

PROSPEKTIVNA STUDIJA SKALE BOLA NETENZIONE OPERATIVNE TEHNIKE INGVINALNIH HERNIJA

Bojan Pešić¹, Miroslav Jeremić², Irena Janković³, Dimitrije Janković⁴ i Saška Savev¹

Studija se sastoji od 100 bolesnika koji su operisani i lečeni u Hirurškoj klinici Kliničkog centra u Nišu. Bolesnici su podeljeni u dve grupe gde prvu čini 50 bolesnika operisanih Shouldiceovom operativnom tehnikom (kontrolna grupa) i drugu od 50 bolesnika koji su operisani Lichtensteinovom operativnom tehnikom (eksperimentalna grupa). Kod svih 100 bolesnika ispitivan je intenzitet bola na osnovu vizuelne analogne skale (VAS) ili korišćenjem verbalnog samooocenjivanja (VPS) – verbal pain score. Za statističku obradu korišćen je T – test za dva velika nezavisna uzorka prikazan kroz grafikone, tabele i dijagram. Intenzitet bola praćen je od 1. do 7. dana, a zatim 10.,15.,20.,30., posle dva meseca i posle godinu dana. Rezultati istraživanja pokazali su signifikantno niži intenzitet bola kod bolesnika operisanih Lichtensteinovom tehnikom. *Acta Medica Medianae* 2005; 44(3): 31 – 34.

Ključne reči: ingvinalne hernije, skala bola, hernioplastika

Zdravstveni centar u Knjaževcu¹
Hirurška klinika Kliničkog centra u Nišu²
Medicinski fakultet u Nišu³
PharmaSwiss doo⁴

Kontakt: Bojan Pešić
Zdravstveni centar
Milana Punčića 1/12
19350 Knjaževac
Srbija i Crna Gora
Tel.: 063/80-95-273

- * donji zid – gradi lig.inguinale Pouparta (širine od 7 do 8 mm) svojom gornjom stranom, izdubljenom prema nagore.
- * gornji zid – uzan je i grade ga svojim donjim ivicama m.obliquus internus abdominis i m.transversus abdominis, zajedno sa svojim aponeurozama (2).
- * zadnji zid (dno ingvinalnog kanala) – ovaj zid gradi transverzalna fascija i aponeuroza m.transversus abdominis-a.

Uvod

Mc Vay je definisao kile kao defekt kontinuiteta normalnog muskuloponeurotičnog i fascijalnog trbušnog zida, respiratorne ili pelvične dijafragme, kongenitalan ili akviriran, koji dopušta izlaženje bilo kog tkiva, osim onih koji normalno prolaze, kroz otvore na trbušnom zidu (1).

Ingvinalni kanal je dug 4–5 cm, kroz njega prolazi funiculus spermaticus kod muškaraca i lig. teres uteri (lig.uterinum) kod žena, zatim n.ilioinguinalis, n.iliohypogastriacus (ispred) i n.genitofemoralis (pozadi). Kanal je postavljen iznad unutrašnje polovine lig.inguinale Pouparta, u odnosu na koji, svojim pravcem zaklapa oštar ugao otvoren u polje. Kanal se pruža od spolja prema unutra, od gore prema dole i od dubljih slojeva prema površini. Ingvinalni kanal ima četiri zida (prednji, donji, gornji i zadnji) i dva otvora (unutrašnji ili duboki i spoljašnji ili površni).

- * prednji zid – gradi ga aponeuroza m.obliquus externus abdominis-a, pojačana lučnim vlaknima površne fascije;

Duboki ingvinalni prsten leži na 1,5 cm iznad i nešto iznutra od sredine lig.Pouparta, a na 4–5 cm spolja od anulus inguinalis superfitalis-a. Spoljašnji ingvinalni prsten nalazi se neposredno iznad tuberculum pubicum-a i predstavlja uglasti otvor između krakova m.obliquus externus abdominis-a. Funikulus spermaticus polazi sa dubokog (unutrašnjeg) prstena i ide prema testisu. On sadrži ductus deferens, odgovarajuću arteriju, testikularnu arteriju i venu, limfatične sudove i limfne žlezde, autonomne nerve, pampiniformni venski pleksus koji dolazi sa testisa i mason tkivo (3). Glavna motorna i senzitivna vlakna potiču od ilioinguinalnog i iliohipogastričnog nerva. Genitofemoralni nerv ide kroz preperitonealni prostor duž iliopsoasa do unutrašnjeg otvora ingvinalnog kanala (4).

