

# Pooperacinių pilvo sienos išvaržų plastika alotransplantatu

## Incisional ventral hernia repair by alloplastic mesh

Sigitas Tamulis, Juozas Stanaitis, Edmundas Gaidamonis, Raimundas Lunevičius

*Vilniaus universiteto, Bendrosios ir kraujagyslių chirurgijos klinikos Bendrosios chirurgijos centras  
Vilniaus universitetinė greitosios pagalbos ligoninė*

---

### Įvadas / tikslas

Įvertinti pooperacinių pilvo sienos išvaržų gydymo naudojant sintetinį tinklą ankstyvuosius ir vėlyvuosius pooperacinius rezultatus ir veiksnius, lemiančius pooperacines komplikacijas bei išvaržos atsinaujinimą.

### Ligoniai ir metodai

Vilniaus greitosios pagalbos universitetinės ligoninės Bendrosios chirurgijos klinikoje, o vėliau – Bendrosios chirurgijos centre 2000–2002 metais nuo pooperacinių pilvo sienos išvaržų operuotas 221 ligonis. Sintetinis tinklas įsiūtas 82 (37 %) atvejais. Ligonų amžius, lytis, buvusios pooperacinės pilvo sienos išvaržos operacijos, išvaržos vartų dydis pagal Stoppa klasifikaciją, tinklo rūšis, įsiuvimo vieta, profilaktinis gydymas antibiotikais, žaizdos drenavimas vertinti kaip veiksniai, lemiantys pooperacinių komplikacijų pasireiškimą ir išvaržos atsinaujinimą.

### Rezultatai

Pooperacinių komplikacijų buvo devyniems ligoniams (11 %), iš jų aštuoniems (9,7 %) nustatytos vietinės žaizdos komplikacijos: žaizdos seroma – penkiems (6,1 %), žaizdos infekcija – dviem (2,4 %), pooperacinis pilvo sienos uždegimas be pūlių sankaupos – vienam (1,2 %). Bendras infekcinių komplikacijų dažnis sudarė 3,6 %. Ligonų, kuriems nustatytos pooperacinės komplikacijos, vidutinis amžius buvo 65,5 metai, t. y. tik trejais metais didesnis už bendrą ligonių amžiaus vidurkį. Santykinai daugiau vietinių komplikacijų pasireiškė ligoniams, kuriems buvo Stoppa III laipsnio pooperacinės išvaržos (16 %, palyginti su 9,7 % bendru komplikacijų dažniu). Profilaktinis gydymas antibiotikais 6,3 % sumažino pooperacinių infekcinių komplikacijų dažnį (taikant šį gydymą – 2,8 %, netaikant – 9,1 %). Įsiuvus prolono tinklą, pooperacinių komplikacijų radosi 5,1 % mažiau negu naudojant mersileno tinklą. Įsiuvimo padėtis įtakos pooperacinių komplikacijų pasireiškimui neturėjo. Žaizdos drenavimas 7,5 % sumažino vietinių komplikacijų dažnį.

Išvaržos atsinaujino 10,9 % ligonių. Jaunesnies kaip 60 metų amžiaus ligoniams recidyvų buvo 4,5 kartus daugiau negu vyresniems. Vyrams išvaržos atsinaujino 2,4 karto dažniau negu moterims. Kartotinių operacijų nuo pooperacinių išvaržos atvejais recidyvų buvo 3,6 % daugiau negu operuojant pirmą kartą. Recidyvų radosi 22,7 % ligoniams, kuriems buvo Stoppa I–II laipsnio išvaržos, ir nė vienam iš ligonių, kuriems buvo Stoppa III–IV laipsnio išvaržos. Išvaržos atsinaujino 18,75 % ligonių, kuriems buvo įsiūtas prolono tinklas, ir tik 6,9 % ligonių, kuriems įsiūtas mersileno tinklas. Antibiotikų profilaktika ir žaizdos drenavimas išvaržos atsinaujinimo dažnį sumažino atitinkamai 25,8 % ir 10,3 % (7,5 % / 33,3 % ir 9,7 % / 20 %).

## Išvados

Darant hernioplastikas aloplastiniu tinklu, pooperacinių pilvo sienos išvaržų dažnis sumažėja keturis kartus. Tinklus įsiuvus preperitoniškai ar po raumenimis („Sublay“ metodika), išvaržų atsinaujinimo dažnis – 11 %. Taikant profilaktinį gydymą antibiotikais, vietinių infekcinių komplikacijų dažnis sumažėja tris kartus, pooperacinių išvaržų atsinaujinimo dažnis – keturis kartus. Tinklo rūšis (prolenas, mersilenas) ankstyvų komplikacijų dažniui įtakos neturėjo. Tinklas turi būti pakankamai platus: jis įsiuvas iš visų pusių mažiausiai 5 cm plačiau nuo pilvo sienoje susidariusio raumenų ir fascijos defekto. Žaizdos drenavimas turi įtakos tik seromų susidarymui (drenavus jų pasitaiko 3 kartus mažiau); vietinių infekcinių komplikacijų dažniui šis veiksnys poveikio neturi. Pooperacinės išvaržos dažniau atsinaujina vyrams iki 60 metų. Darant mažesnių išvaržų (Stoppa I–II) plastiką sintetinėmis tinklais, išvaržų atsinaujinimo dažnis (22,7 %) buvo statistiškai patikimai didesnis (palyginti su Stoppa III–IV laipsnio išvaržomis, kai nenustyta nė vienos atsinaujinusios išvaržos); priežastys nėra iki galo aiškios, tačiau tai gali būti susiję su specifine priežastimi – per mažų tinklų įsiuvimu (tinklo dydis turi tiesioginę įtaką kainai).

**Prasminiai žodžiai:** pooperacinė pilvo sienos išvarža, hernioplastika, alotransplantatai, tinklas, komplikacijos.

---

## Background / objective

Factors strongly associated with all types of postoperative complications after implantation of synthetic mesh due to postoperative (incisional) ventral hernia have not yet been determined definitely. Therefore, the aim of this study was to evaluate early results, hernia recurrence rate and the factors that might be associated with early as well as late postoperative complications.

## Methods

There were 221 patients operated on for postoperative abdominal wall hernia in Vilnius University Emergency Hospital during 2000–2002. Synthetic mesh was inserted in 82 (37%) of patients. Age, sex, the size of the hernia according to Stoppa classification, the type of the biomaterial, the position of the mesh, antibiotic prophylaxis, wound drainage were considered as the factors that might influence early postoperative complications and hernia recurrence rate.

## Results

Early postoperative complications were detected in nine patients (11%): wound seromas – in 5 (6.1%), wound infection – in 2 (2.4%), postoperative infiltration without puss collection – in one (1.2%). The overall rate of infectious complications was 3.6%. Relatively more numerous postoperative local wound complications were observed in cases of the Stoppa grade III postoperative hernia (16% versus 9.7%). Antibiotic prophylaxis reduced the postoperative infection complication rate (2.8% with antibiotics versus 9.1% without antibiotics). The postoperative complication rate in cases of Prolene mesh implantation was by 5.1% lower than with Mersilene mesh. Wound drainage reduced the postoperative local wound complication rate by 7.5%. However, no factors were strongly associated with early postoperative complications.

