

Wyniki leczenia przepuklin pachwinowych sposobem Lichtensteina w materiale Oddziału Chirurgii Ogólnej Szpitala Powiatowego w Żyrardowie

Results of inguinal hernia repair by Lichtenstein method in material of Surgical Ward of the District Hospital in Żyrardow

Konrad Pielaciński¹, Tadeusz Wróblewski², Jacek Wójtowicz¹

¹Oddział Chirurgii Ogólnej, Szpital Powiatowy SPZOZ, Żyrardów

²Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby, Centralny Szpital Kliniczny, Akademia Medyczna, Warszawa

Wideochirurgia i inne techniki małoinwazyjne 2007; 2 (6): 66–75

Streszczenie

Do najczęściej wykonywanych procedur chirurgicznych (na świecie około 20 mln/rok) należą operacje przepuklin pachwinowych. W Polsce operuje się około 40–60 tys. przepuklin pachwinowych rocznie. Przyczyn powstawania przepukliny upatruje się w ilościowych i jakościowych zaburzeniach struktury kolagenu, co zmniejsza wytrzymałość mechaniczną tkanek. Istnieje wiele technik naprawy przepukliny – w tym obecnie powszechnie stosowane techniki beznapięciowe (z użyciem wszczepu syntetycznego).

Cel pracy: Celem pracy jest ocena 7-letnich wyników leczenia przepuklin pachwinowych sposobem Lichtensteina na Oddziale Chirurgii Ogólnej Szpitala Powiatowego w Żyrardowie.

Materiał i metody: Przeanalizowano retrospektywnie wyniki leczenia 334 pacjentów operowanych sposobem Lichtensteina z użyciem siatek polipropylenowych. W grupie było 317 mężczyzn w wieku od 19 do 92 lat (średnia wieku 60) i 18 kobiet w wieku od 22 do 86 lat (średnia wieku 56). Analizą objęto stopień nawrotów, satysfakcję z przeprowadzonego zabiegu, powikłania ogólnoustrojowe, zakażenia miejsca operowanego, ból pooperacyjny.

Wyniki: Nawroty przepuklin stwierdzono u 3,23% chorych. W 8,2% przypadków wystąpiły krwaki rany, w 0,3% – krwawienia do jamy otrzewnej, w 2,94% – zakażenia miejsca operowanego. Niezadowolonych z efektów leczenia było 5,9% pacjentów.

Słowa kluczowe: przepuklina pachwinowa, siatka polipropylenowa, technika Lichtensteina.

Summary

One of the most common surgical procedures (20 m/year in the world) is inguinal hernia repair. There are about 40,000–60,000 operations per year of inguinal hernia in Poland. A possible reason for formation of hernia is quantity and quality disorders of collagen structure, which reduces mechanical resistance of tissues. There are many methods of hernia repair – the most common now tension-free techniques (with synthetic mesh).

Aim of work: The aim of the study is to present 7-year results of inguinal hernia repair by Lichtenstein method in the District Hospital in Żyrardow.

Adres do korespondencji

Konrad Pielaciński, Szpital Powiatowy, ul. Limanowskiego 30, 96-300 Żyrardów, tel. +48 46 855 20 11 wew. 279 lub +48 605 061 681, e-mail: konpiel@tlen.pl

Materials and methods: 334 patients operated on by Lichtenstein technique with synthetic mesh were retrospectively analysed. The group consisted of: 317 men aged from 19 to 92 (med. 60) and 18 women aged from 22 to 86 (med. 56). An analysis of frequency of hernia recurrence, patient satisfaction after operation, postoperative complications, wound infections and postoperative pain was undertaken.

Results: The level of hernia recurrence was 3.23%. In 8.2% of cases there were postoperative haematomas; intraperitoneal bleeding – 0.3%, wound infection – 2.94%. 5.9% of patients were unsatisfied because of postoperative effects.

Key words: inguinal hernia, polypropylene mesh, Lichtenstein method.

Wprowadzenie

Przepukliny pachwinowe są najczęściej występującymi przepuklinami pierwotnymi prawdziwymi u ludzi, a ryzyko ich wystąpienia w ciągu życia określa się na ok. 27% u mężczyzn i 3% u kobiet [1]. Wobec tak częstego ich występowania operacje naprawcze przepuklin pachwinowych należą do najczęściej wykonywanych procedur chirurgicznych na świecie (około 20 mln/rok) i w Polsce (około 40–60 tys./rok) [1, 2].

Przyczyn powstania i rozwoju przepuklin upatruje się w zmianach w strukturze tkanki łącznej. Zmiany te polegają na zaburzeniach jakościowych i ilościowych w budowie strukturalnej kolagenu, przez co doprowadzają do zmniejszenia jej wytrzymałości mechanicznej. Obserwacje te dotyczą szczególnie przepuklin prostych i nawrotowych. W przypadku powstawania przepuklin skośnych ważniejszą rolę spełnia drożny wyrostek pochwy otrzewnej [2, 3].

