Duljina hospitalizacije bolesnika podvrgnutih laparoskopskoj ventralnoj hernioplastici.

Čavar, Filip

Master's thesis / Diplomski rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Medicine Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet Osijek**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:152:609912

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-20**

Repository / Repozitorij:

Repository of the Faculty of Medicine Osijek

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK
SVEUČILIŠNI INTEGRIRANI PREDDIPLOMSKI I DIPLOMSKI STUDIJ MEDICINE

Filip Čavar

DULJINA HOSPITALIZACIJE BOLESNIKA PODVRGNUTIH LAPAROSKOPSKOJ VENTRALNOJ HERNIOPLASTICI

Diplomski rad

Osijek, 2019.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK
SVEUČILIŠNI INTEGRIRANI PREDDIPLOMSKI I DIPLOMSKI STUDIJ MEDICINE

Filip Čavar

DULJINA HOSPITALIZACIJE BOLESNIKA PODVRGNUTIH LAPAROSKOPSKOJ VENTRALNOJ HERNIOPLASTICI

Diplomski rad

Osijek, 2019.

Rad je ostvaren u općoj bolnici Nova Gradiška, u daljnjem tekstu OB Nova Gradiška.

Mentor rada: doc. prim. dr. sc. Zoran Jukić, dr. med. spec. kirurg, subspecijalist abdominalne kirurgije, Medicinski fakultet Osijek

Rad ima 20 stranica, 2 tablice i 1 sliku.

ZAHVALE:

Zahvaljujem svom mentoru, doc. prim. dr. sc. Zoranu Jukiću, dr. med., na savjetima, vremenu i strpljenju koje je uložio tijekom pisanja i izrade ovoga rada.

Velika hvala i Kristini Kralik, prof., koja je bila od iznimne pomoći u statističkoj obradi podataka za ovaj diplomski rad.

Također, želim se zahvaliti Alanu Sminderovcu i Luki Kolaru, mojim cimerima s kojima sam iskusio sve lijepe, ali i one manje lijepe trenutke tijekom studiranja. Hvala im što su me trpili jer vjerujem da im u određenim trenutcima nije bilo lako dijeliti suživot samnom.

Želim se zahvaliti Ivanu Kristiću, Sandri Lei Lucić, Sari Matoši, Dominiku Šimatiću, Luki Malenici, Ani Kaurinović, Ani Petrović i Barbari Pejčić na beskrajnim druženjima u ovih šest nezaboravnih godina.

Želim se zahvaliti Mladenu Vukoviću što mi je bio partner u treningu jer je bio izvor neizmjerne motivacije.

Velika hvala Ivanu Jurkiću, Dariju Grguriću, Hrvoju Filiću i Zrinki Turjak što su bili dio ekipe iz Nove Gradiške jer bez njih, ovaj rad bi bilo neizmjerno teže napisati.

Želim se zahvaliti svim prijateljima te svim kolegicama i kolegama, s kojima sam proveo šest godina, na svim lijepim trenutcima.

Velika hvala mojoj obitelji koja se zajedno samnom radovala položenim ispitima.

Na kraju, najveće hvala mojim roditeljima i Klari Alduk, mojoj djevojci, jer sve svoje uspjehe pripisujem upravo njima. Upravo oni bili su moja najveća motivacija tijekom školovanja.

Filip Čavar

SADRŽAJ

1. Uvod 1
1.1 Hernia umbilicalis 2
1.2 Hernia epigastrica 3
1.3 Hernia ventralis postoperativa 3
1.4 Liječenje 4
2. Ciljevi 6
3. Marterijali i metode 7
3.1 Ustroj studije 7
3.2 Materijali i metode 7
3.3 Statističke metode 8
4. Rezultati 9
5. Rasprava 11
6. Zaključak 14
7. Sažetak 15
8. Summary 16
9. Literatura 17
10. Životopis 20

