

## Učestalost preponske kile u dece

Samra Hajrović<sup>1</sup>, Ajiša Hajrović<sup>1</sup>, Šeščet Hajrović<sup>2</sup>, Muamer Suljić<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Opšta bolnica Novi Pazar, Ginekološko - akušersko odeljenje

<sup>2</sup>Opšta bolnica Novi Pazar, Hirurško odeljenje

<sup>3</sup>Opšta bolnica Novi Pazar, Interno odeljenje

### Apstrakt

Cilj: utvrditi učestalost ingvinalne kile u dece od rođenja pa do navešene 15 godine.

U period od 2010. do 2014. godine, na odeljenju dečije hirurgije Z Novi Pazar operisano je 401 dece od preponske kile od strane tri dečija hirurga. Retrospektiva analiza njihovih grafikona i tabela je sprovedena radi procene kliničkih aspekata operisanih pacijenata. U starosti se kretale od 20 dana do 15 godina sa muško-to-ženska odnosu 2,5: 1. 64,9% u pravu, 27,1% levo, a 7,9% bilateralni kile. Hidroceles bili prisutni u 6,2% asociated kile. Zatvaranje desilo u 8,7% dece. Suprotnoj strani hernija razvijen u 5,7%. 5,3 odsto pacijenata sa kile na desnoj strani kasnije razvio kilu na levoj strani, a 8,2% pacijenata sa kile na levoj strani kasnije razvio jedan na desnoj strani. 4,5 odsto svih muškaraca obolelih u ovoj seriji i 8,6% od pacijentkinja razvio naprotiv-side kilu. Dok ukupna stopa recidiva je 1,2%, naša stopa recidiva je 0,25%. Bilo je infekcija stopa 0,24%, a 1 (0,24%) testis je atrofični na praćenje. U ovoj studiji, smo pokazali da u odnosu na druge studije jako je važno da pedijatrijske pacijente operisu isključivo pedijatrijski hirurzi jer je broj postoperativnih komplikacija i recidiva kile jako mali. Obzirom da se recidivi i pojave kile na kontralateralnoj strani javljaju najviše u prvih 6 meseci nakon operacije, bitno je češće decu kontrolisati u tom periodu.

**Ključne reči:** Dečja ingvinalna kila, recidiv, procesus vaginalis, operacija

### Uvod

Preponski kila je najčešća indikacija za operaciju u pedijatrijskoj starosnoj grupi i učestalost preponske kile u tim mladi od 18 godina varira od 0,8 do 4,4%<sup>1</sup>. Svi pedijatrijski ingvinalni kile zahtevaju operativno lečenje da bi se sprečio razvoj komplikacija, kao što su inkarceracija, ili strangulacija<sup>2</sup>. Danas, operacija preponske kile je jedna od najčešćih pedijatrijskih operacija koje se izvode. Većina kila koje su prisutne na rođenju ili u detinjstvu su indirektno ingvinalne kile. Iako tačna učestalost indirektnih ingvinalnih kila kod odojčadi i dece je nepoznata, učestalost se kreće od 1-5%. Šezdeset odsto kila javlja se na desnoj strani.

## The incidence of inguinal hernia in children

Samra Hajrović<sup>1</sup>, Ajisa Hajrović<sup>1</sup>, Šeščet Hajrović<sup>2</sup>, Muamer Suljić<sup>4</sup>

