

Piotr Matyba

**Ocena wyników leczenia chirurgicznego
choroby uchyłkowej jelita grubego.**

Praca doktorska

Promotor: dr hab. med. Przemysław Pyda

**Katedra i Klinika
Chirurgii Ogólnej, Gastroenterologicznej i Endokrynologicznej
Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego
w Poznaniu**

Kierownik: Prof. Dr hab. med. Michał Drews

Poznań 2010

Spis treści.

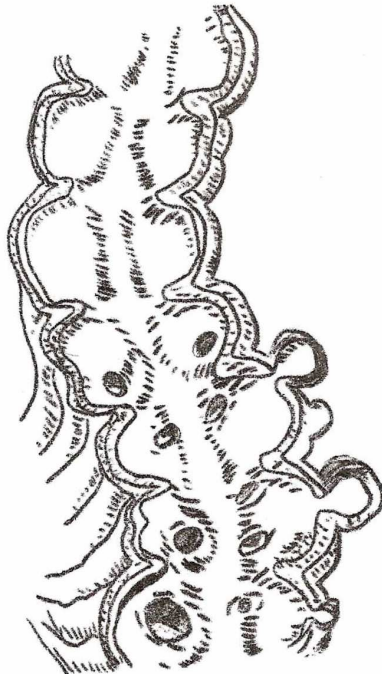
1. Wstęp	3
1.1 Opis choroby.....	3
1.2 Epidemiologia.....	5
1.3 Etiopatogeneza.....	6
1.4 Diagnostyka	9
1.5 Leczenie.....	14
2. Cele pracy.....	17
3. Materiał i metody	18
3.1 Opis badanej grupy	18
3.2 Charakterystyka badanej grupy	21
3.3 Rodzaje wykonanych operacji.....	31
3.4 Metody badawcze	37
3.5 Analiza statystyczna	39
4. Wyniki	40
5. Omówienie wyników	81
6. Dyskusja	95
7. Wnioski.....	103
8. Streszczenie (pol.)	104
9. Streszczenie (ang.)	106
10. Piśmiennictwo	108

1.Wstęp.

1.1 Opis choroby.

Słowo „diverticulum”(po łacinie, diverto – odwracam się) w medycynie oznacza nieprawidłową kieszonkę np. uchyłek. Kieszonki wychodzące z okrężnicy są zazwyczaj liczne i stan ten opisywany jest jako uchyłkowatość (diverticulosis). Jeżeli ściana jelita w jednym lub więcej uchyłków ulegnie zapaleniu to powstającą zmianę chorobową określa się jako zapalenie uchyłków (diverticulitis) (1).

Rycina 1. Jelito grube z uchyłkami (ryc. własna).



Określenie choroba uchyłkowa odnosi się do różnych objawów chorobowych związanych z obecnością uchyłków w jelicie grubym, poczynając od przemijających dolegliwości bólowych brzucha do ciężkich objawów towarzyszących jej powikłaniom.

Pierwsza wzmianka na temat choroby uchyłkowej jelita grubego pojawiła się w pracach francuskiego chirurga Alexis Littre`a z 1700 roku. Opisał on uchyłek jako woreczek znajdujący się na zewnątrz jelita i potraktował to jako osobliwość. W 1815 Fleischman pierwszy użył terminu „uchyłek”. Jean Cruveilhier, francuski patolog w wyniku prac sekcyjnych w 1849 roku opisał uchyłek jako przepuklinę wychodzącą ze szczeliny warstwy mięśniowej okrężnicy. W 1859 roku Jones opisał stan zapalny choroby uchyłkowej okrężnicy,

którego rezultatem była przetoka do pęcherz moczowego. Klebs w 1869 roku dowodził, iż uchyłki są nabyte, spowodowane zaparciami. W 1899 Graser wprowadził określenie „peridiverticulitis” jako określenie stanu zapalnego uchyłków. Zwrócił uwagę, że zapalenie uchyłków można pomylić z rakiem okrężnicy. Dzięki tym obserwacjom poświęcono omawianej chorobie więcej uwagi i uznano, że procesy z nią związane wywołujące uszkodzenie okrężnicy spotyka się stosunkowo często. Beer w 1904 stwierdził iż przyczyną zapalenia uchyłków jest zalegający w nich stolec, a następstwem jest ropień i przetoka. Mayo w 1907 roku jako pierwszy opisał chirurgiczne leczenie choroby uchyłkowej, wraz z Bland – Suttonem i Monyhanem zaczęli stosować postępowanie trzyetapowe w leczeniu powikłań zapalenia uchyłków. W 1908 Telling uznał, iż choroba jest bardziej rozpowszechniona niż do tej pory sądzono, czego potwierdzeniem były wyniki badań radiologicznych opublikowane w 1914 roku przez Case`a. Tielling i Grunner 10 lat później opublikowali raport na temat powikłań choroby uchyłkowej jelita grubego. Opisali ostre zapalenie uchyłków, ropień, przetokę, perforację uchyłka (1,2). W 1969 roku Parks w swojej pracy ocenił częstotliwość choroby uchyłkowej na 5% w 40 roku życia i 50% w 80 roku życia (3).

Przełomowe znaczenie dla choroby uchyłkowej miały prace Paintnera i Burkitta w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych ubiegłego wieku. Autorzy ci w publikacji z 1975 roku dowodzili, iż decydującym czynnikiem patogenetycznym choroby jest niedobór włókniaka w pożywieniu (4). Ich prace dostarczyły wielu informacji na temat tej choroby, które wykorzystano ustalając zasady postępowania zachowawczego i operacyjnego.

