

**PRIROĐENO SAVINUĆE PENISA (KORDA BEZ HIPOSPADIJE):  
KIRURŠKO LIJEČENJE SAVINUĆA PENISA  
I/ILI FORMIRANJE NOVE MOKRAĆNE CIJEVI  
SLOBODNIM TRANSPLANTATOM SLUZNICE USTA**

**CONGENITAL PENILE CURVATURE (CHORDEE WITHOUT HYPOSPADIAS):  
SURGICAL TREATMENT FOR CORRECTION OF PENILE CURVATURE  
AND/OR BUCCAL MUCOSAL GRAFT URETHROPLASTY**

IVAN KOLAR\*

**Deskriptori:** Penis – anomalije, kirurgija; Oralna sluznica – transplantacija; Uretra – kirurgija; Kirurški režnjevi; Urološki kirurški postupci kod muškaraca – metode

**Sažetak.** Prikazali smo 19 dječaka s ventralnim savinućem penisa bez hipospadije. Prema jačini anomalije svrstali smo ih u tri skupine. U 1. skupini od 7 dječaka prednje savinuće penisa djelovalo je kao skraćenje frenuluma uz nabiranje kože. Riješili smo ga frenulotomijom, a kod 4 dječaka i prednjom »V« »Y«-plastikom kože penisa uz odličan kozmetički efekt. U 2. skupini od 10 dječaka postojala je očita korda. Kod 4 korda je bila tipa III po Devin-Hortonu. Učinjena je kordektomija s »V« »Y«-plastikom kože uz dobar rezultat. Preostalih 6 imali je tip II korde po D-H. Ovdje je učinjen isti kirurški zahvat, ali još i uz Nesbitovu plikaciju tunike albugineje kod njih 4 i uspješnost od 50% (3 od 6). U 3. skupini bilo je pet dječaka, i to tri neuspješno operirana iz 2. skupine i dva s »kožnom uretrom« tip korde I po D-H. Svim dječacima iz te skupine učinjena je plastika uretre tubularnim presatkom sluznice usta. Dobar rezultat postignut je kod 3 od 5 dječaka (60%). Uspješan rezultat postignut je kod oba slučaja s »kožnom uretrom« koji nisu prethodno operirani. Rezultati naših urethroplastika bukalnom sluznicom uklapaju se među rezultate u literaturi. Kod operacije korde bez hipospadije gdje je potrebno rekonstruirati mokraćnu cijev stalno se nameće problem nedostatka okolnog tkiva; mislimo da je tada bukalna sluznica dobar izbor.

**Descriptors:** Penis – abnormalities, surgery; Mouth mucosa – transplantation; Urethra – surgery; Surgical flaps; Urologic surgical procedures, male – methods

**Summary.** Presented are the cases of 19 boys with ventral penile curvature without hypospadias. The cases were categorised into three groups according to the severity of the anomaly. In group I were 7 boys with ventral penile curvature affecting the shortening of the frenulum with skin tethering. The anomaly was corrected by frenulotomy and, in 4 boys, by ventral »V« and »Y« penile skinplasty with excellent cosmetic results. In group II were 10 boys with an evident chordee. In 4 boys, the chordee was of type III according to Devin-Horton. A chordectomy was done with a »V« and »Y« skinplasty with very good result. The remaining 6 cases were chordee type II according to D-H. The same treatment was undertaken here, but with an additional Nesbit's dorsal tunica albuginea plication in 4 boys and a 50% success (3 of 6). In group III were 5 boys, 3 previously failed chordectomy from group II and 2 with »skin urethra« type chordee I according to D-H. All boys in this group were treated for urethroplasty with autologous buccal mucosal graft. Good results were obtained in 3 of 5 (60%). Successful outcome was achieved in both cases with »skin urethra« not previously treated. The results of our urethroplasty with buccal mucosa agree with those in literature. In the treatment of chordee without hypospadias, where it was necessary to reconstruct the urethra there was a constant problem of the shortage of local tissue, so we believe that buccal mucosa is a good choice.