1. Uvod

Kila (lat. *hernia*) je naziv za izbočenje trbušnog sadržaja pod kožu kroz prirodne ili stečene otvore na trbušnoj stijenci. Kile dijelimo na prirođene i stečene (1). Prirođene kile nastaju zbog nezrelih anatomskih struktura, a stečene kile nastaju ponajprije zbog slabosti mišićnog i/ili vezivnog tkiva te zbog povećanja intraabdominalnog tlaka (2). Stečene kile javljaju se kod 2 % do 3 % populacije, češće kod muškaraca. Prirođene kile se javljaju kod oko 2 % djece. Kile ugrubo možemo podijeliti na kile u preponi, ventralne kile te ostale kile koje su vrlo rijetke. Ventralne kile definiramo kao protruzije crijeva, masnoga tkiva ili veziva kroz defekte ili oslabljene dijelove trbušnoga zida (*locus minoris resistentiae*), a možemo podijeliti na pupčane kile (*hernia umbilicalis*), kile u srednjoj trbušnoj liniji (*hernia epigastrica*) te kile u poslijeoperacijskome ožiljku (*hernia ventralis postoperativa*). Svaka kila se može izliječiti jedino operativnim putem pri čemu se sadržaj kile vraća u trbušnu šupljinu, ako nije vaskularno kompromitiran, a otvor kile se zatvara rekonstrukcijom trbušnog zida. Laparoskopska ventralna hernioplastika je suvremena metoda kirurškog liječenja ventralnih kila koja je postala kompetitivna operacijska metoda u odnosu na otvoreni pristup zbog sve većeg broja operatera koji dobro vladaju laparoskopskom tehnikom, zbog napretka u razvoju tehnologije i instrumentarija te anestezije pri laparoskopskim operacijama. U kirurgiji, općenito, postoji težnja da se sve više operacija izvodi laparoskopskim putem zbog manje invazivnosti, manjeg intraoperacijskog oštećenja tkiva, bržeg postoperativnog oporavka, kraće hospitalizacije i manjih kozmetičkih defekata u vidu ožiljka u odnosu na otvoreni pristup. Alternativa izlječenju operacijom je konzervativni pristup pri čemu se koriste razni kilni pojasevi i steznici koji imaju slab učinak te ne oslobađaju u potpunosti bolesnika od tegoba (1,3).

1.1 Hernia umbilicalis

Umbilikalna kila je najčešća ventralna kila koja može biti prirođena i stečena. Prirođena umbilikalna kila nastaje u djece još za vrijeme embrionalnoga razvoja što je dio fiziološkog razvoja probavnog sustava (4). Nakon porođaja oko 50 % djece ima malenu umbilikalnu kilu iz razloga što još ne bude završen proces zatvaranja prirodnih otvora prednje trbušne stijenke. Ta se umbilikalna kila u oko 60 % slučajeva zatvara spontano u prve četiri godine života, a ako ne dođe do zatvaranja, velika je vjerojatnost da će kila i dalje postojati te ju je tada potrebno operirati. Uklještenja prirođene umbilikalne kile su iznimno rijetka. Preporuka je da se prve četiri godine dijete treba redovito kontrolirati jer postoji velika vjerojatnost da će se kilni otvor zatvoriti spontano. Međutim, postoji iznimka, a to je velika prirođena umbilikalna kila koja strši poput slonove surle, a ako se ona s vremenom i povećava, indicira se kirurško liječenje i u ranoj životnoj dobi (1). Stečena umbilikalna kila se najčešće javlja kod žena srednje životne dobi, a nastaju zbog povišenja intraabdominalnog tlaka na mjestu pupka jer je to mjesto slabog otpora (1,4). Isto tako, umbilikalne hernije mogu nastati nakon laparoskopskih operacija u kojima se pupak koristi kao mjesto ulaska troakara u abdominalnu šupljinu, a javlja se kod 2,2 % pacijenata (5,6). Stanja koja povećavaju intraabdominalni tlak mogu biti trudnoća, ascites, veliki intraabdominalni tumori i slično (7). Stečene umbilikalne kile mogu biti izrazito velike, u većini slučajeva s velikim kilnim otvorom. U tako velikim kilama mogu postojati dodatni džepovi koji povećavaju vjerojatnost uklještenja velikog omentuma pri čemu je smrtnost puno veća u usporedbi s uklještenjima u ostalim vrstama kila (1,5). Uz stečene umbilikalne kile vežu se brojne komplikacije koje nastaju promjenama u samim kilama (peritonitis, perforacija, sepsa), a mogu biti smrtonosne. Poslijeoperacijske komplikacije krvarenje, infekcije rane, dehiscencije kirurške rane, djelomične ili potpune, plućna embolija i slično. Liječenje stečenih umbilikalnih kila je operacijsko. Velike hernije, patološka pretilost, teške kronične bolesti srca i pluća su kontraindikacije za operaciju. U takvim slučajevima, liječenje je konzervativno uz uvjet da je kila reponibilna (1).

1.2 Hernia epigastrica

Epigastrična kila nastaje između pupka i ksifoidnog nastavka prsne kosti, a nastaje u području bijele pruge (*linea alba*). Bijela pruga je sastavljena od vezivnih niti ovojnica lijevog i desnog ravnog trbušnog mišića. Iznad pupka i oko njega postoje brojni otvori u bijeloj pruzi kroz koje prolaze krvne žile i živci. Epigastrične kile su češće u muškaraca mlađe ili srednje životne dobi te se uglavnom radi o stečenim kilama koje se rijetko ukliješte. Uslijed povišenja intraabdominalnog tlaka, kilni otvori se mogu proširiti te preperitonealno tkivo može prolabirati i stvarati potkožne tvorbe koje nazivamo liparokelama. Liparokele čine oko 60 % epigastričnih kila. Katkada, masno tkivo može povući potrbušnicu u kojoj se može naći dio velikog omentuma, a katkada i dio crijeva. Glavni simptom je bol u području izbočenja koja se pojačava pri tjelesnom naporu, sjedenju ili naginjanju naprijed, a smanjuje u ležećem položaju. Epigastrična kila se liječi operacijskim putem ili konzervativno nošenjem pojasa ili steznika. Uz bijelu prugu se veže i dijastaza rektusa, pri čemu se misli na istezanje s posljedičnim stanjivanjem bijele pruge i razdvajanje ravnih trbušnih mišića. Tada dolazi do protruzije potrbušnice i trbušnih organa što pravi smetnje bolesniku u naporu i mirovanju. Dijastaza ravnih trbušnih mišića je naruženje različitog stupnja što zavisi od uznapredovalosti promjene. Liječenje je kirurško (1,7).

