

ADHERENTNI PREPUCIJUM KOD DECE

Danijela Đerić, Ružica Milićević, Marijana Krstić, Zoran Marjanović, Milan Bojanović i Ivana Budić

Prepucijum deteta je fiziološki adherentan za glans do treće-četvrte godine života. Zbog toga je preporuka roditeljima da do tog uzrasta ne pokušavaju retrakciju prepucijuma, jer mogu dovesti do fibrozne reakcije istog. Sa rastom i širenjem orificijalnog otvora, nestaju i balanoprepucijalne adhezije. Međutim, rekurentni balanoposthitis, hronična amonijakalna inflamacija, i loši pokušaji retrakcije od strane roditelja, dovode do hronične fibroze i stvaranja rigidnog, stenozantnog prepucijuma i pojave balanitis xerotica obliterans.

Ako se do četvrte godine prepucijum ne prevlači preko glansa, ili su listovi prepucijuma slepljeni, preporučuje se lokalna primena preparata na bazi kortikosteroida (Ung. Didermal) sa uspehom prevlačenja prepucijuma u oko 70–95% slučajeva. Hirurške intervencije u navedenim indikacijama poslednjih godina u svetu su sve ređe. Cirkumcizija se uglavnom sprovodi u slučaju sklerotrofičnog lihena ili kserotičnog balanita. Ipak, najveći broj cirkumcizija u svetu izvodi se iz kulturoloških i verskih razloga, što sa sobom nosi niz komplikacija, u prvom redu stenozu meatusa. *Acta Medica Medianae 2005;44(4): 75 – 79.*

Ključne reči: stenozantni prepucijum, fimoz, cirkumcizija, plastika prepucijuma, balanoprepucijalne adhezije

Klinika za dečju hirurgiju i ortopediju Kliničkog centra u Nišu

Kontakt: Danijela Đerić

Klinika za dečju hirurgiju i ortopediju Kliničkog centra
Bulevar Dr Zorana Đinđića 48, 18000 Niš, Srbija i Crna Gora
Tel.: 018/ 532-098
E-mail: danidj@medianis.net

Uvod

Adherentni prepucijum kod dece karakteriše se slepljenim listovima prepucijuma, koji se ne prevlači preko glansa. Ovo predstavlja fiziološku pojavu na rođenju, jer je kod samo 4% novorođenčadi moguća retrakcija prepucijuma (1). Nemogućnost retrakcije posledica je adhezija između epitela glansa i mukoze prepucijuma (2). Gairdner je pokazao da ova pojava skoro potpuno nestaje tokom prve tri godine života: u 80% slučajeva tokom prvih šest meseci, 50% tokom prve godine, 20% tokom druge godine i 10% u trećoj godini života (3).

Ovaj entitet treba razlikovati od stenozantnog prepucijuma koji nastaje tokom detinjstva, često kao posledica infekcija, inflamatornih procesa, prepucijalnog traumatizma, ili grubog oslobađanja balanoprepucijalnih adhezija koje dovode do cikatriksne stenozne ili balanitis xerotica obliteransa, naročito posle pete godine života (4,5). Teško je proceniti učestalost ove pojave, ali se smatra da se ona kreće od 0,6 do 1,7% (6).

Daleko najređa pojava stenozantnog prepucijuma je limfoedem penisa koji se karakteriše inflamatornim edemom tela penisa ili prepucijuma. Može se javiti u i sklopu Crohn-ove bolesti. Do regresije ovog fenomena

može doći unutar nekoliko nedelja, čak i nekoliko meseci, uz posledičnu pojavu skleroze prepucijuma, koja najčešće zahteva hirurško lečenje (7).

Cilj rada

Cilj rada je da se prikaže ovaj problem kao jedan od najčešćih u svakodnevnoj hirurškoj praksi, da se smanji broj stečenih fimoz u odnosu na urođene, i da se prikaže najbolja tehnika operacije – cirkumcizije, koja neće dati recidiv.