Liječ Vjesn 2004;126:71–75

Pretpostavka uspješne erekcije jest istovjetna elastičnost svih slojeva penisa. Mokraćna cijev svoj embrionalni razvoj počinje kao žljebasto obličje ventralne strane penisa. Rubovi žlijeba spajaju se čineći cijev s otvorom na vrhu penisa. Proliferacijom i diferencijacijom okolnog mezenhima nastaju korpus spongiozum uretre, Buckova fascija i tunika dartos. Oba spomenuta procesa poticana su iz istog izvora. Stoga prestanku razvoja mokraćne cijevi često slijedi nastanak nediferenciranoga fibroznog tračka distalno od hipospadičnog ušća. Ponekad unatoč razvoju mokraćne cijevi do samog vrha penisa, mezenhimalno tkivo ostane više ili manje nediferencirano i neelastično te je uzrokom ventralnog savinuća penisa.

Takvo se stanje u literaturi spominje kao hipospadija bez hipospadije (termin koji je nastao od netočnog prijevoda latinskog izričaja »Hypospadiasmus sine hypospadias«), korda bez hipospadije, prirodno kratka mokraćna cijev ili kao kriptohi-

pospadija. Prvi ju je opisao Sievers 1926. g. i ima incidenciju od 1:4400 živorođene muške djece.<sup>1</sup> Savinuće penisa prisutno je tijekom 16. do 20. gestacijskog tjedna. Postoji i kod 31% premturane novorođenčadi uz tendenciju nestajanja u sljedećih 6 tjedana života. Dakle, ventralno savinuće penisa normalan je stadij u embriogenezi, a korda bez hipospadije mogla bi biti zastoj u njezinu ranijem stadiju.<sup>2</sup> Prisutnost korde uočljiva je kod savinuća penisa iznad 20°,<sup>3</sup> a osobito je vidljiva prilikom erekcije. Izuzetan je operativni izazov, jer podrazumijeva operativno odstranjenje svih fibroznih tračaka korde, pritom ima-

\* Opća bolnica Varaždin, Znanstvena jedinica i odjel za dječju kirurgiju (mr. sc. Ivan Kolar, dr. med.)

Adresa za dopisivanje: Mr. sc. I. Kolar, Opća bolnica Varaždin, Dječji kirurški odjel, Ivana Meštrovića bb, 42000 Varaždin

Primljeno 11. rujna 2003., prihvaćeno 12. veljače 2004.

jući na umu mogućnost ozljede mokraćne cijevi koja će rezultirati vrlo zahtjevnom operacijom njezine rekonstrukcije. Devine i Horton opisuju tri tipa kriptohipospadije:<sup>4</sup>

I. tip. Korpus spongiozum uretre nije razvijen u dijelu gdje je korda. Mokraćna cijev tanka je i prozirna poput papira. Tijekom operacije može se učiniti vrlo malo ili ništa da se sačuva. Konačno je rješenje formiranje nove mokraćne cijevi.<sup>5</sup>

II. tip. Mokraćna cijev i korpus spongiozum normalno su razvijeni, ali savijeni ožiljačno promijenjenim potkožjem, tunikom dartos i Buckovom fascijom.

III. tip. Mokraćna cijev, korpus spongiozum i Buckova fascija normalno su razvijeni. Kordu čini osnova od nerazvijene tunike dartos.

Termin prirodno kratka mokraćna cijev, stanje gdje je kratkoća mokraćne cijevi uzrokom savinuća penisa, spominje se kao malo vjerojatna ili iznimno rijetka pojava.

U daljnjem istraživanju isti autori opisuju ukupno pet tipova korde.<sup>6</sup> Uz već spomenuta tri opisuju i

IV. tip, kod kojeg su mokraćna cijev i okolni slojevi normalno razvijeni, ali postoji pogreška u razvoju kavernoznih tijela, i

V. tip, ranije spomenuta prirodno kratka mokraćna cijev.

Operativne mogućnosti ovih zadnjih četiriju spomenutih tipova jesu: odstranjenje korde i izravnjanje penisa kod II. i III. tipa, izravnjanje kavernoznih tijela ili dorzalnom plikacijom tunike albugineje ili vanjskom rotacijom prema ventralno savinutih kavernoznih tijela kod IV. tipa te operativna plastika nove mokraćne cijevi kod V. tipa.<sup>6,7</sup>