Opisy metod chirurgicznego leczenia przepuklin pachwinowych można odnaleźć już w starożytności, ale dopiero metoda opracowana przez E. Bassiniego w 1887 roku na wiele lat stała się kanonem chirurgicznego leczenia przepuklin [4]. Naprawa ta polegająca na wzmacnianiu tylnej ściany kanału pachwinowego poprzez zszywanie jej elementów mięśniowo-powięziowych, powoduje napięcie tkanek w linii szwów, które jest odpowiedzialne za częste występowanie nawrotów i powodowanie długotrwałego bólu pooperacyjnego [4–7].

Nieakceptowalny wysoki odsetek nawrotów przepuklin (10–35%) występujący po klasycznych naprawach tkankowych oraz długi okres bólowy po operacji skłaniał badaczy do poszukiwania nowych metod leczenia przepuklin [3, 4, 7]. Poszukiwania te zaowocowały powstaniem różnych modyfikacji klasycznej techniki Bassiniego a wśród nich najskuteczniejszej, techniki Shouldice'a z nawrotami rzędu około 5–15% [8, 9].

Przełomowym momentem w poprawianiu skuteczności operacyjnego leczenia przepuklin było za-

stosowanie siatek z materiałów syntetycznych jako uzupełnienia powięzi. Dzięki temu zaniechano przemieszczania i napinania tkanek używanych do naprawy tylnej ściany kanału pachwinowego.

Współcześnie metody chirurgicznego leczenia przepuklin można podzielić na:

- klasyczne (napięciowe, tkankowe), do których należy technika Bassiniego, z licznymi, bo z ponad 70 rodzajami jej modyfikacji;
- beznapięciowe z zastosowaniem materiałów syntetycznych (siatek); te zaś w zależności od umiejscowienia siatki w stosunku do powięzi poprzecznej dzielimy na przednie, np. metoda Lichtensteina, oraz techniki z siatką umieszczaną za powięzią poprzeczną (czyli tylne) wg metody Nyhusa, Stoppy, Rivesa, Reada, techniką „na otwarty” lub z zastosowaniem toru wizyjnego [7].

Idea stosowania protezy powięziowej w naprawie przepuklin pojawiła się wiele lat wcześniej przed pracami Lichtensteina. W latach 50. i 60. XX wieku F.C. Usher stosował siatki polietylenowe i polipropylenowe, udowadniając wysoką skuteczność i bezpieczeństwo takiego postępowania. Usher, Collier, Griswold układali siatkę przede wszystkim przedotrzewnowo w celu wzmocnienia linii szwów zastosowanej naprawy napięciowej tylnej ściany kanału pachwinowego. Zalecali oni użycie jej tylko podczas operacji przepuklin prostych i nawrotowych [10]. Natomiast Lichtenstein i wsp. formułując zasady swojej techniki beznapięciowej, zalecali stosowanie siatki do naprawy wszystkich typów przepuklin pachwinowych, traktując napięcie tkanek jako główną przyczynę powstania nawrotów przepuklin [6, 10, 11].

Technika Lichtensteina doskonalona była przez lata. Początkowo autor umieszczał korek z siatki we wrotach przepuklin nawrotowych pachwinowych i udowych dzięki czemu unikał napięcia w linii szwów [10].

W miarę zdobywania doświadczeń w stosowaniu siatki, w roku 1989 Lichtenstein opisał swoją beznapięciową technikę naprawy przepuklin z użyciem siatek

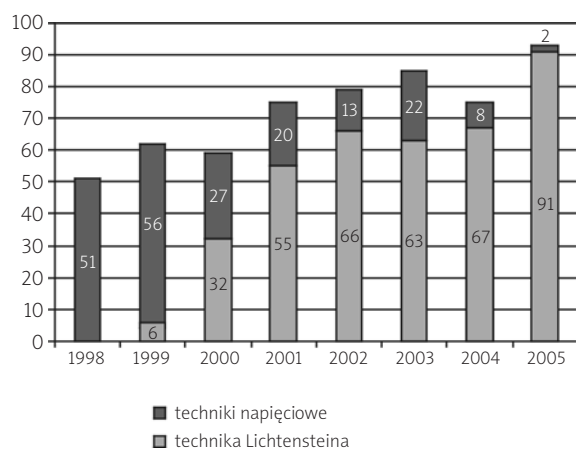
ki umieszczonej na tylnej ścianie kanału pachwinowego [11].

W ciągu następnych lat autorzy doskonalili ją, precyzując wielkość siatki potrzebnej do naprawy powięziowej i podkreślali znaczenie unikania napięcia tkanek [10, 12].

Z czasem metoda ta była coraz częściej stosowana, a dzięki małemu odsetkowi nawrotów (0,2–1%) osiąganym również przez innych chirurgów, w tym także spoza ośrodków specjalizujących się w leczeniu przepuklin, zyskała uznanie na świecie [13–15].

Duży wpływ na rozpowszechnienie się tej metody miało również to, że jest to technika łatwa do przyswojenia, technicznie nieskomplikowana, którą można bezpiecznie stosować w znieczuleniu miejscowym. Poza tym okres bólu pooperacyjnego jest krótki i pacjent szybko może wrócić do normalnej aktywności życiowej i pracy [6, 10, 14, 15].