1.3 Hernia ventralis postoperativa

Postoperativna kila je uz umbilikalnu kilu jedna od najčešćih kila prednjeg trbušnog zida. One nastaju kao komplikacija prethodno učinjene abdominalne operacije zbog otprije prisutnih komorbiditeta kod bolesnika, ranih i kasnih komplikacija operacijskog zahvata te neodgovarajuće kirurške tehnike. Procjenjuje se da postoperativna kila nastaje kod 11 % do 20 % učinjenih laparotomija (1,8). Najznačajnija komplikacija postoperativne kile je strangulacija i ishemija kilnog sadržaja (9).

Veličina kilnog otvora ovisi o stupnju razilaženja rubova ožiljka. Uklještenje takve kile ovisi o širini kilnoga otvora te o prisutnosti dodatnih potkožnih džepova u koje se mogu uvući crijevne vijuge što dodatno povećava mogućnost uklještenja. Liječenje je kirurško. Kontraindikacija za operacijski zahvat uvjetuje konzervativni tretman (1).

1.4 Liječenje

Ventralna kila se može liječiti jedino operativnim putem. Razvoj operativnih metoda tekao je od jednostavnog kirurškog zatvaranja kilnog otvora šivaćim materijalom pa sve do upotrebe alohtonih implantata i minimalno invazivne kirurgije (10). Jedna od metoda koja je koristila kirurško šivanje je Mayo tehnika koja se i danas koristi, a prvi puta je svijetu predstavljena 1901. godine (5,11). Nezadovoljavajući rezultat Mayo tehnike zbog visokog postotka recidiva usmjerili su kirurge na alohtone implantate. Godine 1961. predstavljen je materijal polipropilen od kojega se počinju proizvoditi mrežice koje se koriste i danas (12,13). Protetički materijali doveli su do smanjenja ponovnog pojavljivanja ventralnih kila u periodu od 6 do 7 godina nakon hernioplastike s dotadašnjih 63 % na 32 % (14). Minimalno invazivna kirurgija je dovela do smanjenja postotka ranih i kasnih komplikacija nakon operacije, smanjenje broja recidiva kile, skraćenja duljine hospitalizacije, smanjenja boli koju pacijent osjeća nakon operacije s posljedičnim smanjenjem potrošnje analgetika, skraćenja vremena oporavka bolesnika, brži povratak radnim aktivnostima, a nije zanemarivo niti smanjenje ožiljaka koji ostaje nakon operacije (1,15–17). Pacijenti koji su pretili, koji imaju kroničnu opstruktivnu plućnu bolest ili dijabetes te pušači odlični su kandidati za laparoskopsku ventralnu hernioplastiku. Isto tako, postoje i određene kontraindikacije za laparoskopsku ventralnu hernioplastiku, a možemo ih podijeliti na apsolutne i relativne kontraindikacije. Apsolutne kontraindikacije su:

1. Otvorena abdominalna rana,
2. Enterokutana fistula,
3. Kontraindikacija za opću anesteziju.

Relativne kontraindikacije su:

1. Prethodne višestruke operacije abdomena,
2. Akutna inkarceracija ili strangulacija kilnog sadržaja,
3. Kile veće od 10 do 15 cm,
4. Kile s otvorom većim od 5 cm u promjeru,
5. Neiskustvo kirurga (1,18).

Umbilikalne i poslijeoperacijske kile se najčešće operiraju laparoskopskim putem. Troakari se najčešće postavljaju sa strane, ali njihov točan položaj ovisi o mjestu nastanka kile. Kilni otvor prekrije se mrežicom koja se pričvrsti preko peritoneuma metalnim kopčama. Vrlo važno je dobro orijentirati mrežicu iz razloga što je jedna strana mrežice hrapava, a druga glatka. Hrapava strana se još naziva i parijetalna ili adhezivna, a glatka, visceralna ili antiadhezivna. Hrapava strana se postavlja na stijenku, a glatka se postavlja prema abdominalnoj šupljini i na taj način smanjuje opasnost od stvaranja priraslica (1).