Overall hernia recurrence rate was 10.9%. There were 4.5 times more recurrences in patients younger than 60 years. The recurrence rate in male was 2.4 times higher than in female. Recurrent postoperative hernias occurred by 3.6% more frequently than after first time operated incisional hernias. The recurrence rate in cases of Stoppa I–II grade of hernia was 22.7% versus 0 in cases of Stoppa grade III–IV ( $p < 0.05$ ). The proportion of recurrences in cases of Prolene and Mersilene meshes was 18.75% and 6.9%. Antibiotic prophylaxis and wound drainage obviously reduced the recurrence rate (7.5% versus 33.3%, and 9.7% versus 20%, respectively).

## Conclusions

Employment of alloplastic biomaterials four times reduced the recurrence rate, which after the “Sublay” implantation of mesh was 11%. Antibiotic prophylaxis reduced the rate of postoperative complications three times and the rate of recurrence four times. The type of the biomaterial (Prolene or Mersilene) had no influence on the local postoperative complication rate. The size of mesh must be sufficient to replace the musculoaponeurotic defect and by 5 cm should overlap the musculoaponeurotic tissue. Drainage of the wound prevented seroma formation. Hernia recurrences are more frequent in male population aged under 60 years. The size of hernia was a statistically proven factor associated with a higher recurrence rate. This is probably associated with implantation of too small pieces of Prolene mesh.

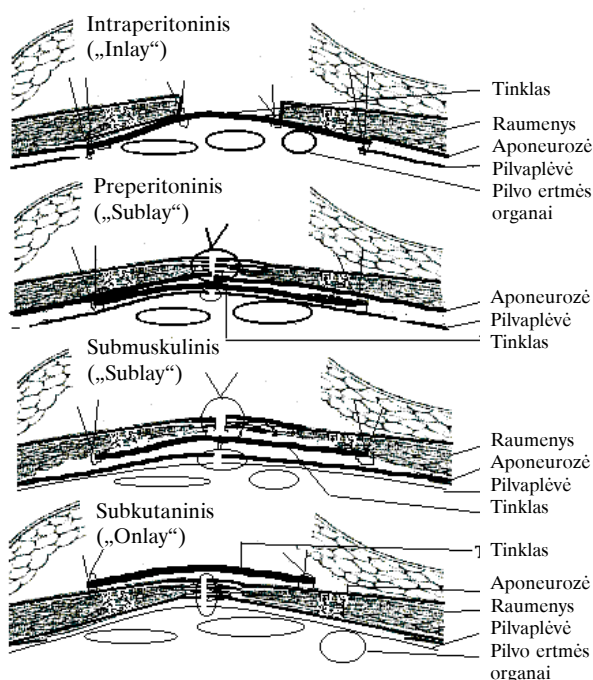
**Keywords:** postoperative ventral hernia, hernia repair, synthetic mesh, complications, recurrent hernia.

---

## Įvadas

Po laparotomijų pooperacinės pilvo sienos išvaržos susidaro 2–20 % ligonių [1, 2]. Dėl to kitą operaciją – hernioplastiką – tenka daryti beveik kas penktam ligoniui. Vieniems ligoniams hernioplastika daroma klasikiniiais metodais, kitiems – naudojant sintetinius alotransplantatus. Nurodoma, kad nenaudojant sintetinių alotransplantatų pooperacinės pilvo sienos išvaržos atsinaujina 30–56 % operuotų ligonių [3–5]. Kita vertus, pilvo sienos raumenų ir fascijų defektą užsiuvus sintetiniu tinklu (angl. *tension-free hernia repair*), atsinaujinančių pooperacinių išvaržų dažnis sumažėja ženkliai – iki 8 % [6–10].

Tinklas į pilvo sieną gali būti įsiuvas keturiais būdais (1 pav.): 1) tinklas prisiuvas prie raumenų ir fascijų defekto kraštų (intraperitoniskai; „inlay“ metodika); tada jis tiesiogiai kontaktuoja su pilvo ertmės organais; 2) tinklas įsiuvas tarp parietalinės pilvaplovės ir pilvo sienos raumenų ir fascijos defekto (preperitoniskai; pirmoji „sublay“ metodika); 3) tinklas įsiuvas tarp fascijos ir raumenų (submuskuliariai; antroji „sublay“ metodika); 4) tinklas uždedamas ant raumenų ir fascijų ir prisiuvas prie jų (subkutaniškai; „onlay“ metodika); būtina operacijos dalis –



1 pav. Tinklo padėtys

kruopštus poodinio sluoksnio užsiuvimas; tada tinklas tiesiogiai kontaktuoja su poodžiu [11].

Pooperacinės komplikacijos – žaizdos seroma, infekcija, žarnos fistulė ir kt. – kelia daug rūpesčio chirurgams. Jos ne tik padidina hospitalizavimo trukmę, gydymo kainą, bet ir turi įtakos išvaržų atsinaujinimui. Infekcijos profilaktika antibiotikais, tinkamas pilvo sienos defekto įvertinimas, tinklo parinkimas (rūšies, dydžio), operacinės žaizdos drenavimas – tai veiksniai, turintys įtakos tiek ankstyvoms, tiek vėlyvoms pooperacinėms komplikacijoms. Pastebėjome, kad jų svarba vertinama skirtingai.

Šios darbo tikslas – išnagrinėti hernioplastikų naudojant alotransplantatus rezultatus ir nustatyti veiksnius, lemiančius pooperacines komplikacijas bei išvaržų atsinaujinimą.

## Ligoniai ir metodai

Darbo pobūdis – retrospektyvus. Siekiant nustatyti veiksnius, turinčius įtakos pooperacinėms komplikacijoms ir išvaržų atsinaujinimui, nagrinėtos ligonių, kuriems 2000–2002 metais padarytos hernioplastikos įsiuvas sintetinius tinklus (alotransplantatus), ligos istorijos. Operacijos atliktos viename universitetiniame centre.

Pilvo sienos pooperacinės išvaržos buvo klasifikuojamos pagal R. Stoppa klasifikaciją: I laipsnis – skersinė išvaržos anga (vartai) iki 5 cm skersmens; II laipsnis – 5–10 cm skersmens; III laipsnis – 10–15 cm skersmens; IV laipsnis – > 15 cm skersmens. Pagal tinklo įsiuvimo vietą operacijos suskirstytos į keturias grupes: subkutaniškas tinklo įsiuvas („onlay“); submuskulinis („sublay“); preperitoninis („sublay“); intraperitoninis („inlay“). Pooperacinės komplikacijos suskirstytos į vietines ir sisteminės, vietinės komplikacijos – į neinfekcines (hematomos, seromos) ir infekcines (žaizdos supūliavimas, pilvo sienos uždegimas).

Vertinti šie veiksniai: amžius, lytis, ankstesnės pooperacinės pilvo sienos išvaržos operacijos, išvaržos vartų dydis, tinklo rūšis, tinklo įsiuvimo vieta, profilaktinis gydymas antibiotikais, žaizdos drenavimas. Naudoti tokie tinklai: daugiagijis poliesterio (*Mersilene*), dvigijis polipropileno (*Prolene*), daugiagijis polipropileno (*Surgilene*), daugiagijis polipropileno-poliglaktino (*Vypro*). Siekiant įvertinti pooperacinių pilvo sienos išvaržų atsinaujinimo dažnį (vėlyvuosius operacijų rezultatus), ligoniai stebėti 2–24 mėnesius. Jie buvo tiesiogiai apžiūrimi, apklausiami telefonu, nagrinėjami pirminių sveikatos priežiūros įstaigų dokumentai.