Cechy te spowodowały, że wyparta ona powszechnie stosowane wcześniej, klasyczne (napięciowe) metody chirurgicznego leczenia przepuklin [10, 14, 15] i zyskała miano *złotego standardu* [16].



Ryc. 1. Liczba operacji wykonanych w latach 1998–2005

Tab. I. Liczba wykonanych operacji

Rok	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Technika Lichtensteina	0	6	32	55	66	63	67	91
Techniki napięciowe	51	56	27	16	11	21	7	2
PHS	0	0	0	3	2	1	2	0
Wszystkie operacje przepuklin	51	62	59	75	79	85	76	93

Obecnie większość przednich, otwartych operacji naprawczych pierwotnych przepuklin pachwinowych wykonuje się beznapięciową techniką Lichtensteina, stosując siatkę z materiału syntetycznego [15, 16].

W Polsce do lat 90. XX wieku w leczeniu operacyjnym przepuklin pachwinowych przeważały napięciowe techniki naprawy – leczono tak co najmniej 80–90% pacjentów. W latach tych zaczęto stosować nowe, beznapięciowe metody operacyjne wykorzystujące biomateriały. W miarę upowszechniania się wyparty one metody napięciowe [4]. Pierwsze polskie prace opisujące własne doświadczenia z zastosowania techniki beznapięciowej Lichtensteina pochodzą z lat 1997 i 1998 z Bydgoszczy (127 operacji) i z Warszawy (112 operacji) [17, 18].

Na Oddziale Chirurgii Ogólnej Szpitala w Żyrardowie pierwszych 6 operacji naprawczych metodą Lichtensteina wykonano pod koniec 1999 r. W następnych latach technikę tę stosowano coraz częściej a liczba operacji wykonanych tą metodą rosta (tab. I, ryc. 1.). W latach 1998–2005 zoperowano 384 pacjentów.

Cel pracy

Celem pracy była ocena wyników leczenia chorych na przepukliny pachwiny operowanych metodą Lichtensteina od początku jej stosowania na naszym oddziale.

Dokonano tego przez ustalenie liczby wczesnych pooperacyjnych powikłań miejscowych i ogólnych oraz ocenę obecnego stanu zdrowia operowanych pacjentów (wystąpienie nawrotów, obecność przewlekłego bólu).

Materiał i metody

Retrospektywnie, na podstawie dokumentacji medycznej przeanalizowano okres okołoperacyjny 334 pacjentów pod względem częstości wystąpienia powikłań miejscowych takich jak: zakażenia rany operacyjnej, krwiaki, zapalenie jądra, surowiczaki i ogólnoustrojowych: zgony, zatrzymanie moczu, infekcje dróg

oddechowych. Do oceny obecnego stanu zdrowia chorych posłużono się przedstawioną poniżej ankietą, którą wysyłano pacjentom pocztą.

W liście przewodnim dołączonym do ankiety zaproponowano pacjentowi wizytę kontrolną, w przypadku jeżeli uważałby, że jest ona potrzebna.

W ankiecie oceniono punkty końcowe takie jak: wystąpienie nawrotu przepukliny, czas trwania bólu po operacji i dolegliwości związane z operacją, występujące obecnie dolegliwości, gojenie się rany pooperacyjnej, satysfakcję pacjenta z przeprowadzonego leczenia.

Cechy grupy badanej

Badaniem objęto grupę 334 pacjentów, w której wykonano 340 operacji naprawczych przepuklin.

Z powodu przepuklin obustronnych dwukrotnie przeprowadzono operacje naprawcze jednocześnie, a czterech pacjentów operowano w trakcie dwóch oddzielnych hospitalizacji.

Grupę stanowiło 317 (98,8 %) mężczyzn w wieku od 19 do 92 lat (średnia wieku 60 lat) i 18 kobiet w wieku od 22 do 86 lat (średnia wieku 56 lat).

Rodzaj operowanych przepuklin przedstawia tab. II, a wykazane w niej uwięźnięte przepukliny pachwinowe zaopatrzone z cięcia w pachwinie. Operatorzy nie zawsze określali rodzaj przepukliny, dlatego odstąpiono od określenia udziału przepuklin skośnych i prostych.

Średni okres hospitalizacji wyniósł 8,1 dnia (1–66 dni).

Większość, tj. 331 operacji wykonano w znieczuleniu podpajęczynówkowym. Dziewięciu pacjentów operowano w znieczuleniu miejscowym (w latach 2004–2005).

Pacjentów po znieczuleniu podpajęczynówkowym uruchamiano następnego dnia. Chorych po znieczuleniu miejscowym wypisywano do domu w dniu zabiegu.

Krótko przed operacją golono pacjentowi operowaną pachwinę i podawano profilaktyczną dawkę antybiotyku(ów).

Technika operacyjna

Technika operacyjna wzorowana była na opisie Amida z modyfikacją rodzaju zastosowanych szwów, którymi przyszywano siatkę do więzadła pachwinowego [19].

Cięcia skórne wykonywano typowo około 2–3 cm powyżej więzadła pachwinowego, tkankę podskórną aż do rozciągnięcia mięśnia skośnego zewnętrznego brzucha przecinano nożem elektrycznym, koagulując przy tym miejsca krwawienia, żył podskórnych tej okolicy nie podwiązywano standardowo.

