

# Aloplastika kirkšnies išvaržų chirurgijoje Lietuvoje

## Aloplasty in inguinal hernia repair in Lithuania

Deividas Narmontas, Audrius Gradauskas

*Vilniaus miesto universitetinės ligoninės Chirurgijos klinika, Antakalnio g. 57, LT-10207 Vilnius*

*Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Reabilitacijos, sporto medicinos ir slaugos institutas, M. K. Čiurlionio g. 21, LT-03101 Vilnius*

*El. paštas: deividas.narmontas@gmail.com*

*Vilnius City University Hospital, Clinic of Surgery, Antakalnio str. 57, LT-10207 Vilnius, Lithuania*

*Vilnius University Medical Faculty, Institute of Rehabilitation, Sport medicine and Nursing, M. K. Čiurlionio str. 21, LT-03101 Vilnius, Lithuania*

*E-mail: deividas.narmontas@gmail.com*

---

Modernioji išvaržų chirurgijos era prasidėjo XIX amžiaus paskutinį dešimtmetį. Iki XX amžiaus pabaigos išvaržų operacijos buvo atliekamos be aloplastinių medžiagų – anatomicškai rekonstruojami kirkšnies kanalo sienų sluoksniai. Šiuo metu chirurgai vis geriau supranta aloplastinių medžiagų svarbą išvaržų operacijoms, kurios gali būti atliekamos atviru ar laparoskopiniu būdu.

Šiame straipsnyje apžvelgiama Vilniaus krašto ligoninių, kuriose dirba Vilniaus chirurgų draugijos nariai, kirkšnies išvaržų operacijų naudojant aloplastines medžiagas dinamika 2001–2003, 2006 ir 2008 metais. Į visas ligonines, kuriose dirba Vilniaus chirurgų draugijos nariai, buvo išsiųstos specialiai paruoštos anketos. Anketoje buvo tokie klausimai: kiek iš viso atlikta išvaržų operacijų, kiek operuota kirkšnies išvaržų, kokiais metodais, kiek planinių, recidyvinių ir skubių operacijų.

Susumavę visus duomenis pamatėme, kad, operuojant planines pirmines kirkšnies išvaržas, vis dažniau naudojamas tinklelis. Didžiąją daugumą recidyvinių kirkšnies išvaržų operacijų taip pat sudaro operacijos naudojant aloplastines medžiagas. Tačiau, iš anketų surinktais duomenimis, dar ne visoms recidyvinėms išvaržoms yra naudojamas sintetinis tinklelis.

**Reikšminiai žodžiai:** kirkšnies išvarža, aloplastika, tendencijos.

---

Since the 19<sup>th</sup> century in the last decade of the 20<sup>th</sup> century, when the modern era of hernia surgery began, hernia operations were performed without alloplastic materials by anatomically reconstructing the inguinal canal wall layers. Currently, surgeons are aware of the importance of alloplastic materials in hernioplasty, which can be performed via open or laparoscopic method.

This article gives an overview of hernia surgery using alloplastic materials in 2001–2003, 2006 and 2008 in the hospitals of Vilnius region fusing the Society of Vilnius surgeons.

Specially prepared questionnaires were sent to staff of hospitals connecting Vilnius Surgeons Society. The questionnaire had the following questions: how many hernioplasties were performed in general, how many inguinal hernioplasties were performed, what operation methods were used, etc.

By aggregating of all the data we found that a lot more of alloplasties are done for primary inguinal hernia. The same is with recurrent hernias. However, according to the data collected from questionnaires, still not all hernioplasties are done with surgical mesh.

**Key words:** inguinal hernia, mesh, tendencies.

## Įvadas

Kirkšnies išvaržų plastika yra dažniausia chirurginė operacija. Apskaičiuota rizika per visą gyvenimą susirgti kirkšnies ir šlaunies išvarža vyrams yra maždaug 27 %, moterims – 3 % [1]. Tikriausiai nėra kitos chirurginės ligos, kurią galima operuoti tokiais skirtingais būdais kaip kirkšnies išvaržą. Pasaulyje kasmet atliekama maždaug 20 milijonų [2] tokių operacijų: Jungtinėse Amerikos Valstijose – daugiau kaip 700 000, Vokietijoje – apie 200 000 [1], mūsų kaimynėje Lenkijoje – apie 30 000 [3], Lietuvoje – apie 4500 [4]. Kirkšnies išvaržų operacijos atliekamos taip dažnai, kad santykinai nedidelis klinikinių rezultatų pagerėjimas turi didelį poveikį gyvenimo kokybei ir ekonomikai [2]. JAV ligoninių išlaidos kirkšnies išvaržoms gydyti siekia 2,5 milijardo JAV dolerių per metus. Optimizuojant chirurginę techniką, pagerinami ilgalaikiai rezultatai, mažėja recidyvų, o tai turi didelę medicininę ir ekonominę naudą.

Modernioji išvaržų chirurgijos era prasidėjo XIX amžiaus paskutinį dešimtmetį. Iki XX amžiaus pabaigos išvaržų operacijos buvo atliekamos be aloplastinių medžiagų – anatomiškai rekonstruojami kirkšnies kanalo sienų sluoksniai. Aloplastinės medžiagos plačiau naudoti pradėtos nuo 1958 metų, kai buvo sukurtas polipropilenas „Marlex“ [5]. 1964 metais (*Wirtschaftler* ir *Bentley*) eksperimentinės ir klinikinės studijos įrodė, kad išvaržų susidarymą sąlygoja genetinė ar įgyta sisteminė jungiamojo audinio liga ar amžiaus pakitimai, dėl kurių susilpnėja jungiamasis audinys. Remiantis šiais darbais, buvo plačiai pradėtos diegti operacijos naudojant aloplastinius tinklelius („jungiamajam audiniui sutvirtinti“), ir išnyko būtinybė glaudžiai (ar net keliais sluoksniais) uždaryti išvaržų vartus. Prospektyviųjų tyrimų duomenys leidžia operuoti „be tempimo“ (angl. *tension-free*), aloplastinėmis medžiagomis, kad būtų išvengta recidyvų [5], ligoniai pooperaciniu laikotarpiu komfortiškiau jaustųsi. Šiuo metu chirurgai vis geriau supranta aloplastinių medžiagų svarbą išvaržų operacijoms, kurios gali būti atliekamos atviru ar laparoskopiniu būdu. Užsienio

literatūroje statistiškai patikimai įrodyta ekonominė aloplastinių kirkšnies išvaržų plastikų nauda [6]. 2000 metais daktarui R. Rūkui apgynus disertaciją „Kirkšnies išvaržų chirurginis gydymas naudojant aloplastines medžiagas“, Lietuvoje aloplastines medžiagas tokio tipo operacijoms pradėta naudoti plačiau.

