vremena (Slika 4.). Po završetku liječenja, pacijentu se dalo 1 g paracetamola za analgeziju i 0,5 mg atropina za bradikardiju. Nakon 15 minuta, pacijenta se probudilo i ekstubiralo te odvelo u prostor za oporavak. Dva sata poslije buđenja, kada je utvrđeno da je pacijent orijentiran, stabilan i pri svijesti, otpušten je iz bolnice.

Rasprava

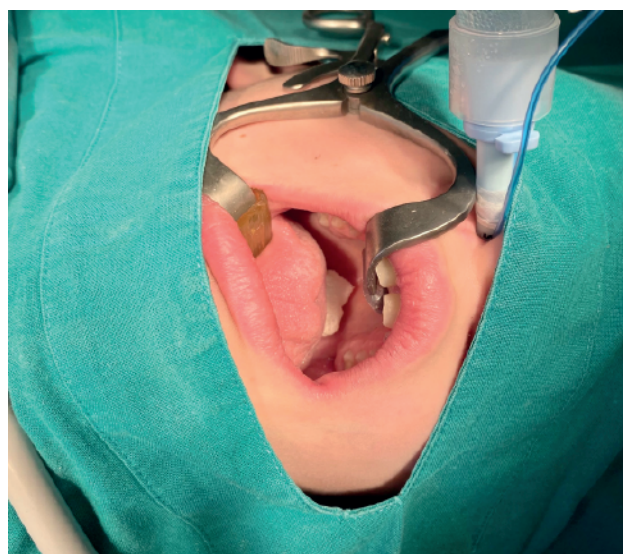
Ovaj prikaz slučaja predstavlja tipičan slučaj sanacije zuba djeteta u općoj anesteziji u trajanju od sat vremena. Opća anestezija ili duboka sedacija sve su češće korištene metode prilikom liječenja ili radiološke dijagnostike mlade, nesuradljive djece [5]. Unatoč maloj incidenciji neželjenih posljedica opće anestezije i seda-



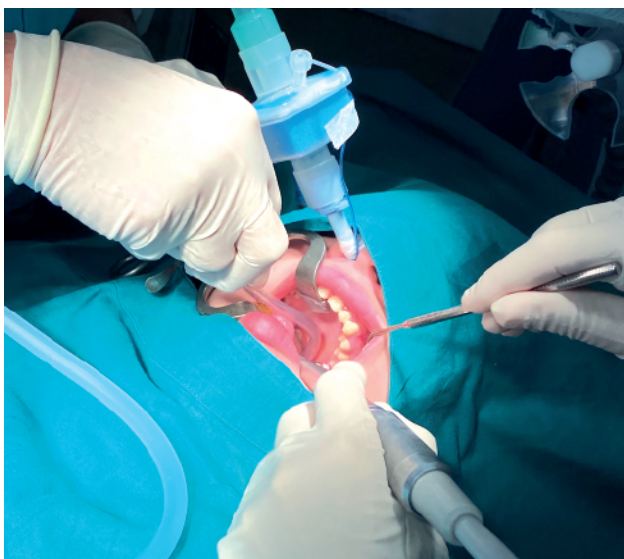
Slika 1. Nazotrahealna intubacija uz korištenje laringoskopa



Slika 2. Sterilna gaza koja sprječava aspiraciju instrumenata ili materijala



Slika 3. Otvarač za fiksaciju usta u otvorenom položaju



Slika 4. Prikaz radnog polja tijekom sanacije

cije, ovakvo se liječenje može provesti sigurno i učinkovito samo uz dobro izvježbane anesteziologe i terapeute koji prate uhodane protokole i smjernice. U 2016. godini Američka agencija za hranu i lijekove (FDA) izdala je upozorenje da izlaganje pojedinim sedativima i anestetima može utjecati na razvoj mozga kod djece mlađe od tri godine, posebno ako zahvat traje duže od tri sata. Ipak, studije su pokazale kako zahvati u općoj anesteziji na djeci mlađoj od 3 godine prosječno traju do sat vremena i prolaze bez komplikacija [6].