Współcześnie główne zainteresowania naukowców związane są z badaniami nad patofizjologią choroby i poszukiwaniem metod profilaktyki. Ma to związek z coraz częstszym występowaniem choroby uchyłkowej, nie tylko wśród ludzi starszych, ale również wśród ludzi młodych, aktywnych zawodowo. W literaturze chirurgicznej z uwagi na duży odsetek powikłań występujących w przebiegu choroby uchyłkowej, znaczną uwagę poświęca się zmianie taktyki postępowania terapeutycznego ze szczególnym uwzględnieniem leczenia operacyjnego.

1.2 Epidemiologia.

Choroba uchyłkowa jelita grubego jest jedną z najczęściej występujących chorób jelita grubego w społeczeństwach krajów wysoko rozwiniętych gospodarczo, nieco częściej występuje w USA niż w Europie, a bardzo rzadko w Afryce i Azji. Jest nazywana „chorobą cywilizacji zachodniej” z uwagi na wyraźne zróżnicowanie geograficzne (5). Rozpowszechnienie choroby uchyłkowej jest trudne do określenia, ponieważ w większości przypadków przebiega bezobjawowo. Jej częstotliwość rośnie wraz z wiekiem chorych. Obecnie w USA ryzyko rozwoju choroby u osób w wieku lat 40 wynosi mniej niż 10%, w wieku 60 lat wynosi 50%, w wieku lat 80 – 70%. Dane z Azji (Chiny, Korea) wskazują na rozpowszechnienie choroby od 0,5% do 1,7%. W Afryce są kraje – Ghana, Kenia, Nigeria, Kongo, w których choroba wcale nie występuje. W pozostałych krajach afrykańskich rozpowszechnienie choroby jest na poziomie 4% (6).

Uchyłkowatość może dotyczyć każdego odcinka jelita, jednak nigdy nie występuje w odbytnicy, a prawie zawsze w esicy. W społeczeństwach zachodnich uchyłki występują głównie w końcowym odcinku okrężnicy: blisko 85% pacjentów ma uchyłki w esicy, a tylko 15% w prawej połowie okrężnicy. Inna sytuacja występuje w krajach azjatyckich – tu uchyłki w około 70% lokalizują się po prawej stronie (7). Rozpowszechnienie uchyłków lewostronnych rośnie z wiekiem szczególnie po 60 roku życia, prawostronne częściej występują już w wieku średnim. Wykazano, że występowanie prawostronnych uchyłków związane jest z czynnikiem rasowym, i nie ma na nie wpływu spożywanie diety bogatej w warzywa i owoce. Uchyłki te są w około 40% pojedyncze i częściej niż lewostronne są przyczyną masywnych krwawień z przewodu pokarmowego (8). Nie obserwuje się związku choroby z płcią. W latach 30-tych dwudziestego wieku częściej rozpoznawano uchyłkowatość u mężczyzn w stosunku 2:1 i 3:1, ale późniejsze obserwacje, od początku lat 60-tych wskazują na nieznaczną przewagę występowania choroby wśród kobiet. Zaobserwowano większą częstotliwość krwawień z uchyłków u mężczyzn, zaś u kobiet częściej występuje zwężenie jelita w postaci guza zapalnego (8).

Obserwuje się stały wzrost zapadalności z obniżeniem granicy wieku. Większość chorych poniżej 40 roku życia to otyli mężczyźni z uchyłkami zlokalizowanymi w prawej połowie okrężnicy. U tych chorych powikłania są częstsze i mają ciężki przebieg (9).

1.3 Etiopatogeneza

Uchyłki okrężnicy stanowią najczęściej rozpoznawaną nieprawidłowość strukturalną tej części jelita grubego. Częstość występowania choroby uchyłkowej stale wzrasta, co wynika ze zmian zwyczajów żywieniowych. Uchyłek stanowi przepuklinę ściany jelita grubego i jako taki może być następstwem jej osłabienia, zaburzeń motoryki, wzrostu ciśnienia wewnątrzjelitowego, albo nałożenia się wymienionych czynników.

Paintner i Burkitt zwrócili uwagę na rolę czynników żywieniowych, a w szczególności diety ubogobłonnikowej i ubogoresztkowej w powstawaniu uchyłkowatości. Znaczny wzrost występowania tej choroby przypisuje się wprowadzonemu w ok. 1880 roku procesowi przemiału ziaren pszenicy na mąkę w młynach walcowych – stąd dieta uboga w błonnik. Zaobserwowali, że u osób spożywających dietę o małej zawartości błonnika, czas pasażu jelitowego jest dłuższy, a masa stolca znacznie mniejsza. Jelita tych osób mają mniejszą średnicę w porównaniu z mieszkańcami terenów wiejskich spożywających pokarmy z dużą zawartością błonnika (10). Uchyłkowatość staje się częstszym problemem w populacjach ludzi, przenoszących się z obszarów wiejskich do miast. Teorię tą potwierdza również niska częstość występowania choroby uchyłkowej u wegetarian 12%, w porównaniu do pozostałej części populacji 30% (11).

