

II Klinika Chirurgii Ogólnej  
Collegium Medicum  
Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie  
Kierownik Kliniki: Doc. dr hab. Andrzej Wysocki

**Dodatkowe słowa kluczowe:**  
mechaniczna niedrożność jelit  
uwięźnięcie przepukliny  
niedrożność zrostowa

**Additional key words:**  
bowel obstruction  
strangulated hernia  
adhesions

Przedstawiony materiał obejmuje 468 chorych (58% kobiet, 42% mężczyzn) leczonych operacyjnie z powodu mechanicznej niedrożności jelit w okresie 13 lat – od 1987 do 1999. U 82,4% operowanych, niedrożność dotyczyła jelita cienkiego, w tym spowodowana rozszewieniem procesu nowotworowego – 5,1%. Pozostałe 17,6% to niedrożność jelita grubego. Najczęstszą przyczyną niedrożności jelita cienkiego było zadzierzgnięcie (352 chorych), z tego u 2/3 uwięźnięcie przepukliny, zaś u 1/3 niedrożność zrostowa. Uwięźnięcie najczęściej dotyczyło przepukliny udowej nieco rzadziej pachwinowej. Rzadką przyczyną niedrożności, stwierdzoną u 9 chorych było zatkanie jelita cienkiego kamieniem żółciowym. Spośród 83 chorych z niedrożnością jelita grubego u 80 przyczyną był pierwotny guz nowotworowy (96,4%). Przedstawiony materiał odbiega składem od podobnych pochodzących z krajów wysoko rozwiniętych. Różnice dotyczą większego udziału uwięźnięcia przepukliny, mniejszego zaś niedrożności zrostowej, co jest zapewne spowodowane niższą liczbą planowych operacji przepuklin w Polsce.

There were 468 patients (58% females and 42% males) operated for mechanical bowel obstruction over the period of 13 years, i.e. between 1987 and 1999 included into this study. In 82.3% of these patients the obstruction involved the small intestine; in this group 5.1% had multi-level obstruction related to massive carcinomatous dissemination. The remaining 17.7% of the patients had colonic obstruction. The most common cause of small bowel obstruction was intestinal strangulation (N=352). Two thirds of those patients had strangulated hernias, and one-third – obstruction due to adhesions. In the former group, the majority of subjects suffered from femoral hernia incarceration, while inguinal hernia strangulation was somewhat less common. In 9 patients we observed rare small bowel obstruction caused by a gallstone. Of 83 patients with large intestine obstruction, in 80 (96.4%) obstruction was caused by a primary tumor. In the presented material we observed a higher rate of strangulated hernias than the rate of obstruction due to adhesion, which is opposite to a typical pattern of developed countries. Most likely this difference results from a lower number of elective hernioplasty performed in Poland than in the USA and Western Europe.

Z powodu niedrożności mechanicznej jelit wykonuje się co piątą doraźną operację w zakresie jamy brzusznej [7,20]. Ta znaczna częstość i ostatnio coraz wyższy wiek operowanych powodują, że jest to problem chirurgiczny o narastającym znaczeniu [20].

W niniejszej pracy staramy się odpowiedzieć, jak kształtuje się skład chorych operowanych z powodu niedrożności mechanicznej jelit.

### Materiał i metoda

W okresie od 1 stycznia 1987 do 31 grudnia 1999 r. do II Kliniki Chirurgii Ogólnej UJ w Krakowie, z powodu niedrożności mechanicznej jelit przyjęto i operowano 468 osób, w wielu powyżej 14 lat. Wśród nich było 274 kobiet o średniej wieku 66,8 lat (SD=14,1) oraz 194 mężczyzn, których średnia wieku wynosiła 60,1 lat (SD=6,4). W materiale nie uwzględniono niedrożności wklajających przebieg pooperacyjny.

### Wyniki

Przeważały niedrożności jelita cienkiego, które dotyczyły 385 osób, czyli aż 82,3% wszystkich operowanych z powodu mechanicznej niedrożności jelit, w tym niedrożność,

zwykle wielopoziomowa, wywołana rozszewieniem nowotworu była przyczyną 24 operacji, co stanowiło 5,1%. W tym samym okresie operowano 83 chorych, u których miała miejsce niedrożność jelita grubego (tabela I).

