

HIRURŠKO LEČENJE PATOLOGIJE INGVINALNOG KANALA KOD DECE

AUTORI

Mladenović Jovan 1,2, Videnović Nebojša 1,2, Perić Dragan 2, Mladenović Saša 3, Mladenović Kristina 4

1 Medicinski fakultet, Univerzitet u Prištini, Kosovska Mitrovica, Srbija

2 KBC Priština Gračanica, Srbija

3 Dom zdravlja Donja Gušterica, Srbija

4 Fakultet medicinskih nauka, Univerzitet u Kragujevcu, Srbija

SAŽETAK

Uvod: Kila predstavlja defekt kontinuiteta normalnog muskuloaponeurotičnog i fascijalnog trbušnog zida, koji dopušta izlaženje bilo kog tkiva, osim onih koja normalno prolaze kroz otvore na trbušnom zidu. Cilj: Cilj rada je da pokaže na učestalost patoloških promena ingvinalne regije, njihovo blagovremeno dijagnostikovanje i lečenje, kako bi se izbegle teške posledice njihovih komplikacija. Materijal i metode: Za izradu rada korišćen je dvogodišnji materijal Hirurške klinike KBC Priština u Gračanici, gde smo analizirali 102 bolesnika, operisana u ovom centru, zbog patoloških promena ingvinalne regije. Rezultati: Deca muškog pola zastupljena su sa 91 (89,22%), a ženskog pola sa 11(10,78%) slučajeva. Hernije smo zabeležili kod 86 (84,31%) a retenciju testisa kod 16 (15,69%) bolesnika. Femoralna hernija kod dece je izuzetno retka i javlja se u oko 0,2% svih hernija dečje dobi. Femoralnu herniju sa leve strane sa uklještenim i gangrenoznim levim adneksom našli smo kod bebe stare samo tri meseca gde je urađena adneksotomija. Primarnu herniju imalo je 84 (97,63%) bolesnika, dok smo recidivnu herniju zabeležili kod dva (2,33%) bolesnika. Kod jednog deteta radili smo recidivnu retenciju testisa, koja je unazad godinu dana rađena u drugoj ustanovi. Postoperativne komplikacije zabeležili smo kod jednog (0,98%) bolesnika, gde je došlo do infekcije rane. Zaključak: U savremenoj hirurškoj praksi teži se ka dijagnostikovanju kila u ranoj razvojnoj fazi što olakšava intervenciju i obezbeđuje bolji postoperativni ishod. Inkarceracija predstavlja ozbiljnu komplikaciju svih hernija pa je potrebna pravovremena i tačna dijagnoza kako bi se preduzela adekvatna hirurška intervencija.

Ključne reči: ingvinalni kanal, hernije, deca

UVOD

Anomalije ingvinalne regije su rezultat nepotpune obliteracije (zatvaranja) processus vaginalis peritonei [8,9,12,15].

Anomalije se javljaju u nekoliko kliničkih oblika [9,12,16]:

- Ingvinalna kila nastaje zbog neobliteriranog ingvinalnog dela procesusa vaginalisa peritonei;
- Ingvinoskrotalna kila se javlja kod potpuno neobliteriranog procesusa;
- Funikularna cista nastaje kod neobliterisanog jednog segmenta u ingvinalnom delu procesusa;
- Nikova cista kod ženskog pola
- Hidrocela nastaje usled nakupljanja tečnosti u prostoru između tunike vaginalis i tunike comunis testis. Mogu biti nekomunikantne i komunikantne.

Kila predstavlja defekt kontinuiteta normalnog muskuloaponeurotičnog i fascijalnog trbušnog zida, kongenitalni ili akviriran, koji dopušta izlaženje bilo kog tkiva, osim onih koja normalno prolaze kroz otvore na trbušnom zidu [4,5].