Aloplastinių medžiagų rūšių pasirinkimas kirkšnies išvaržų operacijoms yra mažai apibrėžtas atsižvelgiant į kriterijus, kurie dažnai yra subjektyvūs, paremti asmenine nuomone ar kaina. Yra apibrėžtos idealaus sintetinio tinklelio savybės: didelis akytumas, tvirtumas, lankstumas, mažas specifinis tankis, biologinis inertškumas ir gebėjimas integruotis į organizmą. Dauguma tinklelių yra pagaminti iš polipropileno, poliesterio [7], išplėstinio politetrafluoretileno (ePTFE), mišrūs (pusiau besirezorbuojantys) – iš poliglaktino / polipropileno [8]. Šie tinkleliai skiriasi porų dydžiu, medžiagos tankiu, hidrofobiškumu ar hidrofiliškumu [2]. Dažniausiai pasaulyje yra naudojamas polipropileno tinklelis [9]. Pastaruoju metu daug diskutuojama apie biologinių tinklelių naudojimą išvaržų operacijoms. Literatūroje svarbią vietą užima ir tinklelių fiksavimo būdai bei medžiagos: kabės, įsriegiai, siūlės, fibrininiai klijai. Šiomis temomis ypač daug rašoma laparoskopinių išvaržų plastikai skirtuose straipsniuose [10].

Lietuvoje dėl esamo sveikatos paslaugų finansavimo dažniausiai ligoniams patiems siūloma įsigyti tinklelių, nors plataus jų pasirinkimo neturi nei gydytojai, nei ligoniai, nes tinklelių pasiūla priklauso nuo tiekėjų. Vis dėlto, nepaisant menkų pasirinkimo galimybių, vis daugiau kirkšnies išvaržų operacijų ir Lietuvoje atliekama naudojant aloplastines medžiagas.

Tyrimo tikslas: apžvelgti kirkšnies išvaržų operacijų, naudojant aloplastines medžiagas, kitimo dinamiką Vilniaus krašto ligoninėse nuo 2001 iki 2008 metų.

## Tyrimo metodai

Į visas ligonines, kurių darbuotojai yra Vilniaus chirurgų draugijos, nariai, buvo išsiųstos specialiai paruoštos

anketos. Gauti atsakymai iš Druskininkų ligoninės, Ignalinos ligoninės, Vilniaus miesto Antakalnio ligoninės, Vilniaus universitetinės ligoninės Santariškių klinikų Centro filialo, Zarasų ligoninės, Medicinos diagnostikos centro, Utenos apskrities ligoninės, Trakų ligoninės, Molėtų ligoninės, Visagino ligoninės, Vilniaus universitetinės ligoninės Santariškių klinikos, Vilniaus miesto universitetinės ligoninės ir Vilniaus greitosios pagalbos universitetinės ligoninės. Anketoje buvo tokie klausimai: kiek iš viso atlikta išvaržų operacijų, kiek operuota kirkšnies išvaržų, kokiais metodais, kiek buvo planinių, recidyvinių ir skubių operacijų. Buvo analizuojami 2001–2003, 2006 ir 2008 metais siųstų anketų duomenys. 2004, 2005 ir 2007 metais anketos nebuvo siunčiamos. Kadangi atsakymai į mūsų išsiųstas anketas buvo savanoriški, ne visų gydymo įstaigų darbuotojai visais minėtais metais į jas atsakė. Tačiau gauti duomenys leido susidaryti bendrą vaizdą, nustatyti tendencijas.

Septynių ligoninių darbuotojai pateikė atsakymus į visų analizuojamų metų anketas. Šie duomenys buvo įtraukti į nuodugnesnį tyrimą. Šias ligonines sąlyginai suskirstėme į universitetines ir neuniversitetines. Universitetinių grupei buvo priskirtos trys ligoninės (Vilniaus universitetinė ligoninė Santariškių klinikos, Vilniaus miesto universitetinė ligoninė, Vilniaus greitosios pagalbos universitetinė ligoninė). Jose per metus buvo atliekama daugiau kaip 250 išvaržų operacijų. Neuniversitetinių grupei buvo priskirtos keturios ligoninės (Utenos apskrities ligoninė, Trakų ligoninė, Molėtų ligoninė, Visagino ligoninė), kuriose per metus buvo atliekama mažiau nei 250 išvaržų operacijų (1 lentelė).

Siekiant objektyviai palyginti universitetinių ir neuniversitetinių ligoninių atliekamų aloplastinių operacijų skaičių, absoliutūs aloplastinių operacijų skaičiai buvo paversti į santykinius. Tai leido neatsižvelgti į ligoninėse atliekamų operacijų srautus, nes universitetinių ligoninių operacijų srautai yra didesni dėl didesnio aptarnaujamo regiono. Iš viso per analizuojamus metus universitetinių grupės ligoninėse atliktos 3747, neuniversitetinių grupės ligoninėse – 1146 kirkšnies operacijos (1 lentelė).

Siekiant patikrinti, ar pasirinktos imtys atitinka normalųjį (Gauso) pasiskirstymą, ir kokius patikimumo testus galima taikyti dviem nepriklausomoms imtims (Stjudento T ar Manno–Whitney U testą), buvo atlikti skaičiavimai naudojant Shapiro–Wilko testą, kuris naudojamas imčiai, sudarytai iš mažiau nei 50 stebėtų atvejų.

