Čimbenici ishoda liječenja preponske kile u Zavodu za dječju kirurgiju KBC Split od 1990. do 2014. godine

Rikalo, Marijana

Master's thesis / Diplomski rad

2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, School of Medicine / Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:171:000208

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

SVEUČILIŠTE U SPLITU
MEDICINSKI FAKULTET
UNIVERSITAS STUDIORUM SPALATENSIS
FACULTAS MEDICA

Repository / Repozitorij:

MEFST Repository

zir.nsk.hr

UNIVERSITY OF SPLIT

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU
MEDICINSKI FAKULTET

MARIJANA RIKALO

ČIMBENICI ISHODA LIJEČENJA PREPONSKE KILE U ZAVODU ZA DJEČJU KIRURGIJU KBC SPLIT OD 1990. DO 2014.GODINE

DIPLOMSKI RAD

Akademska godina:
2014./2015.

Mentor:
Doc.dr.sc. Zenon Pogorelić, dr.med.

Split, srpanj 2015.

SVEUČILIŠTE U SPLITU
MEDICINSKI FAKULTET

MARIJANA RIKALO

ČIMBENICI ISHODA LIJEČENJA PREPONSKE KILE U ZAVODU ZA DJEČJU KIRURGIJU KBC SPLIT OD 1990. DO 2014.GODINE

DIPLOMSKI RAD

Akademska godina:
2014./2015.

Mentor:
Doc.dr.sc. Zenon Pogorelić, dr.med.

Split, srpanj 2015.

SADRŽAJ

1. UVOD....1
1.1.POVIJESNE NAPOMENE....2
1.2.ANATOMIJA INGVINALNE REGIJE....3
1.3.SPUŠTANJE TESTISA KROZ INGVINALNI KANAL....5
1.4.PREPONSKA KILA....6
1.4.1. Sastavni dijelovi kile....6
1.4.2. Vrste preponskih kila....6
1.4.2.1. Indirektna preponska kila....6
1.4.2.2. Direktna preponska kila....7
1.4.3. Incidencija....7
1.4.4. Klinička slika....8
1.4.5. Komplikacije....8
1.4.6. Posebni oblici preponske kile....10
1.4.7. Dijagnostička obrada....11
1.4.8. Liječenje....12
1.4.8.1.Operacijske tehnike....12
2. CILJ ISTRAŽIVANJA....15
3. MATERIJAL I METODE....17
3.1. ISPITANICI....18
3.2. ORGANIZACIJA STUDIJE....18
3.3. MJESTO STUDIJE....18
3.4. METODE PRIKUPLJANJA I OBRADE PODATAKA....18
3.5. OPIS ISTRAŽIVANJA....19
4. REZULTATI....20
5. RASPRAVA....28
6. ZAKLJUČAK....32
7. POPIS CITIRANE LITERATURE....34
8. SAŽETAK....37
9. SUMMARY....39
10. ŽIVOTOPIS....41

Zahvaljujem mentoru doc.dr.sc. Zenonu Pogoreliću na stručnoj pomoći i susretljivosti prilikom izrade diplomskog rada.

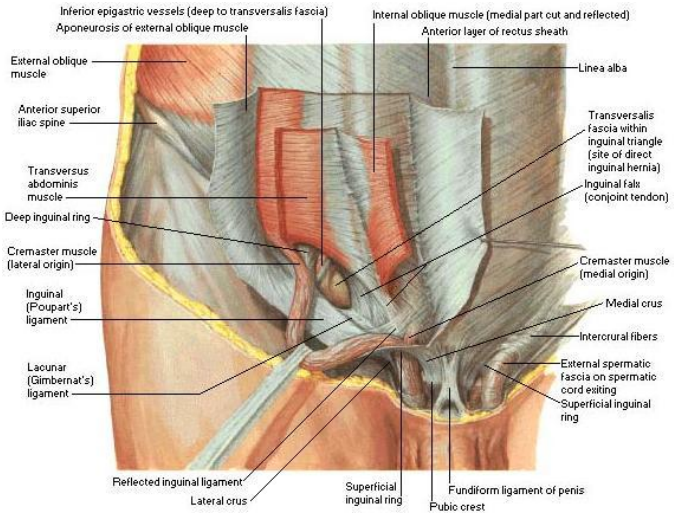
1.UVOD

1.1. POVIJESNE NAPOMENE

Preponska (ingvinalna) kila je davno poznata i točno opisana kao patološki entitet o čemu svjedoče i Galenovi zapisi iz drugog stoljeća (1). Naime, Galen je 176. godine opisao kanal kroz koji se u svom razvoju spuštao testis, kao mali izdanak potrbušne vreće, u donjem dijelu trbuha (processus vaginalis peritonei). Galenova su istraživanja postavila temelje za razumijevanje etiologije indirektnih preponskih kila (2). Najraniji zapis kirurške terapije kila ostavio je Susruta u petom stoljeću nove ere (3). Ipak, kirurgija ovih struktura poseban zamah dobiva u devetnaestom stoljeću. Naime, tada se medicinski stručnjaci kirurške struke polako izvlače ispod autoriteta Galena, postaju agresivniji u sagledavanju kirurške problematike i liječenja (1). Kasnije, krajem devetnaestog stoljeća, liječnici kirurzi opisali su razne tehnike rekonstrukcije preponske kile. Godine 1888. talijanski kirurg Eduardo Bassini opisao je operacijsku metodu koju je nazvao radikalnom, a opis ove poboljšane metode dao je 1893. godine (4). Desetak godina kasnije, Ferguson ističe operacijsku metodu sa visokom ligaturom kilne vreće, bez promjene odnosa anatomskih struktura preponskog kanala. Olakšao je operaciju zarezujući aponeurozu vanjskog kosog mišića. Nadalje, brojni su autori zaslužni za napredak suvremenih kirurških metoda liječenja ove problematike, kako u teorijskom, tako i u tehničkom smislu (Marcy, Shouldice) (4).

1.2. ANATOMIJA PREPONSKE KILE

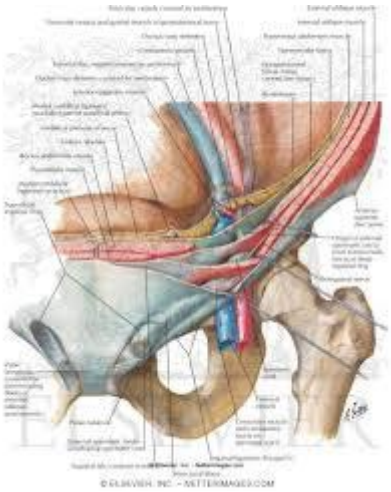
Preponska regija osobito je slabo područje prednje trbušne stijenke. Ona zauzima prednji i lateralni dio hipogastrija, odnosno najdonje dijelove prednjeg trbušnog zida (Slika 1).



Slika 1. Anatomija preponske regije.

Preuzeto s http://fitsweb.uchc.edu/student/selectives/Luzietti/hernia_anatomy.htm

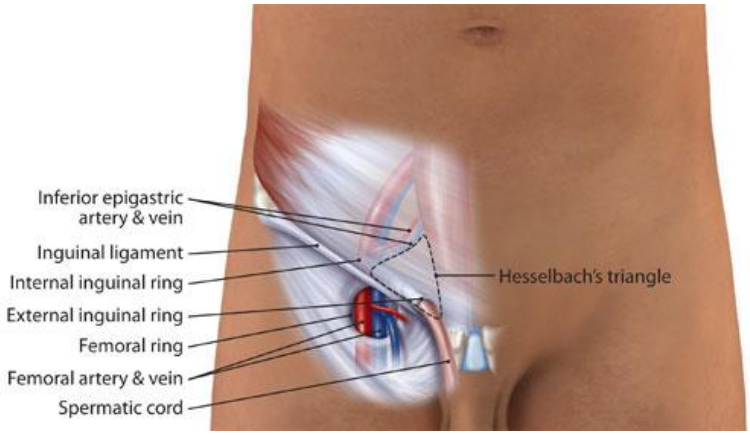
Preponska regija ima oblik pravokutnog trokuta, koji je ograničen preponskim ligamentom lateralno, prema gore lateralnim odsječkom interspinalne linije, a medijalno lateralnim rubom ravnog trbušnog mišića. U navedenom području koža je relativno tanka, čvrsta i elastična, fiksirana u području preponskih nabora, gdje postoje fibrozna vlakna koja grade suspenzorni aparat prema preponskoj svezi. U preponskoj regiji nalazi se i preponski kanal, koji nastaje za vrijeme spuštanja testisa u fetalnom razdoblju, a leži paralelno i iznad medijalne polovice preponskog ligamenta do tuberculum pubicum. Građen je od četiri zida, dva otvora i dva prstena. Njegovi zidovi su prednji, stražnji, gornji i donji, a otvori su annulus inguinalis superficialis ili površni preponski otvor i annulus inguinalis profundus ili duboki preponski otvor. Prednji zid preponskog kanala čini aponeuroza vanjskog kosog trbušnog mišića, a u lateralnom dijelu dijelovi unutarnjeg kosog trbušnog mišića i poprečnog trbušnog mišića. Stražnji zid preponskog kanala čini najvećim dijelom tanka preperitonealna fascija. On se proteže od dubokog preponskog otvora do lateralnog ruba ravnog trbušnog mišića (Slika 2).



Slika 2. Anatomija preponskog kanala.

