

# INSTRUMENTARIUM I PRZEBIEG WYBRANYCH ZABIEGÓW

W CHIRURGII JAMY BRZUSZNEJ



# INSTRUMENTARIUM I PRZEBIEG WYBRANYCH ZABIEGÓW w chirurgii jamy brzusznej

---

Redakcja naukowa

Aldona Michalak

Grzegorz Michalak

Wszelkie prawa zastrzeżone, szczególnie prawo do przedruku i tłumaczenia na inne języki. Żadna z części tej książki nie może być w jakiegokolwiek formie publikowana bez uprzedniej pisemnej zgody Wydawnictwa.

Ze względu na stały postęp w naukach medycznych lub odmienne nieraz opinie na temat diagnozowania i leczenia, jak również możliwość wystąpienia błędu, prosimy, aby w trakcie podejmowania decyzji terapeutycznej uważnie oceniać zamieszczone w książce informacje.

© Copyright by Edra Urban & Partner Sp. z o.o., Wrocław 2019

**Redakcja naukowa:** Mgr Aldona Michalak, Dr n. med. Grzegorz Michalak

Recenzent: Jolanta Budny, Konsultant Wojewódzki w Dziedzinie Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Operacyjnego dla województwa mazowieckiego

Prezes Zarządu: Giorgio Albonetti  
Dyrektor wydawniczy: Lek. med. Edyta Błażejewska  
Redaktor prowadzący: Irena Zaucha-Nowotarska  
Redaktor tekstu: AD VERBUM Iwona Kresak  
Indeks: Dominika Macuta  
Projekt okładki: Beata Poźniak

ISBN 978-83-66310-64-3

Edra Urban & Partner  
ul. Kościuszki 29, 50-011 Wrocław  
tel. +48 71 726 38 35

biuro@edraurban.pl  
www.edraurban.pl

Przygotowanie do druku: Beata Poźniak

# SPIS TREŚCI

---

I. WPROWADZENIE . . . . .	1
<i>Aldona Michalak, Grzegorz Michalak</i>	
II. POSTĘPOWANIE PRZEDOPERACYJNE . . . . .	5
<i>Aldona Michalak</i>	
1. Przygotowanie sali operacyjnej do operacji w chirurgii jamy brzusznej . . . . .	8
<i>Katarzyna Staroń</i>	
1.1 Uwagi wstępne . . . . .	8
1.2 Przygotowanie niezbędnego sprzętu . . . . .	8
1.2.1 Stół operacyjny . . . . .	9
1.2.2 Zestawy narzędziowe . . . . .	9
1.2.3 Materiał szewny – nici chirurgiczne . . . . .	9
1.2.4 Materiał opatrunkowy . . . . .	9
1.2.5 Generatory do cięcia i koagulacji . . . . .	9
1.2.6 Dreny, cewniki, sondy, płyny infuzyjne i do irygacji . . . . .	9
2. Identyfikacja i przygotowanie pacjenta do operacji . . . . .	11
<i>Aldona Michalak, Grzegorz Michalak</i>	
2.1 Identyfikacja pacjenta. . . . .	11
2.1.1 Ułożenie pacjenta na stole operacyjnym. . . . .	12
2.1.2 Dezynfekcja pola operacyjnego. . . . .	12
2.1.3 Obłożenie pola operacyjnego. . . . .	13
2.2 Rodzaje dostępów chirurgicznych . . . . .	13
2.3 Zestaw narzędzi, sprzęt dodatkowy. . . . .	14
3. Znieczulenie do operacji . . . . .	17
<i>Joanna Ostas, Beata Błaszczyk</i>	
3.1 Uwagi wstępne . . . . .	17
3.2 Opieka anestezjologiczna w czasie operacji . . . . .	17
3.2.1 Ocena pacjenta przed znieczuleniem . . . . .	17
3.2.2 Sprzęt i materiały niezbędne do znieczulenia. . . . .	18
3.2.3 Monitorowanie . . . . .	19
3.2.4 Techniki znieczulenia . . . . .	20