Siekiant išanalizuoti surinktus duomenis, buvo apskaičiuoti tokie dydžiai (2–5 lentelės): santykinio aloplastinių kirkšnies išvaržų operacijų skaičiaus aritmetinis vidurkis, kuris parodo imties tiriamojo kiekybinio požymio lygį; pasikliautinis intervalas, kuris parodo, kad esant 95 % tikimybei ieškomas vidurkis yra šiame intervale; standartinė paklaida, kuri parodo, kiek nustatyta kiekvienos imties vidutinė rodiklio reikšmė yra nutolusi nuo tikrosios rodiklio reikšmės generalinėje aibėje; standartinis nuokrypis, kuris parodo, kiek vidutiniškai kiekviena reikšmė yra nukrypusi nuo vidurkio; p kriterijus, kuris parodo statistinį santykinio aloplastinių kirkšnies išvaržų operacijų skaičiaus skirtumo tarp universitetinių ir neuniversitetinių ligoninių patikimumą. Nustačius imčių atitikimą normaliajam pasiskirstymui buvo atliktas Stjudento T testas (skirtumo patikimumas

1 lentelė. Bendras aloplastinių ir tradicinių kirkšnies išvaržų operacijų skaičius universitetinių ir neuniversitetinių grupės ligoninėse

Metai	Grupė	Kirkšnies išvaržų operacijų skaičius	Aloplastinių kirkšnies išvaržų operacijų skaičius	Santykinis aloplastinių kirkšnies išvaržų operacijų skaičius (%)
2001	Universitetinės lig.	708	170	24,01
	Neuniversitetinės lig.	214	5	2,34
2002	Universitetinės lig.	739	311	42,08
	Neuniversitetinės lig.	202	7	3,47
2003	Universitetinės lig.	729	185	25,38
	Neuniversitetinės lig.	360	7	1,94
2006	Universitetinės lig.	752	584	77,66
	Neuniversitetinės lig.	190	24	12,63
2008	Universitetinės lig.	819	625	76,31
	Neuniversitetinės lig.	180	49	27,22

2 lentelė. Bendro kirkšnies išvaržų operacijų santykinio skaičiaus palyginimas universitetinėse ir neuniversitetinėse ligoninėse

Metai	Grupė	Aritmetinis vidurkis	Pasikliautinis intervalas	Standartinė paklaida	Standartinis nuokrypis	p kriterijus
2001	Universitetinės lig. Neuniversitetinės lig.	62,64 69,00	38,9 ir 86,38 48,07 ir 89,93	5,52 6,58	9,55 13,15	0,514
2002	Universitetinės lig. Neuniversitetinės lig.	63,62 68,4	49,88 ir 77,36 56,54 ir 80,26	3,19 3,73	5,53 7,45	0,396
2003	Universitetinės lig. Neuniversitetinės lig.	60,97 62,00	34,7 ir 87,23 38,28 ir 87,71	6,1 7,76	10,57 5,53	0,855
2006	Universitetinės lig. Neuniversitetinės lig.	62,67 67,51	38,71 ir 86,42 56,83 ir 78,19	5,54 3,36	9,6 6,71	0,455
2008	Universitetinės lig. Neuniversitetinės lig.	70,11 61,55	25,51 ir 114,7 46,47 ir 76,63	10,37 4,74	17,96 9,48	0,445

pagal normalųjį pasiskirstymą) ir Manno–Whitney U testas (skirtumo patikimumas, neatitinkantis normaliojo pasiskirstymo) siekiant nustatyti, ar skirtumas tarp universitetinių ir neuniversitetinių ligoninių yra statistiškai reikšmingas.

### Rezultatai

Susumavę visus 2001–2003, 2006 ir 2008 metų duomenis matome, kad, operuojant planines pirmines kirkšnies išvaržas, vis dažniau naudojami tinkleliai (1 pav.). Operuojant recidyvines kirkšnies išvaržas, taip pat (ir tai visai logiškai paaiškinama) daugumoje operacijų naudotos aloplastinės medžiagos (2 pav.). Įstrigusių (ekstrinių) išvaržų operacijų metodikos parodytos 3 paveiksle.

Palyginus kirkšnies operacijų universitetinėse ir neuniversitetinėse ligoninėse aritmetinį vidurkį paaiškėjo, kad bendras kirkšnies operacijų skaičius abiejų grupių

ligoninėse nuo 2001 iki 2008 metų statistiškai nekinta ( $p > 0,05$ ) (2 lentelė).

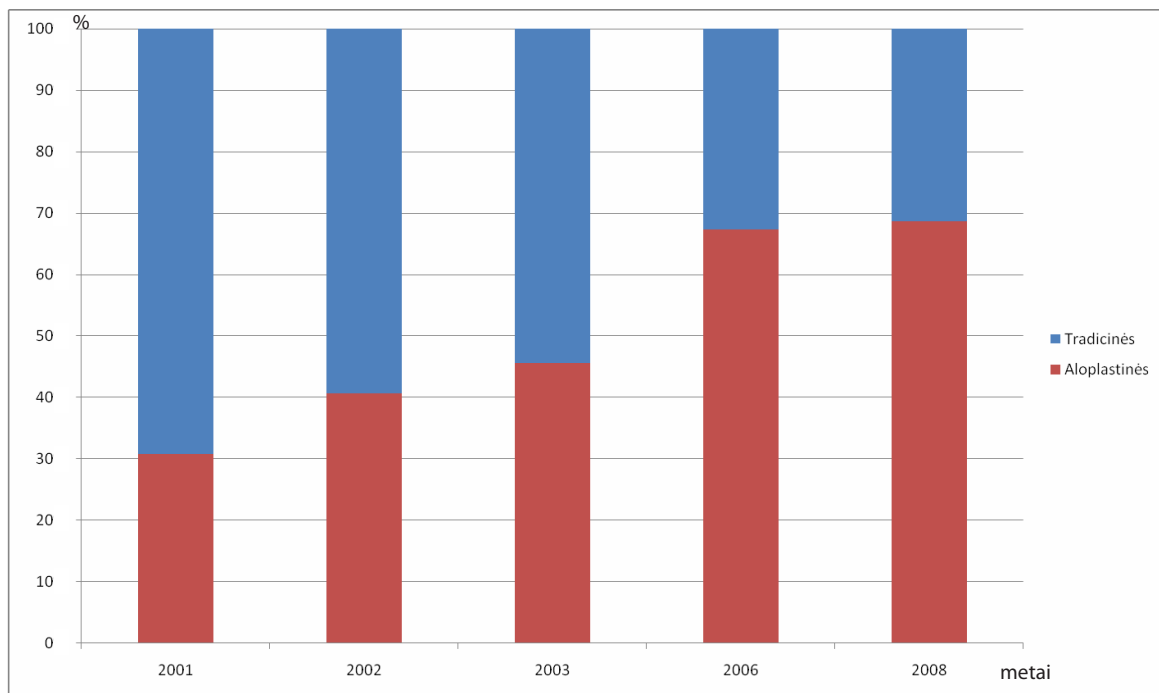
Palyginus aloplastinių kirkšnies operacijų universitetinėse ir neuniversitetinėse ligoninėse aritmetinį vidurkį matyti, kad aloplastinių kirkšnies operacijų universitetinėse ligoninėse atliekama statistiškai daugiau nei neuniversitetinėse ( $p < 0,05$ ) (3 lentelė).