Preuzeto s https://www.netterimages.com/inguinal-canal-and-spermatic-cordthe-adult-inguinal-region-labeled-multiple-publications-general-anatomy-frank-h-netter-4504.html

Lateralni i medijalni dijelovi stražnjeg zida su donekle pojačani, dok je njegov srednji dio izuzetno tanak i predstavlja tzv. "locus minoris resistentiae" i u kliničkom smislu odgovara prostoru koji se u anatomskoj literaturi naziva hiatus inguinalis. Nadalje, na stražnjem zidu preponskog kanala postoji područje poznato kao trigonum inguinale Hasselbachi, a nalazi se između epigastričnog nabora, lateralnog ruba ravnog trbušnog mišića i pubične kosti. Taj trokut predstavlja najmanje otporno mjesto trbušnog zida, odnosno regiju u kojoj nastaje u gornjem dijelu preponska, a u donjem bedrena kila (Slika 3).



Slika 3. Trigonum inguinale Hasselbachi.

Preuzeto s http://www.carolinashealthcare.org/hernia-handbook-ebook

1.3. SPUŠTANJE TESTISA KROZ PREPONSKI KANAL

Testisi se razvijaju u retroperitonealnom vezivnom tkivu u gornjoj lumbalnoj regiji stražnjeg trbušnog zida. Tijekom intrauterinog razvoja testis se spušta iz retroperitonealnog prostora, gdje započinje njegov razvoj, do skrotuma. U prvom tromjesečju trudnoće oblikuje se izdanak parijetalne potrbušnice, tzv. processus vaginalis peritonei u kojem je smješteno embrionalno gonadalno tkivo iz kojega se u muškaraca razvija testis. Nakon sedmog tjedna intrauterinog života, započinje njegovo intenzivnije spuštanje prema skrotumu, izvlačeći i gurajući pred sobom izdanak peritoneuma, tj. processus vaginalis, niz koji se spušta testis u preponski kanal. Taj vaginalni izdanak zapravo čini virtualnu šupljinu koja u nekom trenutku bude ispunjena, osim tkivom embrionalnog testisa, obilnijom tekućinom. Sam testis nalazi se na vrhu tog sakusa, odnosno u njegovom najkaudalnijem dijelu. Processus vaginalis spontano obliterira čim testis zauzme svoje mjesto u skrotumu i od njega, kao trajni ostatak, ostaje samo tunica vaginalis. Međutim, postoji još dosta nerazjašnjenih pojedinosti ovog procesa. Naime, među istraživačima vlada nesuglasje o tome kada zaista nastaje obliteracija processus vaginalisa. Snyder i Greancy navode kako su, istražujući taj problem, našli da u novorođenčadi processus vaginalis nije obliterirao u čak 94% (1). Obično se navodi da je koncem prve godine života u preko 50% djece processus vaginalis još uvijek otvoren, premda ta djeca nemaju manifestnih znakova preponske kile. Može se reći da preponska kila ne nastaje bezuvjetno u svih onih u kojih processus vaginalis nije obliteriran, već u nekih čini samo virtualnu šupljinu (1).

Ipak, razvitak kongenitalne preponske kile usko je povezan sa spuštanjem testisa. Pri spuštanju od izvornog mjesta prema skrotumu, testis prolazi kroz preponski kanal u prednjoj trbušnoj stijenci. Izdanak parijetalne potrbušnice, processus vaginalis, obično obliterira prije rođenja ili u ranoj dojenačkoj dobi. Strukture testisa, krvne žile i spermatični duktus, i processus vaginalis peritoneuma nalaze se u spermatičnom funikulusu. Sve te strukture zajedno prolaze preponski kanal (5).

1.4.PREPONSKA KILA

1.4.1. Sastavni dijelovi kile

U patološkim uvjetima kroz preponski kanal mogu proći trbušni organi. Pri prolazu iz trbušne šupljine ovi organi, najčešće omentum ili vijuga tankog crijeva, potiskuju ispred sebe parijetalni peritoneum koji ih oblaže i tako tvore kilnu vreću. Kao i kod ostalih hernija tako se i kod preponske mogu razlikovati: kilni otvor u trbušnoj stijenci, kilna vreća, kilne ovojnice i kilni sadržaj. Annulus inguinalis profundus je najčešći otvor kroz koji se ispupčuje kilna vreća tvorena od parijetalnog peritoneuma. Ovojnice kile čine masno tkivo, fascije i aponeuroza, a sadržaj čine različiti organi trbušne šupljine (2).

1.4.2. Vrste preponskih kila

Obzirom na mehanizam nastanka razlikujemo indirektne i direktne kile:

1.4.2.1. Indirektna preponska kila

Indirektna preponska je, u odnosu na druge kile, najčešća. Kilni otvor čini unutrašnji ingvinalni prsten kroz koji prolazi, probijajući unutarnju trbušnu fasciju, funiculus spermaticus u dječaka, a u djevojčica ligamentum rotundum. Ove strukture prolaze prema vanjskom preponskom prstenu, na čijem donjem rubu leže. Kod indirektne preponske kile, kilnu vreću može formirati processus vaginalis peritonei. Ako processus vaginalis peritonei ostane otvoren poslije završenog spuštanja testisa, stvara se anatomska baza za indirektnu kilu ili hidrokelu u bilo kojem dobu života. Razlikujemo dvije vrste takvih kila. U jedne vrste kilna vreća doseže do proksimalnog dijela testisa koji je obično smješten u skrotumu. Najveći je broj kila takvog tipa. Ta kila nastaje tako što processus vaginalis obliterira samo u svom distalnom segmentu, tj. odmah uz proksimalni pol testisa tako da se nađe manji ili veći razmak od dna kilne vreće do glave epididimisa. Za razliku od takvog tipa kile, postoji i drugi tip kojeg nazivamo uređenom (kongenitalnom) kilom. U ovog se tipa kile testis nalazi potpuno u kilnoj vreći koja predstavlja izdanak processus vaginalisa. Unutar kilne vreće se nalazi i gubernaculum testisa. Uzroci koji dovode do nastanka ovakvih kila su anomalije razvoja, slabo razvijena muskulatura u preponi, neprirodna širina preponskog prstena ili preostali otvoreni (kompletno ili parcijalno) processus vaginalis. Mogući uzroci su i vanjski utjecaji poput ožiljaka trbušne stijenke, kašlja, velikih abdominalnih tumora i slično.

1.4.2.2. Direktna preponska kila

Postoje i direktne preponske kile, a primarna preponska kila direktnog tipa je u djece i mladih vrlo rijetka. Riječ je o kili koja nastaje u području medijalne preponske udubine i medijalno od donje epigastrične arterije. Pred sobom potiskuje slabi dio stražnje stijenke preponskog kanala i prolazi izravno kroz površinski prstenasti otvor (6). Nastaje uglavnom kao recidivna kila nakon operacijskog liječenja indirektne preponske kile u toj preponi. U tim je slučajevima njezin nastanak posljedica neadekvatne kirurške tehnike i rekonstrukcije trbušne stijenke (2).

Potrebno je spomenuti i pojam klizne kile. Tim izrazom označavamo stanje kada je korijen trbušnog organa, koji se nalazi u kilnoj vreći, položen u prednjem dijelu kile, tako da se ona pri ablaciji na operacijskom stolu ne može ligirati u samom području unutrašnjeg otvora preponskog kanala. Najčešće je to mezosalpinks, a ponekad to može biti i apendiks.

1.4.3. Incidencija

Incidencija nastanka preponske kile različito se procjenjuje. Uglavnom se u izvješćima susreće procjena učestalosti u djece od 0,8 % do 4,4% (7). U djece s prematuritetom češće nastaje nego u donošene djece, kao i u onih niže porođajne težine (8). Oko šest puta je češća u dječaka nego u djevojčica i, prema izvješćima iz literature, incidencija se kreće u omjeru od 3:1 do 10:1. Ova kila nastaje češće na desnoj nego na lijevoj strani. Obično se navodi da u bolesnika s unilateralnom kilom u 60% slučajeva nastaje na desnoj, a u 30% na lijevoj strani, dok se u 10% bolesnika očituje bilateralno. Ovakav omjer zastupljenosti strana susreće se otprilike i u muških i u ženskih osoba (1).

Neka stanja također su povezana s nastankom preponske kile. Najčešći uzrok je povećan intraabdominalni tlak kao posljedica ventrikuloperitonealne drenaže, ascites, stražnja valvula uretre, podizanje tereta i kronični kašalj zbog plućne bolesti. Ostali uzroci mogu biti i poremećaj rasta, malnutricija, bolesti vezivnog tkiva i ekstrofija mokraćnog mjehura.

1.4.4. Klinička slika

U kliničkoj slici dominira u bolesnika s preponskom kilom oteklina u području vanjskog otvora preponskog kanala koja se može protezati sve do u skrotum u dječaka pa poprimiti i veće dimenzije, a izraženija je pri napinjanju i kašljanju djeteta. Moguća je pojava i bolova u preponskoj regiji koji se pojačavaju pri stajanju, hodanju i fizičkoj aktivnosti uopće. Valja napomenuti da su nelagoda i bol potpuno individualni pa tako ponekad preponska kila može biti asimptomatska i dijagnosticirati se sasvim slučajno (9). Ukoliko kila nije ukliještena, oteklina je mekana, a sadržaj reponibilan (Slika 4). U dojenčadi i male djece klinička slika je nespecifična, najčešće dojenčad neutješno plače. Roditelji koji znaju da dijete ima preponsku kilu, ukoliko dijete počne neutješno plakati uvijek trebaju provjeriti da nije došlo do ukliještenja kile.