Materijal i metode

U Klinici za dečju hirurgiju i ortopediju Kliničkog centra Niš u periodu od 2003. do juna 2005. godine ambulantno su lečene 1492 fimoz, od toga sa balanitisom 336, dok je pod ovom dijagnozom operisan 231 (15,4%) bolesnik. Operativna tehnika cirkumcizija, rađena je kod 126 (54,5%), a dorzalna incizija prepucijuma kod 112 (48,5%) bolesnika. U ovom periodu balanitis xerotica obliterans imalo je 6 (2,6%) operisanih bolesnika.

Naš rad i diskusija

Oni koji dovode dete kod hirurga, najčešće roditelji, kao razlog dolaska navode nemogućnost prevlačenja prepucijuma preko glansa (8,9). Osim toga, dete kod lekara dovode najčešće sledeći razlozi:

– Inflamatorni fenomeni, uobičajeno nazvani balanitis. Karakteriše ih edem, eritem i zadebljanje

prepucijuma, kao i bolno, otežano mokrenje. U slučaju recidivantnih infekcija preporučuje se hirurško lečenje cirkumcijom.

– Balanitis xerotica obliterans karakteriše se stenozantnim prstenom, plakom boje slonovače na obodu meatusa (4,5). Histološki, predstavlja inflamatornu reakciju udruženu sa hiperkeratozom. Etiologija je nepoznata.

– Otežano mokrenje. Prepucijum se puni urinom i daje sliku lažne inkontinencije, pošto se taj džep prazni posle mikcije.

– Parafimoza predstavlja uklještenje glansa prepucijalnim prstenom, pri čemu se prepucijum ne može spontano vratiti u prethodno stanje. Ukoliko se odmah ne učini repozicija dolazi do velikog edema prepucijuma. Osim manuelnog pritiska, kojim se pokušava repozicija, preko strangulacionog prstena, može se učiniti i višestruka punkcija edema, u cilju njegovog splašnjavanja.

– Retencija urina javlja se vrlo retko.

Konzervativni tretman

Konzervativni tretman je uvek početak terapije, osim u slučaju balanitis xerotica obliterans ili sekvela limfedema. Od početka 1990. godine svi svetski protokoli lečenja počinju sa aplikacijom steroidnih masti na stenozantni prepucijum. Tretman se sastoji u nežnom povlačenju prepucijuma i nanošenju steroidne masti dva puta dnevno na stenozantni prsten prepucijuma u trajanju od dvadesetak dana. Po potrebi, terapija se ponavlja (mi koristimo Ung. Didermal) (10). Postepeno dolazi do popuštanja prstena i oslobađanja glansa. Rezultati su dobri i postiže se uspeh u oko 70–90% slučajeva. Do sada nije utvrđena pojava neželjenih dejstava. Ako i dođe do neuspeha tretmana, smatra se da je osnovni uzrok u nemogućnosti nadgledanja i kontrole tretmana. Čak i u slučaju balanitis xerotica obliterans aplikacija steroida dovodi do poboljšanja, posebno u lakšim oblicima (11).

Hirurški tretman

Sastoji se u opsecanju prepucijuma ili cirkumciziji ili oslobađanju prepucijalnog prstena, disciziji ili plastici prepucijuma, koja omogućava da se on sačuva. Cirkumcizija se izvodi iz dva osnovna razloga:

- profilaktička mera protiv infekcije,
- iz medicinskih razloga (12, 13).

Postojanje skleroatrofičnog balanita ili sekvela limfedema prepucijuma, u potpunosti opravdava cirkumciziju u terapijskom i dijagnostičkom smislu. Neuspeh konzervativnog tretmana takođe je indikacija za hirurško lečenje. Recidivantne urinarnе infekcije, pogotovo ako su udružene sa VUR-om, predstavljaju indikaciju za cirkumciziju (14). Veći broj studija je pokazao da cirkumcizija kod odojčadi u značajnoj meri smanjuje rizik za nastanak urinarnе infekcije u uzrastu mlađem od jedne godine. Novija istraživanja su pokazala da bi trebalo uraditi cirkumciziju kod 195 bolesnika, da bi se kod potencijalno jednog izbegao

nastanak urinarnе infekcije (15). Benefit sistematskog cirkumciziranja nije bio opravdan. Cirkumcizija nalazi svoje opravdanje kod odojčeta sa veziko-ureteralnim refluksom, kod koga, i pored antibiotske profilakse, dolazi do recidivantnih urinarnih infekcija, pri čemu cirkumciziji treba dati prednost u odnosu na reimplantaciju uretera u još uvek nerazvijenu mokraćnu bešiku, koja prolazi kroz neurološku maturaciju.