Palyginus skubių kirkšnies operacijų universitetinėse ir neuniversitetinėse ligoninėse aritmetinį vidurkį aptikta, kad statistiškai reikšmingo universitetinėse ir neuniversitetinėse ligoninėse atliekamų skubių kirkšnies operacijų skaičiaus skirtumo nėra ( $p > 0,05$ ) (4 lentelė).

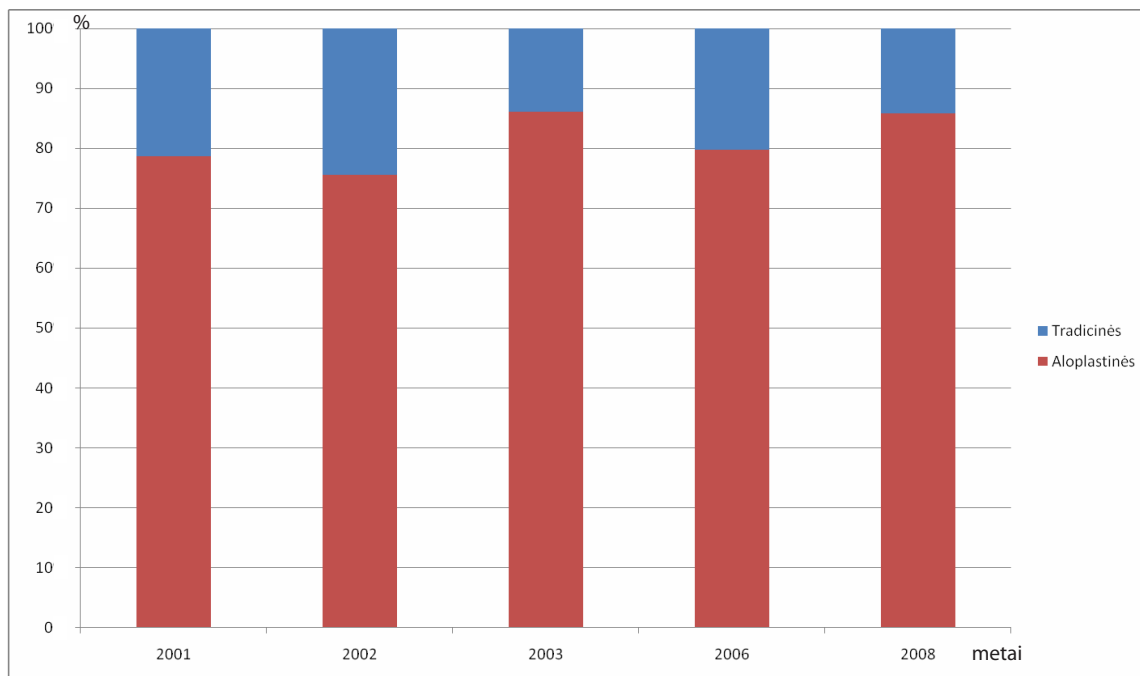
Palyginus recidyvinių kirkšnies operacijų universitetinėse ir neuniversitetinėse ligoninėse aritmetinį vidurkį, nustatyta, kad statistiškai reikšmingo universitetinėse ir neuniversitetinėse ligoninėse atliekamų recidyvinių kirkšnies operacijų skaičiaus skirtumo nėra ( $p > 0,05$ ) (5 lentelė).

3 lentelė. Aloplastinių kirkšnies išvaržų operacijų santykinio skaičiaus palyginimas universitetinėse ir neuniversitetinėse ligoninėse