### Bolesnici i metode

U posljednjih 10 godina operirali smo 19 dječaka zbog ventralnog savinuća penisa.<sup>8</sup> Učinili smo 24 kirurška zahvata uz 32 operativna postupka. Izvodili smo sljedeće operativne postupke:<sup>3</sup>

1. Frenulotomija i različite plastike u svrhu produljenja ventralne kože penisa u ravnini korde.
2. Potpuno odstranjenje korde sve do ovojnica kavernoznih tijela<sup>6,9,10</sup>
3. Dorzalna plikacija tunike albugineje ili poprečnim izrezivanjem u obliku elipse i ušivanjem (Nesbit) ili uzdužnim rezom i poprečnim ušivanjem<sup>11-13</sup>  
Nismo radili operativni postupak izravnjanja kavernoznih tijela njihovom vanjskom rotacijom.<sup>14</sup>
4. Kod neuspjelih gornjih postupaka i kod dva slučaja »kožne uretre« formirali smo mokraćnu cijev slobodnim transplantatom sluznice usta u obliku cijevi.<sup>15-18</sup>

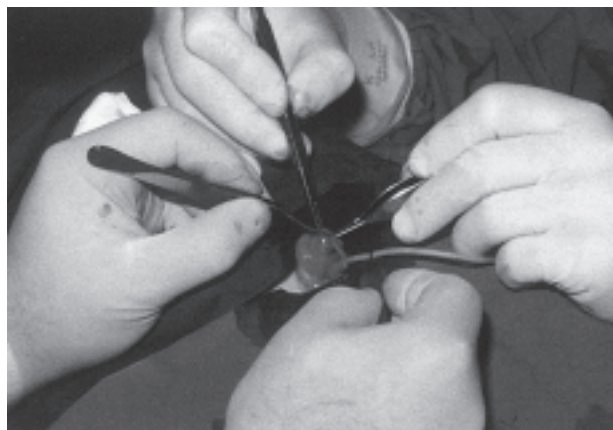
Pacijente smo raspodjeli u tri skupine po kliničkoj slici i po učinjenim operacijskim postupcima.

U I. skupini imali smo 7 dječaka kod kojih je kut između glavice i tijela penisa bio 20° i više. Frenulum prepucija uvijek je bio skraćen te je kod svih 7 dječaka učinjena plastika frenuluma na način poprečnog reza i uzdužnog ušivanja. Koža ventralne strane penisa bila je uglavnom elastična, ali je ipak kod 4 od 7 dječaka s frenulotomijom istodobno učinjena i »V« »Y«-plastika na mjestu savinuća u distalnoj trećini penisa. Prosječna dob djece u toj skupini bila je u vrijeme operacija viša od one koja se smatra optimalnom za tu vrstu anomalije i iznosila je 4,2 godine (2-5.5).

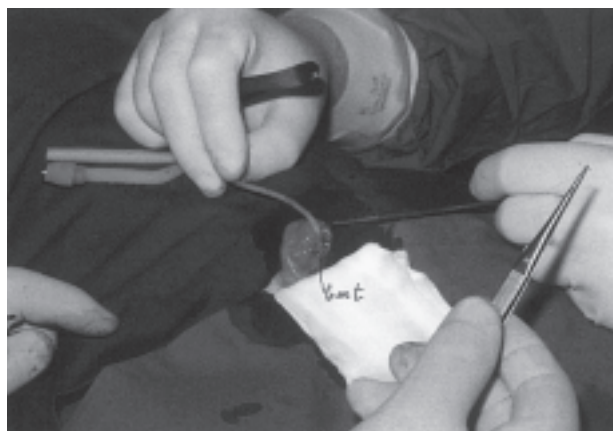
U 2. skupini s evidentnom kordom operirali smo 10 dječaka. Kirurški zahvat počeli smo »V«-rezom iznad mjesta korde, a nakon kompletne kordektomije kožu smo sašili u obliku slova »Y« i na taj je način produljili. Kod 4 dječaka korda je zahvaćala samo kožu i potkožnu ovojnicu (tip III po D-H), a kod ostalih 6 radilo se o vrlo »jakoj« kordi koja kao da je podizala mokraćnu cijev poput žlijeba (abnormalnost tunike dartos i



