

## CHEILOGNATHOPALATOSCHISIS BILLATERALIS - THE CASE OF A NEWBORN

**Danijela Krstić**

The Health Centre of Vranje, Republic Serbia; The Academy of Applied Technical and Preschool Studies, Department of Vranje, Serbia, [denikrstic@yahoo.com](mailto:denikrstic@yahoo.com)

**Jasmina Todorović Stošić**

The Health Centre of Vranje, Republic Serbia; The Academy of Applied Technical and Preschool Studies, Department of Vranje, Serbia, [jaselaki@gmail.com](mailto:jaselaki@gmail.com)

**Abstract:** Clefts of the primary and secondary palate are the most common congenital anomalies of the head and neck. It affects 600 to 700 newborns. They are usually more common in men, mostly on the left side. It should be noted that in 10-25% of cases there are anomalies of other organs, such as fingers and toes, heart anomalies, mental retardation and the like. The case of a newborn mother of 30 years old who gave birth to a newborn with cheilognathopalatoschisis from another orderly and regularly controlled pregnancy is presented. During the first trimester of her pregnancy, she had a Covid 19 infection that she treated with antibiotics, at home and had an allegedly low temperature. Gestation week - 39. I cried hard and breathed spontaneously at birth, aspirated, orogastric tube, O<sub>2</sub> hour 97%, no need for oxygen, adaptation in semi-intensive care, diet started in the first 24 hours by tube.

All blood count and pump parameters were within normal limits. Swabs taken at birth without pathogenic bacteria. The mother stayed with the baby in the maternity hospital for a short time, 6 days, and then she reported to the Clinic for Maxillofacial Surgery in Nis, where a prosthesis was made for the baby in one day, with the help of which bottle feeding was started.

**Keywords:** cleft lip and palate, prosthesis, nutrition

## CHEILOGNATHOPALATOSCHISIS BILLATERALIS -PRIKAZ SLUCAJA

**Danijela Krstić**

Zdravstveni Centar Vranje, Srbija, Akademija tehničko-vaspitačkih strukovnih studija, Odsek Vranje, [denikrstic@yahoo.com](mailto:denikrstic@yahoo.com)

**Jasmina Todorović Stošić**

Zdravstveni Centar Vranje, Srbija, Akademija tehničko-vaspitačkih strukovnih studija, Odsek Vranje, [jaselaki@gmail.com](mailto:jaselaki@gmail.com)

**Apstrakt:** Rascepi primarnog i sekundarnog nepca su najčešće urođene anomalije glave i vrata. Pogađa 600 do 700 novorođenčadi. Obično su češći kod muškaraca, uglavnom na levoj strani. Treba napomenuti da se u 10-25% slučajeva javljaju anomalije drugih organa, kao što su prsti na rukama i nogama, srčane anomalije, mentalna retardacija i sl. Slučaj novorođene majke od 30 godina koja je rodila novorođenče sa heilognatopalatoschizom iz druge uredno i redovno kontrolisane trudnoće. Tokom prvog tromesečja trudnoće imala je infekciju Covid 19 koju je lečila antibioticima, kod kuće i imala je navodno nisku temperaturu. Nedelja gestacije - 39. Jako sam plakala i spontano disala na porođaju, aspirirana, orogastrična sonda, O<sub>2</sub> sat 97%, nema potrebe za kiseonikom, adaptacija na poluintenzivnoj nezi, dijeta počela u prvih 24 sata na sondu.

Svi parametri krvne slike i pumpe bili su u granicama normale. Uzeti brisevi pri porođaju bez patogenih bakterija. Majka je sa bebom boravila u porodilištu kratko, 6 dana, a potom se javila na Kliniku za maksilofacijalnu hirurgiju u Nišu, gde je bebi urađena proteza za jedan dan, uz pomoć kojih je počelo hranjenje na flašicu.