Najczęstszą przyczyną niedrożności jelita cienkiego były zadzierzgnięcia – z tego powodu operowano 352 osób. Większość, bo aż 66% zadzierzgnięć stanowiły uwięźnięcia przepukliny (tabela I). Najczęściej były to przepukliny udowe (96 osób), nieco rzadziej pachwinowe (90 chorych). Wśród pozostałych, przeważały przepukliny pępkowe w liczbie 21, w bliżniej pooperacyjnej [17] i pojedyncze w kresie białej, zasłonowa oraz okoloprzełykowa.

Na dalszym miejscu znalazło się 119 operowanych z powodu niedrożności zrostowych jelita cienkiego.

Rzadką przyczyną niedrożności, która obserwowaliśmy u 9 (2%) chorych było zatkanie jelita cienkiego kamieniem żółciowym. Wśród 83 operowanych ze względu na niedrożność jelita grubego, zatkanie jelita pierwotnym guzem nowotworowym mia-

Adres do korespondencji:  
Doc. dr hab. Andrzej Wysocki  
II Klinika Chirurgii Ogólnej CM UJ  
31-501 Kraków, ul. Kopernika 21  
tel./ fax. +12 421 34 56

Tabela I

	Liczba chorych	Średnia wieku	SD
Niedrożność mechaniczna jelita cienkiego w tym:	385	63	18,2
• uwięźnięcie przepukliny	233	67,4	16,2
• niedrożność zrostowa	119	54,4	28,9
• niedrożność spowodowana kamieniem żółciowym	9	66,6	12,8
• wielopoziomowa niedrożność nowotworowa	24	62	12,9
Niedrożność mechaniczna jelita grubego	83	68,6	13,7
Razem	468	64	17,6

to miejsce u 80 chorych, a w jednym przypadku przyczyną zatkania był kamień kałowy. U pozostałych dwóch chorych niedrożności była spowodowana skrętem esicy.

### Omówienie

Najczęstszą przyczyną niedrożności mechanicznej jelit, aż u połowy operowanych, było uwięźnięcie przepukliny. Według piśmiennictwa, jak i naszych wcześniejszych spostrzeżeń obejmujących okres ostatnich 60 lat, częstość operacji z tego powodu nie uległa wyraźniejszym zmianom [2,5,20].

Ten wysoki odsetek, z którym spotykamy się w Polsce może wynikać z mniejszej niż w innych krajach liczby operacji nie powikłanych przepuklin. Od wielu lat w naszym kraju operacje te, pod względem częstości znajdują się dopiero na trzecim miejscu po wycięciu pęcherzyka żółciowego i usunięciu wyrostka robaczkowego. Tymczasem w Stanach Zjednoczonych, operacje przepuklin są najczęstszymi zabiegami z zakresu chirurgii ogólnej [21].

Najpewniej z tego właśnie powodu rozkład przyczyn niedrożności mechanicznej w USA, czy Anglii kształtuje się inaczej niż w Polsce, gdyż tam uwięźnięcie przepukliny powoduje od kilku do 25% wszystkich niedrożności mechanicznych jelit i obecnie pod względem częstości jest dopiero na trzecim miejscu po zrostach otrzewnej i rozsiewie nowotworowym w jamie brzusznej [9,11,14,15,18,19].

Z naszego doświadczenia wynika, że podobnie jak w innych opracowaniach, najwięcej uwięźnięć jelita miało miejsce w przepuklinach udowych, co jest to zrozumiałe, ze względu na jej anatomiczne cechy [6].

Wśród operowanych przez nas chorych, zrosty w jamie brzusznej powodowały co czwartą niedrożność mechaniczną, a średnia wieku tych chorych była znacząco niższa od pozostałych grup. Warto przy tym zwrócić uwagę, że podczas ostatnich 60 lat, w Polsce nie spostrzeżliśmy wyraźnych zmian częstości występowania tego rodzaju niedrożności [20]. Tymczasem według piśmiennictwa, w USA i w bogatych krajach europejskich niedrożność jelita cienkiego spowodowana przyczynami innymi niż przepuklina, a więc głównie zrostami jest w ostatnich latach coraz częstsza. Ten rodzaj niedrożności dominuje w tych krajach obejmując ponad połowę, a wg niektórych nowszych opracowań do 80% przypadków mechanicz-

nej niedrożności jelit [7,9,11,15,18,19].