<sup>1</sup>General Hospital Novi Pazar, Department of Gynecology and Obstetrics

<sup>2</sup>General Hospital Novi Pazar, Surgical Department

<sup>3</sup>General Hospital Novi Pazar, Department of Internal Medicine

### Abstract

In this manuscript we report one pediatric surgeon's experience in childhood inguinal hernia repair. From 2005 to 2008, 402 children with inguinal hernias were operated on by one surgeon. A retrospective survey of their charts was carried out to evaluate the demographics and clinical aspects of these patients. The ages ranged from 20 days to 16 years with a male-to-female ratio of 2.5:1. 64.9% right, 27.1% left, and 7.9% bilateral hernias. Hydroceles were present in 6.2% associated hernias. Incarceration occurred in 8.7% of children. An opposite-side hernia developed in 5.7%. 5.3 percent of patients with a hernia repair on the right side later developed a hernia on the left side, and 8.2% of patients with a hernia repair on the left side later developed one on the right side. 4.5 percent of all male patients in this series and 8.6% of female patients developed an opposite-side hernia. While overall recurrence rate was 1.2%, our recurrence rate was 0.25%. There was a 0.24% wound infection rate, and 1 (0.24%) testicle was atrophic at follow-up. In this study, in the recurrence of childhood hernia, the general surgeon's intervention was the prominent cause. It is suggested by the study that inguinal hernias on the contralateral side becomes symptomatic within the first six months following initial operation. Therefore, close observation is needed in that time.

**Key words:** pediatric inguinal hernia

Prevrneno rođena deca imaju povećan rizik za preponske kile, sa incidencom od 2% kod žena i 7-30% u muškaraca<sup>3</sup>. Oko 5% svih muškaraca razvije kilu tokom svog života. Inkarceracija ili strangulacija ingvinalne kile može dovesti do ozbiljnih komplikacija, čak i do smrti. Inkarceracija ili strangulacija ingvinalne i / ili femoralne kile takođe može dovesti do značajnih posledica, zavisno od toga koja je visceralna struktura uključena u kilnoj kesi. Naši rezultati su proseku u korelaciji sa podacima iz literature, a nisku i incidencu recidiva objašnjavamo time da su sva deca u našoj seriji operisana isključivo od strane dečijeg hirurga.

### Materijal i metod

Retrospektivna analiza uradjena je za period od januar 2010. decembr 2014. godina i obuhvatila je svu decu uzrasta do 15 god. sa simptomima i znacima preponske kile koja je operisana na dečijoj hirurgiji ZC Novi Pazar od strane isključivo tri dečija hirurga. Operativni postupak (sve u opštoj anesteziji) je isti u celoj seriji: porečni rez, /modifikovana Ferguson tehnika/, visoka ligature kilne kese, apsorpcioni šavovi. Kao osnov za analizu podataka koristila nam je istorija bolesti i nalazi hiruškog lečenja (protokol). U studiju su uključena samo deca sa preponskom kilom bez pratećeg kriptorhizma i hidrocele. Skoro sve operacije kila rađene su kao ambulantno/istog dana deca otpustana kući/. Svi pacijenati su postoperativno kontrolisani nakon 1 i 6 meseci.

Retrospektivna analiza sve operisane dece obuhvatila je njihovu starost, pol, tip ingvinalne kile, stranu hernije, inkarceraciju, recidiv kile, pojavu kile sa suprotne strane.

### Rezultati

U uzrasta sa rasponom od 20 dana do 15 godina odnos muško-žensko je bio 3,9:1. 58.6% su desnostrane, 34,9% levostrane, a 6,5% bilateralni kile (Tabela 1). Uklještena kila je bila prisutna u procentu od 7,5 %. Distribucija ingvinalne kile u odnosu na uzrast dece bila je sledeća: od 0-12 meseci bilo je 54 dece/13,5%/, od 12 mes. - 2 god. 68 dece /16,95%/, od 2 - 5 god. 150 dece /37,4%/, od 5 - 7 god. 66 dece/16,5%/, od 7 - 15 god 63 dece /15,75%/. Kad je u pitanju učestalost uklještenih kila u odnosu na pol, zahvacenu stranu i starost deteta desna strana je bila zastupljena sa 20 dece /19 M i 1 Ž\ a leva strana 10 / 8 M I 2 Ž/. Nakon operacije desne preponske kile 7,3 % pacijenata kasnije razvilo je kilu na levoj strani, a 9,3% pacijenata nakon operacije leve preponske kile kasnije razvilo je kilu na desnoj strani. Od svih muških pacijenata 4,5% u ovoj seriji i 8,6% ženskih pacijenata razvilo je kilu na suprotnoj strani. Iako se ukupna stopa kreće oko 1,2%, naša stopa recidiva je bila 0,85%. Bilo je 0,44% postoperativnih infekcija rane.