Po otwarciu kanału pachwinowego preparowano worek przepuklinowy.

Zawartość worka odprowadzano do jamy brzusznej. Worek przepuklin skośnych najczęściej otwierano, podkłuwano przy podstawie, a jego nadmiar wycinano. W przypadku dużych worków przepuklinowych schodzących do moszny, przecinano je w pobliżu pierścienia głębokiego. Odcinek bliższy zaopatrywano jak powyżej, a koniec dalszy pozostawiano. Worek przepukliny prostej wglabiano szwem wchłanielnym. Po zaopatrzeniu worka przepuklinowego na tylną ścianę układano siatkę polipropylenową najczęściej o wymiarze 8 cm×15 cm rozciętą podłużnie w celu podłożenia pod powrózek w bocznym odcinku tak, by górna część stanowiła 2/3 a dolna 1/3.

Brzeg dolny siatki mocowano szwami pojedynczymi monofilamentowymi, do więzadła pachwinowego i rozciągniętego pokrywającego guzek łonowy z zapasem około 1–2 cm poza guzek łonowy.

Brzeg górny mocowano tymi samymi szwami do ścięgna wspólnego i mięśnia skośnego wewnętrznego. Uzyskane po przecięciu odnogi siatki krzyżowano poza powrózkiem i zszywano jednym lub dwoma szwami pojedynczymi, tworząc w ten sposób nowy pierścień głęboki. Rozciągnięto mięśnia skośnego zewnętrznego zszywano szwami rozpuszczalnymi naj-

Tab. II. Rodzaj operowanych przepuklin

Zabiegi	Przepuklina pachwinowa prawostronna	Przepuklina pachwinowa lewostronna	Razem
planowe pierwotne operacje naprawcze	172	110	282
operacje przepuklin nawrotowych po technikach napięciowych	19	14	33
operacje z powodu uwięźnięcia przepukliny	14	10	24
operacje przepukliny nawrotowej po technice Lichtensteina	–	1	1

Wzór ankiety

1. Czy po operacji wystąpił nawrót przepukliny? TAK/NIE* Jeśli TAK, to po jakim czasie od operacji?
2. Czy obecnie ma Pani (Pan) bóle w operowanej okolicy? TAK/NIE*
3. Jak długo odczuwała Pani (Pan) ból po operacji przepukliny?
4. Inne dolegliwości w operowanej okolicy: TAK/NIE* Jeśli TAK, to jakie?
5. Czy wystąpiły utrudnienia w gojeniu rany po operacji? TAK/NIE* Jeśli TAK, to jakie?
6. Czy wystąpiło ropienie rany pooperacyjnej? TAK/NIE*
7. Czy jest Pani (Pan) zadowolona z tego leczenia? TAK/NIE* Jeśli NIE, to dlaczego?
*niepotrzebne skreślić

Tab. III. Powikłania pooperacyjne

Powikłania	Liczba przypadków	Odsetek operacji
krwiak pachwiny	14	4,1 %
krwiak moszny	8	2,4 %
krwiak moszny i pachwiny	6	1,8 %
obrzęk pachwiny	5	1,5 %
obrzęk moszny nierozpoznany jako zapalenie jądra	13	3,8 %
surowiczak	4	1,2 %
zapalenie jądra i najądrza	4	1,2%
zakażenie rany	10	2,9%
zakażenie głębokie (siatka)	1	0,3%
krwawienie do jamy otrzewnej	1	0,3%
razem	66	19,4%

częściej pojedynczymi. Często nie zakładano szwów podskórnych, zszywając skórę szwami pojedynczymi. Operację kończono, zakładając opatrunek na ranę.

Profilaktyka antybiotykowa

Nie wypracowano standardu profilaktyki antybiotykowej, stąd pewna dowolność w jej stosowaniu.

W 284 operacjach stosowano profilaktykę antybiotykową, a 54 operacje przeprowadzono bez profilakty-

ki antybiotykowej. Najczęściej stosowano cefalosporynę II generacji z metonidazolem (0,5 g). 136 chorym leki te podawano przez dobę, a w przypadku 97 pacjentów – jednorazowo przed operacją. Samą cefalosporynę jednorazowo podano 27 chorym, a dwukrotnie w ciągu doby – w 18 przypadkach. Inne antybiotyki stosowano w 9 przypadkach.

W celu analizy retrospektywnej wysłano 340 ankiet do operowanych osób. Otrzymano 171 odpowiedzi zwrotnych (49%).

Wyniki

W grupie leczonych chorych oceniono częstość wystąpienia wczesnych pooperacyjnych powikłań miejscowych i ogólnych (tab. III).

Częstość wystąpienia krwiałków w operowanej okolicy ogółem wyniosła 8,2% (28 pacjentów).

W przypadku 7 chorych, u których wykryto krwiak w pachwinie, reoperowano ich w pierwszej dobie, usuwając krwiak z rany. W jednym przypadku postępowanie to powiktane zostało dodatkowo zakażeniem rany. Krwaki moszny we wczesnym okresie leczono zazwyczaj zachowawczo. Odnotowano dwa powikłania odległe związane z krwiałkami moszny. W jednym przypadku (pacjent 74-letni) doszło do włóknienia krwiała i powstania bolesnego guza w mosznie. Po około 2 miesiącach guz ten wraz z jądrem został operacyjnie usunięty.

