

UDK 617.557-007.43-089
COBISS.SR-ID 226838796

ISSN 0350-2899. - God. 41, br. 3 (2016), str. 221-228.

REPARACIJA HERNIJA PREPONSKE REGIJE

REPARATION OF GROIN HERNIAS

Vladimir Davidović, Bojan Miladinov

OPŠTA BOLNICA KIKINDA / GENERAL HOSPITAL KIKINDA

Sažetak: Uvod: U preponskoj regiji se mogu javiti ingvinalne i femoralne kile, u zavisnosti da li se protruzija sadržaja trbušne duplje ostvaruje na transverzalnoj fasciji iznad preponskog ligamenta, ili ispod, kroz femoralni kanal. Reparacija hernija preponske regije spada u red najčešće izvođenih operacija u opštoj hirurgiji. Cilj: Prikazati učestalost podtipova hernija preponske regije i učestalost različitih hirurških tehnika u reparaciji istih, u trogodišnjem periodu. Pacijenti i metode: Retrospektivnom analizom obuhvaćeni su podaci dobijeni iz hirurških operativnih protokola i istorija bolesti pacijenata koji su elektivno ili hitno operisani na Odeljenju za opštu hirurgiju Opšte bolnice u Kikindi zbog hernija preponske regije, u periodu od 01. 01. 2013. do 31. 12. 2015. godine. Za statističku analizu podataka korišćen je Pirsonov χ^2 -test. Rezultati: Operisano je 377 pacijenata (340 muškaraca, 37 žena; $\chi^2=243,52$; $p<0,001$), prosečne starosti $57,18\pm 17,27$ godina (4–89); 358 (94,96%) pacijenata sa ingvinalnom i 19 (5,04%) pacijenata sa femoralnom kilom ($\chi^2=304,84$; $p<0,001$). Ingvinalna kila je bila češća kod muškaraca (333 muškaraca, 25 žena; $\chi^2=264,98$; $p<0,001$), dok kod femoralne kile nije bilo statističke značajnosti među polovima (7 muškaraca, 12 žena; $\chi^2=1,32$; $p>0,05$). Kod 333 muškarca (97,94%) je operisana ingvinalna kila, a kod 7 (2,06%) muškaraca femoralna kila ($\chi^2=312,58$; $p<0,001$). Kod 25 (67,57%) žena je operisana ingvinalna kila, a kod 12 (32,43%) femoralna kila ($\chi^2=4,56$; $p<0,05$). Ukupno je urađeno 388 hernioplastika, 369 (95,10%) ingvinalnih i 19 (4,90%) femoralnih ($\chi^2=315,72$; $p<0,001$). Kod 347 (96,93%) pacijenata je urađena jednostrana ingvinalna hernioplastika (desno kod 203 i levo kod 144 pacijenta), a kod 11 (3,07%) obostrana ingvinalna hernioplastika ($\chi^2=162,11$; $p<0,001$). Primarnih ingvinalnih hernija je bilo 347 (94,04%), a recidivantnih 22 (5,26%). Slobodnih ingvinalnih hernija je bilo 356 (96,48%), a uklještenih 13 (3,52%). Direktnih ingvinalnih kila je bilo 127 (34,42%), indirektnih 201 (54,47%) i direktno-indirektnih 41 (11,11%) ($\chi^2=104,26$; $p<0,001$). Kod 15 (78,95%) pacijenata operacija femoralne kile je urađena sa desne strane, a kod 4 (21,05%) pacijenata sa leve strane ($\chi^2=6,36$; $p<0,05$). Sve femoralne kile su bile primarne. Slobodnih femoralnih kila je bilo 13 (68,42%), a uklještenih 6 (31,58%). Statistički su značajno češće uklještenene femoralne kile ($\chi^2=254,31$; $p<0,001$). 347 (92,05%) pacijenata je operisano u uslovima opšte anestezije ($\chi^2=587,85$; $p<0,001$). Urađena je 371 bestenziona i 17 tenzionih hernioplastika (95,62%:4,38%; $\chi^2=322,98$; $p<0,001$). Najčešće korišćena mrežica je bila veličine 6cm x 11cm ($\chi^2=175,26$; $p<0,001$). 352 ingvinalne hernioplastike (95,39%) je urađeno po Lichtenstein metodi. 16 (84,21%) femoralnih hernioplastika je urađeno po Rives metodi. Resekcija creva kod uklještenih kila je urađena kod 1 od 13 (7,69%) ingvinalnih i kod 3 od 6 (50,0%) femoralnih kila ($\chi^2=19,43$; $p<0,001$). Zaključak: Hernije preponske regije su češće kod muškaraca. Kod oba pola su ingvinalne hernije češće od femoralnih. Ingvinalne i femoralne kile su češće sa desne strane. Najčešće su indirektno ingvinalne kile. Operacija se najčešće izvodi u opštoj anesteziji. Dominantno se koriste bestenzione tehnike sa sintetskom mrežicom veličine 6cm x 11cm. Ingvinalne kile se dominantno operišu Lichtenstein metodom, a femoralne Rives metodom. Uklještenene ingvinalne kile su retke, dok su uklještenene femoralne češće i kod njih se češće radi resekcija creva.