Komplikacije su također prisutne i u laparoskopskim zahvatima, ali su one rjeđe nego kod otvorenih postupaka. Postotak komplikacija kod laparoskopskih zahvata je oko 5%, a kod otvorenih zahvata je od oko 5 % do čak 15 %. Od tih 5 % komplikacija kod laparoskopskih zahvata, većinu čine lakše komplikacije, dok teže komplikacije koje ugrožavaju život ili produžuju boravak u bolnici čine svega 1 do 2 % komplikacija. Komplikacije mogu biti posljedica uvođenja Veressove igle i troakara pri čemu može doći do ozljede trbušnih organa (0,05 % do 0,27 % slučajeva) i retroperitonealnih krvnih žila (0,03 % slučajeva) te mogu biti posljedica pneumoperitoneuma pri čemu može doći do razvoja supkutanog emfizema, pneumotoraksa (ako je ozlijeđen ošit) i pneumomedijastinuma (1,8). Također, mogu se javiti i kasne komplikacije kao što su kronična bol na mjestu plasiranja mrežice koja se javlja kod skoro 26 % pacijenata, infekcija rane koja se javlja kod 4,4 % pacijenata, ponovno javljanje kile te pomak mrežice s kilnog otvora uslijed njezine loše fiksacije (8).

Laparoskopska ventralna hernioplastika je kompetitivna metoda otvorenoj ventralnoj hernioplastici koja pruža bolesnicima sve benefite minimalno invazivne kirurgije, ali s druge strane nosi i sebi svojstvene komplikacije. Laparoskopska ventralna hernioplastika se sve češće koristi u kirurškoj praksi zbog svih prednosti koje nosi u usporedbi s otvorenim pristupom (8).

Ne treba zanemariti ni ekonomske benefite laparoskopske operativne metode. Laparoskopska operacija je za bolnicu skuplja od otvorene metode, ali kraća hospitalizacija nakon laparoskopske operacije čini ju ekonomski isplativijom (19).

2. Ciljevi

Ciljevi ovog rada su:

1. Ispitati koliko je prosječno trajanje hospitalizacije pacijenata podvrgnutih laparoskopskoj ventralnoj hernioplastici u OB Nova Gradiška u razdoblju od 2008. do 2018. godine.
2. Ispitati postoji li razlika u duljini hospitalizacije s obzirom na spol.
3. Ispitati postoji li povezanost duljine hospitalizacije i dobi.

3. Materijali i metode

3.1 Ustroj studije

Ovo istraživanje temelji se na metodi presječne studije, a period koji je bio obuhvaćen istraživanjem bio je od 2008. godine do 2018. godine (20). Pregledom operacijskih protokola OB Nova Gradiška, izdvojili su se pacijenti koji su bili podvrgnuti ventralnoj hernioplastici. Nakon toga, pristupilo se isključivanju svih pacijenata koji su bili podvrgnuti otvorenoj ventralnoj hernioplastici, pacijenata kod kojih je došlo do konverzije iz laparoskopske u otvorenu ventralnu hernioplastiku te pacijenata koji su uz laparoskopsku ventralnu hernioplastiku bili podvrgnuti i drugim zahvatima.

3.2 Materijali i metode

Preliminarni podaci bili su prikupljeni pregledom operacijskih protokola OB Nova Gradiška u razdoblju od 2008. do 2018. godine. Tim postupkom, od ukupno 8 367 operiranih pacijenata, izdvojeno je 238 pacijenata koji su bili podvrgnuti ventralnoj hernioplastici. Isključivanjem po gore navedenim kriterijima, preostalo je 28 pacijenata.

Nakon toga, podaci su dalje prikupljeni pregledom bolničke arhive i bolničkog informacijskog sustava.

Varijable predviđene za analizu uključivale su: spol, dob, duljinu hospitalizacije te tip ventralne kile.

3.3 Statističke metode

Kategorijski podaci predstavljeni su apsolutnim i relativnim frekvencijama. Numerički podaci opisani su medijanom i granicama interkvartilnog raspona. Normalnost raspodjele numeričkih varijabli testirana je Shapiro - Wilkovim testom. Razlika u duljini hospitalizacije u odnosu na spol testirana je Mann Whitneyevim testom. Ocjena povezanosti iskazana je Spearmanovim koeficijentom korelacije. Sve P vrijednosti su dvostrane. Razina značajnosti je postavljena na Alpha = 0,05. Za statističku analizu korišten je statistički program MedCalc Statistical Software version 18.11.3 (MedCalc Software bvba, Ostend, Belgium; https://www.medcalc.org; 2019).