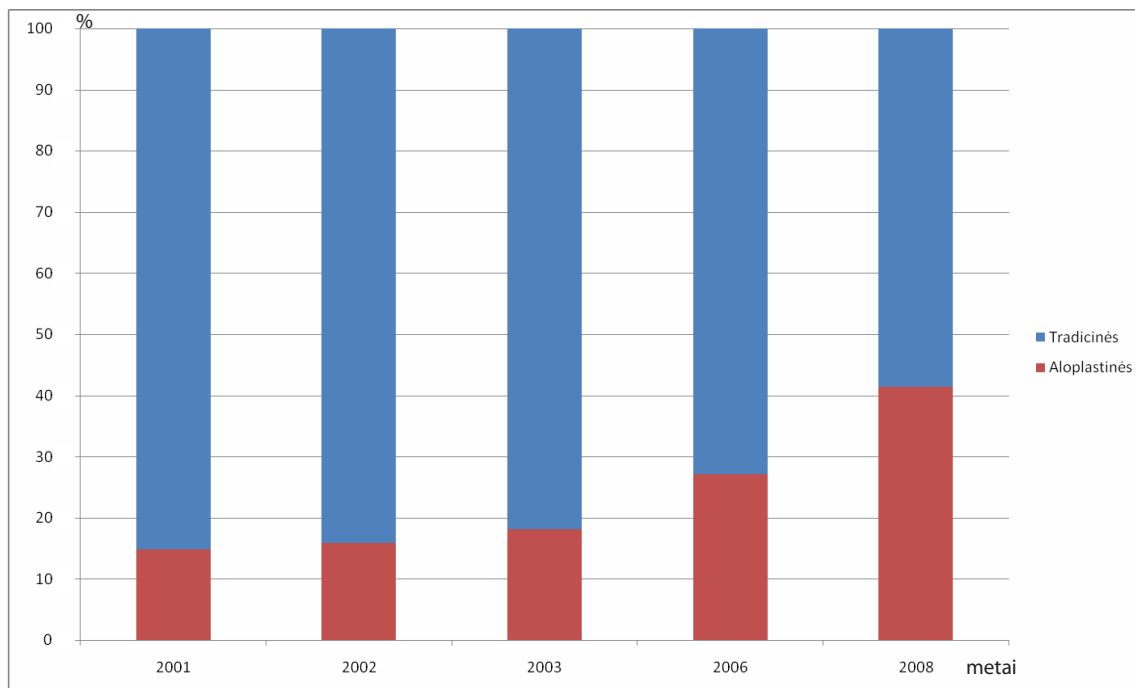
Metai	Grupė	Aritmetinis vidurkis	Pasikliautinis intervalas	Standartinė paklaida	Standartinis nuokrypis	p kriterijus
2001	Universitetinės lig. Neuniversitetinės lig.	22,89 2,26	-23,81 ir 69,59 -2,46 ir 6,99	10,85 1,48	18,8 2,98	0,032
2002	Universitetinės lig. Neuniversitetinės lig.	41,31 4,31	13,06 ir 69,57 -8,35 ir 16,97	6,57 3,98	11,37 7,96	0,032
2003	Universitetinės lig. Neuniversitetinės lig.	49,39 5,3	45,62 ir 53,15 -11,57 ir 22,18	0,88 5,3	1,51 10,6	0,028
2006	Universitetinės lig. Neuniversitetinės lig.	77,35 18,82	46,11 ir 108,59 -34,84 ir 72,49	7,26 16,86	12,58 33,73	0,038
2008	Universitetinės lig. Neuniversitetinės lig.	77,27 36,31	64,98 ir 89,56 -5,41 ir 78,03	2,86 13,11	4,95 26,22	0,048



1 pav. Bendras aloplastinių kirkšnies išvaržų operacijų santykis



2 pav. Bendras recidyvinių aloplastinių kirkšnies išvaržų operacijų santykis



3 pav. Bendras ekstrinių aloplastinių kirkšnies išvaržų operacijų santykis

4 lentelė. Ekstrinių kirkšnies išvaržų operacijų santykinio skaičiaus palyginimas universitetinėse ir neuniversitetinėse ligoninėse

Metai	Grupė	Aritmetinis vidurkis	Pasikliovimo intervalas	Standartinė paklaida	Standartinis nuokrypis	p kriterijus
2001	Universitetinės lig.	14,96	-16,96 ir 46,91	7,42	12,86	0,434
	Neuniversitetinės lig.	9,09	0,93 ir 17,26	2,57	5,13	
2002	Universitetinės lig.	12,08	-13,38 ir 37,53	5,92	10,25	0,994
	Neuniversitetinės lig.	12,04	5,94 ir 18,13	1,91	3,83	
2003	Universitetinės lig.	8,11	-3,73 ir 19,95	2,75	4,77	0,779
	Neuniversitetinės lig.	7,28	3,00 ir 11,57	1,35	2,69	
2006	Universitetinės lig.	5,66	0,67 ir 10,65	1,16	2,01	0,18
	Neuniversitetinės lig.	10,56	7,79 ir 13,32	0,87	1,74	
2008	Universitetinės lig.	5,95	3,2 ir 8,7	0,64	1,11	0,855
	Neuniversitetinės lig.	6,45	-0,42 ir 13,32	2,16	4,32	

5 lentelė. Recidyvinių kirkšnies išvaržų operacijų santykinio skaičiaus palyginimas universitetinėse ir neuniversitetinėse ligoninėse

Metai	Grupė	Aritmetinis vidurkis	Pasikliovimo intervalas	Standartinė paklaida	Standartinis nuokrypis	p kriterijus
2001	Universitetinės lig.	9,92	-1,82 ir 21,66	2,73	4,73	0,012
	Neuniversitetinės lig.	0,64	-1,4 ir 2,68	0,64	1,28	
2002	Universitetinės lig.	8,32	1,86 ir 14,79	1,5	2,6	0,272
	Neuniversitetinės lig.	4,42	-3,37 ir 12,22	2,45	4,9	
2003	Universitetinės lig.	4,66	-5,54 ir 14,87	2,37	4,11	0,163
	Neuniversitetinės lig.	0,94	-2,06 ir 3,95	0,94	1,89	
2006	Universitetinės lig.	4,97	-1,47 ir 11,4	1,5	2,6	0,553
	Neuniversitetinės lig.	8,31	-5,44 ir 22,06	4,32	8,64	
2008	Universitetinės lig.	7,69	-4,72 ir 20,11	2,89	5	0,972
	Neuniversitetinės lig.	7,54	-1,3 ir 16,39	2,78	5,56	

6 lentelė. Bendras aloplastinių kirkšnies išvaržų operacijų tipų skaičius universitetinėse ir neuniversitetinėse ligoninėse

Metai	Universitetinės ligoninės			Neuniversitetinės ligoninės		
	Licht.	TAPP	TEP	Licht.	TAPP	TEP
2001	156 (91,76 %)	7 (4,12 %)	7 (4,12 %)	5 (100 %)	0	0
2002	241 (77,46 %)	40 (12,86 %)	30 (9,65 %)	7 (100 %)	0	0
2003	257 (71,39 %)	74 (20,56 %)	29 (8,06 %)	7 (100 %)	0	0
2006	472 (80,82 %)	88 (15,07 %)	24 (4,11 %)	24 (100 %)	0	0
2008	508 (84,11 %)	80 (13,25 %)	16 (2,65 %)	44 (80 %)	11 (20 %)	0

Taip pat buvo atlikta aloplastinių operacijų tipų universitetinėse ir neuniversitetinėse ligoninėse analizė (6 lentelė).

Tyrimo rezultatai taip pat pavaizduojami grafikai, kurių y ašis žymi santykinę operacijų skaičiaus aritmetinį vidurkį universitetinėse ir neuniversitetinėse ligoninėse, x ašis žymi metus, kuriais buvo atliekamos operacijos (1–6 pav.).