Nespušten testis je urođeni poremećaj prilikom spuštanja testisa iz retroperitoneuma ka skrotumu, zbog

koga se testisi posle rođenja nalaze van skrotuma. Pobjavljuje se jednostrano ili obostrano. Učestalost nespuštanja testisa je između 0,28-0,45% dečaka u opštoj populaciji. Uzroci su hormonske i mehaničke prirode [9]. Može se javiti u nekoliko oblika:

- Retentio testis je pojava kada se testis zaustavi na svom putu spuštanja od retroperitoneuma do skrotuma;
- Ectopio testis označava anomaliju kada se testis nalazi van puta normalnog spuštanja (suprafascijalno, suprapubično, femoralno);
- Cryptorchismus (skriven testis) je anomalija kada se testis ne palpira i najčešća mu je lokalizacija intraabdominalno.

Testis migrans (mobilni ili retraktilni testis) označava stanje kada se testis delovanjem kremastera pomera između skrotuma i supraskrotalne regije. Takav testis se manuelno spušta u skrotum i tu se zadržava.

Nespušteni testisi se leče operativno i optimalno vreme je druga godina života.

Ingvinalna hernija se ispoljavaju manjom ili većom jajolikom, elastičnom tumefakcijom, promenljive veličine, u predelu ingvinalnog kanala i skrotuma. Ako se kila ne uočava, kod veće dece se može provocirati, kaš-

KORESPONDENT

JOVAN MLADENOVIĆ

Medicinski fakultet Univerziteta u Prištini, Kosovska Mitrovica

✉ dr_jovan@yahoo.com

jem, napinjanjem i duvanjem u balon, u stojećem stavu [1,4,5].

U nejasnim situacijama je potrebno uraditi EHO prepona8. Herniografija (ubacivanje jednog kontrasta putem igle u peritoneum i Rtg pregled bolesnika u stojećem stavu) indikovana je u slučaju postojanja neobjašnjivog bola u preponi kod suspektnog recidiva ingvinalne kile, koji se ne može dokazati kliničkim pregledom, EHO i CT-om.

Laparoskopija je dijagnostička i terapijska metoda (u istom aktu dijagnostikuje i rešava kilu).

Femoralne kile su vrlo retke kod dece [11,12]. Fonkalsrud u prikazu 5452 i Burke sa prikazom 4567 pacijenata sa preponskim kilama što ukupno iznosi 10019 infanta (novorođenčeta i odojčeta) i dece imali su 21 (0,2%) pacijenta sa femoralnom kilom. Češće su kod devojčica (2:1). Uzrast pacijenata se kretao od šest nedelja do 13 godina. Kod pet pacijenta se radilo o uklještenoj femoralnoj kili [11,12].

Diferencijalno dijagnostički dolazi u obzir: hidrocela, funikularna cista, nespušteni testis, torzija testisa, ingvinalni limfadenitis i Nuckova cista kod devojčica. Kile se mogu javiti kao slobodne i uklještene. Uklještenja se javljaju u incidence od 12-17%. U inkarceratu se može naći tanko crevo, debelo crevo, Mekelov divertikulum, omentum, apendiks, ovarijum i tuba i mokraćna bešika [16].

Lečenje hernija je operativno. Kile treba operisati elektivno, ubrzo po postavljanju dijagnoze, kad god to stanje deteta dozvoljava [1,2,3].

U savremenoj hirurškoj praksi teži se ka dijagnostikovanju kila u ranoj razvojnoj fazi što olakšava intervenciju i obezbeđuje bolji postoperativni ishod [9,10,13,14].

Inkarceracija predstavlja ozbiljnu komplikaciju svih hernija pa je potrebna pravovremena i tačna dijagnoza kako bi se preuzela adekvatna hirurška intervencija [10,12,13,14].

Sveža uklještenja, do 12 časova, treba redukovati taksisom, uz pomoć lokalno aplikovane toplote i analgesicije. Po redukovanju sadržaja kile, obavezno je praćenje bolesnika dok se ne uverimo da je uspostavljena normalna pasaza creva i da nema znakova torkvacije i ishemije tube i ovarijuma. Takvu kilu je potrebno operisati unutar 24-72 sata. Taj period je dovoljan da se edematozne strukture vrata na prvobitni nivo, da se dete dobro pripremi i da povećanjem komfora hirurga obezbedimo i kvalitetniji hirurški rad.