<b>III. ZABIEGI W CHIRURGII JAMY BRZUSZNEJ</b>	
<b>– INSTRUMENTARIUM I TECHNIKI OPERACYJNE . . . . .</b>	<b>25</b>
<b>4. Chirurgia żołądka i dwunastnicy . . . . .</b>	<b>27</b>
<i>Anna Czyżewska, Grzegorz Szczesniak</i>	
4.1 Uwagi wstępne . . . . .	27
4.2 Częściowe wycięcie żołądka . . . . .	27
4.2.1 Metoda Billrotha I . . . . .	28
4.2.2 Metoda Billrotha II . . . . .	30
4.3 Całkowite wycięcie żołądka – zespolenie Roux-Y . . . . .	33
<b>5. Chirurgia wątroby i pęcherzyka żółciowego</b>	
<b>– instrumentarium i techniki operacyjne . . . . .</b>	<b>36</b>
<i>Marta Kotomska, Maurycy Jonas</i>	
5.1 Częściowa resekcja wątroby . . . . .	36
5.2 Termoablacja RFA (RFA – radiofrequency ablation) . . . . .	41
5.3 Wycięcie pęcherzyka żółciowego (cholecystektomia) . . . . .	44
<b>6. Chirurgia śledziony. . . . .</b>	<b>46</b>
<i>Aldona Michalak, Grzegorz Michalak</i>	
6.1 Wycięcie śledziony (splenektomia) . . . . .	46
<b>7. Chirurgia trzustki . . . . .</b>	<b>49</b>
<i>Magdalena Olech, Grzegorz Witkowski</i>	
7.1 Dystalna resekcja trzustki . . . . .	49
7.2 Całkowita resekcja trzustki . . . . .	53
<b>8. Chirurgia jelita cienkiego . . . . .</b>	<b>57</b>
<i>Ewa Nosarzewska, Radosław Cylke</i>	
8.1 Resekcja jelita cienkiego . . . . .	57
8.2 Wycięcie wyrostka robaczkowego . . . . .	62
<b>9. Chirurgia jelita grubego . . . . .</b>	<b>66</b>
<i>Aneta Bogucka, Radosław Samsel</i>	
9.1 Uwagi wstępne . . . . .	66
9.2 Resekcja okrężnicy . . . . .	67
9.2.1 Uwagi wstępne . . . . .	67
9.2.2 Hemikolektomia prawostronna . . . . .	69
9.2.3 Hemikolektomia lewostronna . . . . .	71
9.2.4 Resekcja esicy. . . . .	72
9.3 Operacje odbytnicy. . . . .	73
9.3.1 Operacja Hartmanna . . . . .	73
9.3.2 Przednia resekcja odbytnicy . . . . .	75
9.4 Wyłonienie stomii . . . . .	78
9.4.1 Stomia pętlowa . . . . .	79
9.4.2 Stomia końcowa. . . . .	81

10. Operacje przepuklin brzusznych . . . . .	82
<i>Marzena Witkowska, Agnieszka Jóźwik</i>	
10.1 Plastyka przepukliny pachwinowej . . . . .	82
10.2 Plastyka przepukliny w bliźnie pooperacyjnej . . . . .	86
IV. BEZPIECZEŃSTWO PACJENTA NA BLOKU OPERACYJNYM . . . . .	91
11. Rola standardów i procedur . . . . .	93
<i>Marta Kotomska</i>	
12. Zapobieganie zakażeniom na bloku operacyjnym . . . . .	95
<i>Aldona Michalak</i>	
13. Stres pielęgniarki operacyjnej . . . . .	97
<i>Aldona Michalak</i>	
SŁOWNICZEK . . . . .	99
PIŚMIENNICTWO . . . . .	105
SKOROWIDZ . . . . .	109

# OPERACJE PRZEPUKLIN BRZUSZNYCH

10

*Marzena Witkowska ■ Agnieszka Jóźwik*

Przepuklina to nieprawidłowe przemieszczenie się narządów lub ich części poza jamę ciała, w której fizjologicznie się znajdują, przez

naturalne lub nabyte otwory. Każda przepuklina składa się ze stałych elementów: wrót, kanału, worka i jego zawartości.

## 10.1 PLASTYKA PRZEPUKLINY PACHWINOWEJ

### Uwagi wstępne

Przepuklina pachwinowa jest najczęstszą przepukliną brzuszną u dorosłych (stanowi około 60% wszystkich przepuklin), występuje znacznie częściej u mężczyzn (w zależności od źródła od 4 do 7 razy częściej). Jednym z rodzajów przepuklin występujących w okolicy pachwiny jest przepuklina udowa. Jest ona znacznie rzadziej spotykana i występuje głównie u kobiet.