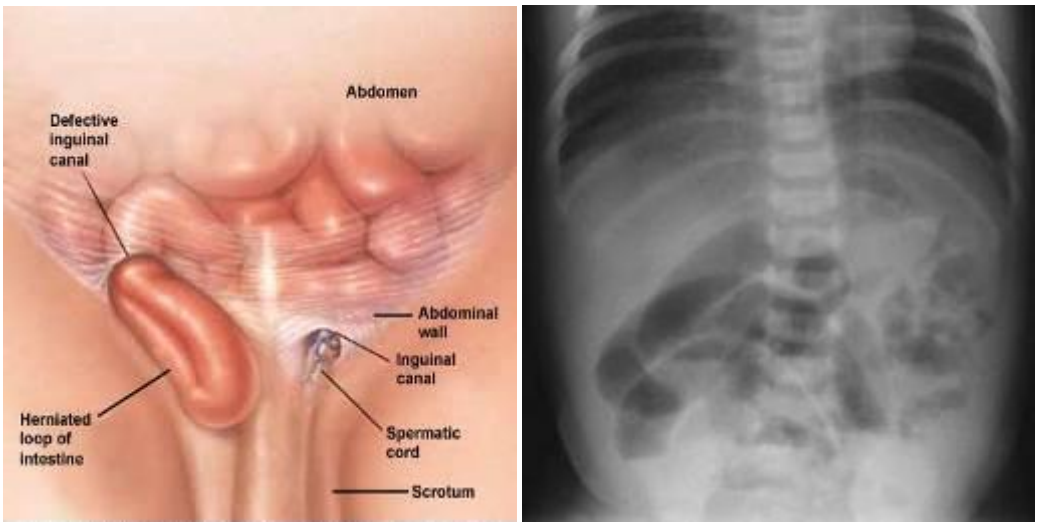


Slika 4. Preponska kila – kilni sadržaj proteže se kroz preponski kanal do u skrotum.

1.4.5. Komplikacije

U najvećeg broja osoba s preponskom kilom i abdominalnim sadržajem u njoj, unutrašnji i vanjski otvor preponskog kanala, kao i sam kanal, dovoljno su široki da sadržaj kilne vreće u određenom posturalnom položaju sam sklizne natrag u trbušnu šupljinu. U drugom trenutku pod povećanim intraabdominalnim tlakom ponovno biva utisnut u kilnu

vreću prema skrotumu. U takvoj situaciji nema opasnosti od ishemije i nekroze za abdominalne organe, a obično to budu crijevne vijuge, jajnik i tuba uterina. Takvu kilu nazivamo reponibilnom. No, često se čuje izraz ukliještena kila. Naime, u određenom trenutku nastaje spazam trbušnih mišića u području ingvinalnog prstena koji stisne crijevne vijuge, jajnik ili jajovod tako snažno da nastaje pritisak na krvne žile tih struktura. To može nastaviti do potpune opstrukcije protoka krvi žilama tih organa koji se tada nalaze u kilnoj vreći, pa i do njihove nekroze. Nekada i nagomilavanje tvrde stolice u crijevnoj vijugi, koja se nalazi u kilnoj vreći, dovodi do nemogućnosti prolaska stolice tom vijugom, što onda progresivno vodi u opstrukciju i probavnog trakta (ileusa) i cirkulacije tog segmenta crijeva (Slika 5). Tako nastala stanja nazivamo ukliještenom ili inkarceriranom kilom. Tako nastaje stanje opasno po ukliješteni organ, ali i po život, ako se hitno kirurški ne intervenira. Uklještenje preponske kile najčešće nastaje u dojenačkoj dobi.



Slika 5. Ukliještena preponska kila – a) shematski prikaz; b) nativna snimka abdomena s vidljivom radiološkom slikom ileusa tankog crijeva.

Preuzeto s a) http://www.rstebet.com/klinikbedah.php

b) http://www.radpod.org/2007/12/27/incarcerated-inguinal-hernia/

1.4.6. Posebni oblici preponske kile

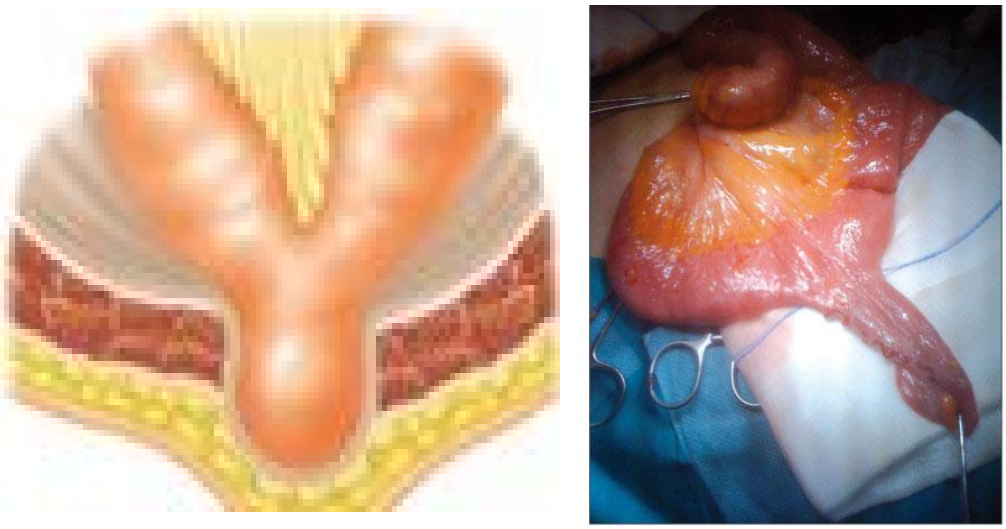
Postoje i posebni oblici uklještenja preponske kile. Richterova kila predstavlja uklještenje dijela crijevne stijenke, a ne cijele vijuge. Nema opstrukcije prolasku crijevnog sadržaja. Ukoliko se ovo stanje ne prepozna može doći do gangrene ukliještenog dijela stijenke crijeva (Slika 6).



Slika 6. Richterova kila a) shematski prikaz; b) intraoperacijski nalaz.

Preuzeto s https://www.pinterest.com/pin/177610779029148782/

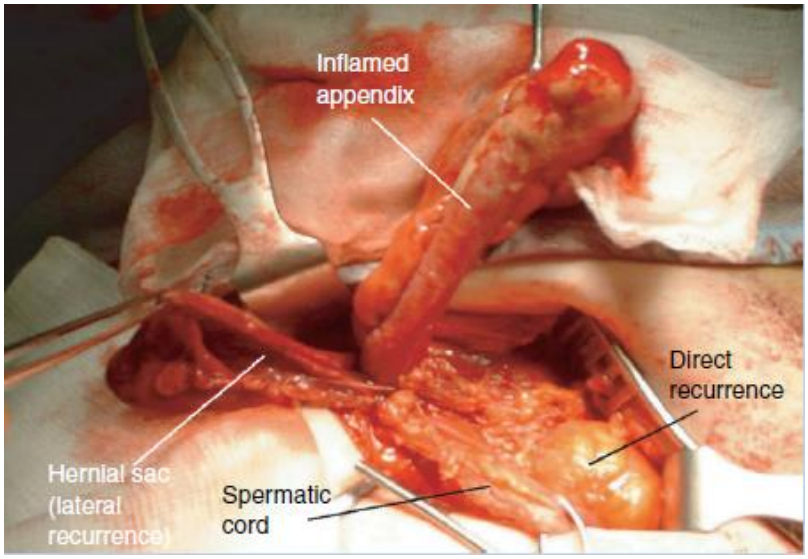
Litrreova kila jest ona koja sadrži Meckelov divertikul, nastao zbog nepotpune obliteracije omfaloenteričkog voda u području ileuma (Slika 7) (5).



Slika 7. Littreova kila a) shematski prikaz; b) intraoperacijski nalaz.

Preuzeto s http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1130010820100008000011&script=sci_arttext

Nadalje, postoji i poseban oblik uklještenja nazvan Amyandova kila. U kilnoj vreći nalazimo ukliješten crvuljak s razvijenim upalnim promjenama (Slika 8).



Slika 8. Amyandova kila – vidimo crvuljak u kilnoj vreći s razvijenim upalnim promjenama. Preuzeto s http://www.bjs.co.uk/details/media/1037455/Amyands-hernia.html

1.4.7. Dijagnostička obrada

U djece, dijagnoza zadaje nekoliko poteškoća. Obično majka primijeti karakterističan intermitentni otok u preponama. U starije djece otok je obično prisutan na kraju dana, pa idućeg jutra više nije tako očit. Ipak, ustajanjem, napinjanjem i kašljanjem, nemanifestna se kila očituje, a manifestna povećava, Ukoliko se nakon stajanja dijete polegne, manifestna se kila najčešće povlači. Uvrtanjem skrotuma u dječaka prstom prema preponskom kanalu može se pri napinjanju i kašlju ispitanika jagodicom prsta osjetiti nadiranje kile i njezinog sadržaja iz vanjskog otvora preponskog kanala prema skrotumu ili, opet, može se osjetiti kako je vanjski otvor preponskog kanala uloživ za jagodicu prsta. To bi značilo da ispitanik ima kilu, makar se pri pregledu nije očitovala. Perkusijom se dobiva uglavnom timpanizam, a mukli ton pri punom crijevu ili ako je omentum ispred crijeva. Ako se u kilnoj vreći nalazi jajnik, palpabilna rezistencija je čvrste konzistencije. Važno je napomenuti da pri fizikalnom

pregledu treba identificirati testis koji nekada bude više položen u području vanjskog otvora preponskog kanala i može davati dojam kile. Povlačenjem testisa, koji je često retraktilan, prema skrotumu može se to stanje lako diferencirati od prave preponske kile. Jasno je da može istovremeno biti nazočna i preponska kila i retinirani testis. Nije rijetko da je testis smješten u kilnoj vreći kongenitalnog tipa (1). Diferencijalnodijagnostički, u obzir dolaze lipomi, hidrokele, varikocele, variksi, apscesi i akutni limfadenitis.