CILJ RADA

Cilj rada je da pokaže na učestalost patoloških promena ingvinalne regije kod dece, njihovo blagovremeno dijagnostikovanje i lečenje, kako bi se izbegle teške posledice njihovih komplikacija

MATERIJAL I METODE

Za izradu rada korišćen je dvogodišnji materijal Hirurške klinike KBC Priština u Gračanici, gde smo analizirali 102 bolesnika, operisana u ovom centru, zbog patoloških promena ingvinalne regije.

Ocena dobijenih rezultata merena je incidencijom postoperativnih komplikacija, ishodom lečenja, dužinom lečenja i procentom recidiva.

Teorijski pristup i postavljeni cilj odredili su metodologiju rada kroz retrospektivnu studiju praćenja operisanih bolesnika na Hirurškoj klinici KBC Priština u Gračanici.

REZULTATI

Istraživanjem smo obuhvatili 102 bolesnika, dečjeg uzrasta, koji su u na Hirurškoj klinici KBC Priština u Gračanici operativno lečeni zbog patoloških stanja ingvinalne regije. U posmatranom periodu operisali smo 651 hirurškog bolesnika.

Istraživanjem smo obuhvatili 102 bolesnika, dečjeg uzrasta, koji su u na Hirurškoj klinici KBC Priština u Gračanici operativno lečeni zbog patoloških stanja ingvinalne regije. U posmatranom periodu operisali smo 651 hirurškog bolesnika.

Tabela 1. Polna struktura

pol	n	%
m	91	89.22%
ž	11	10.78%
ukupno	102	100%

Tabela 2. Starost bolesnika

godine	m	ž	ukupno	%
<1	5	3	8	7.84%
1 do 3	39	3	42	41.18%
4 do 6	20	4	24	23.53%
7 do 9	14	0	14	13.73%
10 do 12	8	1	9	8.82%
>12	5	0	5	4.90%
ukupno	91	11	102	100%

Tabela 3. Patološki proces

oboljenje	n	%
hernija	86	84.31%
retencija	16	15.69%
ukupno	102	100%

Patološke promene ingvinalne regije zabeležili smo kod 91 (89.22%) bolesnika muškog pola i kod 11 (10,78%) ženskog pola.

Analizom starosne strukture operisanih bolesnika, patološke promene ingvinalne regije registrovali smo kod osam (7.84%) bolesnika mlađih od godinu dana, kod 42 (41.18%) između 1. i 3. godine, kod 24 (23.53%) između 4. i 6. godine, kod 14 (13.73%) između 7. i 9. godine, kod devet (8.82%) između 10. i 12. godine, i kod pet (4.9%) bolesnika starijih od 12 godina.

Tabela 4. Lokalizacija hernija

	m	ž	ukupno	%
ingvinalna	75	10	85	98.84%
femoralna	0	1	1	1.16%
ukupno	75	11	86	100%

Tabela 5. Vrsta hernije

vrsta hernije	m	ž	ukupno	%
slobodna	67	7	74	86.05%
uklještena	8	4	12	13.95%
ukupno	75	11	86	100%

Tabela 6. Uklještene kile

uklješteni organ	n	%
t. crevo	8	66.67
jajnik	4	33.33
Ukupno	12	100

Hernije su zastupljene kod 86 (84,31%), retencije testisa kod 16 (15,69%) bolesnika.

Ingvinalne herniju smo našli kod 85 (98,84%) bolesnika, dok smo kod jedne (1,16%) djevojčice, stare tri meseca, našli uklještenu femoralnu herniju sa leve strane.

Reponibilne (slobodne) hernije smo zabeležili kod 74 (86,05%) a uklještene kod 12 (13,95%) bolesnika.

Kod osam (66,67%) bolesnika u inkarceratu smo našli vijuge tankog creva, a kod četiri (33,33%) jajnik.

Primarnu herniju imalo je 84 (97,63%) bolesnika, dok smo recidivnu herniju zabeležili kod dva (2,33%) bolesnika.

Tabela broj 7. Primarne i recidivne kile

hernija	n	%
primarna	84	97.67%
recidivna	2	2.33%
ukupno	86	100%

Tabela broj 8. Retencija testisa

strana	n	%
desna	8	50%
leva	8	50%
ukupno	16	100%

Kod osam (50%) slučajeva retenciju smo registrovali sa desne strane a kod osam (50%) sa leve strane.

