

Avulzija nepca kod četverogodišnjeg dječaka

Željko Orihovac, Igor Čvrljević*

Izolirane traumatske ozljede nepca u djetinjstvu su vrlo rijetke. Očituju se krvarenjem, bolnim gutanjem i poremećajima govora. Komplikacije tih ozljeda su također vrlo rijetke, ali neke od njih mogu biti vrlo opasne. Oštećenje unutarnje karotidne arterije najteža je komplikacija koja može dovesti do trajnog neurološkog ispada ili čak smrti. Takva ozljeda mora biti odmah prepoznata i liječena. Funkcionalni se nedostatak mekog nepca, koji može uzrokovati poremećaje govora i gutanja, pojavljuje češće.

Ključne riječi: FRAKTURE, AVULZIJA; NEPCE; RANE I OZLJEDE

UVOD

Ozljede nepca tijekom ranog djetinjstva pojavljuju se između 2. i 10. godine, s najvećom incidencijom u 3. godini (1). Djeca tih godina vrlo su znatiželjna i pokretna, no njihova je statička i dinamička ravnoteža još nedovoljno razvijena. Dječaci su ozljedama skloniji nego djevojčice, zahvaljujući njihovoj ektovertiranosti i agresivnosti. Kod odraslih su izolirane traumatske ozljede nepca iznimno rijetke. Početno krvarenje je obilnije, ali obično spontano prestaje te ukupan gubitak krvi nije značajan (2). Perforantne ozljede mekog nepca rijetko završavaju životno ugrožavajućim komplikacijama, no unatoč tome neke su dobro opisane u literaturi. Među ovim komplikacijama tromboza unutarnje karotidne arterije, uzrokovana oštećenjem lateralnog dijela mekog nepca, vrlo je opasna i potencijalno smrtonosna (3). Na svu sreću, iznimno je rijetka.

PRIKAZ BOLESNIKA

U četverogodišnjeg dječaka dogodila se avulzija mekog nepca u cijelosti te mukoperiosta distalnog dijela tvrdog nepca. Ozljeda je nastala tijekom igranja u dvorištu obiteljske kuće s igračkom u obliku pištolja. Navodno je dječak imao cijev dječjeg pištolja u ustima u trenutku pada, pa je udario licem o tlo. Nakon pregleda otorinolaringologa u područnoj bolnici, hitno je upućen u našu kliniku, koja je udaljena oko 150 kilometara. Dječaka su vlastitim vozilom doveli roditelji. Fizikalni pregled je otkrio avulziju cijelog mekog nepca te mukoperiosta distalnog dijela tvrdog nepca. Krvarenje se tijekom prijevoza spontano zaustavilo, stoga

nije bilo potrebe za hitnim kirurškim zahvatom (Slika 1). Idućeg jutra je nakon uobičajene preoperacijske obrade dječak operiran u općoj anesteziji. Operacijski zahvat se sastojao od eksploracije rane te pomnog šivanja avulzije po slojevima. Postoperacijski tijek je prošao bez poteškoća (Slika 2). Propisani su antibiotici (amoksicilin s kalvulonskom kiselinom a 325 mg tri puta na dan), jer intraoralne ozljede zahtijevaju antibiotsku profilaksu (4). Pojačane su mjere oralne higijene uz prehranu kašastom dijetom. Prije otpusta na kućnu njegu roditelji su dobili upute vezene za prehranu i oralnu higijenu. Sljedećih devet mjeseci dječak je imao nekoliko kontrolnih pregleda. Prvi kontrolni pregled je bio dva tjedna nakon ozljede (Slika 3). Kako su u operativnom zahvatu primijenjeni resorptivni šavovi, nije ih trebalo uklanjati. Posljednji kontrolni pregled, koji je bio više od tri godine nakon ozljede (u dobi od 8 godina), pokazao je primjereni lokalni nalaz te govor i okluziju u granicama normale (Slika 4). Razumljiv govor, bez izražajne nazalne komponente znak je velofaringealne kompetencije, a zadovoljavajuća je okluzija dokaz normalnog razvoja gornje čeljusti.