Drugi chory (82 lata) był operowany ponownie po 2 miesiącach z powodu podejrzenia uwięźnięcia nawrotowej przepukliny (ból, twarde guz w operowanej pachwinie). Śródoperacyjnie stwierdzono otorbiony zropiały zbiornik zlokalizowany w kanale pachwinowym i mosznie. Usunięto zbiornik z jądrem a przetoka ropna zagoiła się po około 3 tygodniach leczenia ambulatoryjnego z zastosowaniem antybiotykoterapii.

Obrzek pachwiny (5 przypadków) czy moszny – bez zapalenia jądra i najądrza – wystąpił po 13 operacjach, najczęściej ustępował w trakcie hospitalizacji. Surowiczy płyn zbierający się nad siatką w 4 przypadkach ewakuowano przez powtarzalne nakłucia. Przypadki zapalenia jądra i najądrza leczono niesteroidowymi lekami przeciwzapalnymi i antybiotykiem z dobrym efektem.

Krwawienie do jamy otrzewnej

Poszukując przyczyny pogorszenia stanu ogólnego (ból brzucha nietypowy dla przeprowadzonego zabiegu) jednego chorego (0,3%), stwierdzono w badaniach dodatkowych obniżenie wartości erytrocytów i hematokrytu krwi obwodowej, a w badaniu ultrasonograficz-

Tab. IV. Pacjenci z zakażeniem ran operacyjnych

	Liczba operacji	Liczba zakażonych ran	Odsetek zakażeń
z profilaktyką antybiotykową	284	7	2,46%
bez profilaktyki antybiotykowej	54	3	5,55%
razem	338	10	

nym jamy brzusznej obecność istotnego klinicznie wolnego płynu w jamie otrzewnej. Wykonano wtedy laparotomię, stwierdzając krwawienie do jamy otrzewnej z okolicy pierścienia pachwinowego głębokiego. Po wykonaniu hemostazy stan chorego szybko się poprawił i nie uzupełniano morfologii masą erytrocytarną.

Zakażenie rany

Ocenę gojenia ran operacyjnych w grupach pacjentów w zależności od stosowania profilaktyki antybiotykowej przedstawiono w tab. IV.

Pacjenci, u których doszło do zakażenia ran operowanych byli planowo. Dziewięciu w znieczuleniu podpażączynówkowym, jeden w znieczuleniu miejscowym, trzech bez profilaktyki antybiotykowej.

W sumie do zakażenia ran operacyjnych doszło w 10 przypadkach (2,94% operowanych pacjentów). W 9 przypadkach rany zagoiły się po leczeniu antybiotykami, u jednego pacjenta wyleczono powierzchowne zakażenie rany, ale po kilku tygodniach doszło do powstania w bocznym biegunie blizny przetoki ropnej i migracji (nad skórę) jednej z odnóg siatki. Po wycięciu tego fragmentu (około 2 cm) i leczeniu antybiotykami przetoka zagoiła się w ciągu 6 tygodni. Do nawrotu przepukliny w dalszej obserwacji nie doszło.

Nie zaobserwowano zakażeń ran i zakażeń głębokich po zabiegach w polu potencjalnie skażonym – uwięźnięcia, otwarcia światła jelita (appendektomie, odcinkowe resekcje jelita cienkiego), martwiczo zmienne przyczepki sieciowe esicy.

Po zabiegach przeprowadzonych w takich warunkach stosowano kilkudniową terapię (od 2 do 7 dni) antybiotykami(-ami) lub co najmniej powtarzano dawkę profilaktyczną.

Przy uwięźnięciach najczęściej powtarzano dawkę profilaktyczną.

Ponadto w trakcie zabiegów w workach przepuklinowych stwierdzano: pętle jelita cienkiego – 14 razy, w tym uwięźnięte 6 razy, fragment sieci większej – 9 razy, w tym uwięźnięte 2 razy, jelito grube – 13 razy, w tym uwięźnięte 2 razy.

Tab. V. Powikłania ogólnoustrojowe

Powikłania	Liczba	Odsetek
zatrzymanie moczu wymagające cewnikowania	8	2,4%
zapalenie oskrzeli i zapalenie płuc	5	1,5%
krwawienie do przewodu pokarmowego	1	0,3%
zgon	2	0,6%

W 6 przypadkach przepuklin typu Amyanda (w worku przepuklinowym wyrostek robaczkowy) wykonano appendekomię i plastykę kanału pachwinowego z użyciem siatki. Zastosowano następującą profilaktykę antybiotykową: trzem pacjentom przedłużono profilaktykę, podając po 8 godzinach ponownie dawkę tarcefandolu z metronidazolem. Kolejnym dwóm – tarcefandol w pojedynczej dawce. Jeden pacjent operowany był bez profilaktyki antybiotykowej. Rany w tych przypadkach zagoiły się bez powikłań wczesnych i odległych.