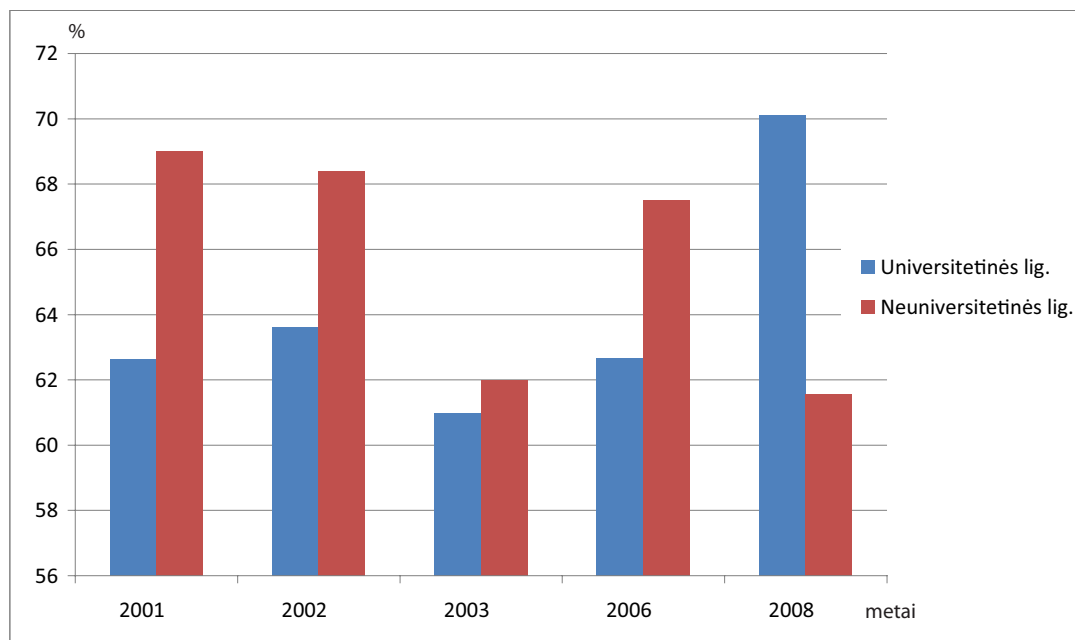
Gydytojų atsakymuose į anketą nurodoma, kad recidyvinių kirkšnies išvaržų operacijoms vis daugiau yra naudojamos aloplastinės medžiagos. Tačiau, turimais duomenimis, dar ne visoms recidyvinėms išvaržoms yra naudojamas sintetinis tinklelis.

Taigi kirkšnies išvaržų operacijų duomenys yra sun-

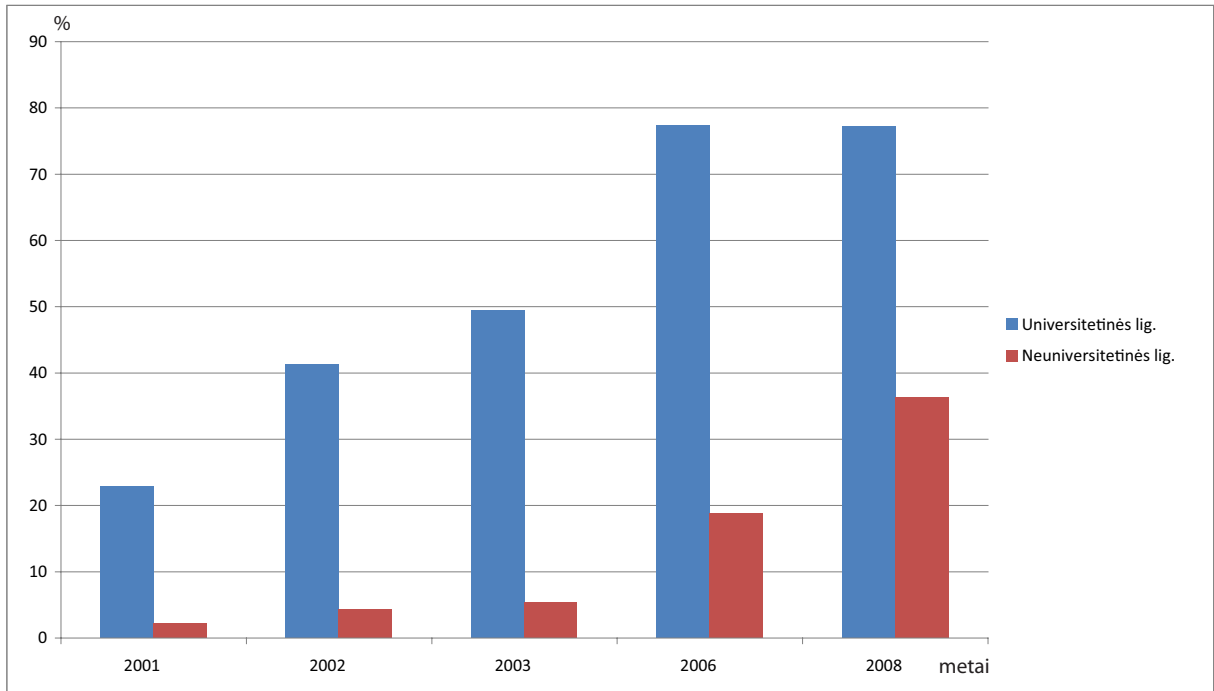
kiai surenkami, nes išvaržų chirurginiai rezultatai yra sisteminami pavienių asmenų ar ligoninių, ir tam reikia Lietuvos išvaržų registro.