Ključne reči: Ingvinalna hernija; femoralna hernija; reparacija.

Summary: Introduction: Inguinal and femoral hernias may occur in the groin region in case of protrusion of the contents of the abdominal cavity through the transverse fascia above the inguinal ligament, or below, through the femoral canal. Reparation of groin hernias is one of the most frequently operation performed at general surgery. Objective: To show the frequency of groin hernias subtypes and frequency of different surgical techniques used in reparation during a three-year period. Patients and methods: Retrospective analysis included data obtained from surgical operating protocols and medical

Adresa autora: Vladimir Davidović, Petefi Šandora 8/11, 23300 Kikinda, Srbija.

E-mail: davidovicvladimir@yahoo.com

Rad primljen: 1. 5. 2016. Rad prihvaćen: 22. 7. 2016. Elektronska verzija objavljena: 7. 11. 2016.

histories of patients operated elective or urgent, at the surgical ward of the General Hospital Kikinda, because of groin hernias in the period 1st January 2013 - 31st December 2015. For statistical analysis we used Pearson's χ^2 -test. Results: 377 patients were operated (340 men vs. 37 women; $\chi^2=243.52$; $p<0.001$), mean age 57.18 ± 17.27 years (4-89); 358 (94.96%) patients had inguinal and 19 (5.04%) patients had femoral hernia ($\chi^2=304.84$; $p<0.001$). An inguinal hernia was more frequent in men (333 men vs. 25 women; $\chi^2=264.98$; $p<0.001$), while in femoral hernia there was no statistical significance between the genders (7 men vs. 12 women; $\chi^2=1.32$; $p>0.05$). 333(97.94%) men had inguinal hernia surgery; 7 (2.06%) men had femoral hernia surgery ($\chi^2=312.58$; $p<0.001$). 25 (67.57%) women had inguinal hernia surgery; 12 (32.43%) women had femoral hernia surgery ($\chi^2=4.56$; $p<0.05$). 388 hernioplasties were done - 369 (95.10%) inguinal and 19 (4.90%) femoral ($\chi^2=315.72$; $p<0.001$). 347 (96.93%) patients had unilateral inguinal hernioplasty (203 right and 144 left) and 11 (3.07%) patients had bilateral inguinal hernioplasty ($\chi^2=162.11$; $p<0.001$). 347(94.04%) inguinal hernias were primary and 22 (5.26%) inguinal hernias were recurrent. 13(3.52%) inguinal hernias were incarcerated. Of all inguinal hernias 127 (34.42%) were direct, 201 (54.47%) were indirect and 41 (11.11%) were direct and indirect ($\chi^2=104.26$; $p<0.001$). 15 (78.95%) patients had femoral hernia surgery on the right side and 4 (21.05%) patients had femoral hernia surgery on the left side ($\chi^2=6.36$; $p<0.05$). All femoral hernias were primary. 6 (31.58%) patients had incarcerated femoral hernias. Incarcerated femoral hernias were more frequent than incarcerated inguinal hernias ($\chi^2=254.31$; $p<0.001$). 347(92.05%) patients were operated in general anaesthesia ($\chi^2=587.85$; $p<0.001$). 371 tension-free hernioplasties and 17 tension hernioplasties (95.62% vs. 4.38%; $\chi^2=322.98$; $p<0.001$) were done. The mesh sized 6x11cm was most frequently used ($\chi^2=175.26$; $p<0.001$). 352 (95.39%) inguinal hernioplasties were done by Lichtenstein technique. 16 (84.21%) femoral hernioplasties were done by Rives technique. Bowel resection in incarcerated hernias was performed in 1 of 13(7.69%) patients with inguinal hernias, and in 3 of 6 (50.0%) patients with femoral hernias ($\chi^2=19.43$; $p<0.001$). Conclusion: Groin hernias are more common in men. Inguinal hernias are more frequent than femoral in both genders. Inguinal and femoral hernias are more common on the right side. The most common is an indirect inguinal hernia. The operation is usually performed in general anaesthesia. The tension-free techniques with synthetic 6x11cm mesh are predominantly used. Lichtenstein hernioplasty is predominantly used for inguinal hernias. Rives hernioplasty is predominantly used for femoral hernias. Incarcerated inguinal hernias are rare. Incarcerated femoral hernias are more common and often need bowel resection.

Key words: inguinal hernia, femoral hernia, reparation

UVOD

Hernija (kila) po definiciji predstavlja protruziju abdominalnih organa kroz prirodne ili stečene otvore u trbušnom zidu [1]. Preponska (ingvino-femoralna) regija predstavlja jednu od prirodnih slabih tačaka trbušnog zida. Ovaj predeo pokriven je transverzalnom fascijom i podeljen ingvinalnim ligamentom (Poupart) na ingvinalni i femoralni nivo. Kroz unutrašnji ingvinalni otvor na transverzalnoj fasciji u gornjem, ingvinalnom nivou, prolazi *funiculus spermaticus*, kod muškaraca i *ligamentum rotundumuteri*, kod žena, a kroz donji, femoralni nivo, prolaze femoralna arterija, vena i nerv [1, 2]. Protruzija sadržaja trbušne duplje ili preperitonealnog masnog tkiva kroz kilni defekt (preformiran ili ne) na transverzalnoj fasciji iznad ingvinalnog ligamenta naziva se ingvinalna kila (*hernia inguinalis*), dok se protruzija ispod ingvinalnog ligamenta, u *lacuna vasorum*, između vene femoralis i ligamentum lacunare (gimbernati)

naziva femoralna kila (*hernia femoralis*) [2]. Transverzalna fascija može biti oslabljena kongenitalno ili usled stečenih faktora i događaja koji povećavaju intraabdominalni pritisak (kardiopulmonalna, genitourinarna, oboljenja kolona, ciroza jetre, trudnoća, intraabdominalni tumori i dr) [1, 2].