Grupa pacjentów bez profilaktyki antybiotykowej

54 chorych operowano bez profilaktyki antybiotykowej, w tym w 52 przypadkach były to planowe operacje. Pozostałe 2 zabiegi wykonano w czasie ostrego dyżuru; objęły one chorego z przepukliną z uwięźniętą pętlą jelita cienkiego oraz pacjenta z przepukliną z uwięźniętą kątnicą – podczas zabiegu wykonano appendekomię.

Powikłania ogólnoustrojowe jakie wystąpiły w leczonej grupie chorych przedstawia tab. V.

We wczesnym okresie pooperacyjnym zmarło dwóch mężczyzn. Jeden, 74-letni pacjent po planowej operacji, obciążony niewydolnością krążenia III stopnia wg NYHA zmarł z powodu nagłego zatrzymania krążenia (NZK) w przebiegu zawału mięśnia sercowego. Drugi, 80-letni pacjent po operacji uwięźniętej przepukliny, obciążony niewydolnością krążenia,

Tab. VI. Struktura odpowiedzi

Rok	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Liczba odpowiedzi	4	13	20	23	26	38	47
Liczba operacji w danym roku	6	25	42	54	59	68	86
Czas, jaki upłynął od zabiegu do udzielenia odpowiedzi [lata]	7	6	5	4	3	2	1

Tab. VII. Nawroty przepuklin

Rok	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	od 1999 do 2005
Liczba nawrotów	2	0	3	1	3	1	1	11
Liczba operacji	6	25	42	54	59	68	86	340
Odsetek	33,3%	0	7,1%	1,9%	5,1%	1,5%	1,2%	3,2%

Tab. VIII. Okres bólu po operacji

Długość okresu bólowego	Liczba pacjentów w poszczególnych latach							Razem
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
bez bólu	–	–	–	3	–	3	–	6
14 dni	1	7	4	6	7	13	14	52
miesiąc	–	–	3	3	3	–	1	10
2 miesiące	–	–	2	1	2	6	3	14
3 miesiące	–	1	1	4	1	4	2	13
6 miesięcy	–	1	2	–	–	–	7	10
rok	1	–	–	–	–	–	3	4

miażdżycą uogólnioną zmarł z powodu udaru mózgu i zapalenia płuc.

Wyniki z ankiet

Strukturę uzyskanych odpowiedzi przedstawia tab. VI.

Uzyskano 171 (49%) odpowiedzi: 160 ankiet pocztą i 11 w czasie wizyt kontrolnych, na które zgłosili się pacjenci z powodu dolegliwości. W czasie wizyt kontrolnych u 3 osób rozpoznano nawroty przepuklin, 4 osoby zgłaszały przewlekłe bóle w operowanej okolicy. Następnych 2 szczyptych mężczyzn zgłaszało ból i uczucie stałego ucisku w operowanej pachwinie. W badaniu stwierdzono twarde pancerz w pachwinie odpowiadający wszczepionej siatce. Innych 2 pacjentów

zgłosiło się bez dolegliwości. Średni okres, jaki upłynął od operacji do wypełnienia ankiety, to 3,5 roku.

Odnotowano 11 nawrotów przepuklin, które wystąpiły po operacjach przeprowadzonych przez siedmiu chirurgów, z czego dwóch chirurgów odnotowało po 3 nawroty i pięciu – po 1 nawrocie (tab. VII).

Pacjenci zauważali nawrót przepuklin w różnym czasie od operacji naprawczej. I tak do miesiąca po operacji nastąpiło odnowienie przepukliny u 1 osoby, po 2 miesiącach – u 1 osoby, po roku – u 1 osoby, po 2 latach – u 1 osoby, po 4 latach – u 1 osoby.

Odnotowano wystąpienie 2 nawrotów przepukliny powikłanej w okresie pooperacyjnym ropieniem rany, wśród nich jeden na podłożu krwiaka.

Długość okresu bólowego po operacji przedstawiono w tab. VIII.

Tab. IX. Ból zgłaszany obecnie

Rok	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	od 1999 do 2005
Liczba pacjentów zgłaszających ból obecnie bez nawrotu przepukliny	1	0	6	1	4	1	5	18
Liczba operacji	6	25	42	54	59	68	86	340
Odsetek pacjentów	16,7%	0	14,3%	1,9%	6,8%	1,5%	5,8%	5,3%

Tab. X. Satysfakcja z leczenia

Rok	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	od 1999 do 2005
Pacjenci niezadowoleni z efektu leczenia	1	0	3	2	5	3	6	20
Liczba operacji	6	25	42	54	59	68	86	340
Odsetek niezadowolonych pacjentów	16,7%	0	7,1%	3,7%	8,5%	4,4%	7%	5,9%

Odpowiedź krótko i niedługo zaliczono do grupy „ból do 14 dni”, w pozostałych 62 przypadkach nie uzyskano odpowiedzi na temat długości okresu bólowego po operacji.

W punkcie 4. ankiety (inne dolegliwości) 14 pacjentów zgłosiło dyskomfort w postaci nieprzyjemnych doznań typu klucia, szczypania, ciągnięcia, co daje odsetek 4,1% operowanych.