**Ključne reči:** rascep usne i nepca, proteza, ishrana

### 1. UVOD

Kongenitalna anomalija rascepa usne i nepca je najčešća kongenitalna anomalija glave i vrata. Javlja se kod oko 600 do 700 novorođene dece. Izolovani kod oko 25%, jednostrani kod oko 40% a obostrani kod primarnog i sekundarnog nepca kod oko 10%, a izolovani rascepi sekundarnog nepca oko 25% slučajeva. Češće se javljaju u muške dece, više levostrano. U 15 – 25% slučajeva se javljaju anomalije prstiju ruku i nogu, urođene mane srca, mentalna retardacija itd. Etiopatogeneza: Etiologija oboljenja je kompleksna i bitnu ulogu imaju i nasledni faktori. Genetski faktor se dovodi u vezu sa nasleđivanjem rascepa u 20 – 30% slučajeva. Prenosnje anomalije je po poligenomskom tipu nasleđivanja. Tako se može zaključiti da ako jedan roditelj ima rascep, rizik da jedno od

njegove dece ima ovu anomaliju, je mnogo veći nego kod opšte populacije. Ako su oba roditelja imala rascep, rizik pojave rascepa u njihove dece je 60%. Rascepi se mogu javiti u sindroma sa hromozomskim aberacijama, trizomijama 13, 15, 21 i to kod 75% slučajeva. Za nastajanje rascepa, od egzogenih faktora su vazna virusna oboljenja majke u prvom trimestru trudnoće, teratogeni medikamenti, pušenje, avitaminoza B, i jonizujuće zračenje. Delovanje takvih noksi je opasno, za pojavljivanje rascepa do 12 nedelje gestacije. Mehanizmi nastajanja su različiti. Rascep primarnog nepca javlja se zbog nedostatka mezenhimalnog tkiva u maksilarnim procesusima i intermaksilarnom segmentu embrionalnog razvoja, tako da ne dolazi do srastanja mezemhima u rascep između srednjeg nazalnog i maksilarnog procesusa. Rascepi sekundarnog nepca javljaju se usled manjka kontakta nepčanih nastavaka maksilarnih procesusa iz nepoznatih uzroka.

## 2. MATERIJAL I METODE

Klinička slika: na rođenju se jasno vidi anomalija novorođenčeta. Ona zahteva promptno reagovanje, postavljanje sonde, nazogastrično, radi omogućavanja ishrane, gutanja, disanja, razvoja gornje vilice i nosa. Kod rascepa sekundarnog nepca, neonatus nemože da napravi vakuum, zbog širokog zjapa između usne i nosne duplje, tako da je onemogućeno sisanje. Akt gutanja je očuvan, što je benefit, te sva hrana koja dođe u hipofariks normalno je potisnuta naniže u jednjak

## 3. REZULTATI

Prikazuje se slučaj novorođenčeta majke stare 30 godina koja je iz druge uredne i redovno kontrolisane trudnoće, donela na svet novorođenče sa cheilognathopalatoschisis-om. U toku trudnoće u prvom trimestru imala Covid 19 infekciju koju je lečila antibioticima kod kuće. Imala je navodno nisku temperaturu. Neonatus je rođen u terminu, carskim rezom, porodajne mase 3900 gr, ocenjen sa AS 9. Nedelja gestacije - 39. Krepko plakao i spontano disao na rođenju, aspiriran, sonda orogastricno, sat O2 97%, bez potrebe za kiseonikom, adaptacija u poluintenzivnoj nezi, ishrana započeta u prvih 24 h sondom. Svi parametri krvne slike i crp bili u granicama normale. Hiperbilirubinemija u granicama za starost neonatusa. Brisevi uzeti na rođenju bez patogenih bakterija. U porodilištu je majka boravila sa bebom kratko 6 dana, potom se javila na Klinikum za maksilofacijalnu hirurgiju u Nisu, gde je za jedan dan uradjena proteza za bebu, uz pomoc koje je započeta ishrana na flašicu majčinim mlekom.