Reparacija hernija (hernioplastika) preponske regije uz holecistektomiju spada u red najčešće izvođenih operacija u opštoj hirurgiji (25–30% svih operacija), kako u svetu, tako i kod nas [3]. Godišnje se u Velikoj Britaniji uradi oko 80 000, u Francuskoj oko 100 000 i u SAD-u oko 700 000 ovih operacija [4]. U reparaciji hernija preponske regije koristi se veći broj tenzionih i bestenzionih tehnika. Bestenzione tehnike koriste mrežicu i karakteriše ih nimalo ili minimalno šavova, pa se na taj način tkivo manje traumatizuje i raslojava u odnosu na tenzione tehnike. Odlika bestenzionih tehnika je niska stopa komplikacija (seromi, hematomi, infekcije, postoperativni bol

i sl), od svega nekoliko procenata, kao i niska stopa recidiva, od oko svega 1%. Lichtenstein tehnika u reparaciji ingvinalnih kila je trenutno najbolje proverena i najpopularnija među otvorenim tehnikama sa mrežicom, kako u svetu, tako i kod nas [3].

CILJ

Prikazati učestalost podtipova hernija preponske regije, kao i učestalost različitih hirurških tehnika u reparaciji istih u trogodišnjem periodu.

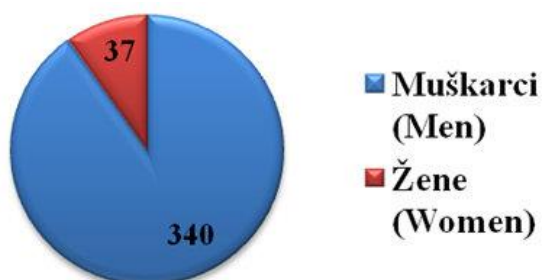
PACIJENTI I METODE

Retrospektivnom analizom obuhvaćeni su podaci dobijeni iz hirurških operativnih protokola i istorija bolesti pacijenata, elektivno ili hitno operativno lečenih na Odeljenju za opštu hirurgiju Opšte bolnice u Kikindi zbog hernija ingvino-femoralne regije, u periodu od 01. januara 2013. godine do 31. decembra 2015. godine. Za statističku analizu podataka korišćen je Pirsonov χ^2 -test. Dobijeni rezultati prikazani su pomoću tabela i grafikona i izraženi su numerički.

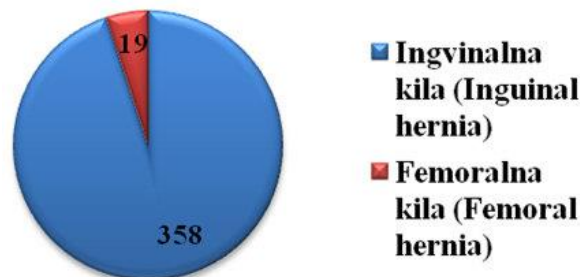
REZULTATI

Istraživanje je pokazalo da je tokom trogodišnjeg perioda reparacija hernija ingvino-femoralne regije urađena kod 377 pacijenata, prosečne starosti $57,18 \pm 17,27$ godina (4–89). Pacijenata mlađih od 18 godina je bilo 10 (2,65%), dok je starijih od 18 godina bilo 367 (97,35%). 340 (90,19%) pacijenata je bilo muškog pola, a 37 (9,81%) pacijenata ženskog pola ($\chi^2=243,52$; $p<0,001$) (grafikon 1). Kod 358 (94,96%) pacijenata je urađena reparacija ingvinalne kile, a kod 19 (5,04%) pacijenata reparacija femoralne kile ($\chi^2=304,84$; $p<0,001$) (grafikon 2).

Grafikon 1. Distribucija pacijenata prema polu.
Chart 1. Gender distribution.



Grafikon 2. Odnos broja pacijenata prema tipu kile.
Chart 2. The ratio of patients and type of hernia.



Reparacija ingvinalne kile je statistički značajno češće rađena kod muškaraca (333 muškarca, 25 žena; $\chi^2=264,98$; $p<0,001$), dok je reparacija femoralne kile češće, ali ne i statistički značajnije, rađena kod žena (7 muškaraca, 12 žena; $\chi^2=1,32$; $p>0,05$) (grafikoni 3 i 4).