Slika 1. p. Mjesto uzimanja transplantata sluznice iz donje usne  
Figure 1. p. Place of harvesting of buccal mucosa



Slika 2. Početak šivanja transplantata  
Figure 2. Early phase of grafting



Slika 3. bmt. Završeno ušivanje transplantata  
Figure 3. bmt. Final stage of grafting

Buckove fascije – tip II korde po D-H). Kod 4 dječaka od spomenutih 6 učinjena je i Nesbitova plikacija tunike albugineje istodobno s kordektomijom, i to kod 2 u vrijeme operacije, a kod druga 2 u vrijeme ponovljene operacije zbog recidiva korde.

U 3. skupini operirali smo 5 dječaka: trojicu iz 2. skupine koji su imali recidivnu kordu kod koje ni ponovljena kordektomija, a ni Nesbitova operacija ne bi dala zadovoljavajući rezultat i još dva slučaja s očitom »kožnom uretrom« kod kojih do tada nije učinjen ni jedan operativni postupak za izravnjanje penisa. Kod svih 5 dječaka formirana je nova uretra slobodnim transplantatom bukalne sluznice. Transplantat smo uzimali s unutarnje strane donje usne dužine 2–2,5 cm i širine 1,2–1,5 cm ovisno o planiranoj debljini katetera od 10 CH ili 12 CH (slika 1.). Mjesto uzimanja transplantata samo smo u prva dva slučaja zatvarali direktnim šivanjem rubova sluznice. Kasnije smo defekte donornog mjesta ostavljali nezbrinute uz odličan kozmetički rezultat.<sup>15,18</sup> Šavna linija na »kratku« mokraćnu cijev uvijek je bila ukoso poput elipse, a na vrhu je šivana cirkumferentno bez napetosti (slika 2. i 3.). Ni u jednom slučaju nismo stavljali transplantat kao premoštenje između dva kraja poprečno presječene mokraćne cijevi.<sup>6,7,19</sup>

### Rezultati

U 1. skupini (tablica 1.) svi operirani imali su zadovoljavajući izgled penisa neposredno nakon operacije i na redovitim kontrolama nakon 1, 3 i 8 mjeseci. Kod 4 dječaka tijekom iste operacije, kada nam se to činilo potrebnim, učinili smo i »V« »Y«-plastiku ventralne distalne trećine penisa na mjestu savinuća. Kod pacijenata iz ove skupine teško da možemo govoriti o pravoj kriptohipospadiji jer je uzrok toj deformaciji bio skriveni frenulum prepućija.

U 2. skupini operirali smo 10 dječaka s očitom kordom. Učinjeno je 16 kirurških postupaka u 12 operacija (tablica 2.). Dob djeteta bila je od 18 do 33 mjeseca. Kod svih 10 učinjena je temeljita kordektomija. Kod 4 korda vrlo se lako odvojila od Buckove fascije i pokrovne kože (tip s deficitom tunike dartos) koju smo zatvorili već spomenutom »V« »Y«-plastikom. Rezultat je u 2 slučaja bio vrlo dobar, a u 2 zadovoljavajući. Kod preostalih 6 slučajeva s dubokom kordom (abnormalnost tunike dartos i Buckove fascije) u dva slučaja ponovili smo kordektomiju zbog recidiva uz istodobnu Nesbitovu plikaciju. Rezultat je u jednom slučaju bio vrlo dobar, a u jednom zadovoljavajući. Kod druga 2 Nesbitova plikacija učinjena je istodobno s prvom kordektomijom. Kod jednog je rezultat zadovoljio, a kod drugoga je loš. Kod zadnja dva s dubokom kordom rezultat je nakon prve operacije bio loš i ta 2 zajedno s prethodnim operirana su transplantatom bukalne sluznice i prikazani su u trećoj skupini.

