

Rak żołądka jest jednym z najczęściej występujących nowotworów na świecie. Jedyną skuteczną metodą leczenia tego nowotworu jest chirurgia. Operacja całkowitego lub częściowego wycięcia żołądka wraz z usunięciem węzłów chłonnych D2 jest jednym z najtrudniejszych technicznie zabiegów operacyjnych w chirurgii onkologicznej.

Obecnie w większości oddziałów chirurgicznych operację polegającą na całkowitym lub częściowym usunięciu żołądka z powodu raka wykonuje się w sposób klasyczny. Na wielu oddziałach po takim zabiegu rutynowo zakłada się dren lub dreny do jamy otrzewnej, w celu rozpoznania wczesnych powikłań pooperacyjnych.

Niniejszy artykuł stanowi przegląd aktualnej wiedzy i badań na temat rutynowego drenażu jamy otrzewnej po radykalnych operacjach z powodu raka żołądka.

**Słowa kluczowe:** rak żołądka, drenaż, powikłania.

## Czy po gastrektomii z powodu raka konieczny jest rutynowy drenaż jamy otrzewnej?

*Is it necessary to perform routine drainage of the peritoneal cavity after a gastrectomy caused by a neoplasm?*

Konrad Wroński, Jerzy Okraszewski, Aleksander Górski, Marek Kunecki, Roman Bocian

Oddział Chirurgii Ogólnej i Naczyniowej,  
Wojewódzki Specjalistyczny Szpital im. dr. M. Pirogowa w Łodzi

### Wstęp

Rak żołądka jest jednym z najczęściej występujących nowotworów w populacji męskiej i żeńskiej na świecie [1–3]. Polska jest jednym z państw, w których zachorowalność i śmiertelność na ten nowotwór jest bardzo wysoka (w Polsce wg Krajowego Rejestru Nowotworów zachorowało na ten nowotwór w 2004 r. – 5436, a umarło 5716 osób). Wynika to przede wszystkim z dużej agresywności raka żołądka i późnego wykrywania procesu nowotworowego [2, 4–6]. Pacjenci zgłaszają się najczęściej w stadium znacznego zaawansowania choroby, co wpływa na fakt, iż nawet w ośrodkach wyspecjalizowanych skuteczność leczenia chirurgicznego jest wciąż niezadowalająca [6]. Leczenie operacyjne w przypadku tego nowotworu jest jedyną skuteczną i dającą dobre wyniki metodą postępowania, a to, w jaki sposób zostanie wykonany pierwszy zabieg operacyjny, stanowi jeden z najważniejszych czynników rokowniczych w dalszym leczeniu, a także w 5-letnich przeżyciach chorych [7–11]. Tylko u ok. połowy pacjentów chirurdzy są w stanie wykonać zabieg operacyjny polegający na radykalnej resekcji żołądka z usunięciem węzłów chłonnych D2. Operacje raka żołądka są dużym wyzwaniem dla każdego chirurga i nadal jednym z największych i najtrudniejszych technicznie zabiegów operacyjnych w chirurgii onkologicznej. Chorzy muszą zostać przygotowani do niego przez zastosowanie odpowiedniej terapii żywieniowej (pacjenci niedożywieni), zabezpieczenia zakrzepowo-zatorowego, a także odpowiedniej antybiotykoterapii zarówno przed, jak i po operacji [6].

Obecnie na większości oddziałów chirurgicznych operację polegającą na całkowitym lub częściowym usunięciu żołądka wraz z węzłami chłonnymi z powodu raka żołądka wykonuje się w sposób klasyczny, rzadziej metodą laparoskopową. W wielu ośrodkach wykonujących gastrektomie rutynowo zakłada się dren lub dreny do jamy otrzewnej.

Pierwszym chirurgiem, który rutynowo zakładał drenaż jamy otrzewnej po każdej operacji ginekologicznej, był Sims, który żył w XIX w. [12]. Także Billroth [13] uważał, iż profilaktyczne zakładanie drenów po operacjach przewodu pokarmowego jest w stanie uratować wiele istnień ludzkich. Ale już w XIX w. dwaj chirurdzy – von Ott [14] i Delbert [15] po przeprowadzeniu badań uznali, że rutynowe zakładanie drenażu jamy otrzewnej po operacjach przewodu pokarmowego nie jest potrzebne.

Obecnie nie ma jednoznacznych przesłanek naukowych, które uzasadniałyby profilaktyczny drenaż jamy otrzewnej po wykonaniu jakiegokolwiek operacji. Teoretycznie drenaż po całkowitym lub częściowym usunięciu żołądka ma za zadanie:

Gastric cancer is one of the most common neoplasms in the world. Surgery is the only effective method of treatment of such a neoplasm. A total or subtotal gastrectomy accompanied by a dissection of the D2 lymph nodes is one of the most technically difficult surgical procedures in oncological surgery.

Nowadays in the majority of departments a total or subtotal gastrectomy to treat a neoplasm is performed as open surgery. Also, in most departments it is routine to place a drain or drains in the peritoneal cavity after such surgical procedures so that early complications can be diagnosed.