Paintner i wsp. W odniesieniu do choroby uchyłkowej zaproponowali teorię segmentacji (12). W badaniach doświadczalnych, z zastosowaniem manometrii esicy i jednoczesnej radiografii wykazali, że okresowe skurcze segmentarne spowodowane regularnymi skurczami okrężnych pasm mięśniowych dzielą światło jelita na szereg mniejszych przedziałów. Porównano je do małych pęcherzy. W wyniku zwiększenia ciśnienia w obrębie tych przedziałów jelita powstaje siła odśrodkowa działająca na ścianę jelita, którą autorzy uznali za warunek wstępny powstania uchyłku. Arfwidsson wykazał, że ciśnienie wewnątrz okrężnicy jest podwyższone u pacjentów w stadium poprzedzającym powstanie uchyłków, co wskazuje na zmiany ciśnienia, jako przyczynę pierwotną (13).

Najważniejszą i najbardziej stałą cechą uchyłkowatości jest pogrubienie i skrócenie mięśni okrężnych – najczęściej w esicy. Taśmy zmienionego odcinka okrężnicy też stają się pogrubiałe, stwardniałe i skrócone. Jelito ulega skróceniu, zwężeniu i podziałowi na wypukłone segmenty, wyglądem swym przypomina rozciągniętą harmonię. Segmentacja powoduje zwolnienie pasażu jelitowego i nadmierny wzrost ciśnienia w obrębie poszczególnych segmentów. Zgodnie z prawem Laplace'a ciśnienie niezbędne do rozciągnięcia jelita jest największe tam, gdzie promień jest najmniejszy, zatem przesunięcie treści jelitowej

przez węższe światło wymaga wytworzenia w nim większego ciśnienia (14,15). Dlatego napięcie ściany wąskiego jelita jakim jest esica jest większe, a to z kolei powoduje uchyłkowe uwypuklenie się błony śluzowej i otrzewnej – powstają uchyłki z wypychania (e pulsione). Są to uchyłki rzekome. Opisany wzrost ciśnienia w jelicie powoduje tworzenie się uchyłków pomiędzy taśmą krezkową a swobodną i sieciową po stronie lewej okrężnicy. Uchyłki prawdziwe mają ścianę zbudowaną ze wszystkich warstw jelita, są najczęściej wrodzone i zlokalizowane po prawej stronie okrężnicy. Już w 1916 roku Hammlton Drummond wysunął przypuszczenie, że najprawdopodobniej takie umiejscowienie związane jest z układem drobnych tętniczek odżywczych błony śluzowej (vasa recta), gdyż miejsca ich przechodzenia przez warstwę mięśniową są miejscami najmniejszego oporu w jelicie (16).

W świetle współczesnych poglądów, uważa się, że poza miejscowymi zmianami ciśnienia w patogenezie choroby uchyłkowej biorą udział bardziej uogólnione zaburzenia motoryki okrężnicy związane z jelitowym układem nerwowym – ENS (Enteric Nervous System). Lokalny rozwój patologicznej flory jelitowej spowodowany zaparciami powoduje, że toksyny produkowane przez bakterie wywołują miejscowy stan zapalny błony śluzowej jelita przyczyniając się do zaburzeń motoryki prowadzących do braku koordynacji ruchów perystaltycznych i do powstania uchyłków (17).

Dużą rolę przypisuje się komórkom śródmiąższowym Cajala, które jak wiadomo pełnią funkcje rozrusznikowe, stanowią źródło fal wolnych oraz pełnią funkcję przekaźników między komórkami jelitowymi układu nerwowego. Są to komórki pochodzenia mezenchymalnego leżące pomiędzy zakończeniami autonomicznego układu nerwowego a mięśniówką jelita. Wykazano, że ilość komórek śródmiąższowych Cajala zlokalizowanych w obrębie i w okolicy splotów międzymięśniowych Auerbacha była znamienne niższa u chorych z chorobą uchyłkową w porównaniu z grupą kontrolną (18).

Komórki Cajala szczególnie w jelicie grubym wydają się pełnić zasadniczą rolę, gdyż w tym odcinku jelita występuje mniejsza niż w jelicie cienkim ilość „miejsc rozrusznikowych”, z tego też powodu brak komórek będących niejako podstawą tego mechanizmu może być wyjściową przyczyną prowadzącą do powstania uchyłków (19).

W badaniach Simpsona wykazano, że u chorych z objawową chorobą uchyłkową znamienne wyższa jest zawartość substancji P (SP), neuropeptydu K oraz galaminy. Substancje te biorą udział w skurczu mięśni gładkich, w pozaneuronalnej komunikacji pomiędzy komórkami jelitowego układu nerwowego i w reakcjach prozapalnych (20). Receptory dla neuropeptydu K znajdują się także na komórkach Cajala. Aktywność skurczowa stymulowana przez SP jest znamienne niższa u chorych z chorobą uchyłkową. Nasiloną

ekspresja w obrębie jelitowego układu nerwowego prowadzi do wystąpienia dolegliwości bólowych, stanowiących jeden z objawów klinicznych choroby uchyłkowej.