Od 340 operisanih muškaraca, kod čak 333 pacijenta (97,94%) urađena je reparacija ingvinalne kile, dok je kod svega 7 (2,06%) pacijenata urađena reparacija femoralne kile ($\chi^2=312,58$; $p<0,001$). Od 37 operisanih žena, kod 25 (67,57%) je urađena reparacija ingvinalnih kila, dok je kod 12 (32,43%) urađena reparacija femoralne kile ($\chi^2=4,56$; $p<0,05$) (tabela 1).

Ukupno je urađeno 388 hernioplastika, od toga 369 (95,10%) ingvinalnih i 19 (4,90%) femoralnih hernioplastika ($\chi^2=315,72$; $p<0,001$). Kada su u pitanju ingvinalne hernioplastike, kod 347 (96,93%) pacijenata je urađena jednostrana operacija, dok je kod njih 11 (3,07%) istovremeno urađena obostrana operacija zbog postojanja bilateralne ingvinalne hernije. Ingvinalna hernioplastika je urađena sa desne strane kod 203 pacijenta (56,71%), sa leve strane kod 144 pacijenta (40,22%), dok je kod 11 (3,07%) pacijenata u istom aktu urađena obostrana hernioplastika ($\chi^2=162,11$; $p<0,001$) (grafikon 5).

Od ukupnog broja ingvinalnih hernija, primarnih hernija je bilo 347 (94,04%), a recidivantnih 22 (5,26%). Slobodnih ingvinalnih hernija je bilo 356 (96,48%), dok je uklještenih bilo 13 (3,52%) (tabela 2).

Direktnih ingvinalnih kila je bilo 127 (34,42%), indirektnih 201 (54,47%), a kombinovanih, direktno-indirektnih kila 41 (11,11%) ($\chi^2=104,26$; $p<0,001$) (grafikon 6).

Kada je u pitanju reparacija femoralnih kila, kod 15 (78,95%) pacijenata je operacija urađena sa desne strane, dok je kod samo 4

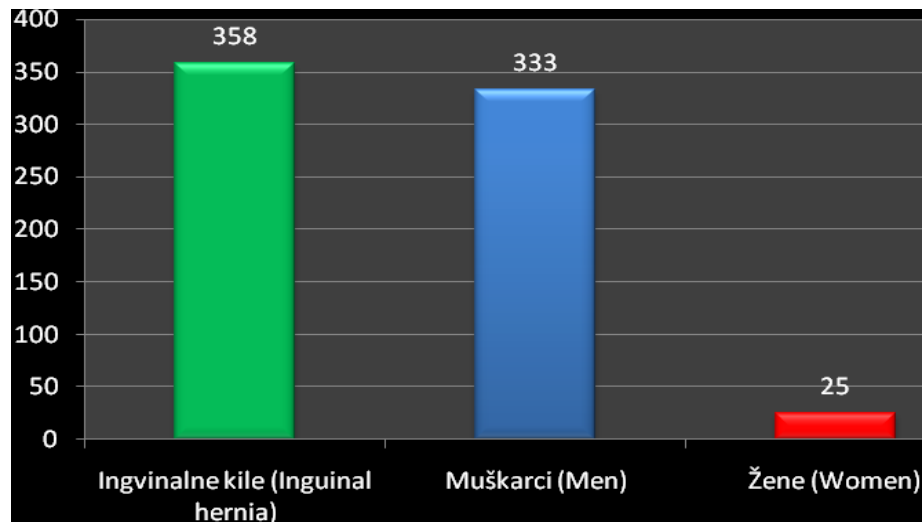
(21,05%) pacijenta operacija urađena sa leve strane ($\chi^2=6,36$; $p<0,05$) (grafikon 7). Sve femoralne kile su bile primarne, odnosno nijedna femoralna kila nije bila recidivantna. Slobodnih femoralnih kila je bilo 13 (68,42%), dok je uklještenih femoralnih bilo 6 (31,58%) (tabela 2). Statistički se znatno češće pojavljuju uklješteno (inkarcerirane) femoralne kile, u poređenju sa ingvinalnim ($\chi^2=254,31$; $p<0,001$).

U tabeli br. 3 prikazane su neke od specifičnih vrsta ingvinalnih kila koje su registrovane tokom

istraživanja, kao i njihov broj i udeo u odnosu na ukupan broj operisanih ingvinalnih hernija.

Vrste anestezije u kojoj su pacijenti operisani, kao i njihov međusobni odnos su prikazani na grafikonu 8. Najveći broj pacijenata, njih čak 347 (92,05%) je operisano u uslovima opšte endotrahealne anestezije, dok je veoma malo pacijenata operisano u drugim vrstama anestezije ($\chi^2=587,85$; $p<0,001$).

Grafikon 3. Odnos broja pacijenata sa ingvinalnom kilom u zavisnosti od pola.
 Chart 3. The ratio of patients with inguinal hernias depending on sex.