4. Rezultati

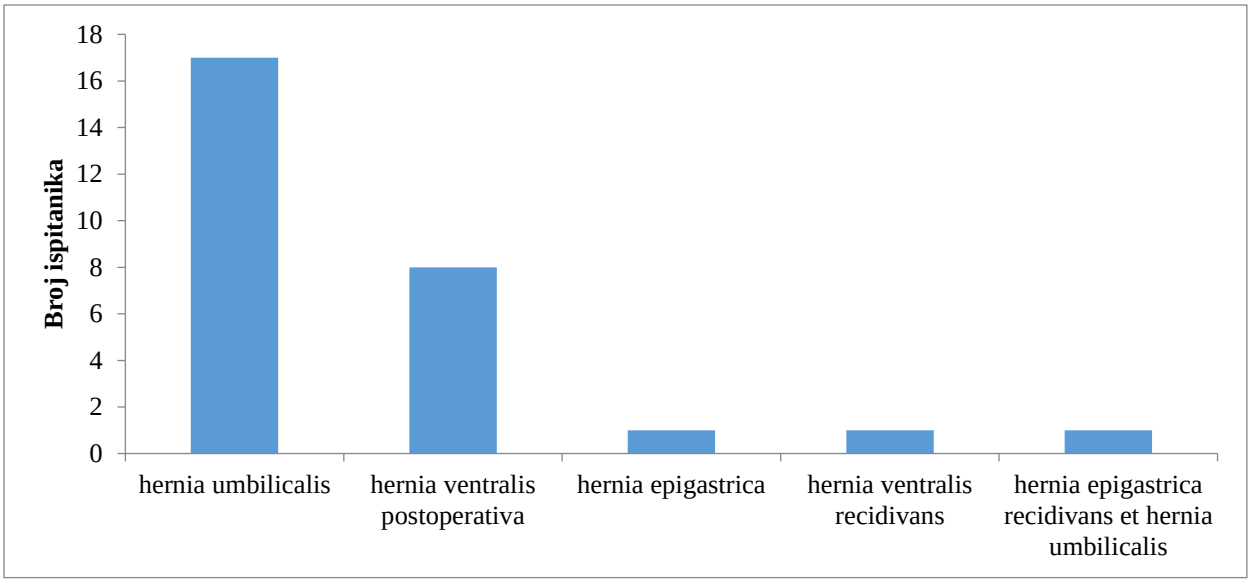
Istraživanje je provedeno na 28 bolesnika, podvrgnutih laparoskopskoj ventralnoj hernioplastici u razdoblju od 2008. do 2018. godine. U promatranom razdoblju najviše operacija je bilo tijekom 2013. godine, 6 (21 %) (Tablica 1).

Tablica 1. Laparoskopska ventralna hernioplastika u razdoblju od 2008. do 2018. godine

Godina	Broj (%)
2008.	3 (11)
2009.	1 (4)
2010.	4 (14)
2011.	1 (4)
2012.	2 (7)
2013.	6 (21)
2014.	3 (11)
2015.	2 (7)
2016.	2 (7)
2017.	2 (7)
2018.	4 >(14)

S obzirom na spol, 10 (36 %) ispitanika je muškog, a 18 (64 %) ispitanika ženskog spola. Središnja vrijednost dobi ispitanika je 63 godine, uz granice interkvartilnog raspona od 52 do 72 godine, u rasponu od najmanje 36 do 78 godina života.

Kod 17 (61 %) ispitanika radi se o dijagnozi *Hernia umbilicalis*, kod 8 (29 %) ispitanika *Hernia ventralis postoperativa*, dok je samo po jedan ispitanik imao dijagnozu *Hernia epigastrica*, *Hernia ventralis recidivans* i *Hernia epigastrica recidivans et hernia umbilicalis* (Slika 1).



Slika 1. Raspodjela ispitanika u odnosu na dijagnozu

Medijan dana hospitalizacije svih ispitanika je 6 dana, uz minimalno 3 do maksimalno 17 dana. Iako je medijan dana hospitalizacije nešto veći kod muškaraca, nema značajnih razlika u duljini hospitalizacije u odnosu na spol (Tablica 2).

Tablica 2. Dani hospitalizacije u odnosu na spol

	Medijan (interkvartilni raspon)			p*
	Muškarci	Žene	Ukupno	
Dani hoslitalizacije	7 (4 – 8)	5 (5 – 8)	6 (4 – 8)	0,98

*Mann Whitney U test

Spearmanovim koeficijentom korelacije ocijenili samo da postoji značajna pozitivna veza između dobi ispitanika i duljine hospitalizacije, odnosno dulju hospitalizaciju imaju ispitanici koji su stariji (Spearmanov koeficijent korelacije Rho = 0,474 p = 0,01).

5. Rasprava

Sumacija dobivenih rezultata je: medijan dana hospitalizacije svih ispitanika iznosio je 6 dana, uz minimalno 3 do maksimalno 17 dana, bez značajne razlike među spolovima. Utvrđena je značajna pozitivna veza između dobi pacijenta i duljine hospitalizacije, odnosno dulju hospitalizaciju su imali stariji pacijenti. Isto tako utvrđeno je da je više bilo osoba ženskog roda (64 %) koje su bile podvrgnute laparoskopskoj ventralnoj hernioplastici. Središnja vrijednost dobi ispitanika bila je 63 godine, uz granice interkvartilnog raspona od 52 do 72 godine, u rasponu od najmanje 36 do 78 godina života. Najviše pacijenata imalo je umbilikalnu kilu.

U daljnjem tekstu, redom su prikazani rezultati nekih istraživanja koja spominju duljinu hospitalizacije kod pacijenata podvrgnutih laparoskopskoj ventralnoj hernioplastici, od najstarijih (2013.) do najnovijih (2018.).