Bol se definiše kao neprijatno senzorno i emocionalno iskustvo udruženo sa aktuelnim ili potencijalnim oštećenjem tkiva. Patnja je reakcija na percepciju bola i indikator ponašanja izazvanog bolom.

Pojava bola se, međutim, često zanemaruje, pre svega zbog straha od izazivanja depresije disanja i kardiovaskularne nestabilnosti. Važno je

napomenuti da je bol potpuno subjektivan fenomen. Jednodimenzionalnim skalama određuje se jačina bola, čak i kada je bolesnik intubiran i na ventilatoru i zbog toga se najčešće koriste u jedinicama intenzivne nege.

Cilj

Cilj istraživanja bio je utvrditi da li postoji signifikantna razlika u skali bola između Lichtenstein i Shouldice tehnike.

Materijal i metode

Naša studija sastoji se od 100 bolesnika obolelih od ingvinalne hernije, koji su operisani i lečeni u Hirurškoj klinici Kliničkog centra u Nišu. Metodom slučajnog izbora formirane su dve grupe sa po 50 bolesnika od kojih je jedna operisana Shouldiceovom tehnikom (kontrolna grupa), a druga Lichtensteinovom tehnikom (eksperimentalna grupa). Studija je rađena u periodu januar – decembar 2004. godine. Prvih postoperativnih dana intenzitet bola je određivan kod svih bolesnika na osnovu vizuelne analogne skale – VAS (korišćenjem samoocenjivanja od 0–10) ili korišćenjem verbalnog samoocenjivanja bola (verbal pain score) – VPS, rangiranjem od 0 do 10, gde je 0=bez bola, 2=blagi bol, 4=umereni bol, 6=neugodan bol, 8=stresirajući bol, 10=izražen bol, najjači koji se može zamisliti. Na zahtev “neugodan bol” (samoocenjivanje 5 i više), bolesnik je tretiran intramuskularnom injekcijom Trodon® 100 mg ili Diklofenak® (5).

Statističkom obradom podataka određivani su prosečna vrednost i standardna devijacija, a signifikantnost hipoteze testirana je t-testom.

Rezultati

Ispitivanjem je obuhvaćeno 100 bolesnika: 90 muškaraca i 10 žena (Grafikon 1).

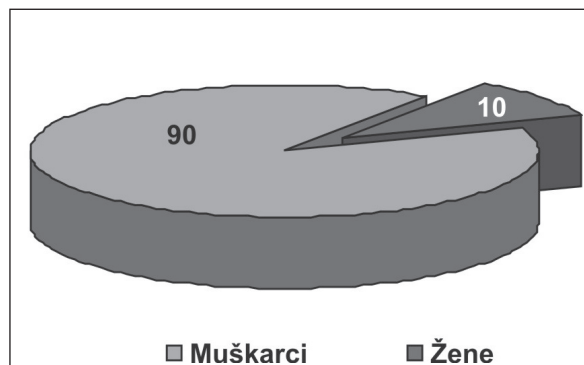
Prosečna starost bolesnika iznosila je $50,95 \pm 10,14$ godina. Najviše je bilo bolesnika starosti oko 50 i oko 70 godina (Tabela 1).

Kod operacije Lichtenstein tehnikom povećanjem starosti povećavao se broj bolesnika. Broj obolelih bio je znatno veći posle 55.godine života. Najveći broj bolesnika bio je starosti oko 70 godina (Grafikon 2).

Kod operacije Shouldice tehnikom najviše je bilo bolesnika starosti do 55 godina. Najveći broj bolesnika imao je između 35 i 54 godine (Grafikon 3).