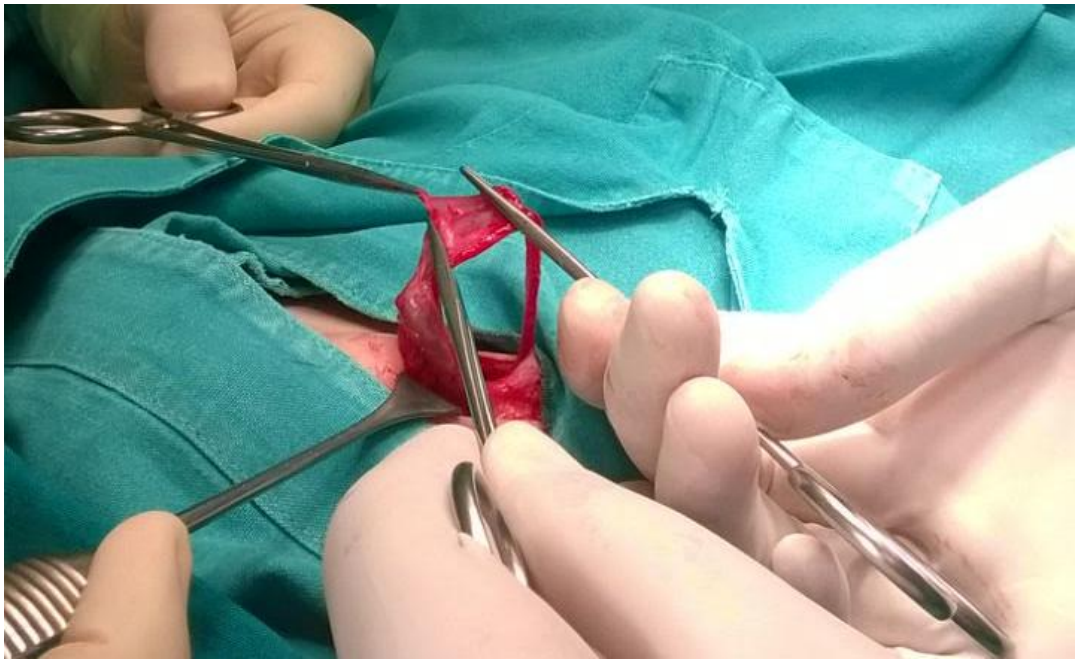
1.4.8. Liječenje

Ukoliko nastane uklještenje, kila se može reponirati. Dijete se postavi u ležeći položaj, glava je niže, a noge više položene. Kod većine kila do spontane repozicije dolazi za 15 do 20 minuta. Ako takav postupak ne uspije, dijete se sedira i potom se jednom rukom potiskuje sadržaj kile prema kilnom prstenu, a drugom se preponski kanal potiskuje prema dolje. Ukoliko repozicija uspije, uputno je takvo dijete zadržati u bolnici radi promatranja, kako bi se spriječilo opetovano uklještenje ili vidjelo postoje li možda promjene na intraabdominalnim organima. Kad se dijagnoza kile postavi, bez obzira na dob i težinu djeteta, nužno je planirati operacijski zahvat, jer se kila ne povlači spontano. Preponska kila u djevojčica češće sadrži jajnik nego crijevo. Iako je jajnik razmjerno lako reponirati, on često ponovno prolabira te je jedino rješenje operacija. U nekih djevojčica jajnik i jajovod čine jednu stijenku kilne vreće (klizna kila). Jajnik se može reponirati prilikom pregleda. Ako je to nemoguće potrebno je planirati operacijski zahvat što prije zbog opasnosti od torzije ili strangulacije (5). U djece se ranije operacija odgađala do navršenog četvrtog mjeseca, odnosno do druge godine života, ukoliko je bilo moguće. Prije tog vremena, operacijskom zahvatu pristupalo se samo u slučaju uklještenja (10). Današnje mišljenje jest da je kilu potrebno operirati čim se ustanovi, osim u slučaju kontraindikacije. U nastavku slijede neke od najčešće korištenih operacijskih tehnika.

1.4.8.1. Operacijske tehnike

Bostonski kirurg Henry Marcy je 1871.godine objavio članak pod nazivom "A new use of carbolized catgut ligatures". U njemu opisuje dva slučaja operiranih preponskih kila, gdje je nakon visokog podvezivanja i ekscizije kilne vreće, suzio unutarnji ingvinalni prsten sa dva pojedinačna šava karboniziranog ketguta. Sužavanje unutarnjeg ingvinalnog prstena

postigao je stavljanjem pojedinačnih šavova na transverzalnu fasciju, ostavljajući mali dio otvoren za normalni prolaz funiculus spermaticusa (Slika 9). Fergusonova metoda operacije, ne mijenja poziciju funiculus spermaticusa, već se preko njega musculus transversus i musculus internus pojedinačnim šavovima sjedinjuju za ingvinalni ligament (11). Godine 1972. u Zavodu za dječju kiurgiju KBC Split uvedena je modificirana Marcyjeva metoda kao optimalna operacijska tehnika za zbrinjavanje preponskih kila, obzirom da iskustvo pokazuje najmanji broj recidiva. Tehnika se sastoji od uzdužnog otvaranja ingvinalnog kanala i otvaranja kilne vreće, nakon čega se pod kontrolom prsta, postavljenog kroz kilnu vreću u trbušnu šupljinu, dobro prikaže unutrašnji otvor kanala i zatim šavovima suzi na širinu funikulusa (12). N. Šimunović u svom kritičkom osvrtu na Marcyjevu operaciju ingvinalne kile u djece u razdoblju od 1976.-1980., uspoređujući navedenu tehniku s metodom po Fergusonu, dolazi do zaključka da metoda po Marcyju nije rezultirala recidivima (13).



Slika 9. Intraoperacijski prikaz indirektne kile. Vidi se kilna vreća od koje su odvojeni elementi funiculus spermaticusa.

Međutim, otvorena herniotomija nosi potencijalnu opasnost od ozljede vas deferensa, stvaranja hematoma, infekcije rane, iatrogenog podizanja testisa, njegove atrofije i recidiva kile. Nadalje, nosi i potencijalni rizik od oštećenja jajovoda ili jajnika (14). Iz prethodno navedenih razloga, laparoskopski pristup sve više dobiva na popularnosti, obzirom na mnoge studije koje potvrđuju njegovu sigurnost i djelotvornost (15, 16). Prednosti laparoskopske kirurgije preponskih kila su odlična vidljivost, mogućnost evaluacije kontralateralne strane, minimalno oštećenje tkiva i izbjegavanje traume nastale standardnim pristupom (17). Također, iskustvom se postiže kraće operativno vrijeme od otvorene herniotomije. Međutim, u istraživanjima nije nađena značajna razlika u pojavi recidiva. Recidivi nakon otvorene herniotomije pojavljuju se u 0.8–3.8% slučajeva (18), dok je kod laparoskopske herniotomije taj postotak od 0.7% to 4.5% (14).

2.CILJ ISTRAŽIVANJA

Preponska kila najčešći je kirurški poremećaj u dječjoj dobi. U brojnim slučajevima preponske kile primjećuju se kao povećanje volumena u preponskom području koje se može pojaviti u dojenčadi i starije djece. Kile obično uzrokuju nelagodu ili bol koji mogu biti stalni ili povremeni. Preponske kile uvijek zahtijevaju kirurško liječenje zbog mogućih ozbiljnih komplikacija. Radi sprječavanja mogućih komplikacija, dječji kirurzi preporučuju reparaciju preponskih kila što je prije moguće nakon postavljanja dijagnoze (5, 13).

Cilj je ovog istraživanja odrediti epidemiološke, demografske i kliničke karakteristike djece operirane zbog preponske kile te ih usporediti s ostalim relevantnim studijama. Podciljevi su odrediti prosječnu dob bolesnika, utvrditi najčešću lokalizaciju, lateralizaciju te vrstu kirurškog zahvata, analizirati komplikacije i učestalost recidiva.

3.MATERIJAL I METODE

3.1. Ispitanici

Ispitanici su svi bolesnici operirani zbog preponske kile u Zavodu za dječju kirurgiju Kliničkog Bolničkog Centra Split u razdoblju od 1. prosinca 1990. do 1. prosinca 2014.

Kriteriji uključenja:

1. Bolesnici u dobi od 0 - 17 godina koji su operirani zbog preponske kile u Zavodu za dječju kirurgiju KBC Split
2. Bolesnici oba spola
3. Bolesnici u kojih je učinjen elektivni ili žurni operacijski zahvat

Kriteriji isključenja:

1. Bolesnici stariji od 17 godina
2. Bolesnici koji su prethodno operirani u drugoj ustanovi, pa je nastao recidiv kile
3. Bolesnici s nedovoljnim brojem podataka za praćenje

3.2. Organizacija studije

Povijesna presječna studija. Istraživanje je prema ustroju kvalitativno, dok je po intervenciji i obradi podataka deskriptivnog, tj. opisnog tipa.

3.3. Mjesto studije

Istraživanje je provedeno u Zavodu za dječju kirurgiju Kliničkog Bolničkog Centra Split.

3.4. Metode prikupljanja i obrade podataka

Podatke smo prikupili istraživanjem pisanog protokola Zavoda za dječju kirurgiju Kliničkog Bolničkog Centra Split te arhive povijesti bolesti. Prikupljeni podatci uneseni su u programske pakete Microsoft Office za obradbu teksta te Microsoft Excel za izradbu tabličnog prikaza.

3.5. Opis istraživanja

Predložena studija je retrospektivno istraživanje. Izvor podataka je pisani protokol Zavoda za dječju kirurgiju. Svim bolesnicima učinjen je elektivni ili žurni operacijski zahvat. Svakom ispitaniku analizirani su sljedeći parametri: dob, spol, lateralizacija, tip kile i operacijska tehnika. Također su promatrane intraoperacijske i poslijeoperacijske komplikacije, te je zabilježen broj recidiva.