Grafikon 4. Odnos broja pacijenata sa femoralnom kilom u zavisnosti od pola.
 Chart 4. The ratio of patients with femoral hernias depending on sex

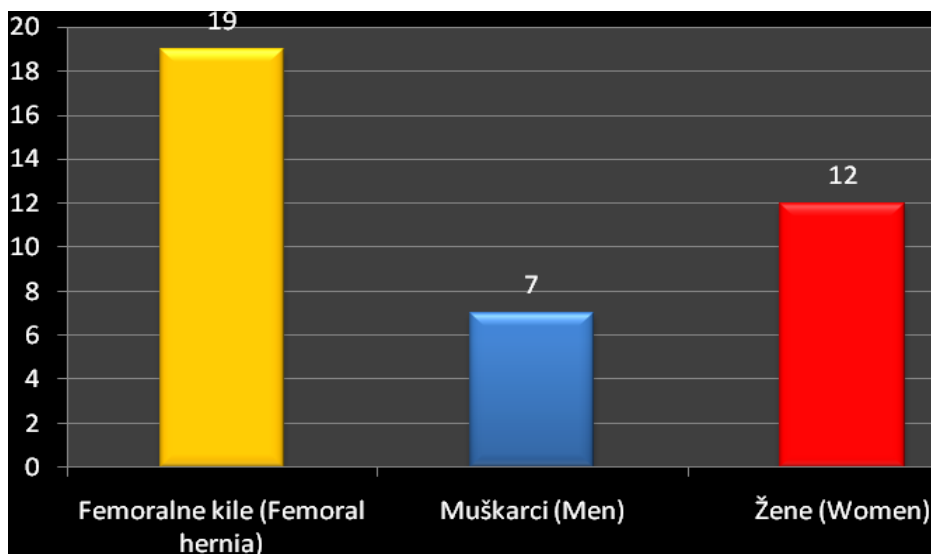


Tabela 1. Odnos broja operisanih pacijenata u odnosu na pol i tip hernije.

Table 1. The ratio of treated patients compared to sex and type of hernia

TIP HERNIJE (Type of hernia)		INGVINALNA (Inguinal)	FEMORALNA (Femoral)
POL	MUŠKARCI	340 (90,19%)	7 (2,06%)
	ŽENE	37 (9,81%)	12 (32,43%)
UKUPNO		377 (100%)	19 (5,04%)

Grafikon 5. Strana operisane ingvinalne kile.

Chart 5. Side of operated inguinal hernia

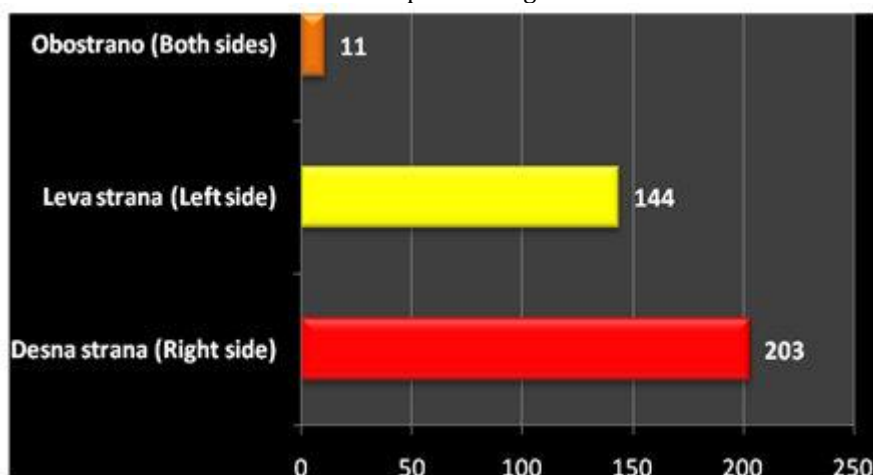


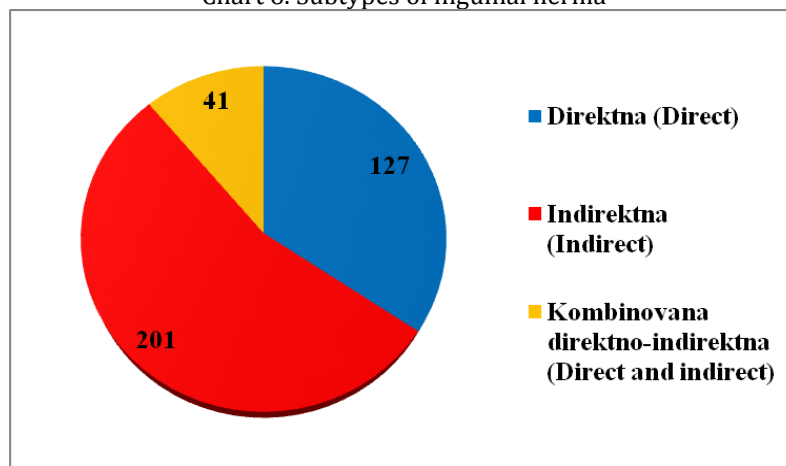
Tabela 2. Tipovi operisanih hernija i njihov odnos.

Table 2. Types of operated hernias and their relation

VRSTA HERNIJE (Type of hernia)	BROJ PACIJENATA (Number of patients)	BROJ HERNIOPLASTIKA (Number of hernioplasty)	SLOBODNE/UKLJEŠTENE (Free/strangulated)	PRIMARNE/RECIDIVANTNE (Primary/Recurrent)
INGVINALNA (Inguinal)	358 (94,96%)	369 (95,10%)	356 (96,48%) / 13 (3,52%)	347 (94,04%) / 22 (5,90%)
FEMORALNA (Femoral)	19 (5,04%)	19 (4,90%)	13 (68,42%) / 6 (31,58%)	19 (100%) / 0 (0%)
UKUPNO	377 (100%)	388 (100%)	369 / 19	366 / 22

Grafikon 6. Odnos podtipova ingvinalne kile.