RASPRAVA

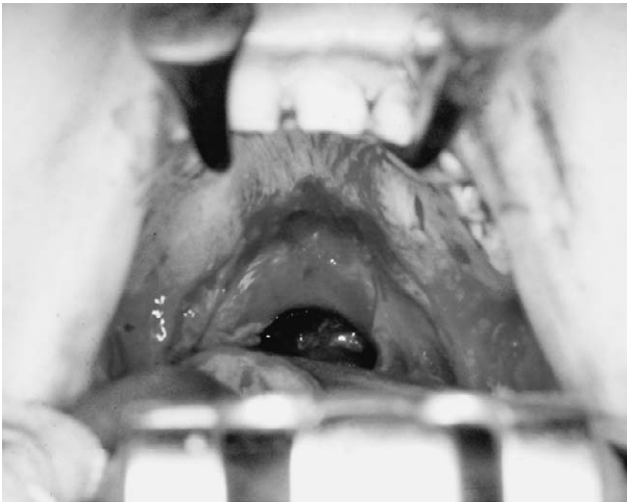
U ovom prikazu slučaja riječ je bila o izoliranoj ozljedi nepca kod 4-godišnjeg dječaka. Ovakve ozljede obično su uzroko-

* Klinička bolnica Dubrava, Klinika za kirurgiju lica, čeljusti i usta

Adresa za dopisivanje:

Doc. dr. sc. Željko Orihovac, dr. med., Klinička bolnica Dubrava, Klinika za kirurgiju lica, čeljusti i usta, Avenija Gojka Šuška 6, 10 000 Zagreb, e-mail: zorihov@kdbd.hr

Primljeno/Received: 01. 08. 2019., Prihvaćeno/Accepted: 05. 09. 2019.



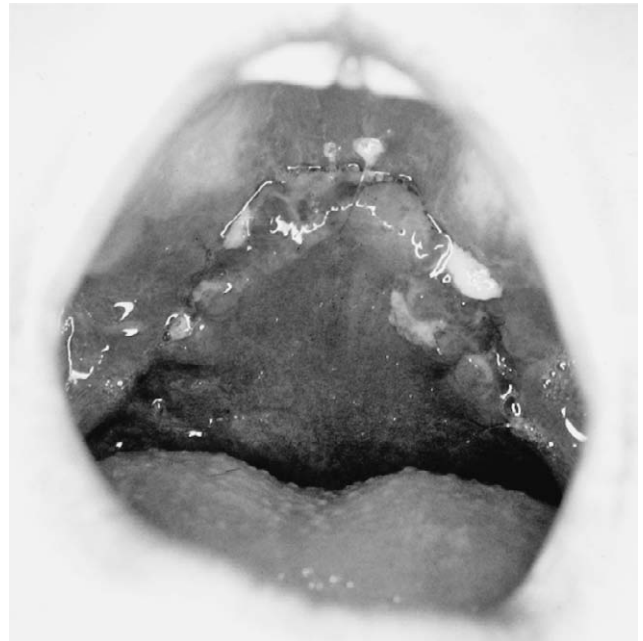
SLIKA 1. Avulzija cijelog mekog nepca i mukoperiosta distalnog dijela tvrdog nepca s vidljivim nazofaringealnim prostorom



SLIKA 2. Nepce, neposredno nakon operacije

vane: padom na lice s oštrim predmetom u usnoj šupljini, što se i dogodilo našem bolesniku, padom na oštar predmet širom otvorenih usta, ozljede uzrokovane izvlačenjem stranog tijela iz usne šupljine (npr. ribičke udice), jatrogene ozljede prilikom intubacije videolaringoskopom, perforacija nepca kod termalne ozljede, tj. opekline.