The following article is a review of current knowledge and research concerning routine drainage of the peritoneal cavity after radical surgical procedures due to gastric cancer.

**Key words:** gastric cancer, drainage, complications.

- pomóc w rozpoznaniu wczesnych powikłań pooperacyjnych (np. krwawienia, nieszczelności zespolenia), a także zapobiegać:
- żółciowemu zapaleniu otrzewnej (gdy mamy do czynienia z przeciekami żółci w przypadku nieszczelności zespolenia),
- gromadzeniu się chłonki po usunięciu węzłów chłonnych w obrębie jamy otrzewnej,
- gromadzeniu się soku trzustkowego lub jelitowego w przypadku nieszczelności zespolenia,
- utworzeniu się ropnia w jamie otrzewnej.

W wielu badaniach analizowano przydatność drenażu jamy otrzewnej po różnych zabiegach operacyjnych. Zaniechanie założenia drenu do jamy otrzewnej po otwartej i niepowikłanej cholecystektomii [16], cholecystektomii wykonanej laparoskopowo [17] czy hepatektomii [18–23] nie zwiększało ryzyka powikłań pooperacyjnych. W części badań stwierdzono większe prawdopodobieństwo zakażenia rany chirurgicznej [16–18, 21] i zakażeń powikłań płucnych [16, 17] u osób, którym założono drenaż. Należy pamiętać, że pozostawienie drenu w jamie otrzewnej wiąże się także z częstszym występowaniem dolegliwości bólowych w obrębie jamy brzusznej, nudności i wymiotów, a także dłuższym czasem hospitalizacji [24–29].

### **Drenować czy nie drenować jamę otrzewną po całkowitym lub częściowym usunięciu żołądka?**

Potwierdzenie wyżej przedstawionych tez znajduje się w kilku pracach badawczych na temat drenażu jamy otrzewnej po radykalnej operacji raka żołądka z limfadenektomią D2.

W pracy Kim i wsp. [30] opublikowanej w 2004 r. przeprowadzono prospektywne badania z randomizacją (między lutym a lipcem 2001 r.) wśród chorych operowanych z powodu raka żołądka. Do badania zakwalifikowano 170 chorych, u których wykonano całkowite lub częściowe wycięcie żołądka z usunięciem węzłów chłonnych typu D2. Chorych podzielono *na ślepo* na dwie grupy: w pierwszej byli chorzy, którym założono dren do jamy otrzewnej podczas operacji, a w drugiej pacjenci, u których nie zastosowano drenażu. Autorzy nie zaobserwowali różnic istotnych statystycznie w powikłaniach pooperacyjnych w ciągu 30 dni od momentu wykonania zabiegu operacyjnego. Wnioski płynące z artykułu mówią o braku jakichkolwiek korzyści z drenażu jamy otrzewnej u chorych po całkowitym lub częściowym wycięciu żołądka z limfadenektomią D2.

W pracy Kumara i wsp. [31] zbadano korzyści płynące z założenia drenu do jamy otrzewnej po częściowym usunięciu żołądka z limfadenektomią D1 lub D2 z powodu procesu nowotworowego. Do badania zakwalifikowano 108 chorych, w tym 69 mężczyzn i 39 kobiet, w różnym stadium zaawansowania procesu nowotworowego. Badania przeprowadzono między styczniem 2001 r., a grudniem 2005 r. Z raportów operacyjnych wynika, iż w przypadku zabiegów operacyjnych radykalnych, jak i paliatywnych, dystalny margines od guza był większy niż 2 cm, natomiast margines proksymalny był większy niż 6 cm. U chorych, którym założono dren (28-F) do jamy otrzewnej, był on umiejscowiony w górnym kwadrancie po stronie prawej. Dren był usuwany, gdy ilość zgromadzonego w worku płynu była mniejsza niż 50 ml w ciągu 24 godz. i było to średnio 5,4 dnia (3–9 dni), licząc od momentu zakończenia zabiegu operacyjnego. Po rozpoczęciu perystaltyki wszystkim chorym podawano dietę płynną, gdy była ona dobrze tolerowana, w ciągu 12 godz. włączano dietę lekkostrawną. Porównanie wyników chirurgicznych w grupie chorych z drenażem, jak i bez drenażu jamy otrzewnej przedstawiono w tab. 1.

Autorzy nie stwierdzili różnic istotnych statystycznie w częstości występowania zakażenia rany pooperacyjnej, zapalenia płuc, śmiertelności pooperacyjnej i czasu pobytu w szpitalu między dwoma badanymi grupami chorych. U 4 chorych wystąpiły powikłania związane z założeniem drenu:

- zakażenie w miejscu założenia drenu,
- wydotanie się na zewnątrz sieci po usunięciu drenu,
- wyciek płynu w miejscu założenia drenu przez 3 dni.

Z przeprowadzonych badań wynika, iż nie ma korzyści z zakładania drenu do jamy otrzewnej po radykalnej lub paliatywnej operacji częściowego usunięcia żołądka z limfadenektomią D1 lub D2 u chorych z rakiem.