Chart 6. Subtypes of inguinal hernia



Grafikon 7. Strana operisane femoralne kile.
 Chart 7. Side of operated femoral hernia

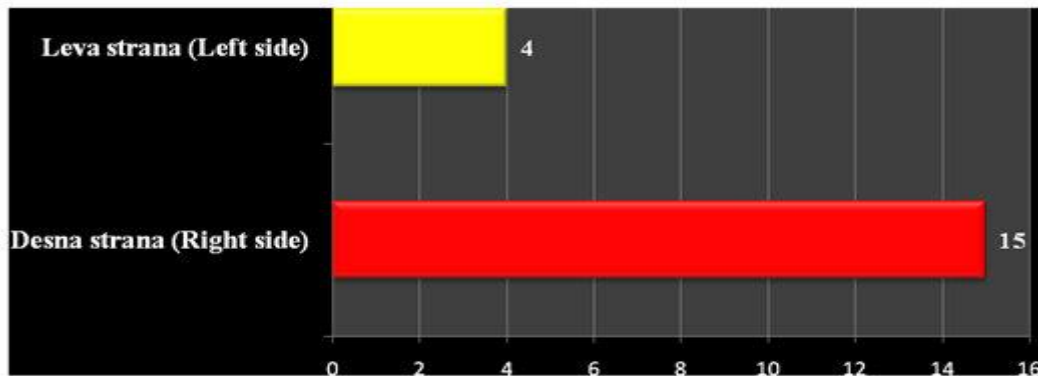
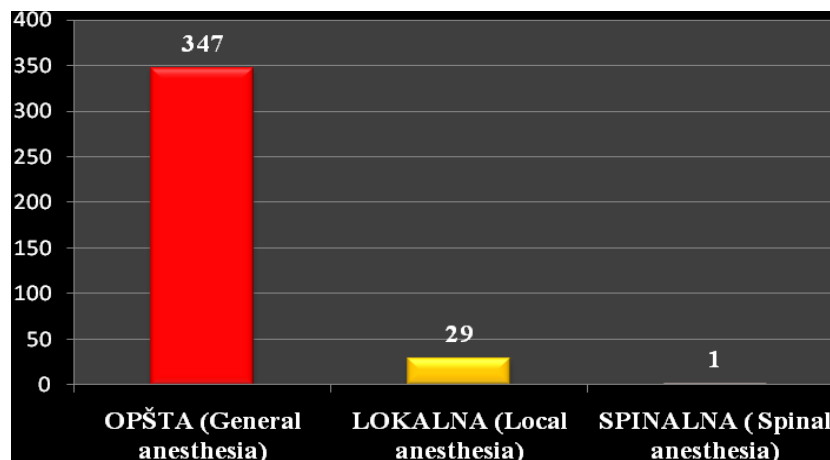


Tabela 3. Specifični tipovi ingvinalne kile.
 Table 3. Specific types of inguinal hernia.

Hernia congenitalis	21 (5,69%)
„Sliding” hernia s. perglissement	13 (3,53%)
Hernia scrotalis	25 (6,78%)
Hernia inguino-femoralis	1 (0,27%)
Hernia Amyand (apendix u kilnoj kesi)	1 (0,27%)

Grafikon 8. Odnos vrsta anestezija u kojoj su operisani pacijenti.
 Chart 8. The ratio of types of anaesthesia in which patients were operated.



Što se tiče hirurških tehnika u reparaciji hernija ingvino-femoralne regije, dominantno su korišćene bestenzione tehnike (kod 371 hernioplastika), koje podrazumevaju upotrebu sintetskih mrežica, dok su tenzione tehnike primenjene kod svega 17 hernioplastika (95,62% : 4,38%; $\chi^2=322,98$; $p<0,001$). Kod bestenzionih tehnika, dominantno su korišćene polipropilenske mrežice dimenzija 6cm x 11cm, dok su značajno ređe korišćene polipropilenske

mrežice dimenzija 8cm x 15 cm (313 : 58; $\chi^2=175,26$; $p<0,001$). U reparaciji ingvinalnih kila dominantno je korišćena hernioplastika po Lichtenstein metodi (352 hernioplastika; 95,39%), a u reparaciji femoralnih kila metoda po Rivesu (16 hernioplastika; 84,21%). Vrste primenjenih operativnih tehnika u reparaciji ingvinalnih i femoralnih kila, kao i njihov procentualni odnos prikazan je u tabeli 4.

Tabela 4. Operativne tehnike primenjene u reparaciji hernija.
Table 4. Operating techniques applied in hernia reparation.