Do powstania uchyłków dochodzi tym łatwiej, im słabsza i mniej odporna jest ściana jelita. Do osłabienia ściany jelita przyczyniają się przede wszystkim zmiany związane z wiekiem i z tego punktu widzenia najważniejszym zjawiskiem jest zmniejszenie napięcia ściany okrężnicy u osób starych. Thomson wykazał, że u chorych z uchyłkowatością zwiększa się ilość wiązań krzyżowych włókien kolagenowych oraz zmniejsza się ich średnica (21). W badaniach na zwierzętach Wess wykazał, że zmiana ilości kolagenu oraz liczby wiązań krzyżowych między jego włóknami jest zależna od ilości błonnika w diecie (22). Badania Yun i wsp. wskazują, że przyczyną zaburzeń funkcji ściany jelita może być proces degeneracji nerwów błędnych powodujący obniżenie aktywności autonomicznego układu nerwowego (23). W śluzówce pobranej od chorych z chorobą uchyłkową stwierdzono zmniejszenie ilości acetylotyrozocholiny. Potwierdzeniem tej hipotezy jest tworzenie się uchyłków w innych niż jelito grube lokalizacjach (uchyłki dwunastnicy, układu moczowo-płciowego).

Do czynników sprzyjających powstawaniu choroby uchyłkowej jelita grubego można także zaliczyć czynniki konstytucjonalne i behawioralne, takie jak budowa ciała, aktywność fizyczna i palenie tytoniu. Wg Aldooriego i wsp. otyłość jest czynnikiem ryzyka wystąpienia objawów choroby poprzez wpływ na motorykę jelit prowadząc do zwolnienia pasażu oraz oddziałując przez czynniki hormonalne, naczyniowe, mechaniczne (24).

Na znaczenie genetycznych zaburzeń tkanki łącznej wskazuje rozpoznanie uchyłków u dzieci z zespołem Marfana oraz Ehlers'a i Danlos'a (25,26). Być może chorzy z uchyłkami zlokalizowanymi w lewej części jelita grubego są genetycznie bardziej wrażliwi na procesy związane ze starzeniem się. Czynniki rasowe ma znaczenie w patogenezie prawej części okrężnicy. Uchyłki kątnicy są zazwyczaj wrodzone, zbudowane ze wszystkich elementów ściany jelita. W 81% są pojedyncze, częściej obserwowane są wśród mieszkańców krajów azjatyckich (27).

1.4 Diagnostyka.

Badania diagnostyczne pozwalają nie tylko na stwierdzenie obecności choroby uchyłkowej, ale również na wykrycie jej powikłań oraz poznanie schorzeń towarzyszących. Postępowanie to jest bardzo ważne dla wyboru odpowiedniego leczenia chirurgicznego.

Chorobę uchyłkową charakteryzuje brak specyficznych objawów pozwalających na jednoznaczne rozpoznanie choroby. U większości chorych przebiega bezobjawowo. Natomiast objawy towarzyszą powikłaniom tej choroby, bywają zmienne u różnych chorych, ale najczęściej występującym symptomem są bóle lewego dolnego kwadrantu jamy brzusznej, podwyższona temperatura ciała, zmiana rytmu wypróżnień. Wśród innych dolegliwości mogą pojawić się wymioty, krwawienie ze stolcem, zaburzenia ze strony układu moczowego (28).

Diagnostyka polega na przeprowadzeniu badania podmiotowego, badania przedmiotowego oceniającego ogólny stan zdrowia pacjenta oraz badań dodatkowych.

Spośród badań dodatkowych największe znaczenie mają badania obrazowe oraz badania endoskopowe.

Badania obrazowe

Rtg przeglądowe jamy brzusznej

Każdy chory, który skarży się na ból brzucha powinien mieć wykonane przeglądowe badanie radiologiczne, które w 30 – 50% pozwala na ustalenie czy nie ma perforacji i/lub niedrożności przewodu pokarmowego (29).

Wlew kontrastowy jelita grubego

Podjezwając chorobę uchyłkową bez objawów zapalenia wykonuje się klasyczne dwukontrastowe badanie jelita grubego polegające na rozciągnięciu fałdów błony śluzowej przez wprowadzenie do jelita powietrza oraz na pokryciu powierzchni tej błony warstwą barytu. Metodą tą można ocenić całe jelito grube. Gdy występują objawy zapalenia, wlew wykonuje się metodą jednokontrastową, trzeba wówczas zastosować środek rozpuszczalny w wodzie np. uropolinę. Obrazem uznawanym za diagnostyczny dla zapalenia uchyłków jest wydostawanie się kontrastu poza światło jelita z uwidocznieniem jamy ropnia, śródściennej zatoki albo przetoki (30).

Rycina 2. Zdjęcie RTG wlewu kontrastowego jelita grubego z widocznymi uchyłkami obejmującymi całe jelito grube (mat. własny).



USG jamy brzusznej.

Wydaje się celowe wykorzystanie tego badania z uwagi na jego dostępność, nieinwazyjność, wygodę i niskie koszty. Ultrasonograficznie można stwierdzić hipoechogenne pogrubienie ściany jelita, obecność ropni oraz zwiększoną echogeniczność w otoczeniu ściany jelita, która wskazuje na czynny proces zapalny. Jednak przeprowadzenie badania pacjentów z ostrymi objawami brzuszными jest trudne, a czasami niemożliwe. Czułość tego badania wynosi 85 – 98%, a swoistość 80 – 97%. Wynik w znacznym stopniu zależy od doświadczenia osoby badającej a metodę tę należy traktować jako badanie wspomagające, gdy wyniki badań klinicznych są niejednoznaczne (31).

KT jamy brzusznej.

Jeżeli stan kliniczny pacjenta pogarsza się, a chory ma nietypowe objawy lub podejrzewa się powikłaną postać choroby, wówczas uznaje się, że badaniem z wyboru jest tomografia komputerowa z kontrastem. Czułość tego badania wynosi 69 – 95%, a swoistość 75 – 100%.