DISKUSIJA

Patološke promene ingvinalne regije kod dece nastaju kao rezultat nepotpune obliteracije (zatvaranja) procesus vaginalis peritonei. Javlja se u nekoliko klinička oblika u vidu hernija, funikulocela, hidrocela i Nickove ciste kod djevojčica.

Pored ovih anomalija kod muške dece dolazi do promena prilikom spuštanja testisa iz reroperitoneuma ka skrotumu [8,9,12,15].

Istraživanjem smo obuhvatili 102 (15,68%) bolesnika, dečjeg uzrasta, koji su na Hirurškoj klinici KBC Priština u Gračanici operativno lečeni zbog patoloških stanja ingvinalne regije u dvogodišnjem periodu gde smo operisali ukupno 651 bolesnika.

Pol ima znatan udeo u nastajanju patoloških promena ingvinalne regije i dobro je poznato da dečaci češće oboljevaju od djevojčica.

Na našem materijalu 91 (89,22%) bolesnika su muškog pola a 11 (10,78%) ženskog pola.

Hernije su zastupljene kod 86 (84,31%) a retencije testisa kod 16 (15,69%) bolesnika. Hidrocelu smo našli kod četiri, a funikulocelu kod dva bolesnika koja su operisana zbog hernije.

Analizirajući polnu strukturu hernije smo našli kod 75 (87,21%) dečaka i kod 11 (12,79%) djevojčica. Odnos je 6,8: 1 u korist dečaka. Vukanić navodi odnos od 3-10:1 u korist dečaka.

Životno doba bolesnika je u svim saopštenim analizama bilo od velikog uticaja na učestalost patoloških promena ingvinalne regije.

Analizirajući naše bolesnike došli smo do saznanja da su najzastupljeniji bolesnici između 1. i 3. godine gde smo zabeležili 42 (41,18%) bolesnika, a zatim po učestalosti dolaze bolesnici između 4. i 6. godine gde smo imali 24 (23,53%) obolelih. Posle šeste godine opada broj operisane dece što navode i drugi autori [1,4,5,16].

Statističkom analizom naših rezultata Hi2 testom, nađena je statistički vrlo visoka signifikantna razlika u odnosu na godine starosti (tabela br. 2 P<0,01). Pod najvećim rizikom u našem istraživanju našli su se bolesnici između 1. i 3. godine života.

Skoro po pravilu, preponska kila kod dece vezana je za perzistentni procesus vaginalis peritonei.

Femoralna kila je ona vrsta kila kod koje protruzija angažuje femoralni prsten i transversalnu fasciju prodirući u kruralni region i to kroz relativno mali femoralni otvor [11,12,13,15].

Femoralna i direktna kila kod dece se izuzetno retko sreću. Fonkalsrud i Burke na 10019 infanta (novorođenčeta i odojčeta) i dece sa preponskim kilama imali su 21 (0,2%) pacijenta sa femoralnom kilom.

Na našem materijalu ingvinalnu herniju smo našli kod 85 (98,84%) bolesnika, dok smo kod jedne (1,16%) djevojčice, stare tri meseca, našli uklještenu femoralnu herniju sa leve strane. Uklještenje je bilo staro pet dana. U kilnoj kesi smo našli torkvirani i gangrenozno promenjeni ovarijum i tubu uterinu. Urađena je adnektomija sa leve strane i plastika kanala rekonstrukcijom Cooperovog ligamenta.

Hernije kod dece su češće lokalizovane na desnoj strani.

Na našem materijalu hernije na desnoj strani smo registrovali kod 61 (70,93%), a na levoj strani kod 25 (29,07%) bolesnika. Vukanić navodi desne hernije u 60% slučajeva [15].

Inkarceracija predstavlja ozbiljnu komplikaciju svih hernija pa je potrebna pravovremena i tačna dijagnoza kako bi se preduzela adekvatna hirurška intervencija [9,10,12,15].

Reponibilne (slobodne) hernije smo zabeležili kod 74 (86,05%) a uklještene kod 12 (13,95%) bolesnika.