2000 01 01–2002 12 31 nuo pooperacinių pilvo sienos išvaržų buvo operuotas 221 ligonis. 82 ligoniams (37 %) – 66 moterims ir 16 vyrų – buvo įsiūtas sintetinis tinklas. Vidutinis ligonių amžius – 62,5 metai (jauniausiam – 30, vyriausiam – 89 metai). 25 ligoniai (30,5 %) anksčiau jau buvo operuoti nuo pooperacinių pilvo sienos išvaržų.

54 ligoniams (66 %) hernioplastika buvo atlikta įsiuvant mersileno tinklą, 26 (32 %) – prolono, vienam ligoniui buvo implantuotas surgileno ir dar vienam – polipropileno-poliglaktino (*Vypro*) tinklas.

Išvaržos vartų plotas svyravo nuo 20 cm<sup>2</sup> (5 × 4 cm) iki 900 cm<sup>2</sup> (30 × 30 cm); vidutiniškai – 123 cm<sup>2</sup>. Stoppa I laipsnio išvarža nustatyta dviem ligoniams, Stoppa II – 34, Stoppa III – 25 ir Stoppa IV – 21 ligoniui (t. y. 2,4 %, 41,4 %, 30,5 % ir 25,6 %). Submuskulinė alotransplantato vieta įsiuvimui pasirinkta 68 ligoniams (82,9 %), preperitoninė (tarp užpakalinio tiesiojo raumens aponeurozės lapelio ir pilvaplėvės) – 10 (12,2 %), intraperitoninė – dviem (2,4 %). Dviem ligoniams (2,4 %) tinklas įsiūtas subkutaniškai – prieš pilvo tiesiojo raumens aponeurozę. Vidutinis tinklelio plotas – 344 cm<sup>2</sup> (nuo 10 × 5 cm iki 30 × 30 cm).

Profilaktiškai antibiotikai skirti 71 ligoniui (86,6 %). Dažniausiai prieš operaciją buvo skiriamas gentamicinas (28 ligoniams – 34 %) ir cefuroksimas (25 ligoniams – 30 %). Operacinė žaizda buvo drenuota 76 ligoniams (92,7 %).

Statistinė analizė buvo atliekama naudojantis *EpiInfo* programa. Statistinis grupių rodiklis patikimumas buvo skaičiuojamas remiantis chi kvadrato ir Fišerio kriterijais.

## Rezultatai

Pooperacinės komplikacijos pasireiškė devyniems ligoniams (11 %), iš jų penkiems ligoniams (6,1 %) susidarė žaizdos seroma, dviem (2,4 %) supūliavo žaizdos; vienam susidarė pilvo sienos uždegiminis infiltratas, vienam atsirado plaučių uždegimas ir inkstų funkcijos nepakankamumas. Bendras vietinių infekcinių komplikacijų dažnis – 3,6 %. Ligoniu, kuriems buvo vietinių pooperacinių komplikacijų, vidutinis amžius buvo 65,5 metai, t. y. tik trejais metais didesnis už vidutinį visų operuotų ligonių amžių.

Gydomi konservatyviais metodais visi ligoniai pasveiko. Tinklo nereikėjo šalinti nė vienam ligoniui.

Nagrinėjamų veiksnių poveikis pooperacinėms vietinėms komplikacijoms pateikiamas 1 lentelėje. Lyginant

visas grupes tarpusavyje, nė vienu atveju statistiškai patikimo skirtumo nenustatyta. Tai reiškia, kad visi aštuoni nurodyti veiksniai neturi statistiškai patikimo poveikio vietinių komplikacijų genezei. Tačiau nagrinėjant gautus rezultatus ryškėja tendencijos, kurių negalima apeiti.

Amžius, lytis, ankstesnės pooperacinių išvaržų operacijos neturėjo didesnės įtakos pooperacinių vietinių komplikacijų dažniui.

Ligoniu, kuriems buvo vietinių komplikacijų, vidutinis išvaržos vartų plotas buvo 91 cm<sup>2</sup>, t. y. 32 cm<sup>2</sup> mažesnis už visų operuotų ligonių vidutinį išvaržos vartų plotą. Pooperacinės infekcinės komplikacijos pasireiškė tik Stoppa III ir IV grupių ligoniams, t. y. tais atvejais, kai išvaržos vartai buvo didesni nei 10 cm.

Septyniems iš aštuonių ligonių, kuriems buvo vietinių pooperacinių komplikacijų, profilaktiškai prieš operaciją į veną buvo sušvirkšta arba sulašinta antibiotikų: gentamicino – dviem, cefuroksimo – trimis, cefazolino – vienam ir vankomicino – vienam. Paskyrus antibiotikų, vietinių infekcinių komplikacijų pasireiškė 2,8 % ligonių (2 iš 71), nepaskyrus – 9,1 % (1 iš 11) ligonių, t. y. tris kartus dažniau.

Septyniems iš aštuonių (kuriems buvo vietinių pooperacinių komplikacijų) ligonių buvo įsiūtas mersileno tinklas, dviem – prolono. Vietinės komplikacijos pasireiškė 11,1 % ligonių (6 iš 54), kuriems įsiūtas mersileno tinklas, ir 7,9 % ligonių (2 iš 26), kuriems įsiūtas prolono tinklas. Taigi rezultatai labai panašūs.

Kai tinklas buvo implantuotas submuskuliariai, vietinės komplikacijos pasireiškė 8,8 % ligonių (6 iš 68; be to, vienai ligonei įsiuvus mersileno tinklą prasidėjo plaučių uždegimas ir inkstų funkcijos nepakankamumas). Tinklą įsiuvus preperitoniškai, rezultatai panašūs: komplikacijų pasireiškė 10 % ligonių (1 iš 10). Įsiuvus tinklą intraperitoniškai, infekcinių komplikacijų nebuvo, tačiau vienam ligoniui susidarė žaizdos seroma.

Drenavus žaizdas vietinių pooperacinių komplikacijų buvo 9,2 % (7 iš 76) ligonių. Jei prisivus tinklą žaizda buvo nedrenuota, daugiau susidarė seromų (16,7 %, palyginti su 5,3 %). Kita vertus, vietinių infekcinių komplikacijų genezei šis veiksnys reikšmės neturėjo.

Tų pačių veiksnių poveikis vėlyviesiems hernioplastikos rezultatams pateikiamas 2 lentelėje. Vėlyvieji rezultatai įvertinti 46 ligonių (56 %). Du ligoniai mirė. Jų mirties priežastys nesusijusios su išvaržos operacijomis.

Atsinaujinusi išvarža konstatuota penkiems ligoniams iš 46 apklaustųjų (10,9 %).

Tik vienas veiksnys turėjo statistiškai patikimą poveikį vėlyvam išvaržų atsinaujinimui – išvaržos vartų dydis. Paradoksalu, tačiau kai hernioplastika naudojant sintetinį tinklą daroma ligoniams, turintiems mažesnes išvaržas (Stoppa I–II), vėlyvuojų laikotarpiu išvaržos atsinaujina dažniau (palyginti su Stoppa III–IV išvaržomis) (5/22, palyginti su 0/24,  $p < 0,05$ ). Be to, atkreipėme dėmesį į kai kurias tendencijas.