4.REZULTATI

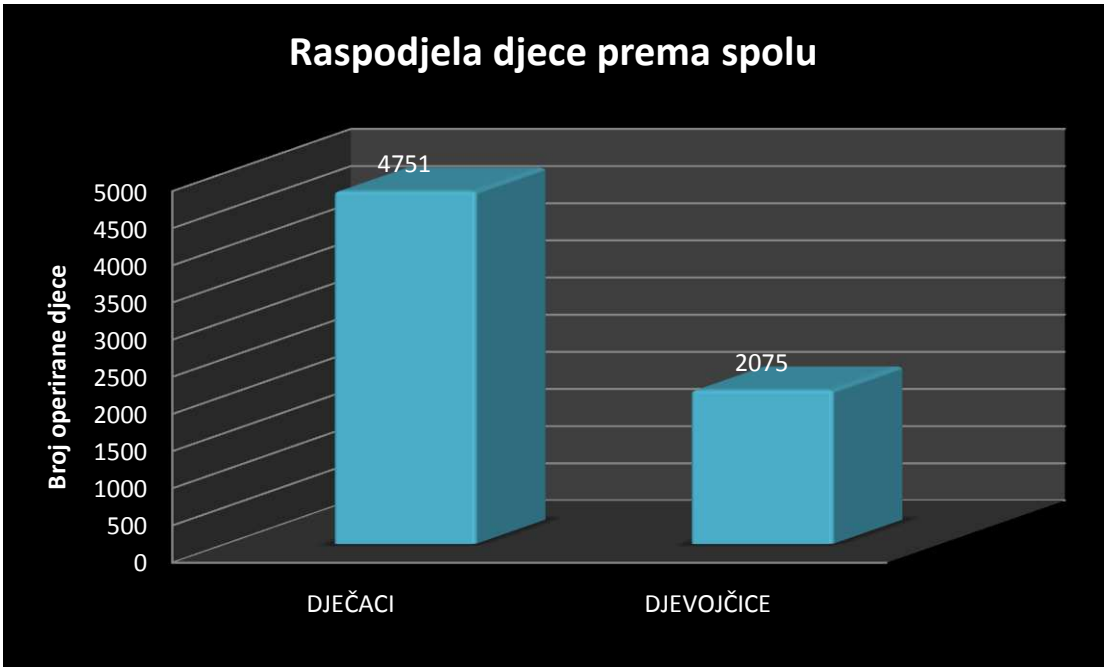
U izabranom studijskom periodu (1990. – 2014.) istraživanje je obuhvatilo 6826 (4751 dječaka, 2075 djevojčica) djece operirane zbog preponske kile. Srednja dob u vrijeme postavljanja dijagnoze bila je 3,5 godina (raspon od 10 dana do 17 godina). Od ukupnog broja operiranih bolesnika njih 6410 (93,90%) operirano je elektivno, dok je 416 (6,10%) operirano žurno zbog uklještene kile. Demografski i klinički podaci prikazani su u Tablici 1.

Tablica 1. Prikaz broja djece, operiranih zbog preponske kile, raspodijeljen prema dobi, spolu, strani kile i vrsti zahvata.

ZNAČAJKE BOLESNIKA		ELEKTIVNO	ŽURNO	UKUPNO
DOB		4 g. (1 mjesec - 17 god.)	2 g. (10 dana - 17 god.)	3,5 g. (10 dana - 17 god.)
SPOL	M	4424	327	4751
	Ž	1986	89	2075
LATERALIZACIJA				
	LIJEVO	2186	114	2315
	DESNO	3782	281	4063
	OBOSTRANO	442	6	448
DULJINA HOSIPTALIZACIJE		1.2 dana (1 – 3 dana)	3.5 dana (1 – 7 dana)	1.8 dana (2 – 7 dana)
TRAJANJE OP. ZAHVATA		21 min (14 – 54 min)	33 min (24 – 90 min)	26 min (14 – 90 min)

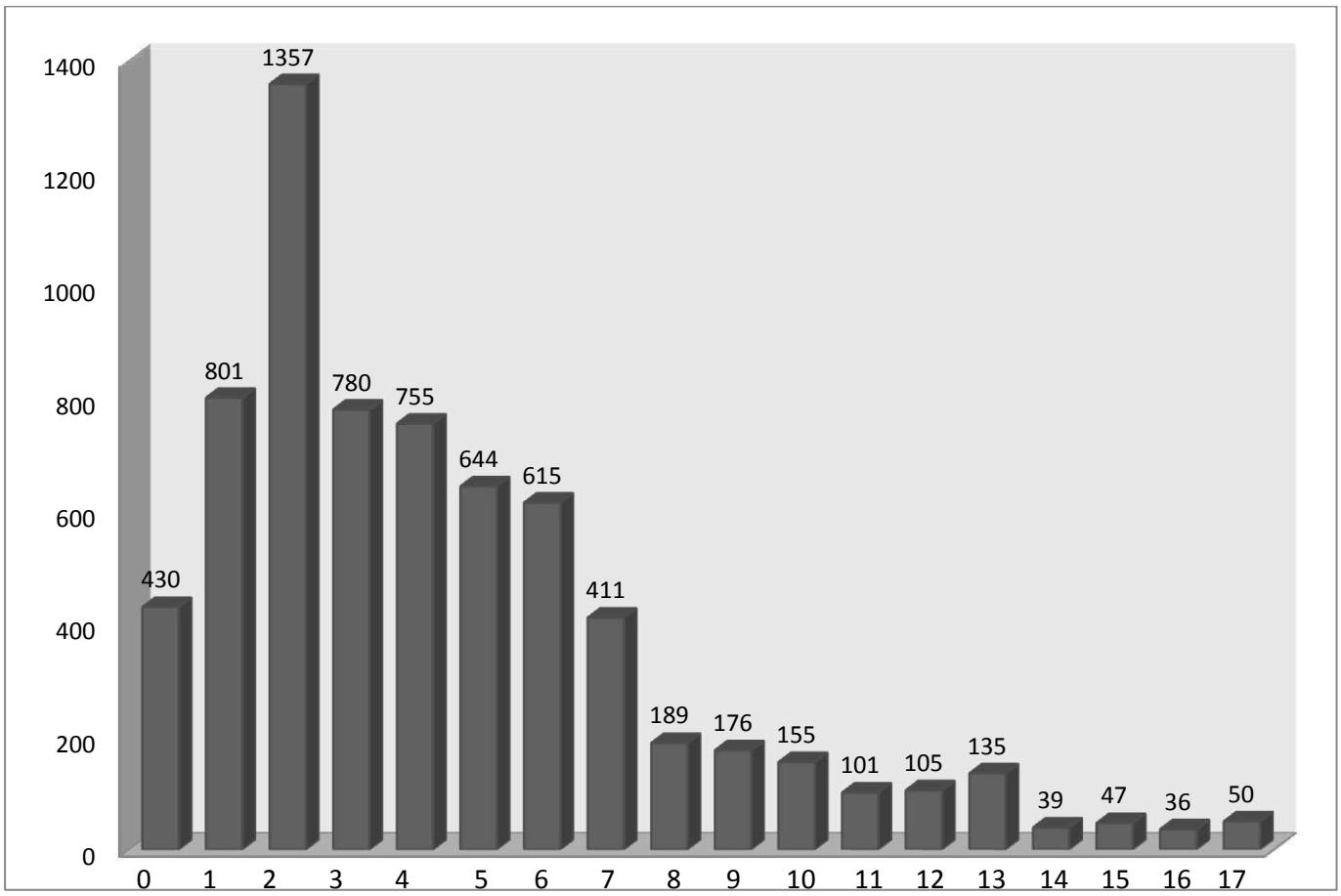
Iz Tablice 1. može se uočiti da je najveći broj operirane djece, njih 4751 (69,30%) muškog spola te da je kila učestalija na desnoj strani (59,52%) u omjeru od 3:2 u odnosu na lijevu. Nadalje, većina bolesnika operirana je elektivno i to 15 puta češće u odnosu na bolesnike koji su operirani žurno. Prosječna duljina boravka u bolnici bila je 1.8 dana (1 – 7 dana), od čega 1.2 dana (1 – 3 dana) u elektivno operiranih bolesnika i 3.5 dana u žurno operiranih bolesnika (2 – 7 dana). Prosječno trajanje operacijskog zahvata bilo je 26 minuta (14 – 90 minuta), od čega 21 minutu (14 – 54 minute) u elektivno operiranih bolesnika i 33 minute u žurno operiranih bolesnika (24 – 90 minuta).

Slika 10. pokazuje raspodjelu ispitanika prema spolu. Od ukupno 6826 djece, operirane zbog preponske kile u studijskom razdoblju bilo je 4751 dječaka, što čini 69,30% i 2075 djevojčica, što čini 30,70% i daje približan odnos 2,25:1 u korist dječaka. Ovaj odnos vrijedi sveukupno, uz varijacije omjera obzirom na godine pojedinačno.



Slika 10. Raspodjela operirane djece zbog preponske kile prema spolu.

Slika 11. prikazuje raspodjelu operirane djece prema životnoj dobi. Iz iste je vidljivo da je najveći broj djece operiran u drugoj godini života (n=1357), a najmanji u šesnaestoj godini života (n=36). Također možemo zapaziti da je većina djece operirana u predškolskoj dobi (n= 5793), nakon čega broj operirane djece drastično opada. Najmanje djece operirano je u dobi između 15 i 17 godine života.



Slika 11. Raspodjela operirane djece prema životnoj dobi.

Tablica 2. Raspodjela operirane djece prema spolu i vrsti ingvinalne kile.