Odabir između sedacije i opće anestezije ovisi o dobi, težini i općem medicinsko stanju pacijenta. Mlađi i pretili pacijenti, kao i oni s neurološkim ili mentalnim nepravilnostima, predstavljaju kontraindikaciju za blagu, svjesnu sedaciju [1]. Također, obzirom da individualne reakcije pacijenata na sedative, kao i promjenjivo doziranje, može lako uzrokovati prijelaz iz blage u duboku sedaciju, opća anestezija smatra se sigurnijom opcijom od blage sedacije [6].

Kako bi se osigurao dotok kisika i anestetika, pacijenta je prilikom opće anestezije potrebno intubirati. Postoje dva tipa endotrahealne intubacije ovisno o mjestu ulaska, a to su: orotrahealna kod koje se ulazi kroz usta i nazotrahealna kod koje se ulazi kroz nos [4]. Obzirom da doktor dentalne medicine radi u ustima, preglednost operacijskog polja i pristup zubima daleko je lakši uz nazotrahealnu intubaciju [8]. No, pilot studija iz 2018. godine pokazala je kako orotrahealna intubacija zahtijeva značajno manje vremena i ljudi za postavljanje, izaziva manje trauma

i ne mijenja trajanje dentalnog zahvata i kvalitetu radioloških snimaka [7]. Ipak, metoda nazotrahealne intubacije još uvijek se češće koristi zbog prije navedenih razloga [4, 8].

Zaključak

Kod djece s odontofobijom, intolerancijom na lokalne anestetike, sistemskim ili kognitivnim poteškoćama i potrebom za opsežnom restauracijom, moguće je sanaciju zuba odraditi u općoj anesteziji. Prije određivanja sanacije u općoj anesteziji potrebno je odraditi temeljitu predoperativnu procjenu koja uključuje medicinsku i dentalnu anamnezu te radiološki i klinički pregled. Dobra suradnja doktora dentalne medicine i anesteziologa, razumijevanje svih koraka prije, tijekom i nakon operacije te poznavanje mogućih komplikacija i rješenja za iste, čine opću anesteziju jednostavnim, sigurnim i opravdanim rješenjem u dentalnoj terapiji djece s manjkom kooperativne sposobnosti.

Literatura

1. Ramazani N. Different aspects of general anesthesia in pediatric dentistry: a review. *Iranian journal of pediatrics*. 2016;26(2):1-5.
2. Koberova Ivancakova R, Suchanek J, Kovacsova F, Cermakova E, Merglova V. The analysis of dental treatment under general anaesthesia in medically compromised and healthy children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019;16(14):2528.
3. Kapur A, Mathew PJ. General Anesthesia for Dental Procedures in Children: A Comprehensive Review. *Journal of Postgraduate Medicine, Education and Research*. 2022;56(1):29-33.
4. Mikelić M, Čizmić S. Naša iskustva u sanaciji usta i zubi djece i mladeži s teškoćama u razvoju uporabom opće anestezije. *Acta stomatologica Croatica: International journal of oral sciences and dental medicine*. 2005;39(2):205-210.
5. Rajavaara P et al. The influence of general health on the need for dental general anaesthesia in children. *European Archives of Paediatric Dentistry*. 2017;18:179-185.
6. Campbell RL, Shetty NS, Shetty KS, Pope HL, Campbell JR. Pediatric dental surgery under general anesthesia: Uncooperative children. *Anesthesia progress*. 2018;65(4):225-230.
7. Bowman JP, Nedley MP, Jenkins KA, Fahncke CR. Pilot study comparing nasal vs oral intubation for dental surgery by physicians, nurse anesthetists, and trainees. *Anesthesia Progress*. 2018;65(2):89-93.
8. Sokolić M, Karlović Z. Sanacija zubi u općoj anesteziji. Sonda: List studenata Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. 2010;20(1):26-29.