Pol	Zahvaćena strana		
	desno	levo	obostrano
M	196	113	11
Ž	39	27	15
<b>Ukupno</b>	<b>235</b>	<b>140</b>	<b>26</b>

**Tabela 1.** Distribucija ingvinalnih kila po godinama u odnosu na pol detete

Godina	Pol	
	muški	ženski
2010	68	17
2011	76	18
2012	78	20
2013	59	18
2014	61	8
<b>Ukupno</b>	<b>320</b>	<b>81</b>

**Tabela 2.** Distribucija ingvinalnih kila po polu u odnosu na zahvaćenu stranu

Godina	0-12 meseci	12mes.-2 god.	2-5 godina	5-7 godina	7-15 god
2010	15	17	24	14	12
2011	10	12	48	14	14
2012	13	13	20	17	16
2013	10	11	26	13	14
2014	6	15	32	6	7
<b>Ukupno</b>	<b>54</b>	<b>68</b>	<b>150</b>	<b>66</b>	<b>63</b>

**Tabela 3.** Distribucija ingvinalne kile po godinama u odnosu na starost dece

Pol	Zahvaćena strana		
	desno	levo	obostrano
M	19	8	
Ž	1	2	
<b>Ukupno</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	

**Tabela 4.** Učestalost uklještene kile u odnosu na pol, zahvaćenu stranu i starost deteta

## Diskusija

Učestalost pedijatrijskih preponski kila po raznim autorima u literaturi je između 0,8% i 4,4% sa 30% u prematurusa. Muško-ženski odnos u našem istraživanju ide od 3,9:1 što je u skladu sa navodima u literaturi od 3:1 do 10:1<sup>4,5</sup>. Sva deca prikazana u ovoj seriji si imala indirektnu preponsku kilu.

Nalaz 58,6% kila sa desne strane, 34,9% na levoj, a 6,5% obostranih kila je u korelaciji sa nalazima drugih autora<sup>6</sup>. Najveći procenat imkarceracija je bio u uzrastnoj grupi do 12 meseci. Pojava spontanog nezatvaranja u nedonoščadi tokom perioda čekanja može biti u vezi sa relativno većom veličinom unutrašnjeg ingvinalnog prstena i slabosti abdominalne muskulature.

Primetno je da se najveći broj operisane dece nalazi i uzrastnoj grupi od 2-5 god. To se u našoj sredini može objasniti nedovoljnoj edukaciji roditelje koji se plase operaciju u još mlađem uzrastu i izbegavanju anesteziologa da rutinski uvode mladju decu narocito se ti odnosi na decu mlađu od godinu dana.

Nakon operacije desne preponske kile 7,3 % pacijenata kasnije razvilo je kilu na levoj strani, a 9,3% pacijenata nakon operacije leve preponske kile kasnije razvilo je kilu na desnoj strani. Od svih muških pacijenata 4,5% u ovoj seriji i 8,6% ženskih pacijenata razvilo je kilu na suprotnoj strani<sup>7,8,9</sup>.

Neki autori smatraju da u oko 40% dece processus vaginalis može postati klinički manifestna kila<sup>10</sup>. To znači da će 20% dece starije od 2 godine razviti ingvinalne hernije tokom zivota, ali preostalih 20% će živeti sa neobliteriranim procesusom vaginalisom a da neće nikada dobiti klinički manifestnu kilu. Grej i Skandalakis su utvrdili da je na autopsiji, samo 5% odraslih imalo potentni processus vaginalis, koji nikada nije bio klinički očigledna. Smatra se da većina (78,2%) dece dobiju nakon prvih šest meseci i kilu na kontralateralnoj strani<sup>11</sup>.