VRSTA	Dječaci (n)	Djevojčice (n)	UKUPNO	
			n	%
Indirektne ingvinalne hernije	4701	2085	6786	99,41%
Direktne ingvinalne hernije	18	5	23	0,34%
Indirektne + direktne ingvinalne hernije	12	5	17	0,25%
Ukupno	4751	2075	6826	100%

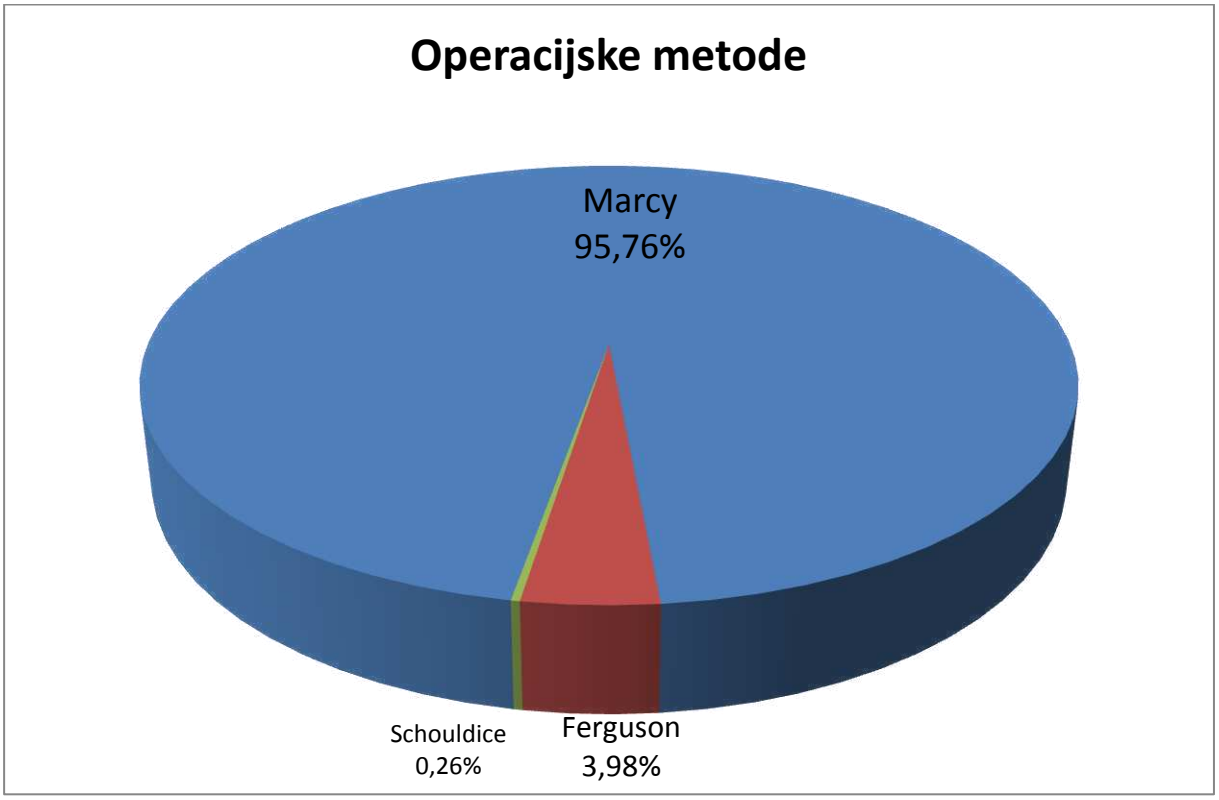
Iz Tablice 2. se može vidjeti da je, od ukupno 6826 operirane djece, najveći postotak, njih 99,41%, operirano zbog indirektne preponske kile. Dvadeset troje djece, u postotoku od

0,34%, operirano je zbog direktne kile, a u njih 17 (0,25%), nađena je i direktna i indirektna preponska kila.

Tablica 3. Raspodjela bolesnika obzirom na operacijsku tehniku.

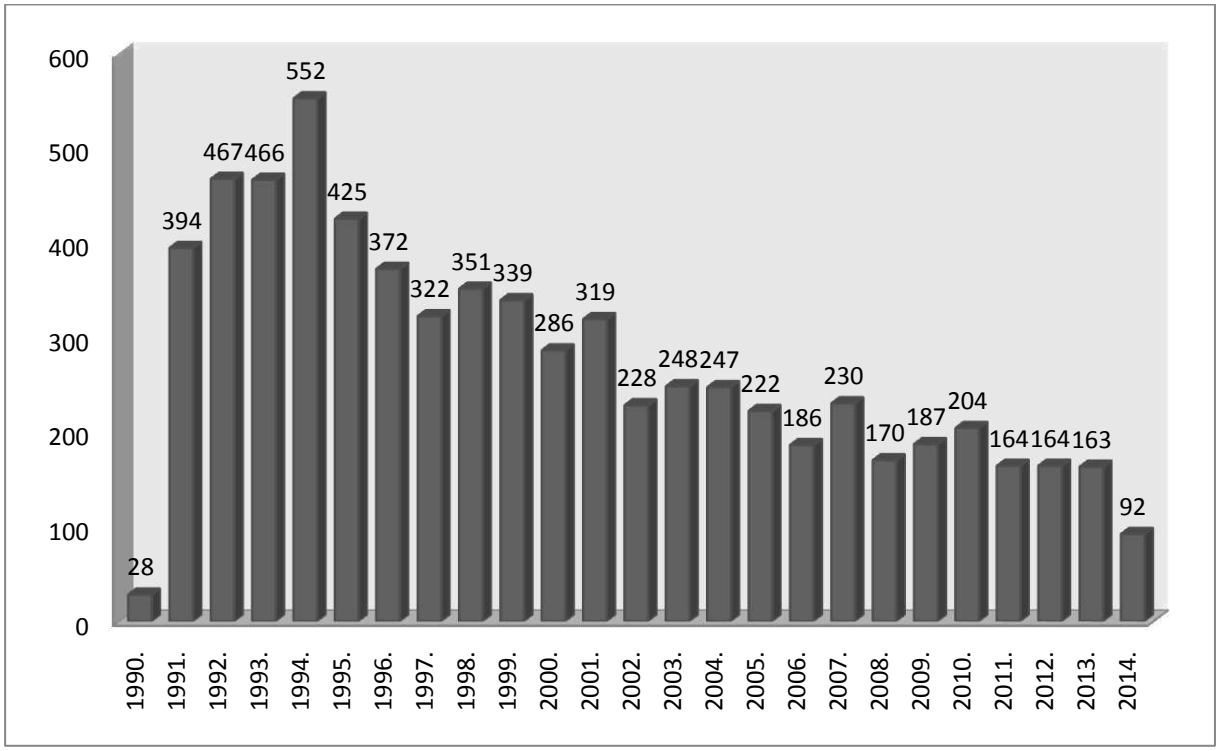
	MARCY	FERGUSON	SCHOULDICE	UKUPNO
n	6 536	272	18	6826
postotak	95,76%	3,98%	0,26%	100%

Iz Tablice 3. vidljivo je da je najveći broj djece (95,76%) bio operiran operacijskom tehnikom po Marcyju, a slijedi je operacijska metoda po Fergusonu sa 272 operirana djeteta (3,98%). Iznimno rijetko je korištena operacijska metoda Shouldice, i to najčešće u adolescenata koji su imali direktnu kilu u sklopu sindroma bolne prepone (Slika 12) (19).



Slika 12. Raspodjela bolesnika obzirom na operacijsku tehniku.

U studijskom razdoblju od dvadeset četiri godine, u Zavodu za dječju kirurgiju KBC Splitu, ukupno je operirano 6826 djece zbog preponske kile, od kojih 6410 elektivno, a 416 žurno. Prikaz ukupnog broja operirane djece prema kalendarskim godinama prikazan je na Slici 13. Iz iste je vidljivo da je je prosječan broj operirane djece zbog preponske kile 273 djeteta godišnje. Također uočavamo da je do 2001. godine prosječan broj operirane djece bio 390 godišnje, dok je nakon toga taj broj značajno smanjio – 201 dijete godišnje. Najveći broj djece operiran je 1994. godine.



Slika 13. Analiza broja operirane djece prema kalendarskim godinama.

Tablica 4. Prikaz intraoperacijskih i poslijeoperacijskih komplikacija.

INTRAOPERACIJSKE KOMPLIKACIJE		
Ozljeda epigastričnih krvnih žila	12	0,17%
Ozljeda mokraćnog mjehura	2	0,02%
Ozljeda ductusa deferensa	3	0,04%
POSLIJEOPERACIJSKE KOMPLIKACIJE		
Hematom skrotuma	5	0,07%
Atrofija testisa	2	0,02%
Infekcija rane	9	0,13%
Hematom rane	2	0,02%
Iatrogena retencija testisa	19	0,40%

Tablica 4. prikazuje komplikacije koje su nastale u djece operirane zbog preponske kile. Komplikacije smo podijelili u intraoperacijske i postoperacijske, Ukupno je zabilježeno 17 intraoperacijskih i 37 poslijeoperacijskih komplikacija. Od intraoperacijskih komplikacija najčešća je bila ozljeda epigastričnih krvnih žila, dok je od poslijeoperacijskih najčešće zabilježena iatrogena retencija testisa.

Tablica 5. Prikaz bolesnika u kojih je nastao recidiv kile s obzirom na operacijsku tehniku, spol i lateralizaciju kile.