Zrosty w otrzewnej są przede wszystkim następstwem przebytych operacji lub niekiedy stanów zapalnych narządów jamy brzusznej. Według szeroko zakrojonych badań, szczególnie wiele późniejszych zrostowych niedrożności jelit zdarza się po operacjach w dolnym piętrze jamy brzusznej, a więc głównie po wycięciu wyrostka robaczkowego, resekcjach jelita grubego i operacjach ginekologicznych [13]. Próba wyjaśnienia różnic między krajami, mniejszą liczbą operacji jelita grubego w Polsce wydaje się niewystarczająca.

Warto dodać, że problem zrostów pooperacyjnych jest obecnie szeroko analizowany, a rosnące zainteresowanie wynika także z istotnych aspektów ekonomicznych. Okazało się bowiem, że nie tylko należy pamiętać o wysokich kosztach leczenia niedrożności zrostowej, ale także w przypadku ponownych operacji wykonywanych z innych powodów, zrosty przedłużają w znaczący sposób czas zabiegu i zwiększają jego ryzyko, a nadto u młodych kobiet mogą być przyczyną niepłodności; wszystko to pociąga za sobą znaczne koszty [1,4,8,10,12,13,16].

Szczególnością pozycję zajmuje niedrożność mechaniczna wywołana zaawansowanym procesem nowotworowym, gdy zwykle mnogie wszczepy powodują częściowe lub całkowite, najczęściej wielopoziomowe zamknięcie światła głównie jelita cienkiego. U tych, niejednokrotnie wyniszczonych chorych śmiertelność pooperacyjna jest bardzo wysoka, a w razie powodzenia zabiegu, perspektywa dalszego życia jest krótka. Zła prognoza, szczególnie dotycząca chorych na raka żołądka, trzustki lub jajników, sprawia, że wielu doświadczonych chirurgów w takich przypadkach z wielką ostrożnością decyduje się na podjęcie leczenia operacyjnego. Z drugiej strony często spotyka się stanowisko, że nawet przy tak złym rokowaniu należy podjąć próbę operacyjnego rozwiązania niedrożności, gdyż rzadko przed operacją można mieć pewność, że masywny rozsiew uniemożliwi przeprowadzenie skutecznego zabiegu [14,17]. Przedstawione wyżej zróżnicowane poglądy, mogą być przyczyną znacznych wahań w odsetkach operowanych z tego powodu w różnych oddziałach. W naszym materiale, odsetek tych chorych był wyraźnie niższy niż w opracowaniach amerykańskich [15]. Wydaje się jednak, że mniej lub bardziej agresywne podejście do leczenia tych chorych, nie wyjaśnia całkowicie wspomnianych różnic. Zatkanie jelita cienkiego kamieniem żółciowym tak wśród naszych chorych jak i w piśmiennictwie, jest rzadką przyczyną niedrożności, najczęściej dotyczącą starszych kobiet [22].

Nasze wcześniejsze spostrzeżenia wskazują na wzrost częstości operacji wykonywanych z powodu nowotworowej niedrożności jelita grubego. Starzenie się populacji i rosnąca w Polsce zapadalność na raka jelita grubego w pełni tłumaczą to zjawisko [6,20].

Skręt esicy do niedawna był w krajach Europy Środkowej i Wschodniej częstą przyczyną niedrożności jelita grubego. Dzisiaj zdarza się zupełnie wyjątkowo, a jego stopniowe zanikanie, jak się uważa, może być następ-

stwem zmiany sposobu odżywiania [3].

Nasze obserwacje wskazują, że w Polsce, w odróżnieniu od krajów wysoko rozwiniętych, najczęstszą przyczyną niedrożności mechanicznej jelit jest uwięźnięcie przepukliny, a w dalszej kolejności niedrożność zrostowa. Ta struktura przyczyn niedrożności może w Polsce w znacznej mierze wynikać z mniejszej liczby planowych operacji przepuklin, a więc zabiegów zabezpieczających przed jedną z form niedrożności strągulacyjnej, jaką jest uwięźnięcie jelita.