Istnieje bardzo wiele metod zaopatrzenia przepukliny pachwinowej, można je podzielić na dwie główne grupy: metody napięciowe, wykorzystujące tkanki własne pacjenta, oraz metody beznapięciowe, gdzie w okolicę pachwiny implantowane są materiały ze

sztucznego tworzywa (siatki). Wprowadzenie metod beznapięciowych pozwoliło na zredukowanie częstości nawrotów pooperacyjnych z 10% występujących w przypadku metod napięciowych do około 1%. Operacja z implantacją siatki jest metodą rekomendowaną w przypadku przepuklin okolicy pachwiny. Poniżej opisana jest metoda najpopularniejsza i najczęściej wykonywana w naszym kraju, czyli operacja sposobem Lichtensteina.

W dzisiejszych czasach coraz popularniejsze stają się również metody małoinwazyjne (endoskopowe, laparoskopowe), nie stanowią one jednak jeszcze postępowania rutynowego w większości polskich ośrodków.

- **Ułożenie pacjenta** – ułożenie na plecach z odwiedzionymi o 45° ramionami.
- **Znieczulenie** – podpajęczynówkowe lub w wybranych przypadkach ogólne dotchawicze (zob. rozdział „Znieczulenie do operacji”).
- **Obłożenie** – jednorazowe, jak do laparotomii.
- **Dostęp operacyjny** – cięcie w okolicy pachwinowej równoległe do więzadła pachwinowego, około 2–3 cm powyżej niego.
- Zestawy narzędzi i sprzęt dodatkowy
  - Zestaw narzędzi podstawowych (tab. 1)

- **Dodatkowo**

• retraktor tkankowy (lira)	1 szt.
• hak Rouxa (siodełkowy)	2 szt.
• hak brzuszny typu Tuffier (średni)	2 szt.
• hak płaski Biegasmera (łyżka laparotomijna mała)	1 szt.

- Sprzęt dodatkowy sterylny (tab. 2)

• odciąg naczyńniowe	1 szt.
• siatka przepuklinowa	1 szt.

Siatka może być niewchłanialna, wchłanialna lub częściowo wchłanialna, rozmiar i rodzaj zależą od wielkości oraz rozległości przepukliny.

- Zestaw materiału gazowego (tab. 3)
- Płyny (tab. 4)
- Zestaw nici i szwów chirurgicznych (tab. 5)

- **Dodatkowo**

• monofilament wchłanialny 3/0 igła okrągła 37 mm	ilość według potrzeb
• monofilament niewchłanialny 2/0 igła okrągła 26 mm	ilość według potrzeb

- Aparatura i sprzęt medyczny (tab. 6)

- **Etapy zabiegu**

- Nacięcie skóry w okolicy pachwinowej równoległe do więzadła pachwinowego, około 2–3 cm powyżej niego.
- Przecięcie tkanki podskórnej do momentu uwidocznienia rozciągniętego mięśnia skośnego zewnętrznego oraz pierścienia pachwinowego zewnętrznego (nóż elektryczny).
- Przecięcie rozciągniętego mięśnia skośnego zewnętrznego zgodnie z przebiegiem jego włókien, rozpoczynając od pierścienia pachwinowego zewnętrznego (nóż elektryczny lub nożyczki).
- Przypięcie kleszczyków Peana do brzegów przeciętego rozciągniętego.





nym. Przekłucie szwem przez mięsień skośny wewnętrzny od dołu na powierzchnię mięśnia, a następnie od góry do dołu ponownie przez mięsień i związanie obu końców szwu.

- W przypadku przepukliny prostej najczęściej nie otwiera się worka przepuklinowego, a jedynie wgłębia się go.
- Wykonanie hemostazy.
- Dopasowanie i docięcie siatki przepuklinowej – należy zaokrąglić jej brzegi oraz naciąć w 1/3 dolnej części (nożyczki).

Najczęściej używana jest siatka polipropylenowa o wymiarach 8 x 15 cm, jednak wybór siatki dokonywany jest każdorazowo przez operatora bezpośrednio przed jej implantacją w zależności od warunków anatomicznych, indywidualnych uwarunkowań pacjenta, dostępności implantów oraz preferencji chirurga.

- Przed wszyciem siatki, przemyć solą fizjologiczną tkanki bezpośrednio sąsiadujące z siatką.
- Przeliczyć narzędzia oraz materiał gazowy przed implantacją siatki.
- Ułożyć zwilżoną siatkę na tylnej ścianie kanału pachwinowego (pęseta anatomiczna).
- Przyszyć dolny brzeg siatki szwem ciągłym do więzadła pachwinowego, rozpoczynając w okolicy guzka łonowego (monofilament niewchłaniający 2/0).
- Przyszyć górną część siatki szwami pojedynczymi do mięśnia skośnego wewnętrznego (monofilament niewchłaniający 2/0).