Operacijska tehnika	Ukupan broj recidiva	Spol		Lateralizacija	
		Muški	Ženski	Lijevo	Desno
Marcy	24	21	3	8	16
Ferguson	5	5	0	0	5
UKUPNO	29	26	3	8	21

Iz Tablice 5. može se vidjeti da se, od ukupno 29 recidiva, njih 26 pojavilo u dječaka, od toga 21 na desnoj strani. Ukupna stopa recidiva neovisno o kirurškoj tehnici iznosi 29/6826 (0,43%). Ako promatramo korištenu operacijsku tehniku recidiv kile pojavio se u 24/6536 bolesnika operiranih metodom po Marcyu (0,36%) i u 5/272 djece operirane metodom po Fergusonu (1,83%). Prosječno vrijeme od primarne operacije do nastanka recidiva iznosilo je 18 mjeseci (raspon od 7 dana do 5 godina).

Najčešće korištena operacijska metoda recidiva preponske kile bila je metoda po Marcyju u 16 djece, u odnosu na metodu po Fergusonu koja je korištena u 13 djece.

5. RASPRAVA

Zbog svoje visoke učestalosti, preponske kile zauzimaju značajno mjesto u kirurškoj praksi. Incidencija nastanka preponske kile različito se procjenjuje. Uglavnom se u izvješćima susreće procjena učestalosti u djece od 0,8 % do 4,4% (7, 20). U periodu od dvadeset četiri godine, u Zavodu za dječju kirurgiju KBC Split, ukupno je operirano 6826 djece s dijagnozom preponske kile, od čega je bilo 4751 dječaka, što čini 69,30% i 2075 djevojčica, što čini 30,70% i daje približan odnos 2,25:1 u korist dječaka, gledajući sveukupno. U literaturi se navodi nešto veći brojčani odnos prema spolovima, 8:1 (10), dok je u nekim radovima omjer 5:1 u korist dječaka (20). Visoki položaj pubisa, uredna strukturna anatomija stražnjeg zida preponskog kanala te izostanak fenomena spuštanja testisa vjerojatno su faktori koji mogu objasniti manju učestalost preponskih kila kod ženskog spola (21).

U literaturi se navodi da je, kada se postavi dijagnoza preponske kile, bez obzira na dob i težinu djeteta, nužno planirati operacijski zahvat, za razliku od nekada uvriježenih preporuka (10). Nema sumnje da je indirektna preponska kila u dječjoj dobi najčešća, što ukazuje na izuzetan značaj unutarnjeg ingvinalnog prstena i processusa vaginalisa u etiopatogenezi, ali isto tako i na značaj sužavanja unutarnjeg prstena na razini poprečnog trbušnog sloja (21). Od ukupno 6826 djece, operirane zbog preponske kile, najveći postotak, njih 99,41% operiran je zbog indirektne preponske kile. Dvadeset troje djece, odnosno 0,34%, operirano je zbog direktne kile, a u njih 17, odnosno 0,25%, nađena je i direktna i indirektna preponska kila. Ein i Njere izvijestili su sličnu incidenciju u svojoj seriji od 6361 operirane djece (20).

Kila se može pojaviti u svakoj životnoj dobi, ali je u djece najčešća u prvim godinama života. U našoj studiji većina djece operirana je u novorođenačkoj i predškolskoj dobi, nakon čega broj operirane djece drastično opada. Najveći broj djece operiran je u drugoj godini života, što ne znači da se kila baš pojavila u toj dobi, moguće je da ista perzistira i od rođenja, ali se zahvat često zna odgoditi ukoliko kila ne zadaje velike probleme dok dijete malo ne naraste. Broj operirane djece drastično opada nakon 15. godine života.

Ako promatramo kalendarske godine, primjećujemo kako je devedesetih godina broj operirane djece bio gotovo dvostruko veći nego danas. To možemo objasniti činjenicom da je to bilo poslijeratno vrijeme, pa vjerojatno većina djece nije operirana za vrijeme rata u Republici Hrvatskoj zbog specifičnih uvjeta u kojima su se djeca nalazila, te su operacije

učinjene nakon rata. S druge strane, zbog krize, došlo je i do značajnog pada nataliteta, što je rezultiralo i manji ukupnim brojem operacija.

U literaturi se navodi kako se preponska kila najčešće nalazi s desne strane. Poznato je da vaginalni procesus značajno češće perzistira na desnoj nego na lijevoj strani, čime možemo objasniti zašto su desnostrane kile gotovo dvostruko češće od onih s lijeve strane. Također, s lijeve strane nalazi se i mobilna sigma koja može tamponirati ingvinalni otvor, te na taj način pridonijeti sprječavanju nastanka kile. U našoj studiji preponska kila je u najvećem broju, 4062 (59,5%) djece, utvrđena upravo na desnoj strani. Na lijevoj strani kila je dijagnosticirana u 2301 djece, odnosno njih 33,72%. Incidencija bilateralne kile značajno je niža – 463 djece ili 6,78% od ukupnog broja djece. Navedeni odnosi utvrđeni su i kod drugih autora (5, 22).

Podaci prikupljeni na temelju laparoskopske evaluacije klinički urednog preponskog kanala govore da je u 30% slučajeva vaginalni izdanak, bez obzira na dob djeteta, na suprotnoj strani otvoren. S obzirom na to ne preporučuje se, ako kila nije ranije dokazana, u istome aktu učiniti zahvat i s druge strane jer ih se većina spontano zatvori (5, 20).

Postoje brojne operacijske tehnike preponske kile u dječjoj dobi. Većina njih temelji se na podvezivanju kile u području vrata kile, te resekciji kilne vreće. U djece uvijek treba obratiti pozornost na sadržaj kilne vreće jer nerijetko, osobito u ženske djece, u području vrata kile zna biti nalijepljen jajovod ili jajnik, koji lako mogu biti oštećeni. Nake od tehnika sužavaju unutarnji otvor ingvinalnog kanala, ukoliko je jako proširen, dok se u ženske djece isti može i u cijelosti zatvoriti. Najvažnija činjenica u prevenciji recidiva preponske kile je visoka ligacija kilne vreće upravo u području vrata. Svim tehnikama koje se primjenjuju u dječjoj dobi, za razliku od odraslih, zajedničko je da se nikada ne ugrađuje strani materijal (mrežica) u preponski kanal. U našoj studiji najveći broj djece (95,76%) bio je operiran operacijskom metodom po Marcyju, a slijedi je operacijska metoda po Fergusonu sa 272 operirana djeteta (3,98%). Operacijska metoda po Schouldiceu korištena je iznimno rijetko, uglavnom u adolescenata s direktnom kilom.

Najčešće komplikacije koje se mogu pojaviti prilikom operacije preponske kile upravo proizlaze iz anatomskih odnosa u preponskom kanalu, osobito u dječaka. Tehnika rada mora biti izuzetno minuciozna jer su strukture, osobito u dojenčadi i male djece, nježne i lako se mogu oštetiti. U literaturi se najčešće navode ozljede duktusa deferensa i spermatičnih krvnih žila, te ozljede intraabdominalnih organa koji čine sadržaj kilne vreće. Od poslijeoperacijskih

komplikacija, osim općih komplikacija, najčešće se navodi atrofija i iatrogena retencija testisa (20). U našoj seriji zabilježili smo svega nekoliko ozbiljnijih intraoperacijskih komplikacija koje su prepoznate i sanirane za vrijeme operacije (dvije ozljede mokraćnog mjehura i tri ozljede duktusa deferensa). Ukupno su zabilježene dvije atrofije i 19 iatrogenih retencija testisa. Incidencija komplikacija u našoj seriji nešto je manja nego u drugim publiciranim radovima (20).

Stopa recidiva kile u dječjoj dobi je relativno niska i iznosi 1 – 4% (1, 11, 20). Od ukupnog broja operirane djece u našoj studiji recidiv se pojavio u 29 djece, što iznosi 0,43%. Od ukupnog broja recidiva, recidiv nakon operacije po Marcyu iznosi 0,36%, dok recidiv nakon operacije po Fergusonu iznosi 1,83%. Recidiv kile značajno je češći u dječaka, što smo potvrdili i u našoj studiji. Također, recidivi su u našoj studiji značajno češći na desnoj nego na lijevoj strani. Ein i Njere u svojoj tridesetpetogodišnjoj studiji navode postotak recidiva od 1,2% (20). Šimunović i sur. u svom radu usporedbe Marcyjeve i Fergusonove metode liječenja preponske kile navode da nije registriran niti jedan recidiv nakon operativne metode po Marcyju, te je stoga preporučuju kao metodu izbora u djece (13). Batinica i sur. u svojoj analizi ishoda Fergusonove metode liječenja preponske kile navode stopu recidiva oko 1% (11).

Također se može uočiti da je vrijeme proteklo od prve operacije do operacije recidiva u prosjeku 18 mjeseci, što ne znači da se recidiv nije i prije klinički manifestirao. Sve recidivne kile su reoperirane, te više nije bilo recidiva nakon druge operacije.

Zaključno možemo reći da je Marcy-eva operacijska tehnika sigurna i uspješna u liječenju preponske kile u djece s minimalnom stopom recidiva.