Prvih dana nakon operacije, prosečna skala bola bila je visoka i kretala se od 6,80 kod Shouldice tehnike do 5,24 kod Linchtenstein tehnike, da bi do 10. dana od operacije pala na 1,48 kod Shouldice i 1,16 kod Lichtenstein tehnike. Kasnije se skala bola održava na približno istom nivou kod obe tehnike (Dijagram 1).

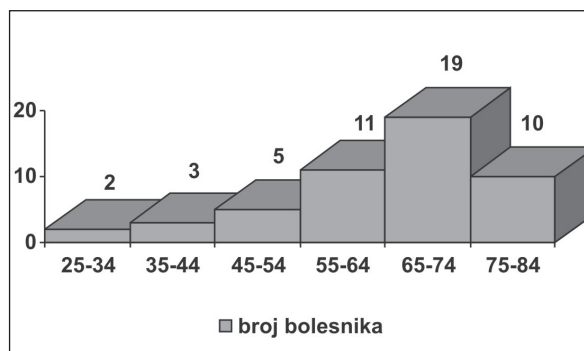
Prvih 5 dana nakon operacije, kao i 15. dana, prosečna skala bola bolesnika operisanih Lichtenstein tehnikom bila je signifikantno manja od bolesnika operisanih Shouldice tehnikom. Kasnije (6, 7, i 10. i posle 20. dana) ta se razlika smanjila i više nije bila statistički značajna (Tabela 2).



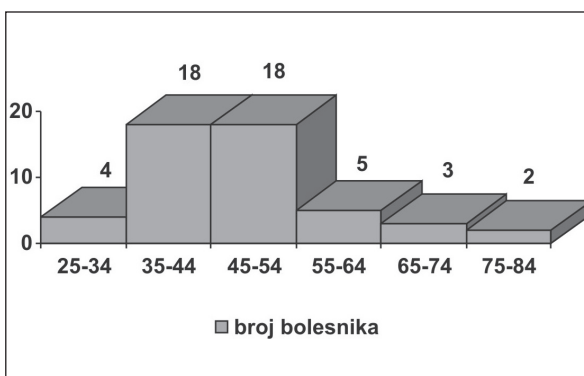
Grafikon 1. Polna struktura bolesnika

Tabela 1. Starosna struktura svih bolesnika

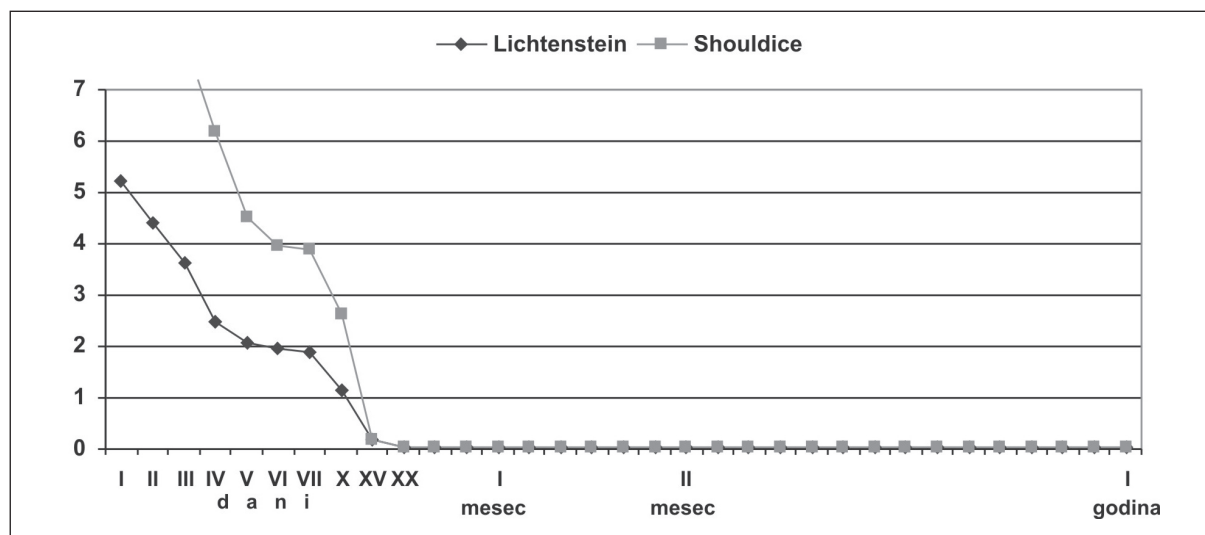
Godine starosti	n	%
25–34	6	6
35–44	21	21
45–54	23	23
55–64	16	16
65–74	22	22
75–84	12	12
ukupno	100	100.0