U 3. skupini uz već spomenuta tri dječaka iz druge skupine operirali smo još dva kod kojih je postojala tipična slika »kožne uretre« (tip I po D-H). U toj skupini formirana je uretra slobodnim transplantatom sluznice usta u formi tubusa<sup>18</sup> (tablica 3.). Od 5 tako operiranih pacijenata kod 3 smo imali vrlo dobar rezultat. I to kod oba slučaja »kožne uretre« gdje smo se već kod prve operacije odlučili na plastiku mokraćne cijevi i kod dječaka kod kojeg je prethodno učinjena jedna operacija, i to u istom aktu »V« »Y«-plastika i Nesbitova plikacija. Preostala 2 dječaka gdje je prethodno učinjena samo kordektomija, imala su loš rezultat tubularne plastike bukalnom sluznicom. Kod

Tablica – Table 1. Skupina I: operacije i rezultati / Group I operations and results

Broj pacijenata Number of patients	Dob u mjesecima Age in months	Broj operacija Number of operations	Operativni postupci/Operative procedures		Rezultati Results
			Frenulotomija Frenulotomy	»V« »Y« plastika »V« »Y« plasty	
1.	24	1	1	1	odličan/excellent
2.	38	1	1	1	odličan/excellent
3.	48	1	1	1	odličan/excellent
4.	54	1	1	0	odličan/excellent
5.	60	1	1	1	odličan/excellent
6.	63	1	1	0	odličan/excellent
7.	66	1	1	0	odličan/excellent

Tablica – Table 2. Skupina II: operacije i rezultati / Group II operations and results

Broj pacijenata Number of patients	Dob u mjesecima Age in months	Tip horde po Devin-Hortonu Type of chordee D-H	Broj operacija Number of operations	Operativni postupci Operative procedures		Rezultati Results
				Hordektomija i »V« »Y« plastika Chordectomy and »V« »Y« plasty	Nesbitova plikacija Nesbit's plication	
1.	18	II	1	1	1	zadovoljava satisfactory
2.	22	II	2	2	1	vrlo dobar very good
3.	23	III	1	1	0	zadovoljava satisfactory
4.	24	III	1	1	0	zadovoljava satisfactory
5.	24	II	2	2	1	zadovoljava satisfactory
6.	25	II	1	1	0	loš/bad
7.	25	III	1	1	0	vrlo dobar very good
8.	26	II	1	1	1	loš/bad
9.	28	III	1	1	0	vrlo dobar very good
10.	33	II	1	1	0	loš/bad

Tablica 3. Rezultati operativne plastike mokraćne cijevi transplantantom sluznice usta  
Table 3. Results of buccal mucosal urethroplasty

Broj pacijenata Number of patients	Dob u mjesecima Age in months	Tip horde po Devin-Hortonu Type of chordee D-H	Prijasnje operacije Previous operations		Operacija: Operation: Plastika mokraćne cijevi sluznicom usta Buccal mucosal urethroplasty	Rezultati Results
			Hordektomija i »V«, »Y« plastika Chordectomy and »V«, »Y« plasty	Nesbitova plikacija Nesbit's plication		
1.	28	I	0	0	+	vrlo dobar very good
2.	31	I	0	0	+	vrlo dobar very good
3.	31	II	1	1	+	vrlo dobar very good
4.	35	II	1	0	+	loš/bad
5.	48	II	1	0	+	loš/bad

jednog se radilo o očitom propadanju transplantata u ranom poslijeoperacijskom toku, a kod drugoga je rezultat obećavao. Dječak je otišao doma uredno mokreći na vrhu glansa, no nakon toga slijede komplikacije u smislu reaktivne upale sa zatvaranjem ušća.<sup>20-22</sup> U nekoliko smo navrata pokušali riješiti stenozirajuću upalu ušća stavljanjem katetera. No, svakim je novim postupkom ušće bivalo sve bliže mjestu anastomoze prirodne uretre i transplantata.