W pracy Alvareza Ulsara i wsp. [32] porównano śmiertelność pooperacyjną, liczbę powikłań, czas do momentu przyjmowania pożywienia oraz czas pobytu w szpitalu w grupie chorych z drenażem, jak i bez drenażu jamy otrzewnej po całkowitym usunięciu żołądka z limfadenektomią D2 z powodu raka. W prospektywnym badaniu z randomizacją wzięto udział 60 chorych leczonych chirurgicznie w latach 2000–2003. Niektórym pacjentom wykonano operację paliatywną, a 19% chorych dodatkowo zabieg operacyjny – przy czym najczęściej było to usunięcie pęcherzyka żółciowego. W grupie chorych z drenażem jamy otrzewnej zakładano dwa dreny w okolicy zespolenia przełykowo-jelitowego.

W badaniu tym stwierdzono większą liczbę powikłań w grupie chorych z drenażem jamy otrzewnej (tab. 2.). Liczba ponownych operacji była mniejsza w grupie chorych bez drenażu jamy otrzewnej, ale różnica ta nie była istotna statystycznie (tab. 3.). Podobnie sytuacja przedstawiała się z czasem, jaki musiał minąć od momentu wykonania zabiegu operacyjnego do rozpoczęcia żywienia chorych drogą doustną (tab. 4.). Nie stwierdzono różnicy istotnej statystycznie w odniesieniu do śmiertelności w badanych grupach chorych (tab. 5.). Zaobserwowano różnicę istotną statystycznie w odniesieniu do czasu pobytu w szpitalu (tab. 6.). Czas pobytu w szpitalu chorych bez drenażu jamy otrzewnej był krótszy niż pacjentów z założonym drenażem.

W badaniach autorów zarówno czas pobytu w szpitalu po operacji, jak i liczba powikłań pooperacyjnych były istotnie statystycznie wyższe w grupie chorych z założonymi drenażami do jamy otrzewnej. Autorzy uważają, że nie ma potrzeby zakładania rutynowo drenów po całkowitym usunięciu żołądka z limfadenektomią D2.

## Podsumowanie

Jednym z najbardziej niebezpiecznych a zarazem najczęstszych powikłań po całkowitym usunięciu żołądka jest nieszczelność zespolenia przełykowo-jelitowego. Liczba powikłań tego typu maleje wraz z doświadczeniem chirurga [6, 8–11, 33–35]. Założenie drenu w okolicę zespolenia przełykowo-czczego po całkowitym wycięciu żołądka ma za zadanie skutecznie kontrolować szczelność tego zespolenia.

W badaniach przedstawionych powyżej nie wykazano u chorych z drenażem jamy otrzewnej:

- zmniejszenia śmiertelności,
- zmniejszenia liczby powikłań po zabiegach operacyjnych,
- skrócenia czasu hospitalizacji,
- zmniejszenia kosztów leczenia.

W świetle przeprowadzonych dotychczas badań wynika, iż rutynowy drenaż jamy otrzewnej po całkowitym lub częściowym wycięciu żołądka z limfadenektomią D2 nie przynosi żadnych korzyści. Autorom niniejszej pracy wydaje się jednak, iż potwierdzenie tej tezy wymaga dalszych badań wielośrodkowych na większej liczbie chorych, gdyż istnieje zaledwie kilka prac, w których zbadano korzyści płynące z odstąpienia od założenia drenażu jamy otrzewnej po całkowitym lub częściowym wycięciu żołądka z limfadenektomią D2 w przebiegu procesu nowotworowego.

**Tabela 1.** Porównanie wyników chirurgicznych między dwoma grupami chorych [31]

**Table 1.** Comparison of surgical outcomes between the two groups [31]

Wyniki chirurgiczne	Grupa chorych z drenażem w jamie otrzewnej (n=56)	Grupa chorych bez drenu w jamie otrzewnej (n=52)	p
czas operacji (w min)	171,4±42	155,6±39	0,096
perystaltyka (dni po operacji)	3,67±0,57	3,52±0,95	0,495
rozpoczęcie przyjmowania diety lekkostrawnej (dni po operacji)	4,87±0,72	4,82±0,84	0,314
czas pobytu w szpitalu (dni po operacji)	9,32±2,21	8,39±2,35	0,402
powikłania, n (%):			
żadnych	44 (78,57)	42 (80,76)	0,324
zakażenie rany	4 (7,14)	2 (7,69)	
zapalenie płuc	7 (12,50)	6 (11,53)	
rozejście się brzegów rany	2 (3,57)	1 (3,84)	
gorączka	7 (12,50)	6 (11,53)	
nieszczelność zespolenia	1 (1,78)	1 (1,92)	
inne <sup>1</sup>	8 (10,71)	6 (7,69)	
powikłania związane z założeniem drenu	3 (7,14)	0	
śmiertelność w szpitalu, n (%)	3 (5,35)	2 (3,84)	0,284

<sup>1</sup>rozdęcie brzucha, nudności, wymioty