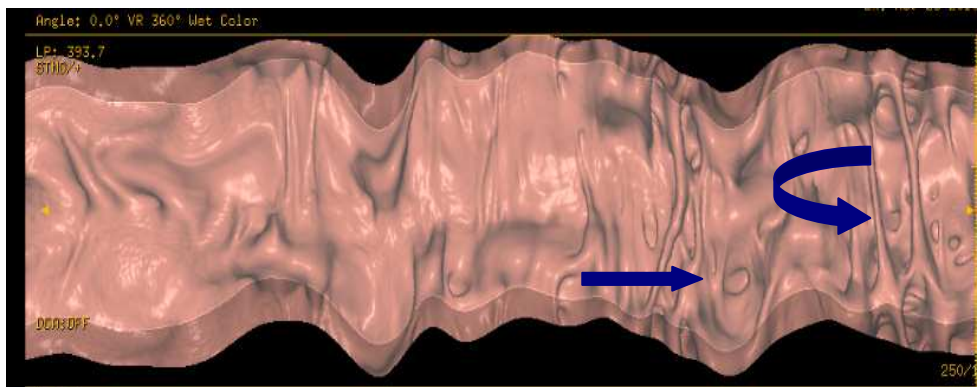
Metoda ta pozwala na uwidocznienie uchyłkowato zmienionego, pogrubiałego segmentu okrężnicy z naciekiem okołokrężniczej tkanki tłuszczowej. Pozwala wykryć

obecność wolnego płynu lub powietrza, a także formujący się ropień, który pod kontrolą KT może być zdrenowany. Badanie to szczególnie cenne jest w diagnostyce prawostronnych uchyłków. Równocześnie możliwe jest rozpoznanie innych przyczyn bólu, takich jak tętniak, kolka moczowodowa, nowotwór, choroby jajnika czy zapalenie wyrostka robaczkowego (32).

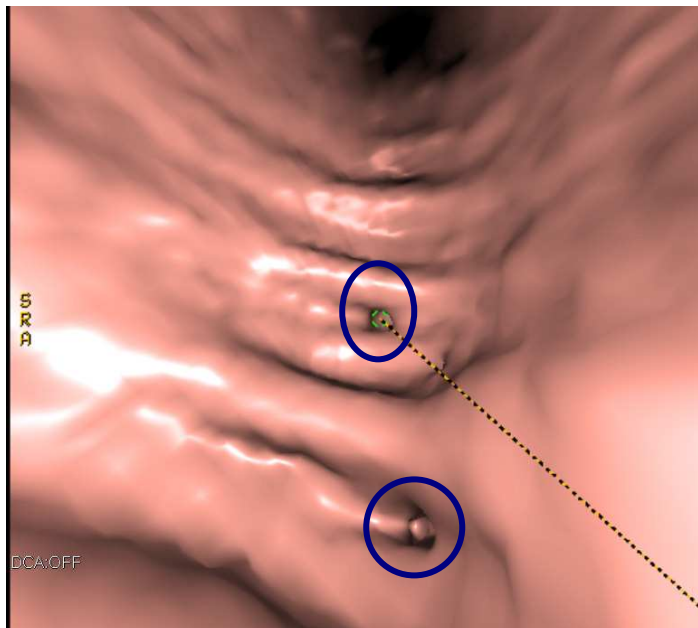
Rycina 3. Zdjęcie KT miednicy – zaznaczono uchyłki (mat. własny).



Rycina 4. Zdjęcie KT wirtualne – widoczne liczne uchyłki (mat.własny).



Rycina 5. Zdjęcie KT wirtualne - uchyłki w esicy (mat. własny).



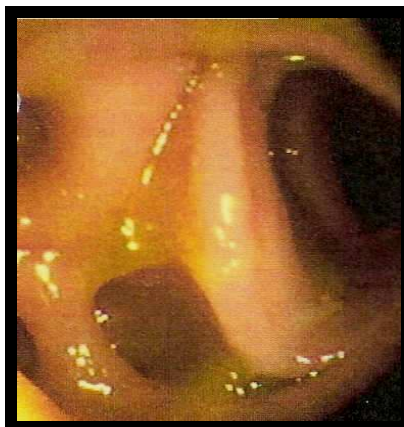
Badanie endoskopowe

Kolonoskopia jest podstawową metodą diagnostyczną u wszystkich chorych z objawową chorobą uchyłkową. Badanie to wykonuje się celem dokładnego określenia zmian w całym jelicie grubym oraz przede wszystkim w celu wykluczenia zmian nowotworowych: polipa lub raka. Jest to badanie stosunkowo bezpieczne u osób z niepowikłaną chorobą uchyłkową, pod warunkiem zachowania ostrożności i rozważenia podczas wypełniania jelita powietrzem. Badanie endoskopowe jest przeciwwskazane w ostrym okresie choroby z uwagi na ryzyko perforacji ściany jelita instrumentem lub bardziej prawdopodobnie insuflacją powietrza. Należy je ograniczyć tylko do sytuacji, kiedy rozpoznanie zapalenia uchyłków nie jest pewne, a istnieją dane kliniczne na obecność innej patologii, np. niedokrwiennego lub rzekomobłoniastego zapalenia jelit albo nowotworu.