Circumcisio-Cirkumcizija

Opisan je veći broj tehnika. U ovom radu ćemo opisati jednu koja predstavlja najsavremeniji trend, učinjena u Klinici za dečju hirurgiju i ortopediju Kliničkog centra– Niš, kod bolesnika S.S. 1996. godišta, operisanog pod dijagnozom: Fimosis absoluta, u avgustu 2005. godine (Milićević, Đerić).

Prvi korak se sastoji u oslobađanju glansa od balanoprepucijalnih athezija. Zatim se obeleži linija na mukozi prepucijuma 3–5 mm od korone glansa, počevši ispod frenuluma. Pomoću dva peana učini se trakcija prepucijuma. U vidu kružne linije se obeleži mesto incizije na koži. Učini se incizija i ablacija prepucijuma sa očuvanjem frenuluma. Ova tehnika omogućava očuvanje arterijskog suda frenuluma i time sprečava postoperativnu komplikaciju stenozu meatusa. Sutura kožno-mukozna cirkumferencijalna intrakutano se izvodi Vycrilom 5/0. Treba obratiti pažnju na dobro repozicioniranje kože, da bi se izbegla torzija i preporučuje se plasiranje katetera tokom rada da bi se zaštitila uretra (Slika 1,2,3,4,5,6). Ova tehnika ne dozvoljava postoperativnu stenozu prepucijuma. Operaciju smo radili u opštoj inhalacionoj anesteziji Halotan-om sa penilnim blokom (Marcain 0,5% 4 ml sa 1 ml fiziološkog rastvora).



Slika 1. Izuzetno sužen meatus uretre. Prepucijum potpuno adherentan i ne prevlači se preko glansa

Do sada se najčešće koristila tehnika cirkumcizije klemovanjem prepucijuma Kocher-ima i reseccijom istog.

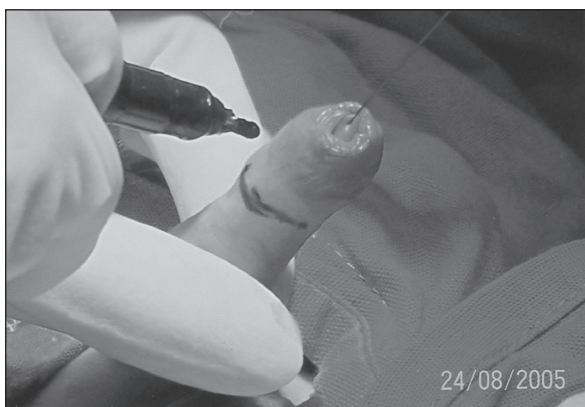
Kontraindikacije za cirkumciziju su hipospadija, zbog potrebe korišćenja prepucijuma za uretroplastiku i „ukopani penis“ kod koga postoji urođeni defekt kože penisa, tako da bi cirkumcizija samo dovela do pogoršanja postojeće anomalije.



Slika 2. Izražen stenozantan prsten prepucijuma i nakon atheziolize



Slika 4. Jasno obeležene linije reza na mukozni i na koži penisa iznad i ispod prstena



Slika 3. Trakcija prepucijuma i obeležavanje linije reza kože



Slika 5. Nakon ablacije prepucijuma jasno se vidi linija gde će doći sutura

Plastika prepucijuma

Ova tehnika omogućava da prepucijum ostane očuvan. Izvodi se kod neretraktilnog prepucijuma, uglavnom kod relativnih fimozis. Stenozantni prsten dilatira se nakon atheziolize penisa. Sa dorzalne strane tela penisa uzdužnom incizijom preseče se stenozantni prsten prepucijuma i omogući se nesmetano prevlačenje prepucijuma preko glansa. Nakon uzdužne incizije, plasira se poprečna sutura, resorptivnim koncem 5/0. Sedmog dana dete dolazi na kontrolu pri čemu je hirurški taj koji prvi prevlači prepucijum preko glansa. Kasnije to rade roditelji prilikom kupanja deteta. Ovoj postupak je izgubio veći deo indikacionog područja upotrebom steroidnih masti.