Ból, który trwał powyżej 3 miesięcy, łącznie zgłosiło 27 pacjentów (7,9%), z tym, że występowanie bólu w okresie wypełniania ankiety (czyli obecnie) podało 18 pacjentów (5,3%) (tab. IX).

Dolegliwości określone jako utrudnienie w gojeniu (bez ropienia rany operacyjnej) zgłosiło 4 pacjentów. Dwóch w grupie bez profilaktyki antybiotykowej, co daje 3,7%, i dwóch w grupie z profilaktyką antybiotykową – 0,7%.

W tab. X zebrano informacje na temat satysfakcji pacjentów z przeprowadzonego leczenia.

Jako przyczynę swojego niezadowolenia z efektu operacji pacjenci podawali nawrót przepukliny (11 pacjentów) lub występowanie obecnie bólu w operowanej pachwinie – 9 pacjentów. Pozostałych 8 pacjentów było zadowolonych z efektu leczenia pomimo występowania dolegliwości bólowych.

Podsumowanie

Celem pracy była ocena wyników leczenia po operacjach naprawczych przepuklin pachwinowych metodą Lichtensteina. Określono częstości wystąpienia: nawrotów przepuklin, bólu przewlekłego, zakażenia ran operacyjnych.

Ustalono, że do nawrotów przepuklin doszło w 11 przypadkach (3,2%). Niezadowolonych z efektu leczenia z powodu przewlekłego bólu w operowanej pachwinie lub nawrotu przepukliny było 20 pacjentów (5,9%). Do zakażenia ran doszło w przypadku 10 operacji planowych (2,94%). Szczegółowo analizując ten problem, ustalono, że w 284 operacjach przeprowadzonych z profilaktyką antybiotykową do zakażenia doszło w 7 przypadkach (2,46%). Natomiast na 54 operacje bez profilaktyki antybiotykowej zakażenie wystąpiło w 3 przypadkach (5,55%). Wyliczony dla tych grup testem chi-kwadrat współczynnik p wyniósł 0,2, czyli nie ma statystycznie istotnej zależności między liczbą zakażeń ran operacyjnych a wyborem stosowania lub nie profilaktyki antybiotykowej w badanych grupach pacjentów.

Wynik ten jest jednoznaczny, ale wydaje się, że profilaktyczne stosowanie antybiotyków zmniejsza ryzyko powikłań infekcyjnych w warunkach oddziału Chirurgii Ogólnej Szpitala w Żyrardowie.

W pierwszym roku stosowania metody odnotowano 50% złych wyników.

Na 6 wykonanych operacji w 2 przypadkach (33%) doszło do nawrotu przepukliny, a jeden pacjent (16%) skarżył się na przewlekły ból operowanej pachwiny.

Wraz z upływem lat rośnie liczba wykonanych zabiegów i doświadczenie chirurgów w stosowaniu nowej metody, co przekłada się na coraz lepsze efekty leczenia i liczbę pacjentów zadowolonych z efektu leczenia.

W ostatnim roku prowadzonych badań (2005 rok) wykonano 86 operacji. Odnotowano jeden nawrót przepukliny (1%), a pięciu pacjentów odczuwało bóle w operowanej okolicy (6%).

W analizowanym czasie doszło do 9 przypadków zakażeń powierzchownych ran operacyjnych i jednego przypadku zakażenia głębokiego z powstaniem przetoki ropnej, migracją przez nią siatki ponad skórę.

Najczęstszym (28 przypadków – 8,2%) wczesnym powikłaniem pooperacyjnym były krwiaki okolicy pachwiny, a najpoważniejszym – krwawienie do jamy otrzewnej wymagające laparotomii.

Dyskusja

Odsetek nawrotów przepuklin po operacjach metodą Lichtensteina w publikacjach różnych autorów często wynosi poniżej 1% (0,2–3,7%) [5, 13, 14, 20, 21].

Na tym tle nasz wynik jest dość słaby i wynika ze zdobywania doświadczenia w stosowaniu nowej techniki operacyjnej. Dodatkowo wynik ten mogło pogorszyć używanie do przysycia siatki nici nylonowych, a te są przyczyną powstawania nawrotów przepuklin nawet w 31% przypadków ich zastosowania [22].

Porównanie liczby pacjentów z przeprowadzonego badania zgłaszających ból przewlekły (8%) z wynikami zamieszczonymi w dostępnych publikacjach jest utrudnione ze względu na stosowanie różnorodnych metod badania i kryteriów bólu. W prezentowanym badaniu ograniczono się do stwierdzenia występowania bólu bez ustalania innych kryteriów, np. okoliczności, w jakich występował.

Nie stwierdzono jednoznacznie wpływu profilaktycznego stosowania antybiotyków na liczbę powikłań infekcyjnych (5,5%). Do ich wystąpienia doszło w przypadku operacji planowych.

Nie odnotowano zakażeń w przypadkach operacji naprawczych z użyciem siatki polipropylenowej w polu potencjalnie skażonym i skażonym bakteriami (uwięźnięcia, otwarcia światła jelit), kiedy to antybiotyki poda-

wano w schemacie przedłużonej profilaktyki lub w dawkach leczniczych [23]. Postępowanie takie w dostępnych publikacjach uważane jest za bezpieczne [24–26].