### Rasprava

Rezultati koje smo dobili kod 5 operiranih slučajeva transplantacijom sluznice usta sami po sebi nisu dostatni za bilo kakve zaključke. Ipak u kontekstu s podacima iz literature gdje također ne postoji značajno veći broj u pojedinim objavljenim serijama, zbog rijetkosti anomalije, dobivaju punu vrijednost.<sup>15,16</sup> Uspješnost operacije kriptohipospadije kreće se i do 90%,<sup>1,9,23</sup> ali samo kod operacija koje smo mi radili u prve dvije skupine (100% u prvoj i 70% u drugoj skupini). U objavljenim serijama kod uretroplastika broj se komplikacija kreće i do 40%,<sup>24</sup> a tu podrazumijevamo stenozu anastomoze, baloniranje presatka, uretrokutane fistule i recidivnu kordu.<sup>9</sup> Striktore najčešće nastaju na proksimalnom dijelu anastomoze, a fistule u pravilu na distalnom dijelu, i to ponajprije u liniji korone glandis, što se dovodi u svezu sa slabijom opskrbom krvlju i slabijim pokrivanjem kožom.<sup>25</sup> Kod upotrebe bukalne sluznice broj komplikacija kreće se od 28% do 57% uz potrebu operativne reintervencije od 25% do 30%. Dakako, ti postotci nisu i krajnji rezultat ovih operacija, već oni budu značajno bolji poslije ponovljenih ili još nekih dodatnih kirurških zahvata. Inače uspoređujući pojedine objavljene serije, nije moguće naći velike sličnosti incidencija pojedinih tipova korda i njihovih kirurških rezultata.<sup>7,9,24</sup> Tako Hendren spominje seriju od 33 korde bez hipospadije čak s 20 operiranih zbog plastike nove uretre, i to uz 8 komplikacija kod 7 pacijenata.<sup>21</sup> Sauvage je objavio rezultate s vezanim poprečnim transplantatom sluznice prepucija kod 300 hipospadija i kod 50 korde bez hipospadije s uspješnošću u jednom aktu od 75%.<sup>26</sup> Devine je objavio seriju od 26 korde bez hipospadije gdje je u 24 uspio postići zadovoljavajući rezultat u jednom aktu kombinacijom kordektomije i Nesbitove plikacije. Isto to postigao je u drugom aktu kod preostale dvojice.<sup>6</sup> Spomenuti postotak komplikacija kod stvaranja nove mokraćne cijevi slobodnim transplantatom ipak nije zaprekom da se smatra superiornim u odnosu na vezane transplantate glede kozmetičkog i funkcionalnog rezultata.<sup>25</sup> Tu se misli ponajprije na zadebljanje tijela penisa na mjestu vaskularne opskrbe vezanoga transplantata, što je osobito nepovoljno kod penisa manjih dimenzija.<sup>27</sup>

Bukalnu smo sluznicu upotrijebili zbog nedostatka kože penisa, i to kao puni tubularni transplantat. Naime prepariranjem

duboke korde ili »kožne uretre« u cijeloj dužini teško je očuvati mjesto tzv. uretralne ploče koja se inače rabi u formiranju distalnog dijela uretre kod hipospadija. Također postojanje prepucija u cijeloj cirkumferenciji, a ne samo u obliku kabanice, kao kod hipospadije, razlozi su za koje mislimo da se baš slobodni tubularni transplantat nameće kao dobro rješenje unatoč tomu što se glede komplikacija češće u literaturi spominje tubularni presadak od »onlay« presatka.<sup>20,28-30</sup> Vidljivo je iz navedenih podataka da se naša uspješnost kod prve operacije plastike mokraćne cijevi slobodnim transplantatom sluznice usta od 60% (3 od 5) uklapa u literaturu. Spominjana pogodnost tkiva penisa za ponavljanje neuspjele operacije<sup>25,26</sup> u našoj se seriji nije pokazala točnom. Naime, od 3 uspješno operirana pacijenta iz 3. skupine kod njih 2 radilo se o prvoj operaciji.