Hirurške komplikacije

Komplikacije cirkumcizije nisu retke, čak i kada se ona izvodi u najsavremenijim hirurškim ustanovama. Najčešće su:

- hemoragije, zbog loše hemostaze potkožnog tkiva, dolazi do stvaranja potkožnog hematoma, a ponekad i spoljašnjeg krvarenja kada reintervencija postaje neophodna,
- lokalna infekcija, manifestuje se najčešće otokom, eritemom i bolom na nivou linije suture; lokalna



Slika 6. Izgled neposredno nakon operacije i stavljanja dermo-dermalnog šava

higijena i lokalna primena antibiotika dovodi do brze regresije ovog stanja; izuzetno teške infekcije mogu dovesti do septikemije ili Furnijeove gangrene.

– ureterokutane fistule su opisane, naročito na ventralnoj strani, blizu meatusa. Nastaju kao posledica upotrebe elektrokauteza, naročito na nivou arterije frenuluma (16).

– stenozna meatusa, objašnjava se na dva načina:

1) mukoza meatusa uretre je normalno nešto evertirana; u slučaju cirkumcizije, može doći do njene iritacije, kontaktom i trenjem sa donjim vešom; ovakva inflamacija može biti izvor stenozne meatusa (17),

2) ishemija meatusa, usled presecanja arterije frenuluma, takođe dovodi do stenozne (18).

Navedene komplikacije u praksi se obično sreću u benignim formama.

Komplikacije se takođe javljaju u sledećim slučajevima:

– u slučaju nedovoljne resekcije prepucijuma, kada se javlja loš estetski rezultat,

– kod preterane resekcije kutanog dela, prepucijuma, može doći do tzv. „ukopanog penisa“,

– kutani most, može se videti između glansa i kože penisa, kada je cirkumcizija izvedena bez potpunog oslobađanja balanoprepucijalnih adhezija; ova pojava dovodi do savijanja, odnosno kurvature penisa, koja je posebno izražena u erekciji (19),

– nekroza tela penisa, može nastati pri preteranoj upotrebi elektrokauteza i termokautera (16),

– amputacija glansa, ili tela penisa, naročito pri izvođenju plastibell tehnike (20),

– izuzetno retko, može se kod odojčadi sa jakim kompresijom zavoja, videti znatan edem penisa ili akutna retencija urina (21).

Zaključak

Da bi se sprečio broj stečenih fimozisa potrebna je obaveštenost i edukacija kako roditelja, da do druge godine života ne manipulišu retrakcijom prepucijuma, tako i medicinskog kadra u savetovalištim, pedijatrijskim ustanovama i patronažnim službama, pre nego što dete dođe kod hirurga po definitivnu terapiju. Takođe, osim u apsolutno opravdanim medicinskim indikacijama, u svakoj drugoj situaciji, početna terapija bi trebalo da bude konzervativna, primenom preparata na bazi kortikosteroida.

Ako je opravdana hirurška intervencija, onda bi trebalo odabrati onu koja daje najmanje komplikacija i posledica. Mi smo upravo naveli jednu takvu, a sve u cilju da se ova danas veoma česta patologija ozbiljno shvati i pravilno tretira sa što manje fizičkih i psihičkih posledica za dete.