Matyti, kad 4,5 karto dažniau išvaržos atsinaujinda vo ligoniams iki 60 metų. Vyrams išvaržos atsinaujinda vo 2,4 kartus dažniau negu moterims. Ligoniams, kuriems buvo įsiūtas prolono tinklas, išvarža atsinaujino 2,72 karto dažniau negu ligoniams, kuriems buvo įsiūtas

mersileno tinklas (18,75 %, palyginti su 6,9 %). Pažymėtina, kad prolono tinklo plotas visais atvejais buvo vidutiniškai 3–4 kartus mažesnis už mersileno tinklo plotą (prolono – 120 cm<sup>2</sup>, mersileno – 375–450 cm<sup>2</sup>). Palyginus preperitoninį ir poraumeninį tinklo įsiuvimo būdus, vėlyvieji rezultatai buvo panašūs. Profilaktiškai paskyrus antibiotikų atsinaujinusių išvaržų sumažėjo 4,4 karto (7,5 %, palyginti su 33,3 %). Žaizdos drenavimas daugiau kaip du kartus sumažino išvaržų atsinaujinimo dažnį (9,7 % ir 20,0 %).

### Diskusija

Naudojant sintetines medžiagas pooperacinių išvaržų chirurgijoje, labai sumažėja išvaržų atsinaujinimo dažnis. Tačiau iš esmės pasikeitė požiūris į išvaržos atsira-

**1 lentelė.** Pooperacinių vietinių komplikacijų veiksniai

Veiksnys	Variantai	Ligonų skaičius		Seroma		Žaizdos / pilvo sienos infekcija	
			%		%		%
Amžius	<= 60 m.	33	40,2	2	6,1	1	3
	> 60 m.	49	59,8	3	6,1	2	4,1
	Iš viso	82	100	5	6,1	3	3,6
Lytis	Vyrai	16	20	0	0	0	0
	Moterys	66	80	5	7,6	3	4,5
	Iš viso	82	100	5	6,1	3	3,6
Operacija nuo pooperacinės išvaržos	Pirmoji	57	69,5	4	7,0	2	3,5
	Ne pirmoji	25	30,5	1	4,0	1	4,0
	Iš viso	82	100	5	6,1	3	3,6
Išvaržos klasifikacija pagal Stoppa	Stoppa I	2	2,4	0	0	0	0
	Stoppa II	34	41,5	2	5,9	0	0
	Stoppa III	25	30,5	2	8,0	2	8,0
	Stoppa IV	21	25,6	1	4,8	1	4,8
	Iš viso	82	100	5	6,1	3	3,6
Tinklo rūšis	Mersileno	54	66	4	7,4	2	3,7
	Prolono	26	32	1	3,8	1	3,8
	Surgileno	1	1	0	0	0	0
	Vypro	1	1	0	0	0	0
	Iš viso	82	100	5	6,1	3	3,6
Įsiuvimo vieta	Subkutaninė	2	2,4	0	0	0	0
	Submuskulinė	68	82,9	4	5,9	2	2,9
	Preperitoninė	10	12,2	0	0	1	10
	Intraperitoninė	2	2,4	1	50	0	0
	Iš viso	82	100	5	6,1	3	3,6
Antibiotikų profilaktika	Su antibiotikais	71	86,6	4	5,6	2	2,8
	Be antibiotikų	11	13,4	1	9,1	1	9,1
	Iš viso	82	100	5	6,1	3	3,6
Žaizdos drenavimas	Su drenavimu	76	92,7	4	5,3	3	3,9
	Be drenavimo	6	7,3	1	16,7	0	0
	Iš viso	82	100	5	6,1	3	3,6
Iš viso ligonių		82	100	5	6,1	3	3,6

dimo priežastis, raidos mechanizmą bei chirurginio gydymo būdus.

Vilniaus greitosios pagalbos universitetinės ligoninės Bendrosios chirurgijos centre pooperacinių pilvo sienos išvaržų operacijų naudojant sintetinį alotransplantatą metodika įdiegta 1996 metais. Iki to laiko hernioplastikos buvo atliekamos vieno arba dviejų aukštų inversinėmis pavienėmis siūlėmis suartinant atnaujintus aponeurozės kraštus. Ištyrę vėlyvuosius tokių operacijų rezultatus nustatėme, kad išvarža atsinaujino net 45 % 1991–1994 metais operuotų ligonių [12].

Ištyrę 1996–2000 metais operuotų naudojant alotransplantatą ligonių vėlyvuosius rezultatus nustatėme, kad išvarža atsinaujino tik 10,5 % ligonių [12].

2000–2002 metais operuotų ligonių apklausos duomenimis, išvarža atsinaujino 10,9 % ligonių. Faktą, kad

išvaržos 4,5 karto dažniau atsinaujindavo jaunesniems nei 60 metų ligoniams, o vyrams 2,4 karto dažniau negu moterims, būtų galima paaiškinti socialiniais ir ekonominiais veiksniais. Jaunesni darbingo amžiaus vyrai po operacijos priversti greičiau įsitraukti į sunkesnę fizinę darbą.

Recidyvinių išvaržų tendenciją 3,6 % dažniau atsinaujinti už pirmines būtų galima paaiškinti blogesne pilvo sienos minkštųjų audinių būkle bei kraujotaka dėl daugkartinių operacijų. Tą patį 1994 metais nurodė ir T. Liakakos [8].

Diskutuotinas faktas, kodėl išvaržos atsinaujinimo dažnis Stoppa I–II grupėse yra 22,7 %, o Stoppa III–IV grupėse – 0 %, taip pat kodėl ligoniams, kuriems buvo implantuotas prolono tinklas, išvarža atsinaujino 2,72 karto dažniau negu ligoniams, kuriems buvo implan-

**2 lentelė.** Veiksniai, turintys įtakos išvaržų atsinaujinimo dažniui

Veiksny	Variantai	Ligonių skaičius		Apklausta		Recidyvas	
			%		%		%
Amžius	<= 60 m.	33	40,2	16	48,5	3	18,75
	> 60 m.	49	59,8	30	61,2	2	4,1
	Iš viso	82	100	46	56,1	5	10,9
Lytis	Vyrai	16	20	10	62,5	2	20
	Moterys	66	80	36	54,5	3	8,3
	Iš viso	82	100	46	56,1	5	10,9
Operacijos nuo pooperacinės išvaržos	Pirmoji	57	69,5	31	54,4	3	9,7
	Ne pirmoji	25	30,5	15	60,0	2	13,3
	Iš viso	82	100	46	56,1	5	10,9
Klasifikacija pagal Stoppa*	Stoppa I	2	2,4	1	50,0	1	100
	Stoppa II	34	41,5	21	61,8	4	19,0
	Stoppa III	25	30,5	11	44,0	0	0
	Stoppa IV	21	25,6	13	61,9	0	0
	Iš viso	82	100	46	56,1	5	10,9
Tinklo rūšis	Mersileno	54	66	29	53,7	2	6,9
	Prolono	26	32	16	61,5	3	18,75
	Surgileno	1	1	1	100	0	0
	Vypro	1	1	0			
	Iš viso	82	100	46	56,1	5	10,9
Į siuvimo vieta	Subkutaninė	2	2,4	0			
	Submuskulinė	68	82,9	35	51,5	4	11,4
	Preperitoninė	10	12,2	9	90,0	1	11,1
	Intraperitoninė	2	2,4	2	100	0	0
	Iš viso	82	100	46	56,1	5	10,9
Profilaktika antibiotikais	Su antibiotikais	71	86,6	40	56,3	3	7,5
	Be antibiotikų	11	13,4	6	54,5	2	33,3
	Iš viso	82	100	46	56,1	5	10,9
Žaizdos drenavimas	Su drenavimu	76	92,7	41	53,9	4	9,7
	Be drenavimo	6	7,3	5	83,3	1	20
	Iš viso	82	100	46	56,1	5	10,9