INGVINALNE KILE (Inguinal hernias)		FEMORALNE KILE (Femoral hernias)	
Lichtenstein	352 (95,39%)	Rives	16 (84,21%)
Rives	3 (0,81%)	McVay	3 (15,79%)
Shouldice	4 (1,08%)		
Berliner	2 (0,54%)		
McVay	1 (0,27%)		
Ferrary	7 (1,90%)		

Kada su u pitanju „uklještene“ (inkarcerirane) kile, koje su bile praćene kliničkom slikom ileusa, kod ingvinalnih kila, resekcija creva zbog gangrene urađena je kod 1 od 13 takvih kila (7,69%), dok je kod femoralnih kila resekcija creva zbog gangrene urađena kod 3 od 6 takvih kila (50%). Dakle, statistički visoko značajnije je rađena resekcija creva kod inkarcerirane femoralne u odnosu na inkarceriranu ingvinalnu kila ($\chi^2=19,43$; $p<0,001$).

DISKUSIJA

Do pojave kila trbušnog zida dolazi kod oko 5% populacije i ovo stanje se čak 25 puta češće javlja kod muškaraca nego kod žena [5]. Približno 75% kila prednjeg trbušnog zida je lokalizovano u ingvino-femoralnoj regiji [6]. Rizik za nastanak ingvinalne kile tokom života iznosi 27%, za muškarce, i 3% za žene [7]. Od svih kila trbušnog zida, najčešća je ingvinalna, koja može biti direktna (ukoliko se protruzija ostvaruje kroz zadnji zid ingvinalnog kanala, medijalno od unutrašnjeg ingvinalnog otvora) ili indirektna (ukoliko se protruzija ostvaruje kroz unutrašnji ingvinalni prsten ne prolazeći kroz bilo koji sloj trbušnog zida) [1]. Češće su indirektna kila (oko 2/3 ingvinalnih kila). Postoji i kombinovana direktno-indirektna kila koja se naziva kila u vidu pantalona, bisaga ili dupla kila (pantaloon hernia) [1, 2]. Najčešće se javlja kod starijih muškaraca. Pojam kongenitalna indirektna kila zasniva se na postojanju kontinuiteta između kilne kese i tunike vaginalis testisa [1]. Klizajuća hernija (sliding hernia, perglissement) je velika indirektna ingvinalna kila kod koje je zid kolona srastao sa peritoneumom [3]. Kilna kesa može biti u skrotumu kod muškaraca (hernia scrotalis), odnosno u velikim usnama kod žena [3]. U zavisnosti od mogućnosti reponovanja sadržaja kilne kese u trbušnu duplju, razlikujemo reponabilnu i nereponabilnu kila, koja može biti hronična (akreta) ili akutna (inkarceracija).

Takozvana „uklještena“ kila (hernia incarcerata) je nereponabilna i pokazuje znake crevne opstrukcije (ileus) i/ili strangulacije creva (kompromitacija krvotoka sadržaja kilne kese što može voditi nekrozi i perforaciji creva) [2, 3]. Recidivna kila podrazumeva ponovnu pojavu kile na strani na kojoj je prethodno urađena operacija [2]. Većina recidivnih kila su direktne i razvijaju se nakon operacija indirektnih ingvinalnih kila [1]. Reparacija ingvinalne kile se izvodi u oko 90%, kod muškaraca, i u oko 10% kod žena [6].

Femoralna kila je češća kod žena (oko 70%), ali treba naglasiti da je i kod njih ingvinalna kila najzastupljeniji tip. Ona čini oko 6% kila preponske regije [3]. Ponekad, mada retko, desi se da hirurrg tokom operacije previdi femoralnu kila i uradi samo plastiku zadnjeg zida ingvinalnog kanala što bude uzrok neuspeha operativnog tretmana. Indirektna ingvinalne kile se pojavljuju češće na desnoj strani trbušnog zida, i to zbog zakasnele atrofije vaginalnog nastavka (processus vaginalis) tokom normalnog, ali usporenog spuštanja desnog testisa. I femoralne kile su češće na desnoj strani, a pretpostavlja se da je razlog tome zato što sigmoidni kolon tamponira levi femoralni kanal [5]. Najčešći podtip hernije preponske regije i kod muškaraca i kod žena je indirektna ingvinalna hernija [8].

U reparaciji hernija preponske regije koriste se tenzione (tzv. tehnika tkivnog šava) i, mnogo češće, bestenzione tehnike (podrazumevaju upotrebu mrežica). Sve tenzione tehnike nose ime po hirurzima koji su ih promovisali (Marcy, Bassini, Halsted, Shouldice, McVay i dr), što je takođe slučaj i kod većine bestenzionih tehnika (Lichtenstein, Rives, Stoppa, Wantz, Trabucco, Nyhus, Rutkow-Robbins i dr). Od tenzionih tehnika najbolja je Shouldice metoda jer nju karakteriše niska stopa recidiva od 0,7–1,7%, što nije slučaj kod ostalih tenzionih tehnika [2]. Bestenzione tehnike odlikuje mnogo manji procenat

komplikacija u odnosu na tenziona (serom, hematom, infekcija, akutni i hronični postoperativni bol, ishemija testisa i posledična testikularna atrofija i dr) i niska stopa recidiva od oko 1%. Mrežica se kod njih može postaviti ili iznad transverzalne fascije (onlay) ili ispod transverzalne fascije (sublay), preperitonealno, u tzv. Bogrosov prostor [3]. Osim klasične, otvorene hirurgije, u reparaciji ovih kila, može se koristiti i laparoskopjska hirurgija (TAPP – laparoskopjska transabdominalna preperitonealna hernioplastika i TEP – laparoskopjska totalna ekstraperitonealna hernioplastika) [7].