### Diskusija

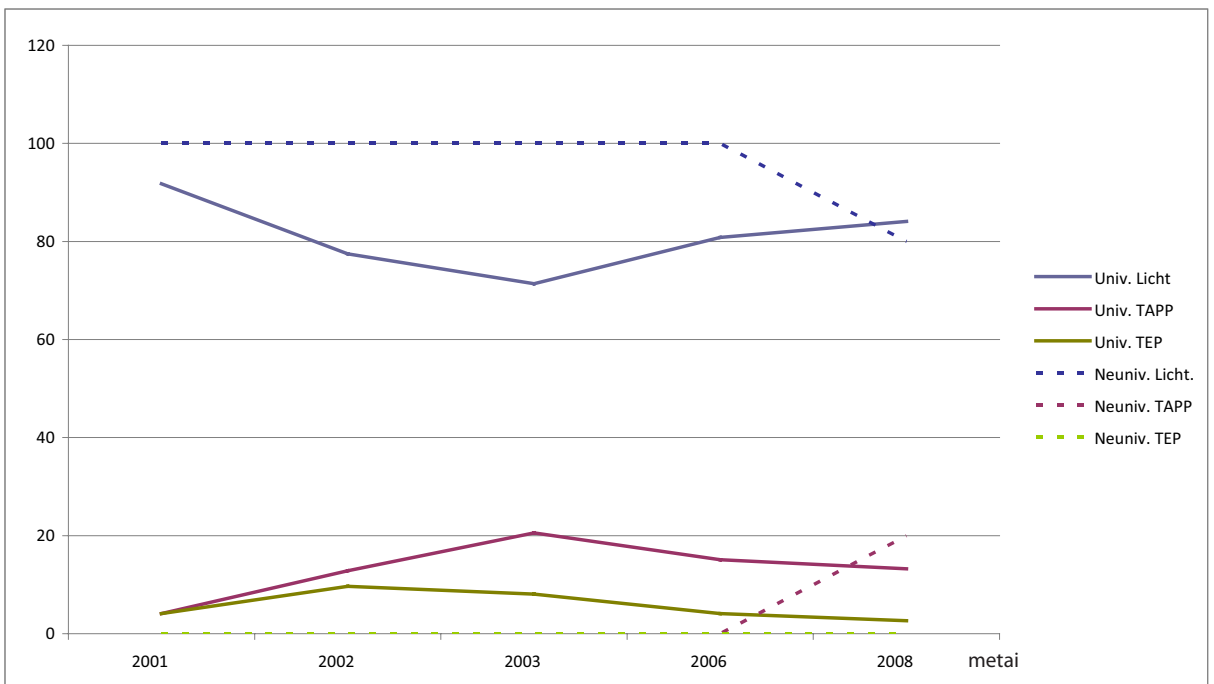
Tinkleliai išvaržų operacijoms plačiau pradėti naudoti tik XX amžiaus pabaigoje. 1984 metais Jungtinėse Amerikos Valstijose tinklelis naudotas tik 5 % išvaržų operacijų, bet jo panaudojimas stabiliai kilo maždaug 5 % per metus. Nuo 2005 metų faktiškai visos suaugusiųjų išvaržų operacijos atliekamos naudojant vienokią ar kitokią aloplastinę medžiagą, 90 % išvaržų operacijų atliekamos naudojant tinklelį ir ambulatorinėmis sąlygomis [2].



4 pav. Universitetinių ir neuniversitetinių ligoninių bendrų kirkšnies išvaržų operacijų aritmetinio vidurkio palyginimas



5 pav. Universitetinių ir neuniversitetinių ligoninių aloplastinių kirkšnies išvaržų operacijų aritmetinio vidurkio palyginimas



6 pav. Universitetinių ir neuniversitetinių ligoninių bendro aloplastinių kirkšnies išvaržų operacijų tipų skaičius palyginimas



Švedijos išvaržų registro duomenimis, tinklelio panaudojimas pirminei kirkšnies išvaržai operuoti padidėjo nuo 0,6 % 1994 metais faktiškai iki 100 % 2004 metais ( $p < 0,001$ ) [11]. Tai motyvuojama ryškiu recidyvinių išvaržų sumažėjimu panaudojus aloplastines medžiagas [11].

Lietuvoje taip pat kaskart daugėja kirkšnies išvaržų operacijų naudojant tinklelį: universitetinių grupės ligoninėse dažnis siekia 80 %, neuniversitetinių – 30 %.

Nebekyla abejonių, kad, operuojant kirkšnies išvaržas pakartotinai (esant jų recidyvui), jei tik įmanoma, turi būti naudojamas tinklelis. Pavyzdžiui, Olandijoje 97 % recidyvinių išvaržų operuojama naudojant tinklelį [11]. Mūsų duomenimis, universitetinėse ligoninėse recidyvinių išvaržų operacijoms tinklelis naudojamas daugiau nei 94 % atvejų, neuniversitetinėse – 9 %.

Specifinių problemų kyla operuojant įstrigusias kirkšnies išvaržas. Tačiau ir tokiais atvejais Švedijos išvaržų registras rekomenduoja naudoti aloplastines medžiagas. Sintetinių tinklelių naudojimą riboja tik infekcavimo rizika [11]. Deja, Lietuvoje yra ir specifinių problemų: dažnai, atlikdami skubias operacijas, tinklelio tiesiog neturime, nes jį paprastai perkasi patys ligoniai. Neturime duomenų, kiek operuota ligonių dėl įstrigusių išvaržų, kai buvo infekcijos rizika. Mūsų duomenimis, universitetinėse ligoninėse operuojant įstrigusias kirkšnies išvaržas aloplastika atlikta 66 %, neuniversitetinėse – 14 % operacijų.

Tendencijos rodo, kad operuojant kirkšnies išvaržas vis mažiau atliekama *Shouldice* tipo operacijų ir daugėja *Lichtenstein* bei laparoskopinių operacijų, naudojant aloplastines medžiagas [2]. Dėl atlikimo technikos paprastumo, specifinių reikalavimų nuskausminimui nebuvimo populiariausia yra *Lichtenstein* operacija [12, 13]. Mūsų duomenimis, universitetinėse ligoninėse ši operacija atliekama apie 77 % pacientų (84 % visų operacijų naudojant sintetinius tinklelius). Neuniversitetinėse ligoninėse tai pagrindinė aloplastinė operacija.

Laparoskopinės kirkšnies išvaržų operacijos, kurių pagrindą sudaro sintetinio tinklelio implantavimas,

taikomos rečiau. JAV laparoskopinės hernioplastikos sudaro 15 % [2], Prancūzijoje – 34 %, Austrijoje – 24 %, Danijoje – 15 %, Švedijoje – 9 %, Lenkijoje – 1 % [14] visų kirkšnies išvaržų operacijų. Vilniaus krašto universitetinėse ligoninėse laparoskopiskai operuojama apie 16 % (2008 m.)–20 % (2006 m.) kirkšnies išvaržų. Neuniversitetinėse ligoninėse taip operuoti pradėta tik pastaraisiais metais.