*Slika 1. Rascep na rođenju*



*Slika 2. Rascep sa protezom - beba stara 10 dana*



## 4. DISKUSIJA

Proteza koja se postavlja na maxilu ima mnogostruku ulogu, olakšava ishranu bebe, pomoću obturacije nosne od usne supljine, a samim tim omogućava sisanje; Postavlja jezik u normalni položaj, tako da omogućava normalni razvoj govora u kasnijem uzrastu; postavlja alveolarne segmente maxile u najbolji položaj pre hirurške intervencije

I time doprinosi pozitivnoj vezi između bebe i roditelja. Hirurška operacija ovih beba se deli na: primarno i sekundarno lečenje. Primarni hirurški tretman sastoji se od plastike primarnog i sekundarnog nepca. Sekundarni hirurški tretman sastoji se od tehnike koje se primenjuje zbog zaostalih nejednakosti ili rezultata primarnog hirurškog lečenja. Po pitanju vremena prve hirurške operacije, različiti su stavovi pojedinih ustanova. Najčešći je stav da plastiku primarnog palatuma je neophodno raditi sa navršениh 2 meseca bebe, tj. kada je završeno sazrevanje pluća. Hirurški tretman ima dva cilja, a to su estetski i funkcionalni cilj. Funkcionalno je neophodno uspostaviti rad m. Orbicularis orisa, a potom i obezbediti rad oralnog sfinktera. Estetski je cilj primarne plastike: formirati normalne anatomske karakteristike nosa i gornje usne. Plastika sekundarnog nepca vrši se kada je dete staro 24 meseca. Cilj terapije je rekonstrukcija mekog i tvrdog nepca, sa povlačenjem mekog nepca prema nazad što dovodi do razvoja normalanog govora i gutanja uključujući funkciju tube auditive. Sekundarne hirurške intervencije primenjuju se nakon primarnih i imaju za zadatak da se poprave eventualni nedostaci govora (faringoplastika), i eventualni nedostaci koštanih i mekih tkiva.

## 5. ZAKLJUČAK

Kod svih pacijenata sa rascepom primarnog nepca vidljiv je deformitet nosa, koje se više vidi što je dete starije. Obuhvata kolumelu, nosno krilce, vrh nosa i unutrašnji nos zajedno sa septumom kao i sam pod nosa sa pomeranjem tih struktura na bolesnu stranu. Deca sa ovim problemom, često imaju oštećenje sluha, zbog disfunkcije Eustahijeve tube, koja se ogleda u poremećaju otvaranja hrskavičavog dela. Zato je nemoguća prirodna drenaža srednjeg uva u nazofarings. Deca sa rascepima su sa predispozicijama za ponavljane infekcije donjih i gornjih disajnih puteva, što ima za posledicu disanja na usta i time je nemoguće zagrevanje i vlaženje vazduha, zbog široke komunikacije usne i nosne duplje. Često dolazi do ponavljajućih zapaljenja sluzokože nosa i paranazalnih šupljina, faringisa i bronha, a zbog komplikacija i do aspiracione pneumonije. Komplikacije glasa i govora su obavezna pojava. Najčešći su problem izgovora (p,b,t,d,k,g), koji se izgovaraju uz pomoć nepca. Govor je vrlo dislaličan, a glasovi su nazalni – rinolarija aperta. Malformacija zuba nastaje kao posledica hipoplazije maksile u svim pravcima, izmenjeni položaj jezika takođe otežava artikulaciju govora i glasova. Multidisciplinarno je lečenje, tj. konzilijarno za lečenje urođenih i stečenih deformiteta garantuje pravovremeno rešavanje i tretman ovakve dece. U procesu lečenja uključeni su hirurzi, pedijatar, ortodont, fonijatar, logoped, psiholog, audiolog, stomatolog, socijalog i po potrebi i druge specijalnosti lekara. Ciljevi koji su glavni za terapiju rasepa: 1. Normalan izgled deteta 2. Gutanje bez vraćanja hrane na nos; normalan govor 3. Postavljanje –rast zuba u pravilan položaj uz pomoć stomatologa. Upoznati roditelje da imaju dete sa rascepom, veoma je teško i predstavlja psihološki udarac. To može da razvije kod roditelja negativan odnos prema bebi a potom i da utiče na ishod lečenja. Dužnost hirurga i svih lekara uključenih u lečenje deteta je da pomognu roditeljima. Kako bi bila omogućena pravilna artikulacija, u predškolskom uzrastu je neophodno i sprovođenje logopedске terapije. Govorna rehabilitacija je najuspešnija ukoliko se operativni zahvati izvedu do kraja detetove druge godine. Ukoliko se operacija rasepa izvrši nakon završetka uspostavljanja govora, teže će se korigovati već usvojeni nepravilni verbalni obrasci.