\* Statistiškai patikimas skirtumas tarp Stoppa I–II ir Stoppa III–IV

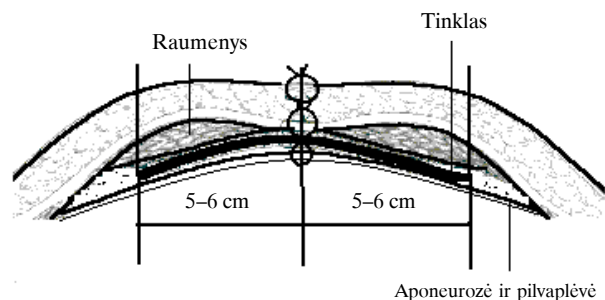
tuotas mersileno tinklas (18,75 % / 6,9 %). Manome, kad mažos išvaržos dažniau atsinaujindavo todėl, kad operuojant buvo naudotas per mažo skersmens tinklas, tinkamai neįvertinus visų išvaržos vartų parametrų, t. y. ne tik skersinio ir vertikalaus, bet ir įstrižinių. Be to, patikrinus išvaržos vartų ir tinklų dydžius nustatyta, kad prolono tinklo plotas visų recidyvų atvejais buvo vidutiniškai 3–4 kartus mažesnis už mersileno tinklo plotą (prolono – 120 cm<sup>2</sup>, mersileno – 375–450 cm<sup>2</sup>). Taigi galima teigti, kad palyginti nedidelio skersmens išvaržoms pasirenkamas pernelyg mažas, nepakankamai plačiai dengiantis pilvo sieną tinklas.

V. Schumpelicko duomenimis, tinklas turi būti įkišamas 5–6 cm plačiau fascijinio defekto krašto. Jis taip pat pastebėjo, kad ilgai (po 2 metų) tinklai susitraukia, todėl reikia įsiūti platesnį tinklą (2 pav.).

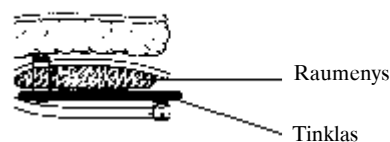
Nustatyta, kad gyjant žaizdai ir formuojantis randui tinklas gali susitraukti net iki 40 % pradinio dydžio. Tai daugiausia priklauso nuo tinklo sandaros ir struktūros, taip pat nuo uždegiminio proceso tarp audinių ir implanto. Histologinių tyrimų duomenimis, uždegiminis procesas tinklo fiksacijos vietoje gali trukti net kelerius metus ir tai daugiausia priklauso nuo tinklo santykinės masės bei ploto [28, 29]. Todėl tinklas iš visų pusių turi būti mažiausiai 5 cm didesnis už pilvo sienos defekto dydį.

Mūsų darbe subkutaninė ir intraperitoninė tinklo įsiuvimo metodika naudota tik 4 atvejais. Vėlyvieji rezultatai ištirti tik po intraperitoninės plastikos, ir nenustatyta nė vieno recidyvo. Preperitoninė, palyginti su submuskuline, tinklo įsiuvimo padėtis didesnės įtakos išvaržos atsinaujinimui neturėjo (11,1 % ir 11,4 %).

Esant dideliems aponeurozės defektams, ypač po operacijų su pūlingomis, sepsinėmis komplikacijomis, kai operuojant nuo pooperacinės išvaržos fiziškai arba dėl gretutinės patologijos nepavyksta suartinti aponeurozės kraštų, tenka pasirinkti pirmąjį metodą („inlay“). Šiuo atveju tinklas tiesiogiai kontaktuoja su pilvaplėvės ertmės organais, dėl to galimos tokios grėsmingos komplikacijos kaip žarnyno sąaugos ir obstrukcija, žarnų erozijos ir fistulės, sepsis [11, 13–16]. Kaufman 1981 metais aprašė atvejį, kai ligoniui, kuriam buvo implantuotas *Marlex* tinklas, po 1,5 metų susiformavo storosios žarnos fistulė. Ligonis buvo operuotas dar kartą, pašalinta fistulė ir tinklas. Autorius nerekomenduoja *Marlex* tinklo implantuoti intra-



2 pav. Tinklo įsiuvimo apimtis



3 pav. Submuskulinė tinklo padėtis

peritoniskai. Bonnamy 1999 metais pateikė retrospektyvaus tyrimo duomenis ir nurodė, kad žarnyno fistulių susiformavimo dažnis yra 1,7 %. Autorius kategoriškai neįteigia tokios operavimo metodikos, tačiau primygtinai rekomenduoja tinklą nuo žarnyno atskirti didžiąja taurine ir ypatingą dėmesį skirti aseptikai. Mathonnet 1988 metų retrospektyviame darbe [15] taip pat nurodo didesnę pooperacinių komplikacijų ir mirštamumo riziką intraperitoninės alotransplantato implantacijos atveju, rekomenduoja šią metodiką atsargiai taikyti tik ypatingų išvaržų atvejais ir didelės rizikos ligoniams. Bauer 2002 metų ir DeBord 1992 metų duomenimis, pooperacinės žaizdos infekcija po intraperitoninės tinklo implantacijos pasireiškė 7,1–9,6 % ir išvarža atsinaujino 10,7–12,9 % ligonių [11, 24].

Kiek geriau intraperitoninę hernioplastiką prolono tinklu vertina W. Vrijland [17]. Jo 2000 metais pateiktais duomenimis, per 36 mėnesius nuo prolono tinklo implantacijos nė vienam ligoniui nepasireiškė rimtų pilvo ertmės organų komplikacijų.

Subkutaninės metodikos, kai tinklas implantuojamas poodyje, pagrindiniai trūkumai yra didesnė pooperacinių seromų ir žaizdos pūlinių susidarymo rizika. Be to,



tokia alotransplantato padėtis neužtikrina visavertės jungiamojo audinio regeneracijos susiuvimo vietoje [17–21]. Bauer duomenimis, po tokio tipo alotransplantacijos infekcijos dažnis siekia 7–10 %, o recidyvų – 4–6 % [11].

Dabartiniu metu geriausiai vertinama ir plačiausiai taikoma vadinamoji „sublay“, arba Rives-Stoppa tinklo fiksacijos submuskuliniame tarpe, metodika [9–11, 22, 23] (3 pav.).