### Zaključak

Kod operacija korde bez hipospadije gdje mokraćnu cijev prilikom uklanjanja korde ne možemo sačuvati, jer je poput papira tanka bez spongioznog tijela ili je prirodno skraćena, nužno ju je nadomjestiti koristeći se pritom tkivom kojim ćemo postići najbolji rezultat. Kod operacija hipospadije postoji distalno od otvora mokraćne cijevi tzv. uretralna ploča koja se rabi kao osnovno tkivo za produljenje uretre. Bez obzira na način preparacije korde kod kriptohipospadije to se tkivo ošteti te po našem mišljenju nije više pogodno za plastiku. Mi smo stoga rabili slobodni transplantat sluznice usta. Prikazali smo rezultate koje smo postigli. Smatramo da je operacija korde bez hipospadije, osobito kod korde koja je uzrokovana dizgenezom obih fascija penisa (tip II) i spongioznog tijela (tip I) izrazito zahtjevan posao. Mislimo da će se najbolji rezultati postići ispravnom odlukom o izboru kirurškog zahvata. Sigurno da je najbolje rješenje izbjeći plastiku nove mokraćne cijevi, ali ne pod svaku cijenu ponavljajući velik broj kirurških zahvata. Često će odluka da se odmah učini najzahtjevniji zahvat, ako je ispravno postavljena, postići najbolji rezultat, u što smo se i mi mogli uvjeriti.

### LITERATURA

1. Dipaola G, Spalletta M, Balducci T i sur. Surgical Treatment of Chordee without Hypospadias. Eur Urol 2000;38:758-61.
2. Kaplan GW, Lamm DL. Embriogenesis of chordee. J Urol 1975;114(5):769-72.
3. Bologna RA, Noah TA, Nasrallah PF, McMahon DR. Chordee: varied opinions and treatments as documented in a survey of the American Academy of Pediatrics, Section of Urology. Urology Vol 53, Issue 3, March 1999;608-12.
4. Devine CJ Jr, Horton CE. Chordee without hypospadias. J Urol 1973;110:264-71.
5. Hurwitz RS, Ozersky D, Kaplan HJ. Chordee without hypospadias: complications and management of the hypoplastic urethra. J Urol 1987 Aug;138(2):372-5.