Po ustąpieniu pierwszego ostrego rzutu choroby, każdy pacjent powinien mieć wykonaną pełną kolonoskopię. Uchyłkowatość jelita grubego jest jedną z częstszych przyczyn krwawienia z dolnego odcinka przewodu pokarmowego. W 70–80% przypadków krwawienie ustępuje samoistnie, a nawrót obserwuje się u ok. 25% chorych. W rozpoznaniu miejsca krwawienia badaniem najbardziej właściwym jest kolonoskopia (94% trafnych rozpoznań), pozwalająca na jednoczesne jego zaopatrzenie. Badanie to może być wykonane w trybie

pilnym jako tzw. emergency colonoscopy po małym wlewie czyszczącym, ponieważ obecność krwi w jelicie bardzo silnie pobudza perystaltykę, powodując liczne wypróżnienia (33,34).

Rycina 6. Zdjęcia jelita grubego podczas badania kolonoskopowego z licznymi różnej wielkości uchyłkami (mat. własny).



1.5 Leczenie.

Postępowanie lecznicze obejmuje, około 20% osób z uchyłkami jelita grubego, czyli tych chorych, u których rozwiną się objawy kliniczne (1). Najczęstszym powikłaniem tej choroby występującym u 10-25% osób z uchyłkowatością okrężnicy jest zapalenie uchyłków, którego mechanizm rozwoju prowadzi do przedziurawienia uchyłku, a jego rozległość i umiejscowienie determinuje dalszy przebieg kliniczny (3).

Hinchey i wsp. (35) zaproponowali system oceny zawansowania, rozległości zmian w jamie otrzewnej w następstwie przedziurawienia uchyłku:

- stopień I - okołouchyłkowy naciek zapalny lub okołouchyłkowy naciek w krezce
- stopień II - ropień miednicy mniejszej, ropień śród lub zaotrzewnowy
- stopień III - rozlane ropne zapalenie otrzewnej
- stopień IV - rozlane kałowe zapalenie otrzewnej

Podstawową metodą terapeutyczną niepowikłanego zapalenia uchyłków jelita grubego jest leczenie zachowawcze. Niepowikłane zapalenie uchyłków odnosi się do stanu zapalnego uchyłka lub okolicznych tkanek. Wybranych chorych z zapaleniem uchyłków o łagodnym przebiegu można leczyć w trybie ambulatoryjnym doustnymi antybiotykami o szerokim spektrum działania. Chorych w cięższym stanie lub obciążonych chorobami współistniejącymi należy hospitalizować i poddać leczeniu obejmującemu wyłączenie funkcji jelita oraz dożylnym podawaniu antybiotyków. Brak poprawy po 48-72 godzinach powyższego leczenia powinien skłaniać do poszukiwania wewnątrzbrzusznego zbiornika treści ropnej za pomocą technik obrazowych.. Leczenie zachowawcze ostrego niepowikłanego zapalenia uchyłków jelita prowadzi do wyzdrowienia u 70 – 100% chorych. Ryzyko nawrotu objawów po ataku zapalenia uchyłków wynosi od 7 – 25%. Zwykle nie poleca się leczenia operacyjnego po przebyciu jednego epizodu choroby (1,36).

Według obecnych poglądów planowe leczenie operacyjne zaleca się chorym, u których:

- wystąpiły dwa epizody bólowe w lewym podbrzuszu z gorączką i leukocytozą (1)
- wystąpił jeden epizod zapalenia uchyłków w wieku do 40 lat (37)
- występują objawy ze strony układu moczowego (38)
- występują radiologiczne objawy zwężenia jelita (30)
- występuje radiologiczne podejrzenie mikroperforacji lub perforacji (29)
- występują zaburzenia odporności związane z leczeniem immunosupresyjnym (37)

Współcześnie tych przypadkach leczeniem z wyboru jest pierwotna resekcja jelita z zespoleniem (1). W latach 70-tych wykonywano również miotomię sp.Reilly'ego. Niezwykle rzadko wykonuje się w trybie planowym operacje dwuetapowe. Najczęściej są wskazane u pacjentów ze znacznym zanieczyszczeniem jelita treścią kałową i rozległym stanem zapalnym. Zabiegiem wykonywanym w tym przypadku jest operacja Hartmanna (29, 37). Operacje jednoetapowe związane są z krótszym pobytem szpitalnym oraz niższą śmiertelnością w porównaniu z operacjami dwu i trzyetapowymi (37).

Powikłane zapalenie uchyłków wymaga najczęściej interwencji chirurgicznej i obejmuje szeroki zakres zabiegów operacyjnych. Sposób leczenia operacyjnego uzależniony jest od stanu ogólnego chorego, wieku chorego, rodzaju powikłania, stanu jamy otrzewnej oraz przygotowania jelita.

Powikłane zapalenie uchyłków odnosi się do zapalenia ze współistniejącym:

- ropniem
- przetoką
- niedrożnością
- wolną perforacją do jamy otrzewnej.