Abramson i saradnici su u svojoj studiji analizirali pojavu hernija u zavisnosti od godina starosti. Rizik za pojavu ingvinalnih kila u starosnoj dobi od 25 do 34 godine iznosi 15%, dok je u starosnoj grupi >75 godina 45% [9].

Elektivna hernioplastika se pre svega radi u cilju sprečavanja uklještenja. Gallegos i saradnici su u svojoj studiji sprovedenoj u periodu 1987–1989. godine kvantifikovali rizik za pojavu uklještenja na seriji od 476 kila (439 ingvinalnih i 37 femoralnih), od kojih je 34 bilo uklještenih (22 ingvinalne i 12 femoralnih). Nakon 3 meseca od pojave kile kumulativna verovatnoća da dođe do uklještenja ingvinalne kile iznosi 2,8%, da bi nakon 2 godine porasla na 4,5%. Kad se radi o femoralnim kilama, kumulativna verovatnoća da dođe do uklještenja iznosi 22%, nakon 3 meseca, i 45% nakon 21 meseca od pojave kile. Kako je kumulativna verovatnoća za pojavu uklještenja najveća u prvih 3 meseca od nastanka kile, zaključak je da bi pacijenti sa kratkom istorijom postojanja kile trebalo da imaju prioritet prilikom operativnog lečenja [10].

ZAKLJUČAK

Kile preponske, odnosno, ingvino-femoralne regije se značajno češće javljaju kod muškaraca, tj. kod oba pola su ingvinalne kile značajno češće nego femoralne. Ingvinalne kile su značajno češće kod muškaraca. Kada su u pitanju femoralne kile, u ovom istraživanju nije bilo statističke značajnosti među polovima. I ingvinalne i femoralne kile su češće sa desne strane. Indirektne ingvinalne kile su značajno

češće u odnosu na direktne i kombinovane. Pacijenti sa hernijama preponske regije se dominantno operišu u uslovima opšte endotrahealne anestezije, mada se ova operacija može uraditi i u lokalnoj ili spinalnoj anesteziji. U reparaciji ovih kila dominantno se koriste bestenzione tehnike sa sintetskom mrežicom veličine 6cm x 11cm. Ingvinalne kile se dominantno operišu Lichtenstein metodom, a femoralne kile Rives metodom. Recidivne ingvinalne kile su retke i javljaju se u nekoliko procenata. Inkarcerirane ingvinalne kile se relativno retko javljaju, dok su inkarcerirane femoralne kile češće i čine skoro 1/3 femoralnih kila. Kod inkarceriranih femoralnih kila je češća pojava strangulacije creva i posledična gangrena, pa se kod njih češće mora raditi parcijalna resekcija creva nego što je to slučaj sa inkarceriranim ingvinalnim kilama.

LITERATURA

1. Dragović M, Perunović R. Kile trbušnog zida. U: Dragović M, Gerzić Z. Osnovi hirurgije. Opšti i specijalni deo. Beograd, Medicinska knjiga, 1998; 1570–1589.
2. Ministarstvo zdravlja Republike Srbije; Republička stručna komisija za izradu i implementaciju vodiča dobre kliničke prakse. Nacionalni vodič dobre kliničke prakse za dijagnostikovanje i lečenje ingvinalnih kila odraslih. Beograd, Agencija za akreditaciju zdravstvenih ustanova Srbije, 2011.
3. Sečen S, Veljković R. Savremeni pristup operativnom lečenju ingvinalnih kila. Novi Sad, Prosveta, 2006.
4. Palermo M, Acquafresca P, Bruno M and Tarsitano F. Hernioplasty with and without mesh: analysis of the immediate complications in a randomized controlled clinical trial. *Arq Bras Cir Dig.* 2015; 28 (3): 157–160.
5. Townsend C, Beauchamp D, Evers M, Mattox K. Sabiston Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical Practice. In: Malangoni MA, Rosen MJ, editors. *Hernias*. Philadelphia: Saunders/Elsevier; 2008; 1155–1179.
6. Brunnicardi FC, et al. *Schwartz's Principles of Surgery*. Tenth edition. Mc Graw Hill Education; 2015.
7. Gould J. Laparoscopic versus open inguinal hernia repair. *Surg Clin N Am.* 2008; 88: 1073–1081.
8. Rutkow IM. Epidemiologic, economic, and sociologic aspects of hernia surgery in the United States in the 1990s. *Surg Clin North Am.* 1998; 78: 941.
9. Abramson JH, Gofin J, Hopp C, Makler A and Epstein LM. The epidemiology of inguinal hernia. A survey in western Jerusalem. *J Epidemiol Community Health.* 1978; 32 (1):59–67.
10. Gallegos NC, Dawson J, Jarvis M and Hobsley M. Risk of strangulation in groin hernias. *Br J Surg.* 1991; 78 (10): 1171–3.

Najbolji rad u kategoriji originalnih radova na Konkursu za mlade lekare XXXV Timočkih medicinskih dana 2016. godine, po oceni Naučnog odbora.