Modesto J. Colon je sa svojim suradnicima u istraživanju iz 2013. godine pisao o laparoskopskoj umbilikalnoj hernioplastici. Većinu pacijenata u njihovom istraživanju su činili muškarci te je u ovom slučaju udio muškaraca i žena različit u usporedbi s udjelom muškaraca i žena koji su bili podvrgnuti laparoskopskoj ventralnoj hernioplastici u OB Nova Gradiška. Srednja dob pacijenata u istraživanju iznosila je 53 godine, a duljina hospitalizacije iznosila je 1,5 dana (21).

Hasan H. Eker i suradnici su u istraživanju iz 2013. godine uspoređivali otvorenu i laparoskopsku hernioplastiku ventralnih postoperativnih kila te su ustanovili da razlika u duljini hospitalizacije nije velika. Odnosno, srednja vrijednost otvorene i laparoskopske metode iznosila je 3 dana, ali treba napomenuti da je razina značajnosti iznosila 0,50. Srednja vrijednost dobi ispitanika koji su bili podvrgnuti laparoskopskoj ventralnoj hernioplastici bila je 59 godina (22).

Alan L. Vorst i suradnici su u članku iz 2015. godine, u kojemu su pisali o napretcima u laparoskopskoj ventralnoj hernioplastici, uspoređivali duljinu hospitalizacije nakon laparoskopske i otvorene operativne metode. Laparoskopska metoda imala je kraću hospitalizaciju, a iznosila je 2,39 dana s rasponom od 2,20 do 2,60 dana. Hospitalizacija nakon otvorene operativne metode bila je nešto dulja, a iznosila je 2,79 dana s rasponom od 2,59 do 3,00 dana (23).

Arshad Mehmood Malik je u svome članku iz 2015. godine usporedio laparoskopsku i otvorenu ventralnu hernioplastiku. Pacijenti koji su bili podvrgnuti laparoskopskoj ventralnoj hernioplastici bili su kraće hospitalizirani u odnosu na pacijente koji su bili podvrgnuti otvorenoj ventralnoj hernioplastici, a hospitalizacija je iznosila 2 dana, ako nije bilo komplikacija, odnosno 4,38 dana, ako je do komplikacija ipak došlo. Kod otvorene ventralne hernioplastike hospitalizacija je trajala znatno duže, a iznosila je 5 dana, ako nije bilo komplikacija i 11,5 dana, ako je došlo do komplikacija. Srednja dob pacijenata podvrgnutih laparoskopskoj ventralnoj hernioplastici iznosila je 37 godina, s rasponom od 17 do 68 godina, a većinu pacijenata su činile žene (77,10 %) (24).

G. Soliani je sa svojim suradnicima proveo retrospektivnu kohortnu studiju 2017. godine gdje je usporedio laparoskopsku i otvorenu ventralnu hernioplastiku postoperativnih kila kod 269 pacijenata. Od tih 269 pacijenata, 94 pacijenta su bila operirana laparoskopskom metodom, a 175 pacijenata je bilo operirano otvorenom metodom. Njihovi zaključci bili su da je duljina hospitalizacije kod laparoskopski operiranih pacijenata bila 2 dana kraća, odnosno iznosila je 3 dana. Većinu pacijenata činile su žene (55,4 %), ali je većina pacijenata koji su bili operirani laparoskopskim putem bila muškog spola (51,1 %). Srednja vrijednost dobi kod laparoskopski operiranih bila je 64 godine (19).

Luis José Sánchez i suradnici su 2018. objavili članak o laparoskopskoj ventralnoj hernioplastici. Svoje istraživanje su ustrojili kao prospektivnu studiju u kojoj su imali 2005 ispitanika. Srednja dob pacijenata je bila 60 godina, a većinu pacijenata činile su bile žene (55,8 %). Većinu kila činile su postoperativne kile (53,3 %). Srednja vrijednost duljine hospitalizacije iznosila je 3,73 dana (25).

Pregledom prikazanih radova te usporedbom istih s provedenim istraživanjem u OB Nova Gradiška, može se zaključiti da dobiveni rezultati duljine hospitalizacije odudaraju od recentne literature. Drugim riječima, duljina hospitalizacije u OB Nova Gradiška je dulja nego što to iznosi dostupna literatura, a srednja vrijednost iznosi 6 dana.

Većinu pacijenata u OB Nova Gradiška činile su žene (64 %), a najčešći tip hernije bila je umbilikalna kila (61 %). S obzirom da je umbilikalna kila jedna od najčešćih kila, a ona se najčešće javlja kod žena, mogli bismo reći da se dobiveni rezultati podudaraju s recentnom literaturom (1,4).

Srednja vrijednost dobi pacijenata u OB Nova Gradiška je iznosila 63 godine. Možemo reći da se srednja vrijednost dobi podudara se s gore prikazanim znanstvenim radovima jer se radi o pacijentima koji bi se mogli svrstati u isto životno razdoblje.