## LITERATURA

- Evaluation of Alt-RAMEC With Facemask in Patients With Unilateral Cleft Lip and Palate (UCLP) Using Cone Beam Computed Tomography (CBCT) and Finite Element Modeling-A Clinical Prospective Study.  
Singh S, Batra P, Raghavan S, Sharma K, Srivastava A Cleft Palate Craniofac J 2022 Feb;59(2):166-176. Epub 2021 Mar 23 doi: 10.1177/10556656211000968. PMID: 33754882
- Scandicleft trial of primary surgery for unilateral cleft lip and palate: Craniofacial cephalometrics at 8 years.  
Küseler A, Heliövaara A, Mølsted K, Marcusson A, Karsten A, Bellardie H, Sæle P, Brinck E, Skaare P, Rizell S, Chalien MN, Mooney J, Botticelli S, Eyres P, Shaw W, Semb G  
Eur J Orthod 2021 Aug 3;43(4):374-380. doi: 10.1093/ejo/cjaa060. PMID: 33367600
- Maxillary Protraction Therapy in Class III Patients With and Without Cleft Lip and Palate: An Interim Report of a Prospective Comparative Study.  
Lin Y, Fu Z, Guo R, Ma L, Li W Cleft Palate Craniofac J 2021 Apr;58(4):429-437. Epub 2020 Sep 28 doi: 10.1177/1055665620954058. PMID: 32985240
- Facial growth and morphology of cleft lip and/or palate patients after corrective surgery according to P.I.S.A. technique.  
Giuca MR, Fambrini E, Pasini M, Giacomina A, Fortini G, Gatti G  
J Biol Regul Homeost Agents 2020 May-Jun;34(3 Suppl. 1):117-127. DENTAL SUPPLEMENT. PMID: 32618169
- Three-dimensional analysis of maxillary development in patients with unilateral cleft lip and palate during the first six years of life.