Stopa recidiva u našoj seriji od (0,85%) je relativno niska u odnosu na onu u literaturi od 0% i 3,8%<sup>13</sup>. To je verovatno zato što su sva deca u našoj seriji operisana isključivo od strane dečijeg hirurga. Pošto je stopa recidiva najveća u prvih šest meseci nakon operacija, preporučujemo deca kontrolu operisane dece u prvih šest meseci nakon operacije. Naši rezultati su u proseku u korelaciji sa podacima iz literature, a nisku incidencu recidiva objašnjavamo time da su sva deca u našoj seriji operisana isključivo od strane dečijeg hirurga.

## Zaključak

U ovoj studiji, smo potvrdili da je, ispitivanje preponskih kila po svim parametrima u približnoj korelaciji sa podacima iz relevantne literature osim niže incidence recidiva u našoj seriji. Potvrdili smo da se pojave kile sa kontralateralne strane nakon operacije uglavnom ispoljava u prvih šest meseci.

## Literatura

1. Pan ML, Chang WP, Lee HC, et al. A longitudinal cohort study of incidence of inguinal hernia repair in 0-6-year-old children. *J Pediatr Surg* 2013; 48:2327
2. Lee SL, Gleason JM, Sydorak RM. A critical review of premature infants with inguinal hernias: optimal timing of repair, incarceration risk, and postoperative apnea. *J Pediatr Surg*. 2011;46(1):217–220. [CrossRef](#) [Medline](#) [Google Scholar](#)
3. Baird R, Gholoum S, Laberge JM, Puligandla P. Prematurity, not age at operation or incarceration, impacts complication rates of inguinal hernia repair. *J Pediatr Surg*. 2011;46(5):908–911. [CrossRef](#) [Medline](#) [Google Scholar](#)
4. Bronsther B, Abrams MW, 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. [[PubMed](#)]
5. Ein SH, Njere I, Ein A. Six thousand three hundred sixty-one pediatric inguinal hernias: a 35-year review. *J Pediatr Surg*. 2006;41:980–986. [[PubMed](#)]
6. Marulaiah M, Atkinson J, Kukkady A, Brown S, Samarakkody U. Is contralateral exploration necessary in preterm infants with unilateral inguinal hernia? *J Pediatr Surg*. 2006;41(12):2004–2007. [CrossRef](#) [Medline](#) [Google Scholar](#)

7. Kalantari M, Shirgir S, Ahmadi J, Zanjani A, Soltani AE. Inguinal hernia and occurrence on the other side: a prospective analysis in Iran. *Hernia*. 2009;13:41–43. [PubMed]
8. Zendejas B, Ramirez T, Jones T, et al. Incidence of inguinal hernia repairs in Olmsted County, MN: a population-based study. *Ann Surg*. 2013;257:520-526. Abstract(external link)
9. Kalantari M, Shirgir S, Ahmadi J, Zanjani A, Soltani AE. Inguinal hernia and occurrence on the other side: a prospective analysis in Iran. *Hernia*. 2009;13:41–43. [PubMed]
10. van Veen RN1, van Wessem KJ, Halm JA, Simons MP, Plaisier PW, Jeekel J, Lange JF. Patent processus vaginalis in the adult as a risk factor for the occurrence of indirect inguinal hernia. *Surg Endosc*. 2007 Feb;21(2):202-5. Epub 2006 Nov 21.
11. Kaneda H, Furuya T, Sugito K, Goto S, Kawashima H, Inoue M, et al. 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*. Nov 4 2014;[Medline].
12. Brandt ML. Pediatric hernias. *Surg Clin North Am*. Feb 2008;88(1):27-43, vii-viii. [Medline]
13. AU Bisgaard T, Bay-Nielsen M, Kehlet H SO. Re-recurrence after operation for recurrent inguinal hernia. A nationwide 8-year follow-up study on the role of type of repair. *Ann Surg*. 2008;247(4):707

**Autor za korespondenciju:**

Šefčet Hajrović,  
Zdravstveni Centar Novi Pazar, Hirurško odeljenje;  
Generala Živkovića bb,36300 Novi Pazar, Srbija  
Tel : 020/311224; 063658538  
e- mail:Sefcet2@gmail.com