Ovakve su ozljede praćene krvarenjem, bolnim gutanjem i poremećajima govora, te su vrlo rijetko ozbiljne i životno ugrožavajuće (5, 6, 7). Vrlo je važno kod djece obaviti detaljni klinički pregled nepca te voditi računa o stranom tijelu nepca kao mogućoj diferencijalnoj dijagnozi lezije ili tvorbe nepca (8). No u obzir se moraju uzeti moguća oštećenja unutarnje karotidne arterije, koja je smještena blizu lateralnog zida mekog nepca, u smislu disekcije ili tromboze unutarnje karotidne arterije (9, 10). Probadajuće ozljede mogu uzrokovati razne stupnjeve laceracije ili transekcije krvnih



SLIKA 3. Nepce pri kontrolnom pregledu 2 tjedna nakon ozljede



SLIKA 4. Nepce pri posljednjem kontrolnom pregledu, više od tri godine nakon ozljede (u dobi od 8 godina)

žila. Kod potpune transekcije arterija prekinuti krajevi se često retrahiraju i pretrpe spazam s posljedičnim nastajanjem tromba. Stoga je krvarenje pri laceraciji ili nepotpunoj transekciji žile obilnije nego pri potpunoj transekciji. Tupe ozljede uzrokuju oštećenja arterijske stijenke, koja opsegom obuhvaćaju od malih lepršanja intime do rasprostranjenog transmuralnog oštećenja praćenog ekstravazacijom ili trombozom. Klinički znak tupe ozljede karotidne arterije je neurološki ispad vezan za jednu hemisferu. Značajna klinička karakteristika ove ozljede je da kod otprilike polovice bolesnika postoji latentno razdoblje mjereno u satima ili danima, prije nego što se očituje neurološki ispad. Smatra se da je početno oštećenje podrijetlo nastajanja tromba, koji se zatim širi distalnim granama karotidne arterije sljedećih 36-48

sati, vodeći okluziju terminalnih grana. To objašnjava latentno razdoblje između ozljede i pojave cerebralne ishemije. Zbog postojanja „lucidnog intervala“ prije nastupa neuroloških simptoma, za sve ovakve ozljede preporučeno je bolničko promatranje i do 72 sata (11). Ovakav tijek bolesti je iznimno nepovoljan te može uzrokovati smrt ili trajni neurološki poremećaj, koji može uključivati djelomičnu ili potpunu hemiparezu, homonimnu hemianopsiju, Hornerov sindrom, paralizu facijalnog živca te poteškoće ravnoteže i hoda (12). Kad postoji sumnja na oštećenje unutarnje karotidne arterije, preporuča se uraditi angiografiju ili CT angiografiju (13, 14).

Osim vrlo rijetkih oštećenja unutarnje karotidne arterije, ovakve ozljede mogu prouzročiti patološke komunikacije između usne i nosne šupljine, funkcionalni nedostatak mekog nepca te izraženi ožiljak koji može retrahirati nepce. Rezultat ovakvih oštećenja su poremećene uloge mekog nepca u govoru i gutanju (15). Ako ozljeda zahvaća i mukoperiost tvrdoga nepca, mogući je nepovoljan utjecaj poslijeoperacijskog ožiljka na koštani rast i razvoj srednje trećine lica, što bi se manifestiralo hipoplazijom gornje čeljusti i posljedičnim poremećajem okluzije. Glavni cilj kirurškog liječenja je smanjenje učestalosti i težine navedenih komplikacija. U literaturi se ističe relativno niska incidencija infekcija i komplikacija kod penetrantnih ozljeda nepca (16, 17).

U slučaju sumnje na strano tijelo dišnoprobavnog trakta važna je pravodobna i adekvatna radiološka dijagnostika (18).

U našem slučaju, dječak je pao s dječjim pištoljem u ustima, uzrokujući avulziju cijelog mekog nepca i mukoperiosta distalnog dijela tvrdog nepca. Kako je sluznica ždrijela bila intaktna, a krvarenje je spontano stalo tijekom prijevoza te nije bilo neurološkog ispada, nije postavljena sumnja na oštećenje unutarnje karotidne arterije. Stoga u ovom slučaju nije bilo potrebno uraditi angiografiju ili CT angiografiju.

Kontrolni pregledi tijekom više od tri godine pokazali su da je pomno šivanje s intaktnim neurovaskularnim nepčanim snopom te antibiotskom profilaksom, uz adekvatnu prehranu i pojačanu higijenu usne šupljine, rezultiralo velofaringealnom kompetencijom i normalnim razvojem gornje čeljusti.