6. Zaključak

Temeljem provedenog istraživanja i dobivenih rezultata možemo zaključiti da se prosječna duljina hospitalizacije pacijenata podvrgnutih laparoskopskoj ventralnoj hernioplastici u OB Nova Gradiška iznosi 6 dana i razlikuje se od rezultata ostalih istraživanja. Isto tako, može se zaključiti da ne postoji značajna razlika u duljini hospitalizacije u odnosu na spol, iako je medijan dana hospitalizacije nešto veći kod muškaraca. Također, utvrđeno je da postoji značajna pozitivna veza između duljine hospitalizacije i dobi ispitanika, odnosno stariji bolesnici imali su dulju hospitalizaciju. Najčešći tip ventralne kile bila je umbilikalna kila što se podudara s recentnom literaturom koja navodi da je to jedna od najčećih vrsta ventralne kile.

7. Sažetak

Cilj istraživanja: Ispitati koliko je prosječno trajanje hospitalizacije pacijenata podvrgnutih laparoskopskoj ventralnoj hernioplastici u OB Nova Gradiška u razdoblju od 2008. do 2018. godine. Ispitati postoji li razlika u duljini hospitalizacije s obzirom na spol te ispitati postoji li povezanost duljine hospitalizacije i dobi.

Nacrt studije: Ustroj istraživanja je presječna studija.

Ispitanici i metode: U studiju su uključeni pacijenti podvrgnuti laparoskopskoj ventralnoj hernioplastici, identificirani pregledom operacijskih protokola za navedeno razdoblje, a podaci su dobiveni pregledom medicinske dokumentacije i bolničkog informacijskog sustava. Varijable predviđene za analizu uključivale su: spol, dob, duljinu hospitalizacije te tip ventralne kile.

Rezultati: Analizirano je 28 pacijenata. Medijan dana hospitalizacije svih ispitanika je 6 dana, uz minimalno 3 do maksimalno 17 dana. Iako je medijan hospitalizacije nešto veći kod muškaraca, nema značajnih razlika u duljini hospitalizacije u odnosu na spol. Središnja vrijednost dobi ispitanika je 63 godine, uz granice interkvartilnog raspona od 52 do 72 godine, u rasponu od najmanje 36 do 78 godina života. Postoji značajna pozitivna veza između dobi ispitanika i duljine hospitalizacije, odnosno dulju hospitalizaciju imaju stariji ispitanici. Najčešći tip ventralne kile bila je umbilikalna kila.

Zaključak: Prosječna duljina hospitalizacije u OB Nova Gradiška iznosi 6 dana i razlikuje se od rezultata dobivenih u drugim istraživanjima koji obrađuju laparoskopsku ventralnu hernioplastiku. Ne postoji značajna razlika u duljini hospitalizacije u odnosu na spol bolesnika, ali zato postoji značajna pozitivna veza između duljine hospitalizacije i dobi ispitanika, odnosno dulju hospitalizaciju imaju stariji bolesnici.

Ključne riječi: dob, duljina hospitalizacije, laparoskopska ventralna hernioplastika, spol, ventralna kila.

8. Summary

The length of the hospitalisation of patients that underwent laparoscopic ventral hernia repair

Objectives: The aim of the study was to investigate the average length of hospitalisation of patients that underwent laparoscopic ventral hernia repair in the Nova Gradiška General Hospital in the period between 2008 and 2018, to investigate if there is a difference in length of hospitalisation with regard to gender and to investigate whether there is a correlation between length of hospitalisation and age.

Study Design: The study was conducted as a cross-sectional study

Participants and methods: The study included patients that underwent laparoscopic ventral hernia repair that were identified by searching through operational protocols from the already mentioned period. The data was obtained by searching through medical documentation and hospital information system. The variables for the analysis included gender, age, length of hospitalisation and type of ventral hernia.

Results: 28 patients were analysed. The median of the hospitalisation of all participants is 6 days, from a minimum of 3 days up to maximum of 17 days. Although the median of the hospitalisation is somewhat higher in men, there is no significant difference in the length of hospitalisation regarding gender. The mean age of the participants was 63 years, with an interquartile range from 52 to 78 years, ranging from a minimum of 36 to 78 years of age. There is a significant positive correlation between the age of the participants and the length of the hospitalisation, i.e. older patients are hospitalized for longer. The most common type of ventral hernia was the umbilical hernia.

Conclusion: The average length of hospitalisation in the Nova Gradiška General Hospital is 6 days and differs from the results obtained in other studies that analysed laparoscopic ventral hernia repair. There is no significant difference in the length of hospitalisation in relation to the gender of the patient, but there is a significant positive correlation between the length of hospitalisation and the age of the participants, i.e. older patients are hospitalized for longer.

Key words: Age, gender, laparoscopic ventral hernia repair, length of hospitalisation, ventral hernia

9. Literatura

1. Šoša T, Sutlić Ž, Stanec Z, Tonković I, Sur. I. Kirurgija. Zagreb: Naklada Ljevak; 2007. 404–406 p.