Autoriai nurodo kelis svarbiausius šio metodo pranašumus: 1) alotransplantatas nekontaktuoja nei su pilvaplėvės ertmės organais, nei su poodžiu, nesudaromos sąlygos formuotis fistulėms ir seromoms; 2) dėl intraabdominalinio slėgio tinklas gerai priglunda prie tiesiojo raumens ir užpakalinio tiesiojo raumens aponeurozės lapelio, sumažėja tikimybė susidaryti ertmėms ir skysčio sancaupoms; 3) tokia alotransplantato padėtis užtikrina geresnę jungiamojo audinio proliferaciją ir išplitimą, patikimesnio rando susiformavimą; 4) išvaržų atsinaujinimo dažnis, Schumpelick, Langer, Bauer duomenimis, neviršija 6,8 % [9–11].

Kitas svarbus veiksnys pooperacinių išvaržų chirurgijoje – tinkamas alotransplantato parinkimas. P. K. Amid 1995 metais suklasifikavo hernioplastikai naudojamas sintetines medžiagas ir nurodė pagrindinius jų reikalavimus. Dažniausiai vartojamos biomedžiagos yra: 1) politetrafluoretilenas (PTFE, *Gore-Tex*); 2) multifilamentinis PTFE tinklas (*Teflon*); 3) multifilamentinis polipropileno tinklas (*Surgipro*); 4) monofilamentinis polipropileno tinklas (*Marlex*); 5) dvigubas filamentinis polipropileno tinklas (*Prolene*); 6) multifilamentinis poliesterio tinklas (*Mersilene*). Pagrindiniai alotransplantato reikalavimai šie: medžiaga turi būti inertiška; nesirezorbuojanti; atspari infekcijai; gerai pritaikoma ir fiksuojama; nekenksminga ir nesudaranti sąaugų su pilvaplėvės ertmės organais. Pagrindiniai naudojimo ir fiksacijos principai: 1) tinklas turėtų būti padengtas aponeuroziniu dangalu; 2) turi būti vengiama sąlyčio su pilvaplėvės ertmės organais [25]. Bauer [11] duomenimis, polipropileno tinklas gali skatinti fistulių formavimąsi, o PTFE silpniau aktyvina jungiamojo audinio proliferaciją. Tačiau PTFE tinklo pranašumas tas, kad atsiradus kontaktui su pilvaplėvės ertmės organais mažesnis pavojus formuotis sąaugoms ir fistulėms. Leber 1998 metais palygino vėlyvuosius alotransplantacijos prolono ir mer-

Prolono tinklas (polipropileno)



Vypro tinklas (polipropileno ir poliglaktino)



4 pav. Mikroskopinis tinklų palyginimas

sileno tinklu rezultatus ir nurodė didesnę komplikacijų skaičių naudojant mersileno tinklą [26]. Welty, Schumpelick 2001 metais paskelbė įvairios masės bei porų dydžio polipropileno tinklų naudojimo išvaržų chirurgijoje rezultatus ir pirmenybę suteikė mažos masės stambių porų poliglaktino ir polipropileno tinklui *Vypro* (4 pav.) [27].

Vienas iš pagrindinių šiuolaikinės pilvo sienos pooperacinių išvaržų chirurgijos klausimų išlieka pooperacinė infekcija ir profilaktinis antibakterinių preparatų skyrimas. Gilbert ir Felton [30], atlikę prospektyvų daugiacentrį 2493 kirkšnies išvaržų operacijų atvejų tyrimą, nustatė, kad profilaktinis antibiotikų skyrimas planinės hernioplastikos atveju nesumažina pooperacinės infekcijos rizikos nei naudojant tinklą, nei operuojant be tinklo. Taylor [31], atlikęs randomizuotą daugiacentrį prospektyvų tyrimą, konstatavo, kad profilaktinis antibiotikų skyrimas atviros hernioplastikos atveju neturi įtakos pooperacinei infekcijai.

White ir Santos [32] retrospektyvaus tyrimo duomenimis, antibiotikų profilaktinis vartojimas nesumažina infekcijos rizikos pooperacinių išvaržų chirurgijoje, kai naudojamas alotransplantatas.



Vis dėlto, nepaisant įvairių nuomonių, profilaktinis gydymas antibiotikais plačiai taikomas neužterštų žaizdų atvejais, ypač kai naudojamos aloplastinės medžiagos. Prospektyviu nerandomizuotu būdu ištyrę 1990–1998 metais operuotų ligonių ankstyvuosius ir vėlyvuosius pooperacinius rezultatus, Rios ir Rodriguez [33] nustatė, kad profilaktiškai skiriant pirmos ir antros kartos cefalosporinus arba amoksicilino-klavulano rūgštį, žaizdos infekcijos dažnis buvo 12,7 % mažesnis (13,6 % skiriant antibiotikus ir 26,3 % – be antibiotikų).

Kita labai svarbi problema, susijusi su sintetinės medžiagos implantacija į minkštuosius audinius, yra seromos ir žaizdos drenavimas. Morris-Stiff [34] 1998 metais pateikė duomenis, kad seromų susiformavimo dažnis yra nuo 1 iki 23 %. Dažniausiai seromos nėra grėsminga komplikacija ir jų nereikia specifiškai gydyti [11]. Neretai seromos rezorbuojasi per 3–12 savaitių. Bauer [11] nuomone, žaizdos drenavimas operacijos metu gali padidinti pooperacinio infekavimosi riziką, todėl šis autorius rutininio drenavimo nerekomenduoja. Schumpe-lick [27] rekomenduoja naudoti mažesnės santykinės masės ir didesnio porų skersmens *Atrium* ir *Vypro* polipropileno tinklus, kurie pasižymi mažesniu seromų formavimosi polinkiu (3 % ir 8 %).

Mūsų tyrimo duomenimis, profilaktinis antibiotikų vartojimas daugiau kaip tris kartus sumažino pooperacinės infekcijos dažnį (2,8 % – su antibiotikais ir 9,1 % – be antibiotikų) ir 4,4 karto – išvaržos atsinaujinimo dažnį (7,5 % ir 33,3 %). Žaizdos drenavimas daugiau kaip tris kartus sumažino pooperacinių seromų susidarymo dažnį (5,3 % ir 16,7 %) ir daugiau kaip du kartus – išvaržos atsinaujinimo dažnį (9,7 % ir 20 %).

Rios ir Rodriguez [35] 2001 metais nurodė pagrindinius veiksnius, didinačius pooperacinių pilvo sienos iš-

varžų atsinaujinimo riziką: vyresnis negu 60 metų ligonių amžius; didelio skersmens išvaržos; recidyvinės išvaržos ir komplikacijos po operacijos.

## Išvados

1. Hernioplastika naudojant aloplastinius tinklus pooperacinių pilvo sienos išvaržų dažnį sumažina keturis kartus.

2. Tinklus įsiuvant preperitoniskai ar po raumenimis, išvaržų atsinaujinimo dažnis sudaro 11 %.

3. Profilaktiškai skiriant antibiotikų, vietinių infekcinių komplikacijų dažnis sumažėja tris kartus, pooperacinių išvaržų atsinaujimo dažnis – keturis kartus.

4. Tinklo rūšis (proleno, mersileno) ankstyvųjų komplikacijų dažniui įtakos neturejo.

5. Tinklas turi būti pakankamai platus: jis įsiuvas iš visų pusių mažiausiai 5 cm plačiau nuo pilvo sienoje susidariusio raumenų ir fascijos defekto.

6. Žaizdos drenavimas turi įtakos tik seromų susidarymui (drenavus jų pasitaiko tris kartus mažiau); vietinių infekcinių komplikacijų dažniui šis veiksnys įtakos neturi.