LITERATURA

1. Piat CG, Bolgiani NMP. Traumi del palato nell'infanzia. *Minerva Pediatr.* 1970;22:1693-5.
2. Domans H, Poeschel W. Impalement injuries of the palate. *Plast Reconstr Surg.* 1983;72:656-8. doi: 10.1097/00006534-198311000-00012
3. Suskind DR, Tavill MA, Keller JL, Austin MB. Management of the carotid artery following penetrating injuries of the soft palate. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 1997;39:41-9. doi: 10.1016/S0165-5876(96)01460-7
4. Mark DG, Grandquist EJ. Are prophylactic oral antibiotics indicated for the treatment of intraoral wounds? *Ann Emerg Med.* 2008;52:368-72. doi: 10.1016/j.annemergmed.2007.12.028
5. Crawford BS. The management of perforating wounds of the palate. *Br J Plast Surg.* 1970;23:262.
6. Pham Q, Lentner M, Hu A. Soft palate injuries during orotracheal intubation with the videolaryngoscope. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2017;126:132-7. doi: 10.1177/0003489416678008
7. Hwang K, Kim YS. Perforation in submucous cleft palate due to thermal injury. *J Craniofac Surg.* 2010;21:280-1. doi: 10.1097/SCS.0b013e3181c67905
8. Rocha AC, Bernabe DG, Amato Filho G i sur. Foreign body in the hard palate of children and risk of misdiagnosis: a report of 3 cases. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009;67:899-902. doi: 10.1016/j.joms.2008.07.008
9. Moriarty JM, Lukas C, Rossler L i sur. Carotid artery dissection following a minor household accident in a 10-month-old child. *Ir J Med Sci.* 2009;178:535-9. doi: 10.1007/s11845-009-0374-9
10. Mora J, Ramos C, Ballesteros M. Internal carotid artery thrombosis due to an unusual soft palate injury in a child. *JAAPA.* 2013;26:1-3. doi: 10.1097/01.JAA.0000435009.32470.6a
11. David A, Randall DA, Kang DR. Current management of penetrating injuries of the soft palate. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006;135:356-60. doi: 10.1016/j.otohns.2005.12.003
12. Raska GM, Cordova SW, Lema R, Goldwasser MS. Management of penetrating trauma to the soft palate: a case report. *J Oral Maxillofac Surg.* 2007;65:1279-85. doi: 10.1016/j.joms.2006.10.056
13. Bell RB, Osborn T, Dierks EJ, Potter BE, Long WB. Management of penetrating neck injuries: a new paradigm for civilian trauma. *J Oral Maxillofac Surg.* 2007;65:691-705. doi: 10.1016/j.joms.2006.04.044
14. Pierrot S, Bernardeschi D, Morrisseau-Durand MP, Manach Y, Couloigner V. Dissection of the internal carotid artery following trauma of the soft palate in children. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2006;115:323-9. doi: 10.1177/000348940611500501
15. Turk AE, Chanh J, Soroudi AE, Hui K, Lineawearver WC. Free flap closure in complex congenital and acquired defects of the palate. *Ann Plast Surg.* 2000;45:274-9.
16. Hennelly K, Kimia A, Lee L i sur. Incidence of morbidity from penetrating palate trauma. *Pediatrics.* 2010;126:e1578-84. doi: 10.1542/peds.2010-1059
17. Alabi SA, Aremu SK, Abdulkadir AY i sur. Palatal avulsion injury by a foreign body in a child. *BMJ Case Rep.* 2012;8: doi: 10.1136/bcr.2011.5006. doi: 10.1136/bcr.2011.5006
18. Kanotra SP, Kanotra S, Paul J. Cleft palate secondary to an ingested foreign body: a learning experience. *J Emerg Med.* 2012;43:e315-7. doi: 10.1016/j.jemermed.2011.09.008

SUMMARY

Avulsion of palate in a 4-year-old boy

Željko Orihovac, Igor Čvrljević

Isolated traumatic injuries of palate are very rare in childhood. They present with bleeding, odynophagia and disturbance during phonation. Complications are also very rare but some of them are highly dangerous. Lesion of internal carotid artery is the most severe complication and can lead to permanent neurological deficit or even death. Such an injury must be recognized and treated immediately. Functional insufficiency of soft palate that can cause swallowing and phonation disturbances occurs more often.

Key words: FRACTURES, AVULSION; PALATE; WOUNDS AND INJURIES