2. Hodgson NCF, Malthaner RA, Østbye T. The search for an ideal method of abdominal fascial closure: A meta- analysis. Ann Surg. 2000;231(3):436–42.

3. Faylona JM. Evolution of ventral hernia repair. Asian J Endosc Surg. 2017;10(3):252–8.

4. Krmpotić-Nemanić J, Marušić A. Anatomija čovjeka. 2nd ed. Zagreb: Medicinska naklada; 2007. 603 p.

5. Appleby PW, Martin TA, Hope WW. Umbilical Hernia Repair: Overview of Approaches and Review of Literature. Surg Clin North Am. 2018;98(3):561–76.

6. Antoniou SA, Morales-Conde S, Antoniou GA, Granderath FA, Berrevoet F, Muysoms FE. Single-incision laparoscopic surgery through the umbilicus is associated with a higher incidence of trocar-site hernia than conventional laparoscopy: a meta-analysis of randomized controlled trials. Hernia. 2016;20(1):1–10.

7. Nikolić V, Keros P. Klinička anatomija abdomena. Zagreb: Naklada Ljevak; 2000. 28, 33 p.

8. Misiakos EP, Patapis P, Zavras N, Tzanetis P. Current Trends in Laparoscopic Ventral Hernia Repair. 2015;19(3).

9. Al Chalabi H, Larkin J, Mehigan B, McCormick P. A systematic review of laparoscopic versus open abdominal incisional hernia repair, with meta-analysis of randomized controlled trials. Int J Surg. 2015;20(June):65–74.

10. Sanders DL, Kingsnorth AN. From ancient to contemporary times: A concise history of incisional hernia repair. Hernia. 2012;16:1–7.

11. WJ Mayo. An operation for the radical cure of umbilical hernia. Ann Surg. 1901;34:276–80.

12. Sanders DL, Kingsnorth AN. Prostetic materials used in hernia surgery. Expert Rev Med Devices. 2012;9:159–79.

13. A Coda, R Lamberti, S Martorana. Classification of prosthetics used in hernia repair based on weight and biomaterial. Hernia. 2012;16:9–20.

14. Burger JW, Luijendijk RW, Hop WCJ, et al. Long term follow-up of a randomized controlled trial of suture versus mesh repair of incisional hernia. Ann Surg. 2004;240:578–85.

15. Arita NA, Nguyen MT, Nguyen DH, Berger RL, Liang MK. HHS Public Access. 2016;29(7):1769–80.

16. AM Alexander, DJ Scott. Laparoscopic ventral hernia repair. Surg Clin North Am. 2013;93:1091–110.

17. Zhang V, Zhou H, Chai Y, Cao C, Jin K, Hu Z. Laparoscopic versus open incisional and ventral hernia repair: a systematic review and meta-analysis. Worlid J Surg. 2014;38:2233–40.

18. Warren JA, Love M. Incisional Hernia Repair: Minimally Invasive Approaches. Surg Clin North Am. 2018;98(3):537–59.

19. Soliani G, De Troia A, Portinari M, Targa S, Carcoforo P, Vasquez G, et al. Laparoscopic versus open incisional hernia repair: a retrospective cohort study with costs analysis on 269 patients. Hernia. 2017;21(4):609–18.

20. Marušić M. Uvod u znanstveni rad u medicini. 4th ed. Zagreb: Medicinska naklada; 2008.

21. Colon MJ, Kitamura R, Telem DA, Nguyen S, Divino CM. Laparoscopic umbilical hernia repair is the preferred approach in obese patients. Am J Surg. 2013;205(2):231–6.

22. Eker HH, Hansson BME, Buunen M, Janssen IMC. Laparoscopic vs Open Incisional Hernia Repair A Randomized Clinical Trial. JAMA Surg. 2013;148:259–63.

23. Vorst AL. Evolution and advances in laparoscopic ventral and incisional hernia repair. World J Gastrointest Surg. 2015;7(11):293.

24. Malik AM. Guia Herni Eumb. J Pak Med Assoc. 2015;65:865–8.

25. Sánchez LJ, Piccoli M, Ferrari CG, Cocozza E, Cesari M, Maida P, et al. Laparoscopic ventral hernia repair: Results of a two thousand patients prospective multicentric database. Int J Surg. 2018;51(September 2017):31–8.

10. Životopis

Filip Čavar
Medicinski fakultet Osijek
J. Huttlera 4, 31 000 Osijek
fcavar@mefos.hr

Datum i mjesto rođenja:
21.09.1994. Vinkovci
Adresa:
J. J. Strossmayera 6, 32 100 Vinkovci
tel: +385989956340
filipcavar29@gmail.com

OBRAZOVANJE:

Od 2013. Studij medicine, Medicinski fakultet Osijek

Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku

Od 2009. do 2013. Opća gimnazija Vinkovci

Od 2001. do 2009. Osnovna škola Antuna Gustava Matoša Vinkovci

OSTALO:

Od 2014. do 2017. demonstrator iz anatomije

2018./2019. član odbora za kulturu studentskog zbora Medicinskog fakulteta Osijek