7. Pooperacinės išvaržos dažniau atsinaujina vyrams iki 60 metų.

8. Darant mažesnių išvaržų (Stoppa I–II laipsnio) plastiką sintetinėmis tinklais, išvaržų atsinaujinimo dažnis (22,7 %) buvo statistiškai patikimai didesnis (palyginti su Stoppa III–IV laipsnio išvaržomis, kai nenustyta nė vienos atsinaujinusios išvaržos). Priežastys nėra iki galo aiškios, tačiau tai gali būti susiję su specifine priežastimi – per mažų tinklų įsiuvimu (ligoniai tinklus perka patys; tinklo dydis turi tiesioginę įtaką kainai).

## LITERATŪRA

1. Santora TA, Roslyn JJ. Incisional hernia. *Surg Clin North Am* 1993; 73: 557–570.

2. Weber G, Horvath OP. Results of ventral hernia repair: comparison of suture repair with mesh implantation (onlay vs sublay) using open and laparoscopic approach – prospective, randomized, multicenter study. *Mayo Seb* 2002; 55(5): 285–289.

3. Hesselink VJ, Luijendijk RW, de Wilt JHW, Heide R, Jeekel J. An evaluation of risk factors in incisional hernia recurrence. *Surg Gynecol Obstet* 1993; 176: 228–234.

4. Kaufman Z, Engelberg M, Zager M. Fecal fistula: a late complication of Marlex mesh repair. *Dis Colon Rectum* 1981; 24: 543–544.

5. Mudge M, Hughes LE. Incisional hernia: a 10 year prospective study of incidence and attitudes. *Br J Surg* 1985; 72: 70–71.

6. Cappelletti M, Attolini G, Cangioni G, Mascherini G, Taddeucci S, Gervino L. The use of mesh in abdominal wall defects. *Minerva Chir* 1997; 52(10): 1169–76.

7. Temudom T, Siadati M, Sarr MG. Repair of complex giant or recurrent ventral hernias by using tension-free intraperitoneal prosthetic mesh (Stoppa technique): lessons learned from our initial experience (fifty patients). *Surgery* 1996; 120: 738–744.
8. Liakakos T, Karanikas I, Panagiotidis H, Dendrinis S. Use of Marlex mesh in the repair of recurrent incisional hernia. *Br J Surg* 1994; 81(2): 248–249.
9. Schumpelick V, Conze J, Klinge U. Preperitoneal mesh-plasty in incisional hernia repair. A comparative retrospective study of 272 operated incisional hernias. *Chirurg* 1996; 67(10): 1028–1035.
10. Langer C, Neufang T, Kley C, Schonig KH, Becker H. Standardized sublay technique in polypropylene mesh repair of incisional hernia. A prospective clinical study. *Chirurg* 2001; 72(8): 953–957.
11. Bauer JJ, Harris MT, Gorfine SR, Kree I. Rives-Stoppa procedure for repair of large incisional hernias: experience with 57 patients. *Hernia* 2002; 6(3): 120–123.
12. Stanaitis J, Tamulis S, Rūkas R, Saltanavičius R. Hernia repair – 10 years of experience. *Acta medica Lithuanica* 2001; 7: 4–14.
13. Becouarn G, Szmil E, Leroux C, Arnaud JP. Surgical cure of postoperative eventrations with intraperitoneal implantation of dacron mesh. Apropos of 160 operated cases. *J Chir(Paris)* 1996; 133(5): 229–232.
14. Bonnamy C, Samama G, Brefort JL, Le Roux Y, Langlois G. Long-term results of the treatment of eventrations by intraperitoneal non-absorbable prosthesis (149 patients). *Ann Chir* 1999; 53(7): 571–576.
15. Mathonnet M, Antariou S, Gainant A, Preux PM, Boutros-Toni F., Cubertafond P. Postoperative incisional hernias: intra- or extraperitoneal prosthesis implantation? *Chirurgie* 1998; 123(2): 154–159.
16. Kaufman Z, Engelberg M, Zager M. Fecal fistula: a late complication of Marlex mesh repair. *Dis Colon Rectum* 1981; 24(7): 543–544.
17. Vrijland WW, Jeekel J, Steyerberg EW, Den Hoed PT, Bonjer HJ. Intraperitoneal polypropylene mesh repair of incisional hernia is not associated with enterocutaneous fistula. *Br J Surg* 2000; 87(3): 348–352.
18. Amid PK, Lichtenstein IL, Shulman AG, Hakakha M. Biomaterials for „tension-free“ hernioplasties and principles of their applications. *Minerva Chir* 1995; 50: 821–826.
19. McLanahan D, King LT, Weems C, Novotney M, Gibson K. Retrorectus prosthetic mesh repair of midline abdominal hernia. *Am J Surg* 1997; 173: 446–449.
20. Morris-Stiff GJ, Hughes LE. The outcomes of nonabsorbable mesh placed within the abdominal cavity: literature review and clinical experience. *J Am Coll Surg* 1998; 186: 352–367.
21. Nagy KK, Fildes JJ, Mahr C, Roberts RR, Krosner SM, Joseph KT, Barrett J. Experience with three prosthetic materials in temporary abdominal wall closure. *Am Surg* 1996; 62: 331–335.
22. Amid PK, Lichtenstein IL. Retromuscular alloplasty of large scar hernias: a simple staple attachment technique. *Chirurg* 1996; 67(6): 648–652.
23. Amid PK, Shulman AG, Lichtenstein IL. A simple stapling technique for prosthetic repair of massive incisional hernias. *Am Surg* 1994; 60(12): 934–937.
24. DeBord JR, Wyffels PL, Marshall JS, Miller G, Marshall WH. Repair of large ventral incisional hernias with expanded polytetrafluoroethylene prosthetic patches. *Postgrad Gen Surg* 1992; 4: 156–160.
25. Amid PK, Shulman AG, Lichtenstein IL, Hakakha M. Biomaterials and hernia surgery. Rationale for using them. *Rev Esp Enferm Dig* 1995; 87(8): 582–586.
26. Leber GE, Garb JL, Alexander AI, Reed WP. Long-term complications associated with prosthetic repair of incisional hernias. *Arch Surg* 1998; 133: 378–382.
27. Welty G, Klinge U, Klosterhalfen B, Kasperk R, Schumpelick V. Functional impairment and complaints following incisional hernia repair with different polypropylene meshes. *Hernia* 2001; 5(3): 142–147.
28. Klinge U, Klosterhalfen B, Müller M, Öttinger A, Schumpelick V. Shrinking of polypropylene-meshes in vivo: an experimental study in dogs. *Eur J Surg* 1998; 164: 965.
29. Klinge U, Klosterhalfen B, Müller M, Schumpelick V. Foreign body reaction to meshes used for the repair of abdominal wall hernias. *Eur J Surg* 1998; 165: 665–673.
30. Gilbert AI, Felton LL. Infection in inguinal hernia repair considering biomaterials and antibiotics. *Surg Gynecol Obstet* 1993; 177: 126–130.
31. Taylor EW, Burne DJ, Leaper DJ, Karran SJ, Browne MK, Mitchell KJ. Antibiotic prophylaxis and open groin hernia repair. *World J Surg* 1997; 21: 811–814.
32. White TJ, Santos MC, Thompson JS. Factors affecting wound complications in repair of ventral hernias. *Am Surg* 1998; 64: 276–280.
33. Rios A, Rodriguez JM, Munitiz V, Alcaraz P, Perez Flores D, Parrilla P. Antibiotic prophylaxis in incisional hernia repair using a prosthesis. *Hernia* 2001; 5(3): 148–152.
34. Morris-Stiff GJ, Hughes LE. The outcomes of nonabsorbable mesh placed within the abdominal cavity: literature review and clinical experience. *J Am Coll Surg* 1998; 186: 352–367.
35. Rios A, Rodriguez JM, Munitiz V, Alcaraz P, Perez D, Parrilla P. Factors that affect recurrence after incisional herniorrhaphy with prosthetic material. *Eur J Surg* 2001 Nov; 167(11): 855–859.
36. Schumpelick V. *Hernien*. Stuttgart; New York, 2000.
37. Schumpelick V. *Hernien*. Stuttgart; New York, 1990.