6. *Devine CJ jr, Blackley SK, Horton CE, Gilbert DA.* The Surgical Treatment of Chordee without Hypospadias in Men. *J Urol Vol* 146 Aug 1991: 325–9.
7. *Diaz Gomez LA, Escariz PP, Gonzales FM.* Congenital short urethra *Br J Plast Surg* 1981 Apr; 34(2):173–7.
8. *Kolar I, Keretić D.* Horda bez hipospadije. Operacija u jednom aktu uporabom slobodnog transplantata sluznice usta. Drugi hrvatski kongres dječje kirurgije s međunarodnim sudjelovanjem. Dubrovnik, Hrvatska: 23.–27. rujna 1998.
9. *Donnahoo KK, Cain MP, Pope JC.* Etiology, management and surgical complications of congenital chordee without hypospadias.
10. *Yang SSD, Chen SC, Liu SP, Hsieh JT.* Hydrodissection Technique to Preserve the Thin Distal Urethra When Correcting Chordee Without Hypospadias. *J Urol* 2002;168(5):2189–91.
11. *Mingin G, Baskin LS.* Management of chordee in children and young adults. *Urol Clin North Am* 2002 May;29(2):277–84.
12. *Chien GW, Aboseif SR.* Corporeal plication for the treatment of congenital penile curvature. *J Urol* 2003 Feb; 169(2):599–602.
13. *Dean GE, Burno DK, Zaontz MR.* Chordee repair utilizing a novel technique ensuring neurovascular bundle preservation. *Tech Urol* 2000 Mar; 6(1):5–8.
14. *Dessanti A, Iannuccelli M, Falchetti D, Sotgiu S, Scanu S, Feo C.* Correction of congenital chordee penis by ventral separation and outward rotation of corpora. *J Pediatr Surg* 2002 Sep;37(9):1347–50.
15. *Caldamone AA, Estrom LE, Koyle MA, Rabinowitz R, Hulbert WC.* Buccal mucosal grafts for urethral reconstruction. *Urology* 1998;51(5A Suppl): 15–9.
16. *Brock JW III.* Autologous buccal mucosal graft for urethral reconstruction. *Urology* 1994 Nov;44(5):753–5.
17. *Duckett JW, Cople D, Ewat D, Baskin LS.* Buccal mucosal urethral replacement. *J Urol* 1995 May;153(5):1660–3.
18. *Riccabona M.* Reconstruction or substitution of the pediatric urethra. *Tech Urol* 1999 Sep;5(3):133–8.
19. *Daskalopoulos EL, Baskin L, Duckett JW, Snyder HM III.* Congenital penile curvature (chordee without hypospadias). *Urology* 1993 Dec;42(6): 708–12.
20. *Hensle TW, Kearney MC, Bingham JB.* Buccal mucosa grafts for hypospadias surgery: long term results. *J Urol* 2002 Oct;168(4Pt 2):1734–6 discussion. 1736–7.
21. *Hendren WH, Caesar RE.* Chordee without hypospadias: experience with 33 cases. *J Urol* 1992 JAN;147(1):107–9.
22. *Kumar MV, Harris DL.* Balanitis xerotica obliterans complicating hypospadias repair. *Br J Plast Surg* 1999 Jan;52(1):69–71.
23. *Kramer SA, Aydin G, Kelalis PP.* Chordee without hypospadias in children. *J Urol* 1982 Sep;128(3):559–61.
24. *Perović SV, Djordjević ML, Djaković NG.* A new approach to the treatment of penile curvature. *J Urol* 1998 Sep;160(3 Pt 2):1123–7.
25. *Yerkes EB, Adams MC, Miller DA, Brock JW III.* Coronal cuff: a problem site for buccal mucosal grafts. *J Urol* 1999 Oct;162(4):1442–4.
26. *Sauvage P, Becmeur F, Geiss S, Fath C.* Transverse mucosal preputial flap for repair of severe hypospadias and isolated chordee without hypospadias: a 350 cases experience. *J Pediatr Surg* 1993 Mar;28(3):435–8.
27. *Rober PE, Perlmutter AD, Reitelman C.* Experience with 81, 1-stage hypospadias/chordee repair with free graft urethroplasties. *J Urol* 1990 Aug;144(2 Pt2):526–9.
28. *Martinez-Pineiro JA, Martinez-Pineiro L, Tabernero A.* Substitution urethroplasties with free graft buccal mucosa. *Arch Esp Urol* 1998 Sep;51(7): 645–59.
29. *Wiener JS, Sutherland RW, Roth DR, Gonzales ET Jr.* Comparison of onlay and tubularized island flaps of inner preputial skin for the repair of proximal hypospadias. *J Urol* 1997 Sep;158(3 Pt 2):1172–4.
30. *Ahmed S, Gough DC.* Buccal mucosal graft for secondary hypospadias repair and urethral replacement. *Br J Urol* 1997 Aug;80(2):328–30.

\* \* \*

## Vijesti News

Glavni odbor Hrvatskoga liječničkog zbora  
Povjerenstvo za odličja i priznanja Hrvatskoga liječničkog zbora  
raspisuje

### NATJEČAJ

za odličja i priznanja Hrvatskoga liječničkog zbora u 2004. godini

Na temelju Pravilnika o odličjima i priznanjima Hrvatskoga liječničkog zbora, usvojenog 23. travnja 2002. godine, prijedlozi podružnica i stručnih društava Hrvatskoga liječničkog zbora za odličja i priznanja Zbora, dostavljaju se Glavnom odboru HLZ-a, Povjerenstvu za odličja i priznanja, najkasnije do 31. listopada 2004. godine, s ispunjenim upitnikom za predlaganje odličja. Kasnije pristigli i nepotpuni prijedlozi neće se uzeti u razmatranje.

Odličja i priznanja bit će usvojena i objavljena na 113. redovnoj izbornoj godišnjoj Skupštini Hrvatskoga liječničkog zbora 26. veljače 2005.

Upitnici za predlaganje odličja mogu se podići u Tajništvu HLZ-a u Zagrebu.

*Prim. dr. Zvonimir Dittrich, v.r.*  
predsjednik Povjerenstva za odličja HLZ-a