Kod osam (66,67%) bolesnika u inkarceratu smo našli vijuge tankog creva, a kod četiri (33,33%) jajnik. Pošto su vijuge tankog creva, kod svih slučajeva, bez prisutnog patološkog supstrata urađena je dezinkarceracija sa vraćanjem creva u trbuh. Kod tri djevojčice uklještene jajnik je bez patoloških promena pa je urađena dezinkarceracija sa vraćanjem jajnika u trbušnu duplju. Kod jedne djevojčice, stare tri meseca, u kilnoj kesi uklještene femoralne hernije sa leve strane, našli smo torkvirani i gangrenozno promenjeni ovarijum i tubu uterinu, pa je urađena adnektomija.

Vrednost hirurške metode, kada je u pitanju herniotomija, u direktnom je odnosu sa brojem postoperativnih recidiva. Ukoliko je broj recidiva manji, utoliko je vrednost hirurške metode veća^{3,6}.

Primarnu herniju imalo je 84 (97,63%) bolesnika, dok smo recidivnu herniju zabeležili kod dva (2,33%) bolesnika, koja su prethodno operisana u drugoj ustanovi.

Na našem materijalu nismo zabeležili nijedan slučaj recidiva, pošto se radi o maloj seriji od 86 bolesnika u kratkom vremenskom periodu praćenja bolesnika. Condon, Nyhus i Vukanić navode recidive kod dečjih kila u 1%.

Nespušten testis je urođeni poremećaj prilikom spuštanja testisa iz retroperitoneuma ka skrotumu, zbog koga se testisi posle rođenja nalaze van skrotuma.

Retenciju testisa zabeležili smo kod 16 (15,69%) bolesnika. Kod osam (50%) slučajeva retenciju smo registrovali sa desne strane a kod osam (50%) sa leve strane.

Kod jednog deteta radili smo recidivnu retenciju testisa, koja je unazad godinu dana rađena u drugoj ustanovi.

Postoperativne komplikacije zabeležili smo kod jednog (0,98%) bolesnika, gde je došlo do infekcije rane [14].

ZAKLJUČAK

Hernije su najčešće anomalije ingvinalne regije kod dece.

Pol ima znatan udeo u nastajanju patoloških promena ingvinalne regije i dečaci češće oboljevaju od devojčica.

Hernije kod dece su češće lokalizovane na desnoj strani.

Vrednost hirurške metode, kada je u pitanju herniotomija, u direktnom je odnosu sa brojem postoperativnih recidiva.

Inkarceracija predstavlja ozbiljnu komplikaciju svih hernija pa je potrebna pravovremena i tačna dijagnoza kako bi se preduzela adekvatna hirurška intervencija.