Grafikon 2. Starosna struktura bolesnika operisanih Lichtenstein tehnikom



Grafikon 3. Starosna struktura bolesnika operisanih Shouldice tehnikom



Dijagram 1. Skala bola kod bolesnika operisanih Lichtenstein i Shouldice tehnikom

Tabela 2. Razlika u prosečnoj skali bola u pojedinim vremenskim intervalima između bolesnika operisanih Lichtenstein i Shouldice tehnikom

Vremenski interval	$\bar{X} \pm SD$		t	p
	Lichtenstein	Shouldice		
1. dan	5,240±1,271	6,800±1,212	-6,281	<1x10 ^{-6*}
2. dan	4,400±0,808	5,040±1,009	-3,500	0,001*
3. dan	3,640±0,776	4,320±1,236	-3,294	0,001*
4. dan	2,480±0,863	3,720±1,512	-5,036	<1x10 ^{-6*}
5. dan	2,080±0,396	2,440±0,837	-2,750	0,008*
6. dan	1,960±0,283	2,000±0,000	-1,000	0,322
7. dan	1,880±0,480	2,000±0,000	-1,769	0,083
10. dan	1,160±0,997	1,480±0,886	-1,696	0,093
15. dan	0,200±0,606	0,000±0,000	2,333	0,024*
20. dan	0,040±0,283	0,000±0,000	1,000	0,322
30. dan	0,040±0,283	0,000±0,000	1,000	0,322
Posle 2 meseca	0,040±0,283	0,000±0,000	1,000	0,322
Do godinu dana	0,040±0,283	0,000±0,000	1,000	0,322

Diskusija

Kod obolelog, bol je česta pojava. On nije samo simptom već i patološko stanje koje može izazvati uznemirenost, agitaciju i zato se mora lečiti. Lečenje bola je značajan deo celokupnog terapijskog pristupa kod obolelog, pre svega zbog činjenice da analgezija izaziva niz blagotvornih efekata na gotovo čitav organizam.

Mekgilov upitnik za bol kojim se određuju senzorne i afektivne komponente retko se koristi jer je otežana komunikacija između bolesnika i ispitivača. Ako je komunikacija moguća, potrebno je ispitati tip bola. Ako je bol oštar, najčešće se radi o nociceptivnom tipu bola kakav je kod incizije. Ako se radi o tupoj, dubokoj bolnoj senzaciji koja dolazi iz dubokih struktura, reč je o visceralnom bolu. Ako bol ima karakteristike "uboda

igle” ili “udara struje”, verovatno se radi o poremećaju neuralne funkcije (neuropatski bol).

Percepcija bola preko nociceptivnih aferentnih puteva dospeva do talamusa i hipotalamusa i uključuje se u homeostazni odgovor na traumu. Smatra se da čak i u besvesnom stanju trauma dovodi do stvaranja niza medijatora zapaljenja (interleukin – 1, prostaglandini, kinini, histamin), koji aktiviju nociceptivne receptore aferentnih neurona i prenose “informacije bola” do talamusa i hipotalamusa (putem lateralnog spinotalamičkog trakta i retikularne supstancije srednjeg mozga). Zbog toga, hirurške intervencije u spinalnoj anesteziji ne dovode do neuroendokrinog odgovora, pošto su aferentni neuroni blokirani (izlučivanje kateholamina i kortizola je znatno umanjeno). Opšta anestezija, kao što je poznato, ne blokira aferentne impulse i ne suprimuje neuroendokrini odgovor na traumu (9,10).