Należy uważać, aby nie uszkodzić i nie objąć szwem nerwów okolicy pachwiny, gdyż może to skutkować przewlekłymi dolegliwościami bólowymi po operacji. Kolejne etapy operacji to:

- Wytworzenie nowego pierścienia pachwinowego głębokiego poprzez zszycie dolnych wolnych odnóg siatki wokół powrózka nasiennego (w nowo wytworzonym pierścieniu powinien zmieścić się powrózek nasienny oraz opuszka palca operatora), (monofilament niewchłaniający 2/0).
- Powtórna hemostaza.
- Usunięcie odciągu naczyniowego przełożonego wokół powrózka nasiennego.
- Kontrola narzędzi i materiału gazowego i poinformowanie zespołu o ich zgodności.
- Zszycie brzegów rozciągnięta mięśnia skośnego zewnętrznego ponad powrózkiem nasiennym (monofilament wchłaniający 2/0 lub 3/0).
- Zamknięcie powłok warstwowo (tkanka podskórna – monofilament wchłaniający 3/0, skóra – monofilament wchłaniający lub niewchłaniający 3/0).
- Jałowy opatrunek.
- Kontrola obecności jąder w worku mosznowym (w przypadku mężczyzn).

#### • Powikłania

Po operacji może nastąpić nawrót przepukliny pachwinowej w tym samym miejscu, spowodowany wrodzoną słabością tkanki łącznej, zbyt szybkim podjęciem dużego wysiłku fizycznego lub nieprawidłową techniką operacyjną.

Powikłaniem może być krwiak w ranie pooperacyjnej lub w worku mosznowym, który zwykle wchłania się w ciągu kilku lub kilkunastu dni.

# INSTRUMENTARIUM I PRZEBIEG WYBRANYCH ZABIEGÓW w chirurgii jamy brzusznej

Pomysł do napisania tej książki powstał dzięki naszemu wieloletniemu doświadczeniu zdobytemu podczas pracy w obrębie bloku operacyjnego. W publikacji staraliśmy się przekazać nie tylko własną wiedzę i doświadczenie. Do współpracy zaprosiliśmy osoby z pasją oraz, przede wszystkim, z doświadczeniem w wykonywaniu poszczególnych procedur. Każdy z rozdziałów jest napisany wspólnie przez pielęgniarki operacyjne i lekarzy. Takie założenie zagwarantowało osiągnięcie celu, jakim było stworzenie swego rodzaju przewodnika, stanowiącego praktyczną pomoc w codziennej pracy.

Uważamy, że ta pozycja powinna stać się bardzo ważnym źródłem wiedzy dla: pielęgniarek operacyjnych, pielęgniarek uczestniczących w kursach oraz specjalizujących się w zakresie pielęgniarstwa operacyjnego, lekarzy stażystów, lekarzy rezydentów, lekarzy specjalizujących się w zakresie specjalizacji „zabiegowych”, studentów medycyny oraz studentów pielęgniarstwa.

Jesteśmy przekonani, że wiedza zawarta w niniejszym podręczniku z pewnością przyczyni się do zwiększenia komfortu pracy oraz do zmniejszenia poziomu stresu, który zwykle towarzyszy pracy w obrębie sali operacyjnej.

Aldona Michalak  
Grzegorz Michalak

Książka ma charakter przewodnika, w którym personel pracujący na sali operacyjnej znajdzie najważniejsze informacje i przydatne wskazówki do przygotowania i przeprowadzenia zabiegów w obrębie jamy brzusznej.

Jolanta Budny  
Konsultant Wojewódzki w Dziedzinie Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Operacyjnego  
dla województwa mazowieckiego

## W KSIĄŻCE ZAWARTO INFORMACJE M.IN. NA TEMAT:

- przygotowania sali operacyjnej
- przygotowania pacjenta do zabiegu
- przebiegu najczęściej wykonywanych operacji w obrębie jamy brzusznej, z uwzględnieniem narzędzi używanych do danej operacji
- bezpieczeństwa pacjenta
- zapobiegania zakażeniom okołoperacyjnym
- stresu towarzyszącego pracy