### Piśmiennictwo

1. Al-Took S., Platt R., Tulandi T.: Adhesion-related small-bowel obstruction after gynecologic operations. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1999, 180, 313.
2. Abycht K., Madycki G., Staszklewicz W. I wsp.: Ostro niedrożność przewodu pokarmowego - wciąż aktualny problem chirurgiczny. *Wiad. Lek.* 1999, 52, 238.
3. Avos-Avotins K.V., Waugh D.E.: Colon volvulus and the geriatric patient. *Surg. Clin. North Am.* 1982, 62, 249.
4. Beck D.E., Opelka F.G., Bailey H.R. et al.: Incidence of small-bowel obstruction and adhesiolysis after open colorectal and general surgery. *Dis. Colon Rectum* 1999, 42, 578.
5. Bobrzyński A., Remblasz K., Czupryna A. I wsp.: Przyczyny niedrożności mechanicznej jelit. *Pol. Przegl. Chir.* 1979, 51, 349.
6. Cichoń S., Brzeziński M., Orlicki P. I wsp.: Niedrożność mechaniczna jelit w materiale III Kliniki Chirurgii Ogólnej Collegium Medicum UJ. *Przegl. Lek.* 1997, 54, 154.
7. Davis S.E., Sperling L.: Obstruction of the small intestine. *Arch. Surg.* 1969, 99, 424.
8. Edna T.H., Bjerkeset T.: Small bowel obstruction in patients previously operated on for colorectal cancer. *Eur. J. Surg.* 1998, 164, 587.
9. Ellis H.: The cause and prevention of postoperative intraperitoneal adhesions. *Surg. Gynecol. Obstet.* 1971, 133, 1.
10. Ivarsson M.L., Holmadhl L., Franzen G. et al.: Cost of bowel obstruction resultin from adhesions. *Eur. J. Surg.* 1997, 163, 679.
11. Landercasper J., Cogbill T.H., Merry W.H. et al.: Long-term outcome after hospitalization for small-bowel obstruction. *Arch. Surg.* 1993, 128, 765.
12. Meagher A.P., Moller C., Hoffmann D.C.: Non-operative treatment of small bowel obstruction following appendectomy or operation on the ovary tube. *Br. J. Surg.* 1993, 80, 1310.
13. Menzies D., Ellis H.: Intestinal obstruction - how big is the problem. *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* 1990, 72, 60.
14. McCarthy J.D.: A strategy for intestinal obstruction of peritoneal carcinomatosis. *Arch. Surg.* 1986, 121, 1081.
15. Mucha P.: Small intestinal obstruction. *Surg. Clin. North Am.* 1987, 67, 597.
16. Nieuwenhuizen M., Reijnen M.M., Kulpers J.H., van Goor H.: Small bowel obstruction after total or subtotal colectomy: a 10 year retrospective review. *Br. J. Surg.* 1998, 85, 1242.
17. Parker M.C., Balnes M.J.: Intestinal obstruction in patients with advanced malignant disease. *Br. J. Surg.* 1996, 83, 1.
18. Sarr M.G., Bulkley G.B., Zuidema G.D.: Preoperative recognition of intestinal strangulation obstruction. *Am. J. Surg.* 1983, 145, 176.
19. Stewardson R.H., Bombeck C.T., Nyhus L.M.: Critical operative management of small bowel obstruction. *Ann. Surg.* 1978, 187, 189.
20. Wysocki A., Panek J., Krzywoń J.: Przyczyny ostrej chirurgicznej chorób jamy brzusznej i wiek chorych w ostatnich 60 latach. *Pol. Przegl. Chir.* 1999, 71, 368.
21. Wysocki A.: Przepukliny, *Medycyna Praktyczna - Chirurgia* 1997, 6, 41.
22. Wysocki A., Drożdż W., Krzywoń J., Gnladek A., Galicki A.: Mechaniczna niedrożność jelit spowodowana kamieniem żółciowym. *Pol. Przegl. Chir.* 1998, 70, 809.