## Nuomonė

S. Tamulio, J. Stanaičio, E. Gaidamonio, R. Lunevičiaus straipsnis „Pooperacinių pilvo sienos išvaržų plastika alotransplantatu“ yra labai aktualus. Vis plačiau klinikinėje praktikoje naudojamos įvairios sintetinės medžiagos (tinkleliai) susidariusiems po operacijų pilvo sienos defektams likviduoti arba pilvo sienos plastikoms sustiprinti. Pooperacinių pilvo sienos išvaržų gydymo aktualumą rodo toks faktas, kad autoriai per trejus metus operavo net 221 ligonį, o 83 (37 %) atvejais naudojo sintetinius tinklelius. Aišku, kad Lietuvoje per metus operuojamų tokių ligonių skaičius būtų tikrai įspūdingas. Gauti rezultatai labai kruopščiai apdoroti matematinės statistikos metodais, tačiau tai ši straipsnį daro kiek sausoką. Pavyzdžiui, sunku sutikti su išvada, kad profilaktinis antibiotikų skyrimas ir žaizdų drenavimas sumažina išvaržų recidyvų skaičių (nors matematinio požiūriu tai ir būtų panašu į tiesą). Manau, šios priemonės sumažina tik vietinių žaizdų komplikacijų skaičių, o tai patvirtina ir patys autoriai.

Gaila, kad nėra duomenų, po kokių anksčiau atliktų operacijų dažniausiai susidaro pilvo sienos išvaržos. Tokie duomenys labiau atkreiptų chirurgų dėmesį į kruopštesnį laparotominių pjūvių susiuvimą atliekant pirmines laparotomijas.

Nors straipsnyje nemažai dėmesio skiriama vietinėms ankstyvoms žaizdų komplikacijoms (seromoms, supūliavimui), tačiau analizuojamoje medžiagoje neaptikau duomenų, ar būtent šiems ligoniams dažniau atsinaujino išvaržos. Iš patirties žinome, kad supūliavus žaizdoms dažniau susidaro pooperacinės išvaržos.

Vėlyvieji pooperaciniai rezultatai vertinami praėjus 2–24 mėn. po atliktų hernioplastikų. Manau, šis laikotarpis nėra pakankamas. Dažniausiai rezultatai vertinami praėjus ne mažiau kaip dvejiems metams po išvaržos operacijos. Tad gerokai tikslesni duomenys būtų gaunami vertinant operacijų rezultatus 2004 ar 2005 metais.

Vėlyvieji rezultatai įvertinti tik kiek daugiau negu pusei pacientų (56 %). Deja, tai visų mūsų problema, kadangi labai sunku susirasti buvusius ligonius ir įkalbėti juos atvykti pasitikrinti. Manau, kad jei pavyktų ištirti daugiau operuotų pacientų, pateikiami duomenys kiek

pakistų. Juk žinome, kad nepavykus operacijai ligoniai dažniausiai kartotinai kreipiasi į kitą, „geresnę“ gydytoją, dirbantį kitoje ligoninėje.

Norėčiau pasidalyti savo patirtimi, susijusia su pooperacinių išvaržų operacijomis naudojant alotransplantatus. Mes taip pat dažniausiai taikome „sublay“ metodą, kaip labiausiai patikimą ir propaguojamą literatūroje. Autorių pateikiamos metodikos (pirmoji „sublay“ metodika ir antroji „sublay“ metodika) „grynu pavidalu“ kartais sunkiai pritaikomos. Jei išvarža susidaro bambos srityje arba aukščiau ir žemiau bambos, pati anatinė padėtis kartais verčia naudoti kombinuotą metodiką. Juk žemiau bambos tiesiojo pilvo sienos raumens užpakalyje nebelieka aponeurozės. Čia nuo pilvo ertmės organų jį skiria tik pilvaplovė ir skersinė fascija (kartais ji sunkiai identifikuojama). Išvaržos vartų srities randai labai sunkina pilvaplovės atidalijimą nuo priekinės pilvo sienos. Todėl, bandant pritaikyti „sublay“ metodą, kartais susidaro situacija, kad žemiau bambos tinklelis išiuvas preparitoniškai (lyg ir pirmoji „sublay“ metodika), o aukščiau bambos jis atsiduria tarp raumens ir užpakalinės tiesiojo pilvo raumens makšties sienelės (lyg ir antroji „sublay“ metodika). Ar toks būdas taikytinas? Manau, jog rezultatus bus galima įvertinti vėliau.

Kalbėdamas apie tinklelio rūšį turiu pasakyti, kad man labiau patinka operuoti naudojant proleno, o ne mersileno tinklelį. Jis yra gana elastiškas ir, padarius pakankamą ertmę jam įsiūti („sublay“ metodika), gražiai priglunda nesudarydamas raukšlių. Apie „išsiskleidžiančius“ ar „įgaunančius savo formą po deformavimo“ (angl. *self-expanding*) tinklelius galime tik svajoti, nes jie labai brangūs. Deja, mūsų ligoniai taip pat dažniausiai priversti nusipirkti tinklelį patys...

Literatūroje vis dažniau atsiranda duomenų ne tik apie bambos, bet ir apie pooperacinių išvaržų operavimą laparoskopu. Manau, daugelis Lietuvos chirurgų sugebėtų įvaldyti šias operacijas, ypač operuodami Stoppa I ir II išvaržas. Bet neturime specialių tinklelių, kuriuos būtų galima fiksuoti prie pilvaplovės („inlay“ metodika) ir kurie galėtų liestis su pilvo ertmės organais (Lietuvoje prekiaujančių firmų siūlomi yra labai brangūs, o pigesnių, pvz., pagamintų Prancūzijoje, neižvama).

Perskaičius labai įdomų straipsnį kyla mintis, kad daugelis patyrusių chirurgų galėtų pasidalyti savo patirtimi gydant pooperacines pilvo sienos išvaržas įvairiais būdais. Alotransplantatai jau tapo kasdienybe chirurgijos praktikoje. Tačiau iškyla ir nauja problema – kaip nuo atsinaujinusių išvaržų kartotinai operuoti tuos ligonius, kuriems jau buvo implantuotas tinklelis. Kviesčiau ir ki-

tus kolegas pareikšti savo nuomonę. Manychiau, būtų naudinga surengti konferenciją šiuo itin aktualių klausimų.

***Doc. dr. A. Gradauskas***  
*Vilniaus miesto universitetinės ligoninės*  
*Chirurgijos klinikos vadovas*