- Stancheva N, Dannhauer KH, Hemprich A, Krey KF  
J Orofac Orthop 2015 Sep;76(5):391-404. doi: 10.1007/s00056-015-0299-z. PMID: 26123734
- Pungavkar SA, Sainani NI, Karnik AS, Mohanty PH, Lawande MA, Patkar DP, et al. Antenatal diagnosis of iniencephaly: sonographic and MR correlation: a case report. Korean J Radiol. 2007;8(4):351–5. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
- Joo JG, Beke A, Papp C, Szigeti Z, Csaba A, Papp Z. Major diagnostic and pathological features of iniencephaly based on twenty-four cases. Fetal Diagn Ther. 2008;24(1):1–6. doi: 10.1159/000132398. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- Gartman JJ, Melin TE, Lawrence WT, Powers SK. Deformity correction and long-term survival in an infant with iniencephaly. Case report. J Neurosurg. 1991;75(1):126–30. doi: 10.3171/jns.1991.75.1.0126. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- Erdinciler P, Kaynar MY, Canbaz B, Kocer N, Kудay C, Ciplak N. Iniencephaly: neuroradiological and surgical features. Case report and review of the literature. J Neurosurg. 1998;89(2):317–20. doi: 10.3171/jns.1998.89.2.0317. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- Tugrul S, Uludogan M, Pekin O, Uslu H, Celik C, Ersan F. Iniencephaly: Prenatal diagnosis with postmortem findings. J Obstet Gynaecol Res. 2007;33(4):566–9. doi: 10.1111/j.1447-0756.2007.00558.x. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- Aytar MH, Dogulu F, Cemil B, Ergun E, Kurt G, Baykaner K. Iniencephaly and long-term survival: a rare case report. Childs Nerv Syst. 2007;23(6):719–21. doi: 10.1007/s00381-007-0309-6. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- Romero R, Pulu G, Jeanty P, Ghidini A, Hobbins JC. Prenatal diagnosis of congenital anomalies. Norwalk, CT: Appleton and Lange; 1988. [Google Scholar]
- Chen CP. Prenatal diagnosis of iniencephaly. Taiwan J Obstet Gynecol. 2007;46(3):199–208. doi: 10.1016/S1028-4559(08)60021-2. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- Kulkarni PR, Rao RV, Alur MB, Joshi SK. Iniencephaly clausus: A case report with review of literature. J Pediatr Neurosci. 2011;6(2):121–3. doi: 10.4103/1817-1745.92831. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- Maino BG, Mura P, Gianelly A. A retrievable palatal implant for absolute anchorage in orthodontics. World J Orthod. 2004;3:125–134. [Google Scholar]
- Bernhart T, Dortbudak H, Wehrbein H, Baier C, Bantleon HP, Kucher G. Das Gaumenimplantat. Inf Orthod Kieferorthop. 2000;32:209–229. doi: 10.1055/s-2000-7589. [CrossRef] [Google Scholar]
- Diedrich P. A critical consideration of various orthodontic anchorage systems. J Orofac Orthop. 1993;54:156–171. [PubMed] [Google Scholar]
- Wehrbein H, Merz BR, Hämmerle CHF, Lang NP. Bone-to-implant contact of orthodontic implants in humans subjected to horizontal loading. Clin Oral Impl Res. 1998;9:348–353. doi: 10.1034/j.1600-0501.1998.090509.x. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- Wehrbein H. Implants used for anchorage in orthodontic therapy. In: Lindhe J, Karring T, Lang NP, editor. Clinical periodontology and implant dentistry. 4. Vol. 1. Blackwell Munksgaard; 2003. pp. 1004–1013. [Google Scholar]
- Bischof M, Nedir R, Szmukler-Moncler S, Bernard JP, Samson J. Implant stability measurement of delayed and immediately loaded implants during healing. Clin Oral Impl Res. 2004;15:529–539. doi: 10.1111/j.1600-0501.2004.01042.x. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- Jaffin RA, Kumar A, Berman CL. Immediate loading of dental implants in the completely edentulous maxilla: a clinical report. Int J Oral Maxillofac Impl. 2004;19:721–730. [PubMed] [Google Scholar]
- Borbély P, Miklós P, Dunay DVM, Jung BA, Wehrbein H, Wagner W, Kunkel M. Primary loading of palatal implants for orthodontic anchorage- an experimental animal study. J Craniomaxillofac Surg. [PubMed]
- Cochran DL, Morton D, Weber HP. Consensus statements and recommended clinical procedures regarding loading protocols for endosseous dental implants. Int J Oral Maxillofac. 2004;Impl 19:109–113. [PubMed] [Google Scholar]
- Esposito M, Worthington HV, Thomsen P, Coulthard P. Interventions for replacing missing teeth: different times for loading dental implants. Cochr Database Syst. 2004;Rev 3 [PubMed] [Google Scholar]
- Crismani AG, Bernhart T, Schwarz K, Čelar AG, Bantleon HP, Watzek G. Ninety percent success in palatal implants loaded I week after placement: a clinical evaluation by resonance frequency analysis. Clin Oral Impl Res. 2006;17:445–450. doi: 10.1111/j.1600-0501.2005.01223.x. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]