LITERATURA

1. Andersen F.H., Bay-Nielsen M., Bach-Christensen A.: Ingvinal herniotomi i speciallaegepraksis og hospitalsregi, *Ugeskr Laeger*, 2003; 165,2373-6.
2. Applebaum H., Bautista N., Cymerman J.: Alternative method for repair of the difficult infant hernia, *Journal of Pediatric surgery*, 2000; Vol. 35, No 2.
3. Bisgaard, T., Bay-Nielsen, M., Kehlet, H. Re-recurrence After Operation for Recurrent Inguinal Hernia. A Nationwide 8-Year Follow-up Study on the Role of Type of Repair. *Annals of Surgery*, 2008; 247(4): 707-711
4. Brandt, M.L. Pediatric Hernias. *Surgical Clinics of North America*, 2008; 88(1): 27-43
5. Bronsther, B., Abrams, M.W., Elboim, C. Inguinal hernias in children: A study of 1,000 cases and a review of the literature. *J Am Med Womens Assoc*, 1972; 27:522-525.
6. Callesen T., Bech K., Kehlet H.: Feasibility of inguinal herniorrhaphy for a recurrent hernia in unmonitored local anaesthesia, *Eur. J. Surg.* 2001; 167, 851-4.
7. Hodgson NCF, Malthaner RA, Ostbye T. The search for an ideal method of abdominal fascial closure. *Ann Surg* 2000;231:436-42.
8. Kaneda, H., Furuya, T., Sugito, K., Goto, S., Kawashima, H., Inoue, M., Hosoda, T., Masuko, T., Ohashi, K., Ikeda, T., Koshinaga, T., Hoshino, M., Goto, H. Preoperative ultrasonographic evaluation of the contralateral patent processus vaginalis at the level of the internal inguinal ring is useful for predicting contralateral inguinal hernias in children: a prospective analysis. *Hernia*, 2015; 19(4): 595-598
9. Krstić Z. Osnovi dečije hirurgije, BMG, Beograd, 1993.
10. Lee, S.L., Gleason, J.M., Sydorak, R.M. A critical review of premature infants with inguinal hernias: optimal timing of repair, incarceration risk, and postoperative apnea. *Journal of Pediatric Surgery*, 2011; 46(1): 217-220
11. Mikkelsen T., Bay-Nielsen M., Kehlet H.: Risk of femoral hernia after inguinal herniorrhaphy, *Br. J. Surg.*, 2002; 89, 486-8.
12. Mladenović J., Videnović N., Mladenović S., Perić D., Sekulić A., Filipović M: Hernije dečjeg uzrasta i njihov hirurški tretman (Pediatric hernias and their surgical treatment), Drugi kongres herniologa Srbije sa međunarodnim učešćem, Zbornik radova, Niška Banja, 13-15 maj 2010
13. Mladenović J., Videnović N., Perić D., Stanišić M., Hodža A., Mladenović S., Mladenović R., Arandelović S., Sekulić A.:Hernije ingvinalne regije i metode njihovog rešavanja, *Praxis medica*, 2006;34(1-2),37-42.
14. Nichols RL, Martone NJJ. Risk factors and surveillance for surgical wound infections. *Surgery* 2000; 128:suppl 1:S2-13.
15. Vukanić D., Spasić Ž.: Specifičnosti dečjih preponskih kila, Zbornik radova I Simpozijuma, Anatomija, patofiziologija i terapija preponskih kila, Niška Banja, 2002; 62-70.
16. Zendejas, B., Ramirez, T., Jones, T., Kuchena, A., Ali, S.M., Hernandez-Irizarry, R., Lohse, C.M., Farley, D.R. (2013) Incidence of Inguinal Hernia Repairs in Olmsted County, MN. *Annals of Surgery*, 2013; 257(3): 520-526

SURGICAL TREATMENT OF THE INGUINAL CANAL PATOLOGY IN CHILDREN

Mladenović Jovan 1,2, Videnović Nebojša 1,2, Perić Dragan 2, Mladenović Saša 3, Mladenović Kristina 4

1 Faculty of medicine, University of Pristina, Kosovska Mitrovica, Serbia

2 Health Center Pristina, Gračanica, Serbia

3 Health Center Donja Gusterica, Serbia

4 Faculty of medical sciences, University of Kragujevac, Serbia

SUMMARY

Introduction: Hernia is a defect of the continuity of the normal musculoaponeurotic and fascicular abdominal wall, which allows the release of any tissue, except those that normally pass through the apertures on the abdominal wall.

Aim: The aim of the paper is to show the frequency of pathological changes in the inguinal region, their timely diagnosis and treatment, in order to avoid the severe consequences of their complications.

Material and methods: For this study two-year material of the Surgical Clinical Hospital Clinical Hospital Priština in Gračanica was used, where we analyzed 102 patients who were operated in this center due to pathological changes in the inguinal region.

Results: Male males are represented by 91 (89.22%), and female sex with 11 (10.78%) cases. Hernia was recorded in 86 (84.31%) and testicular retention in 16 (15.69%) patients. Femoral hernia in children is extremely rare and occurs in about 0.2% of all hernias of childhood. The femoral hernias on the left with faded and gangrenous left adnex were found in a baby only three months old, where adnectomy was done. Primary hernias was 84 (97.63%) of the patients, while we recorded recurrent hernias in two (2.33%) patients. With one child, we did a recurrent retention of testicles, which was done for a year in another institution. Postoperative complications were reported in one (0.98%) patients, where there was an infection of the wound.

Conclusion: In modern surgical practice, it tends to diagnose the hernia at an early stage of development, which facilitates intervention and provides a better postoperative outcome. Incarceration represents a serious complication of all hernias, so timely and accurate diagnosis is needed to take adequate surgical intervention.

Keywords: inguinal canal, hernias, children