6. ZAKLJUČAK

1. Ukupno je operirano 6826 djece zbog ingvinalne hernije, od čega je 4751 dječak (69,30%) i 2075 djevojčica, (30,70%). Približan odnos dječaka u odnosu na djevojčice je 2,25:1 u korist dječaka.
2. Najveći postotak operirane djece (99,41%) operiran je zbog indirektne ingvinalne hernije. Dvadeset troje djece, u postotku od 0,34% operirano je zbog direktne hernije, a kod njih 17 (0,25%), nađena je i direktna i indirektna ingvinalna hernija.
3. Ingvinalna hernija je značajno češće nađena s desne strane (4062 djece; 59,5%). Na lijevoj strani hernija je dijagnosticirana u 2301 djece, odnosno 33,72%. Incidencija bilateralne hernije znatno je niža – 463 djece ili 6,78%.
4. Prosječna dob bila je 3,5 godine. Kila je najčešće operirane u dojenačkoj i predškolskoj dobi, dok je u adolescenata iznimno rijetka.
5. Najveći broj djece (95,76 %) operiran je operacijskom tehnikom po Marcyju, a slijedi je operacijska metoda po Fergusonu (3,98%). Operacijska metode po Schouldiceu rijetko je korištena (0,26%).
6. Recidiv se pojavio u ukupno 29 djece, što iznosi 0,43%. Recidiv kile pojavio se u 24 djece operiranih metodom po Marcyu (0,36%) i u 5 djece operirane metodom po Fergusonu (1,83%).
7. Prosječno vrijeme proteklo od prve operacije do nastanka recidiva bilo je 18 mjeseci.
8. Recidiv kile pojavio se značajno češće u dječaka nego u djevojčica.
9. Recidivi su najčešće zbrinuti operacijskom tehnikom po Marcyu.
10. Operacijska tehnika po Marcyu je sigurna i učinkovita u liječenju preponskih kila u djece s minimalnom stopom komplikacija.

7. POPIS CITIRANE LITERATURE

1. Vučkov Š, Kvesić A. Izabrana poglavlja iz dječje kirurgije, Sveučilište u Rijeci, 2005;267-271.

2. Knezić I. Ingvinalna hernija [diplomski rad], Sveučilište u Splitu, 1987;2-15.

3. Ravitch MM, Welch KJ, Benson CD, Aberdeen E, Randolph JG. Year Book Medical Publishers. J Pediatr Surg. 1979;815.

4. Glesinger L. Povijest medicine, Zagreb, Školska knjiga, 1978;301.

5. Šoša T, Sutlić Ž, Stanec Z, Tonković I i sur. Kirurgija, Zagreb, Ljevak, 2007;399:1038.

6. Nikolić V, Keros P. Klinička anatomija abdomena, Zagreb, Ljevak, 2000;34-40.

7. Harper RG, Garcia A, Sia C. Inguinal hernia: a common problem of premature infants weighing 1000 grams or less at birth. J Pediatr Surg. 1975;56:112.

8. Rajput A, Guderer MWL, Hack M. Inguinal hernias in very low birth weight infants: incidence and timing of repair. J Pediatr Surg. 1980;15:313.

9. Šutalo N. Usporedba uspješnosti i Lichtensteinove operacije preponske hernije s polipropilenskom prema trodimenzionalnoj prolenskoj mrežici [magistarski rad], Sveučilište u Rijeci, 2009;15.

10. Gjanković H. Hernija, Zagreb, Medicinska enciklopedija, JLZ, 1968;145.

11. Batinica S, Bradic I, Pasini M. Inguinal hernia in childhood: analysis of late results of surgery using Ferguson's method. Acta Chir Iugosl. 1976;297-304.

12. Yokomori K, Ohkura M, Kitano Y, Toyoshima H, Tscuhida Y. Modified Marcy repair of large indirect inguinal hernia in infants and children. J Pediatr Surg. 1995;97-100.

13. Šimunovic N. A critical review of the Marcy operation for inguinal hernia in children. Acta Chir Iugosl. 1985;193-9.

14. Shalaby R, Ibrahem R, Shahin M, Abdelaziz Y, Abdalrazek M, Alsayaad I i sur. Laparoscopic Hernia Repair versus Open Herniotomy in Children: a Controlled Randomized Study. Minim Invasive Surg. 2012;17.

15. Lee Y, Liang J. Experience with 450 cases of micro-laparoscopic herniotomy in infants and children. Minim Invasive Surg. 2002;25-8.

16. Feng S, Zhao L, Chen X. Open versus laparoscopic inguinal herniotomy in children: a systematic review and meta-analysis focusing on postoperative complications. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2015;14:17.

17. Palot JP. Surgery for inguinal hernia: indications and operative principles. Rev Prat.2003;1651-8.

18. Tsai Y, Wu C, Yang SSD. Open versus minilaparoscopic herniorrhaphy for children: a prospective comparative trial with midterm follow-up evaluation. Surg Endosc. 2010;24:21-4.

19. Bossotti M, Balcet F, Martino F, Manfredi S, Vasario U. Inguinal hernia: technics compared in our experience. Hernioplasties compared. Minerva Chir. 1994;1269-73.

20. Ein SH, Njere I, Ein A. Six thousand three hundred sixty-one pediatric inguinal hernias: a 35-year review. J Pediatr Surg. 2006;980-6.

21. Maksimović V. Kirurško-anatomske osnove recidiva preponskih kila [magistarski rad], Sveučilište u Beogradu, 1983; 23-9.

22. Ibrahim MM. Two ports laparoscopic inguinal hernia repair in children. Minim Invasive Surg. 2015;23-5.

8. SAŽETAK

Cilj istraživanja: Zbog velike učestalosti, preponska kila vjerojatno je jedna od prvih ikada uočenih patoloških promjena. Riječ je o protruziji sadržaja trbušne šupljine kroz preponski kanal, a uzrokovana je raznim čimbenicima. Incidencija nastanka preponske kile različito se procjenjuje. Uglavnom se u izvješćima susreće procjena učestalosti u djece od 0,8% - 4,4% (1). Cilj je ovog istraživanja odrediti epidemiološke, demografske i kliničke karakteristike djece operirane zbog preponske kile te ih usporediti s ostalim relevantnim studijama.

Ispitanici i metode: U vremenskom razdoblju od 1. prosinca 1990. do 1. prosinca 2014. retrospektivno su pregledane povijesti bolesti 6826 djece operirane zbog preponske kile. Podatke smo prikupila istraživanjem pisanog protokola Zavoda za dječju kirurgiju KBC Split. Svakom ispitaniku analizirani su sljedeći parametri: dob, spol, lateralizacija kile, operacijska metoda, intraoperacijske i poslijeoperacijske komplikacije te pojava recidiva.

Rezultati: Istraživanjem je obuhvaćeno 6826 bolesnika operiranih zbog preponske kile. Analizom prikupljenih podataka pokazala se izrazito veća učestalost pojave preponske kile u dječaka (69,30%) u odnosu na djevojčice (30,70%). Prosječna dob bila je 3,5 godina, raspon od 10 dana do 17 godina. Najveća incidencija operiranih kila zabilježena je u dojenačkoj i predškolskoj dobi. Kila je značajno češće zabilježena s desne (59,5%) u odnosu na lijevu stranu (33,72%), a zabilježeno je 6,78% obostranih kila. Najčešće primjenjivana operacijska tehnika bila je metoda po Marcyju, 6536 (95,76%) puta. Operacijskom tehnikom po Fergusonu operirano je 272; 3,98%, djece. Ukupna stopa recidiva izuzetno je niska i iznosi svega 0,43%. Stopa recidiva operacijske metode po Marcyu iznosi 0,36%, a po Fergusonu 1,83%.

Zaključci: Obzirom na broj djece operiranih u gore navedenom razdoblju, lako je zaključiti koliku važnost ima preponska kila u kirurškoj praksi. Operacijska metoda po Marcyju još je jednom potvrđena kao optimalna jer rezultira minimalnim brojem komplikacija i najmanjom stopom recidiva u odnosu na broj učinjenih zahvata.

9. SUMMARY

Diploma thesis title: Management and outcomes of inguinal hernia repair in the Department of Pediatric Surgery, University Hospital Split between 1990. - 2014.

Objectives and background: Due to the high frequency, inguinal hernia is probably one of the earliest pathologies ever observed. It is a protrusion of the abdominal cavity contents through the inguinal canal, and can be caused by various factors. The incidence of inguinal hernia is variously estimated. Mainly reports estimate the frequency of encounters in children from 0.8 % to 4.4%. The aim of this study was to analyze the management and outcomes of inguinal hernia repair in children.

Patients and Methods: From December 1990 until December 2014 case records of 6826 patients who underwent surgery for inguinal hernia were retrospectively reviewed. Data were collected from archives of the Department of Pediatric Surgery, University Hospital Split. Each patient was analyzed for following parameters: sex, age, localization of hernia, intraoperative or postoperative complications, recidive and surgical method.

Results: The study included 6826 patients operated on for inguinal hernia. The data analysis showed a significantly higher incidence of inguinal hernia in boys than girls: 69.30 % in favor of boys. The average age was 3,5 years. Inguinal hernia occur more often on the right (59,5%) than on the left side (33,72%). Bilateral hernia was found in 6,78% of the children. Marcy repair was the most commonly used surgical procedure (6536 patients; 95.76 %), while 272 children (3,98%) were operated using Ferguson procedure. Overall recurrence rate was 0.43%. The recurrence rate was 0,36% for Marcy repair and 1,83% for Ferguson repair.

Conclusions: Given the number of patients treated under the above- mentioned period, it is obvious how important inguinal hernia is in surgical practice. We can conclude that Marcy inguinal hernia repair has excellent outcome with low percent of recurrence.

10.ŽIVOTOPIS

OSOBNI PODACI

IME I PREZIME: Marijana Rikalo

DATUM I MJESTO ROĐENJA: 23. siječnja 1991. godine, Dubrovnik, Hrvatska

DRŽAVLJANSTVO: Hrvatsko

ADRESA STANOVANJA: Pavla Radića 10, 20210 Cavtat, Hrvatska

TELEFON: +385997972408

E-ADRESA: marijana2301@gmail.com

OBRAZOVANJE

1997. – 2005. Osnovna škola „Cavtat“, Cavtat

2005. – 2009. Opća gimnazija, Dubrovnik

2009. → Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu, smjer doktor medicine

ZNANJA I VJEŠTINE

Vozač B kategorije

Aktivno služenje engleskim jezikom

Aktivno služenje njemačkim jezikom

NAGRADE

2009. – 2015. Stipendija „A“ kategorije Općine Konavle