Literatura

- Blalock HJ, Vemulakonda V, Ritchey ML, Ribbeck M. Outpatient Management of Phimosis Following Newborn Circumcision. *J Urol* 2003;169:2332-4.
- Cuckow PM, Nyirady P. Foreskin. In Gearhart JP, Rink RC, Mouriquand PDE eds. *Pediatric Urology*, 1st edn. Chapter 43, Philadelphia: WB Saunders 2001, 705–12.
- Gairdner D. The fate of the foreskin: a study of circumcision. *BMJ* 1949;2:1433-7.
- Depasquale I, Park AJ, Bracka A. The treatment of balanitis xerotica obliterans. *BJU Int* 2000;86:459-65.
- Kiss A, Csontai A, Pirot L, Nyirady P, Merksz M, Kiraly L. The response of balanitis xerotica obliterans to local steroid application compared with placebo in children. *J Urol* 2001; 165: 219-20.
- Shankar KR, Rickwood AM. The incidence of phimosis in boys. *BJU Int* 1999;84:101-2.
- Mor Y, Zaidi SZ, Rose DS, Ransley PG, Mouriquand PD. Granulomatous lymphangitis of the penile skin as a cause of penile swelling in children. *J Urol* 1997;158:591-2.
- Spilsbury K, Semmens JB, Wisniewski ZS. Circumcision for phimosis and other medical indications in Western Australian boys. *Med J Aust* 2003;178(4):155-8.
- Rickwood AMK, Kenny SE, Donnell SC. Towards evidence based circumcision of English boys: survey of trends in practice. *BMJ* 2000;321:792-3.
- Berdeu D, Sauze L, Ha-Vinh P, Blum-Boisgard C. Cost-effectiveness analysis of treatments for phimosis: a comparison of surgical and medicinal approaches and their economic effect. *BJU Int* 2001;87:239-44.
- Orsola A, Caffaratti Jorge, Garat JM. Conservative treatment of phimosis in children using a topical steroid. *Urology* 2000;56:307-10.
- Rickwood AM. Medical indications for circumcision. *BJU Int* 1999;83(Suppl 1):45-51.
- Hellsten SK. Rationalising circumcision: from tradition to fashion, from public health to individual freedom-critical notes on cultural persistence of the practice of genital mutilation. *J Med Ethics* 2004;30:248-53.
- Singh-Grewal D, Macdessi J, Craig J. Circumcision for the prevention of urinary tract infection in boys: a systematic review of randomised trials and observational studies. *Arch Dis Child* 2005;90:853-8.
- To T, Agha M, Dick PT, Feldman W. Cohort study on circumcision of newborn boys and subsequent risk of urinary-tract infection. *Lancet* 1998;352(9143):1813-6.
- Gearhart JP, Rock JA. Total ablation of the penis after circumcision with electrocautery: a method of management and long-term follow-up. *J Urol* 1989;142(3):799-801.
- Kaplan GW. Circumcision complications. *Dial Pediatr Urol* 1994;17:6-8.
- Persad R, Sharma S, McTavish J, Imber C, Mouriquand PD. Clinical presentation and pathophysiology of meatal stenosis following circumcision. *Brit J Urol* 1995;75:91-3.
- Sathaye UV, Goswami AK, Sharma SK. Skin bridge: a complication of paediatric circumcision. *Br J Urol* 1990;66:214-7.
- Sherman J, Borer JG, Horowitz M, Glassberg KI. Circumcision: Successful glanular reconstruction following traumatic amputation. *J Urol* 1996; 156: 842-4.
- Eason JD, McDonnell M, Clark G. Male ritual circumcision resulting in acute renal failure. *BMJ* 1994;309:660-6.

ADHERENT PREPUTIUM IN CHILDREN

Danijela Djerić, Ruzica Milicević, Marijana Krstić, Zoran Marjanović, Milan Bojanović and Ivana Budić

Preputium in children is physiologically adherent to the glans up to the age of three or four. Therefore, the recommendation to the parents is not to attempt to perform retraction of preputium until that age, as it could lead to fibrotic reaction of preputium. With growth and spreading of the orificial opening, balanopreputial adhesions disappear. However, recurrent balanoposthitis, chronic ammoniacal inflammation and wrong attempts of retraction performed by parents lead to chronic fibrosis and formation of rigid, stenotic preputium and the appearance of balanitis xerotica obliterans.

If preputium does not retract over the glans until the age of four, or if preputium leaves are stuck, the local application of preparations on the basis of corticosteroids is recommended (Ung. Didermal), when successful retraction of preputium is achieved in 70–95% of cases. Surgical interventions in the aforementioned indications have been rare worldwide in the recent years. Circumcision is mainly performed in the case of scleroatrophic lichen or xerotic banalities. Yet, the greatest number of circumcisions in the world are performed because of cultural and religious beliefs, which bring a series of complications, primarily stenosis of the meatus. *Acta Medica Medianae 2005:44(4): 75 – 79.*

Key words: *stenotic preputium, phimosis, circumcision, plastics of preputium, balanopreputial adhesions*