W celu zapobiegania powstawaniu krwiaków pachwiny należy rutynowo podwiązywać żyły podskórne napotkane podczas preparowania tkanek w operowanej okolicy [27].

Piśmiennictwo

1. Kingsnorth A, LeBlanc K. Hernias: inguinal and incisional. *Lancet* 2003; 362: 1561-71.
2. Szczęsny W, Dąbrowiecki S. Współczesne poglądy na rolę tkanki łącznej i kolagenu w etiopatogenezie przepuklin brzusznych. *Pol Przegl Chir* 2003; 73: 706-11.
3. Mackiewicz Z. Przepukliny brzuszne. W: *Podstawy Chirurgii*. Red. J. Szmidt. Medycyna Praktyczna, Kraków 2004, t. II; 1049.
4. Mackiewicz Z. Współczesne leczenie przepuklin brzusznych. *Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa* 2006; 9, 70-88, 81-83.
5. Amid PK, Shulman AG, Lichtenstein IL. A critical evaluation of the Lichtenstein tension-free hernioplasty. *Int Surg* 1994; 79: 76-9.
6. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK i wsp. The tension-free hernioplasty. *Am J Surg* 1989; 157: 188-93.
7. Amid PK. Groin hernia repair: open techniques. *World J Surg* 2005; 29: 1046-1051.
8. Nordin P, Bartelmess P, Jansson C i wsp. Randomized trial of Lichtenstein versus Shouldice hernia repair in general surgical practice. *Br J Surg* 2002; 89: 45-9.
9. Beets GL, Oosterhuis KJ, Go PM i wsp. Longterm followup (12-15 years) of a randomized controlled trial comparing Bassini-Stetten, Shouldice, and high ligation with narrowing of the internal ring for primary inguinal hernia repair. *J Am Coll Surg* 1997; 185: 352-7.
10. Kurzer M, Belsham PA, Kark AE. The Lichtenstein repair for groin hernias. *Surg Clin North Am* 2003; 83: 1099-117.
11. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK i wsp. The tension-free hernioplasty. *Am J Surg* 1989; 157: 188-93.
12. Amid PK. The Lichtenstein repair in 2002: an overview of causes of recurrence after Lichtenstein tension-free hernioplasty. *Hernia* 2003; 7: 13-16.
13. 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: 255-7.
14. Shulman AG, Amid PK, Lichtenstein IL. A survey of non-expert surgeons using the open tension-free mesh patch repair for primary inguinal hernias. *Int Surg* 1995; 80: 35-6.
15. Nathan JD, Pappas TN. Inguinal hernia: an old condition with new solutions. *Ann Surg* 2003; 238 (6 Suppl): S148-57.
16. Reuben B, Neumayer L. Surgical management of inguinal hernia. *Adv Surg* 2006; 40: 299-317.
17. Prywiński S, Zomrowski L, Kapata A i wsp. Naprawa przepuklin pachwinowych techniką tension free Lichtensteina. *Wiad Lek* 1997; Supl. 1: 378-81.
18. Górewicz R, Krosny T, Cendrowski A i wsp. Wczesne wyniki operacji przepuklin pachwinowych metodą Lichtensteina w znieczuleniu miejscowym. *Pol Przegl Chir* 1998; 70: 901-5.

19. Amid PK, Shulman AG, Lichtenstein IL. The Lichtenstein open „tension-free” mesh repair of inguinal hernias. *Surg Today* 1995; 25: 619-25.
20. Verstraete L, Swannet H. Long-term follow-up after Lichtenstein hernioplasty in a general surgical unit. *Hernia* 2003; 7: 185-90.
21. Bringman S, Wollert S, Osterberg J i wsp. Three-year results of a randomized clinical trial of lightweight or standard polypropylene mesh in Lichtenstein repair of primary inguinal hernia. *Br J Surg* 2006; 93: 1056-9.
22. Richards SK, Vipond MN, Earnshaw JJ. Review of the management of recurrent inguinal hernia. *Hernia* 2004; 8: 144-8.
23. Wójtowicz J, Pielaciński K. Przepuklina Amyanda leczona sposobem Lichtensteina. W: *Materiał VII Spotkania Polskiego Klubu Przepuklinowego. Ostrowiec Świętokrzyski* 2006; 56.
24. Wysocki A, Strzałka M, Poźniczek M. Siatka polipropylenowa w operacji uwięźniętej przepukliny pachwinowej. *Pol Przegl Chir* 2005; 77: 373-80.
25. Papaziogaz B, Lazaridis Ch, Makris J i wsp. Tension-free repair versus modified Bassini technique (Andrews technique) for strangulated inguinal hernia: a comparative study. *Hernia* 2005; 9: 156-9.
26. Campanelli G, Nicolosi FM, Pettinari D i wsp. Prosthetic repair, intestinal resection, and potentially contaminated areas: safe and feasible? *Hernia* 2004; 8: 190-2.
27. Mitura K, Romańczuk R, Wróblewski T. Wczesne wyniki leczenia przepuklin pachwinowych sposobem Desardy u 17 operowanych chorych. *Doniesienie wstępne. Wideochirurgia i inne techniki małoinwazyjne* 2006; 1: 18-22.