Prvih dana nakon operacije prosečna skala bola bila je visoka i kretala se od 6,80 kod Shouldice tehnike do 5,24 kod Lichtenstein tehnike, da bi do 10.

dana od operacije pala na 1,48 kod Shouldice i 1,16 kod Lichtenstein tehnike. Kasnije se skala bola održava na približno istom nivou kod obe tehnike. Prvih 5 dana nakon operacije, kao i 15. dana, prosečna skala bola bolesnika operisanih Lichtenstein tehnikom bila je signifikantno manja od bolesnika operisanih Shouldice tehnikom. Kasnije (6.,7.,10. i posle 20. dana) ta se razlika smanjila i više nije bila statistički značajna.

Zaključci

Lichtenstein tehnikom operišu se stariji bolesnici, dok je Shouldice tehnika zastupljenija kod mlađih bolesnika.

Prvih dana nakon operacije skala bola je visoka, naglo opada i signifikantno je niža kod bolesnika operisanih Lichtenstein tehnikom. Nakon dve nedelje od operacije razlika u skali bola između bolesnika operisanih Lichtenstein i Shouldice tehnikom prestaje da bude značajna.

Literatura

1. Jeremić M. Specijalna hirurgija I, dijagnostika i terapija. Niš: Univerzitet, 2001.
2. Condon RE. The anatomy of the inguinal region and its relation to groin hernia. In: Nyhus LM, Condon RE, eds. Hernia, 4th ed. Philadelphia: JB Lippincott Co;1995.p. 16–72.
3. Šljivić MB. Sistemska i topografska anatomija, abdomen i karlica. Beograd: Zavod za izdavanje udžbenika; 1963:184-91;241-9.
4. Radovanović S, Radovanović B. Kile prednjeg trbušnog zida. Požarevac: Prosveta; 1988.
5. Bukumirović V. Artereficijalna nutritivna potpora; Intenzivna terapija. Vučović D, Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva; 1998.p. 303 – 8.
6. Ray PP. Characteristics, classification and assessment of adute postoperative pain. Current review of Pain;1994;Chpt 2.
7. Price DD, Bush FM, Long S, Harkins SW. A comparison of pain measurement characteristics of mechanical visual analogue and numerical rating scales. Pain 1994;56:217–26.
8. Callesen T, Kehlet H. Postherniorraphy pain. Anaesthesiology 1997;87:1219 – 30.
9. Ružić A. Neuroendokrinoloski i metabolički odgovor na traumu, Osnovi hirurgije, Dragović M, Gerzić Z. Beograd: Medicinska knjiga; 1994.p.3-15.
10. Douglas RG, Shaw JF. Metabolic response to sepsis and trauma, Br J Surg 1989;76:115-22.

PROSPECTIVE STUDY OF PAIN SCORE IN INGUINAL HERNIA TENSION - FREE OPERATIVE TECHNIQUES

Bojan Pesic, Miroslav Jeremic, Irena Jankovic, Dimitrije Jankovic and Saska Savev

The study consists of 100 patients who underwent surgery and were treated at the Surgical Clinic of Nis Clinical Centre. The patients were divided into two groups: the first one included 50 patients subjected to surgery with the use of the Shouldice operative technique (control group) and the second one included 50 patients who underwent surgery with the use of the Lichtenstein operative technique (experimental group). In these 100 patients, the pain score was examined on the basis of Visual Analogous Score (VAS) or using Verbal Pain Score (VPS). For statistical analysis we used the T – test for two large independent samples, which was later presented on graphs, tables and diagram. The pain score was observed from the first to the seventh day, and then on the tenth, fifteenth, twentieth, thirtieth, two months and one year after. The examination results showed a significantly lower pain score in patients who underwent surgery with the use of Lichtenstein technique. *Acta Medica Medianae* 2005; 44 (3): 31 – 34.

Key words: *inguinal hernia, pain score, hernioplasty*