Niewielkie ropnie, które leżą w sąsiedztwie okrężnicy można leczyć zachowawczo, natomiast większe wymagają drenażu (5). Ropień leczymy za pomocą drenażu przezskórnego pod kontrolą USG lub KT (31,33). Pacjenci, którzy nie zostali zakwalifikowani do tego rodzaju drenażu lub, u których objawy kliniczne utrzymują się pomimo takiego drenażu powinni być poddani laparotomii (5). Ropnie wielokomorowe, o trudnej lokalizacji, albo słabo odpowiadające na leczenie mogą od razu wymagać działań operacyjnych. Jeśli możliwe jest przygotowanie jelita to powinna być wykonana pierwotna resekcja z zespoleniem, w innym przypadku najodpowiedniejszy jest postępowanie dwuetapowe, zabieg Hartmanna (1,37). W latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych stosowano najczęściej trzyetapowy model postępowania chirurgicznego. W pierwszym etapie zakładano przetokę odbarczającą powyżej zmiany oraz drenaż jamy otrzewnej tej okolicy. W drugim etapie usuwano zmieniony odcinek jelita. W trzecim etapie odtwarzano ciągłość jelita grubego (6). Aktualnie w związku z rozwojem antybiotykoterapii oraz rozwojem technik chirurgicznych metoda ta stosowana jest bardzo rzadko.

Dużą rolę w chirurgii uchyłkowatości okrężnicy zaczynają odgrywać zabiegi laparoskopowe. Niedawno uzyskane dane sugerują, że skuteczny może być również laparoskopowy drenaż ropnia, jeżeli niemożliwe jest wykorzystanie KT i USG (38). Są

autorzy, którzy uważają, że drenaż laparoskopowy może być także ostatecznym skutecznym zabiegiem bez następczej resekcji. Powyższe teorie są dość nowe i wymagają dalszych badań (38,39).

Najczęstszymi przetokami powstającymi w rezultacie rozwoju choroby uchyłkowej lub skutków perforacji są przetoki okrężniczo – pęcherzowe, które stanowią około 65% przetok. Tu także wykonuje się resekcję chorobowo zmienionego segmentu jelita grubego z plastyką pęcherza moczowego. Leczeniem z wyboru jest pierwotna resekcja z zespoleniem (40). Drugie pod względem częstości są przetoki okrężniczo - pochwowe (u ok. 25% chorych). Leczenie polega również na resekcji i plastyce narządu objętego przetoką (40). Zdarzają się również przetoki między okrężnicą a jelitem cienkim, macicą lub moczowodem (41).

Niedrożność to kolejne powikłane zapalenie uchyłków wymagające leczenia chirurgicznego w trybie nagłym. Możliwe jest zaburzenie drożności jelita o charakterze ostrej niedrożności lub też przewlekłe zaburzenie pasażu. W każdym takim przypadku należy wykluczyć nowotworową przyczynę niedrożności. Podstawowym leczeniem pacjentów z niedrożnością spowodowaną zwężeniem uchyłkowato zmienionego segmentu jelita jest operacja sposobem Hartmanna (5). W wybranych przypadkach przy korzystnej sytuacji klinicznej po płukaniu śródoperacyjnym jelit, możliwa jest pierwotna resekcja i zespolenie. Kiedy pacjent jest w złym stanie ogólnym, z obciążeniami proponuje się wykonanie kolostomii na poprzecznicy i przełożenie resekcji na później (42).

Perforacja uchyłku powodująca ropne lub kałowe zapalenie otrzewnej jest stanem chirurgicznym nagłym. Śmiertelność tego powikłania wynosi od 6 do 35%, w zależności od stopnia zapalenia otrzewnej, rozmiarów zakażenia, czasu interwencji chirurgicznej, wieku i stanu ogólnego pacjenta (43). Leczeniem z wyboru jest operacja dwuetapowa sposobem Hartmanna. Usunięcie ogniska zakażenia powoduje, że odsetek śmiertelności wynosi 12%, a sam drenaż z lub bez szycia perforowanego segmentu jelita daje odsetek 28% zgonów (44).

Krwawienie jest znacznie częściej związane z uchyłkowatością jelita niż z zapaleniem uchyłków. Uchyłki są odpowiedzialne za 24 - 42% krwawień z dolnego odcinka przewodu pokarmowego. Masywne krwawienie występuje u 3 – 5% chorych z uchyłkami, a ryzyko trzeciego nawrotu krwawienia sięga 50% (45).

Pacjenci z utrzymującym się krwawieniem, u których ani endoskopowo, ani angiograficznie nie udaje się ustalić jego źródła mogą wymagać wykonania subtotalnej kolektomii. Jeśli znane jest źródło krwawienia to wykonujemy wówczas odpowiednią hemikolektomię (46).

2. Cele Pracy.

1. Ocena i porównanie wyników leczenia chirurgicznego chorych operowanych ze wskazań nagłych i planowych.
2. Ocena uzależnienia wyboru terminu operacji planowej od liczby epizodów ostrego zapalenia uchyłków.
3. Określenie ryzyka nawrotu związanego z ograniczonym zakresem resekcji w chirurgicznym leczeniu choroby uchyłkowej.
4. Ocena wpływu zakresu resekcji na odległy wynik czynnościowy jelita grubego.