Kartais kyla klausimas, kur ligoniai, kuriems yra kirkšnies išvarža, turėtų būti operuojami? Dėl operacinės technikos paprastumo, nesant bendrosios anestezijos būtinumo, didelio operuojamųjų kontingento šios operacijos chirurgų atliekamos bendro profilio chirurginiuose stacionaruose, o neretai ir ambulatorinėmis sąlygomis [2]. Tačiau specializuotų centrų, kaip antai *Shouldice* (Kanadoje) [15] ar *Lichtenstein* (JAV) [16–18] pateikiami rezultatai yra geresni. Lietuvoje, nesant bendro išvaržų registro, surinkti sisteminiai daugelio įstaigų duomenis apie išvaržų gydymo rezultatus faktiškai neįmanoma. Tačiau mūsų tyrimas parodė, kad naujos gydymo metodikos (sintetinių tinklelių panaudojimas, laparoskopinių operacijų diegimas į klinikinę praktiką) greičiau imamos taikyti universitetinėse ligoninėse.

## Išvados

1. Vis daugiau kirkšnies išvaržų planinių operacijų yra atliekama naudojant aloplastines medžiagas „*be tempimo*“ metodika.
2. Pagal laparoskopinių kirkšnies aloplastinių operacijų procentinį santykį Lietuva neatsilieka nuo kitų šalių.
3. Aloplastinių medžiagų naudojimą skubių kirkšnies išvaržų operacijų metu lemia esama situacija (pvz., ar tuo metu galima gauti sintetinio tinklelio, ar yra žarnos gangrena, infekcija išvaržos vartuose).
4. Universitetinėse ligoninėse yra sukaupta daugiau patirties, greičiau įdiegiamos / įsisavinamos naujos, o tai turi įtakos geresniems operacijų rezultatams ir pacientų gyvenimo kokybei.
5. Tiksliems duomenims pateikti Lietuvoje galėtų būti įkurtas išvaržų registras.

## LITERATŪRA

1. Nilsson H, Stylianidis G, Haapamäki M, Nilsson E, Nordin P. Mortality after groin hernia surgery. *Ann Surg* 2007; 245: 656–660.
2. Matthews BD, Fitzgibbons JrRJ, Harold KL, Kingsnorth AN, Rosen MJ. New developments in inguinal hernia repair. *General Surgery News*. September 2009; 36 (9): 7–10, 17.
3. Śmietanski M, Lukaszewicz J, Bigda J, Lukianski M, Witkowski P, Sledzinski Z. Factors influencing surgeons' choice of method for hernia repair technique. *Hernia* 2005; 9: 42–45.
4. Lipnickas V, Kiudelis M, Gradauskas A, Kaselis N, Narmontas D, Strupas K. Shouldice, Lichtensteino ir laparoskopinių TAPP kirkšninių išvaržų operacijų lyginamasis daugiacentris perspektyvus atsitiktinių imčių klinikinis tyrimas: lėtinis skausmas ir gyvenimo kokybės pokyčiai. *Lietuvos chirurgija* 2007; 5 (1): 33–44.
5. Read RC. Milestones in the history of hernia surgery: prosthetic repair. *Hernia* 2004; 8: 8–14.
6. Prieto-Díaz-Chávez E, Medina-Chávez J L, Anaya-Prado R. A cost-effectiveness analysis of tension-free versus shouldice inguinal hernia repair: a randomized double-blind clinical trial. *Hernia* 2009; 13: 233–238.
7. Champault G, Bernard C, Rizk N, Polliand C. Inguinal hernia repair: the choice of prosthesis outweighs that of technique. *Hernia* 2007; 11: 125–128.
8. Langenbach MR, Schmidt J, Zirngibl H. Comparison of biomaterials: three meshes and TAPP for inguinal hernia. *Surg Endosc* 2006; 20: 1511–1517.
9. Champault G, Polliand C, Dufour F, Zioli M, Behr L. A “soft adhering” prosthesis for hernia repair: experimental study. *Hernia* 2009; 13: 49–52.
10. Schwab R, Schumacher O, Junge K, Binnebösel M, Klinge U, Becker HP, Schumpelick V. Biomechanical analyses of mesh fixation in TAPP and TEP hernia repair. *SurgEndosc* 2008; 22: 731–738.
11. Aufenacker TJ, Schmits SP, Gouma DJ, Simons MP. Doguidelines influence results in inguinal hernia treatment? A descriptive study of 2,535 hernia repair sin one teaching hospital from 1994 to 2004. *Hernia* 2009; 13: 35–39.
12. Osman Dogru MD, Mustafa Girgin MD, Nurullah Bulbuller MD, Ziya Cetinkaya MD, Erhan Aygen MD, Cemalettin Camci MD. Comparison of Kugel and Lichtenstein operations for inguinal hernia repair: results of a prospective randomized study. *World J Surg* 2006; 30: 346–350.
13. Samet Yalcin, Emre Ergul. A single-surgeon, single-institution experience of 115 Lichtenstein hernia repairs under local anesthesia. *Bratisl Lek Listy* 2009; 110 (1): 43–44.
14. Simons MT, Aufenacker T, Bay-Nielsen M, Bouillot JL, Campanelli G, Conze J, de Lange D, Fortelny R, Heikkinen T, Kingsnorth A, Kukleta J, Morales-Conde S, Nordin P, Schumpelick V, Smedberg S, Smietanski M, Weber G, Miserez M. European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. *Hernia* 2009; 13: 343–403.
15. Chan CK, Chan G. The Shouldice technique for the treatment of inguinal hernia. *J Min Access Surg* 2006; 3: 124–8.
16. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK et al. The tension-free hernioplasty. *Am J Surg* 1989; 157: 188–193.
17. Shulman AG, Amid PK, Lichtenstein IL. The safety of mesh repair for primary inguinal hernias: results of 3019 operations from five diverse surgical sources. *Am Surg* 1992; 58: 255–257.
18. Kurzer M, Belsham PA, Kark AE. The Lichtenstein repair for groin hernias. *Surg Clin N Am* 2006; 83: 1099–1117.