1. Materiał i metody.

3.1. Opis badanej grupy.

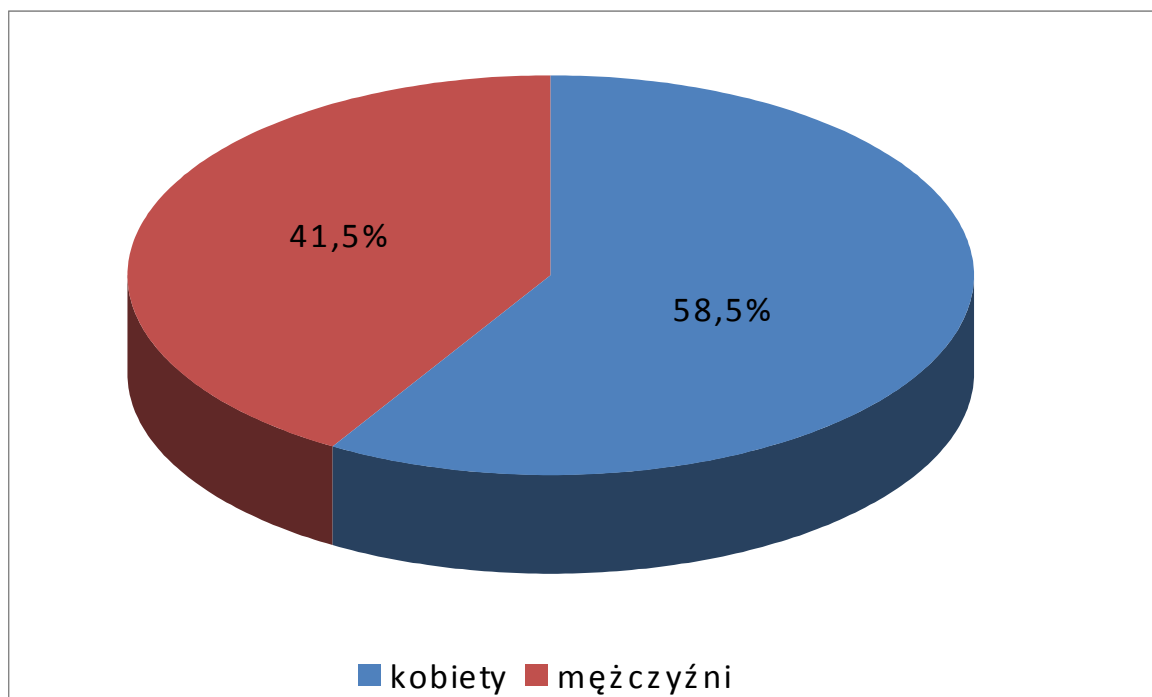
Materiał obejmuje chorych z rozpoznaniem choroby uchyłkowej jelita grubego leczonych w latach 1970 – 2008 w Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej, Gastroenterologicznej i Endokrynologicznej w Poznaniu.

W tym okresie z powodu choroby uchyłkowej, leczono 203 chorych, z czego 123 chorych poddano leczeniu operacyjnemu. U pozostałych 80 chorych dolegliwości ustąpiły po leczeniu zachowawczym. Przyczyną leczenia tych chorych były:

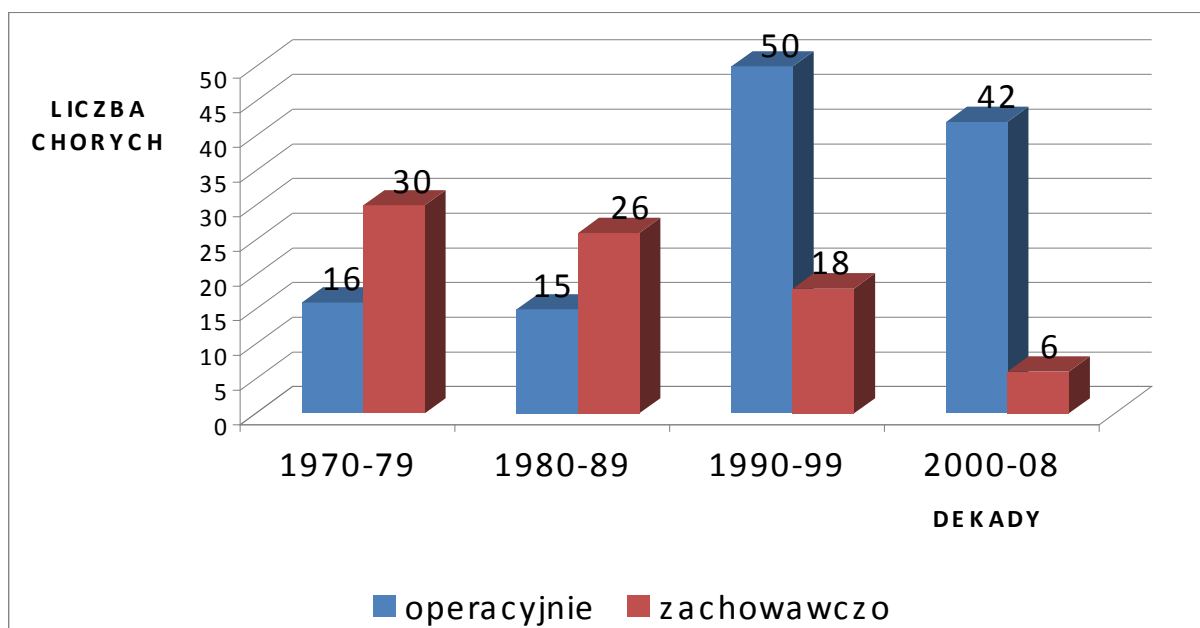
- bóle brzucha 41 chorych (51,2%)
- krwawienia z dolnego odcinka przewodu pokarmowego 37 chorych (46,2%)
- objawy niedrożności 2 chorych (2,5%)

Wśród 123 chorych leczonych operacyjnie były 72 kobiety (58,5%) i 51 mężczyzn (41,5%).

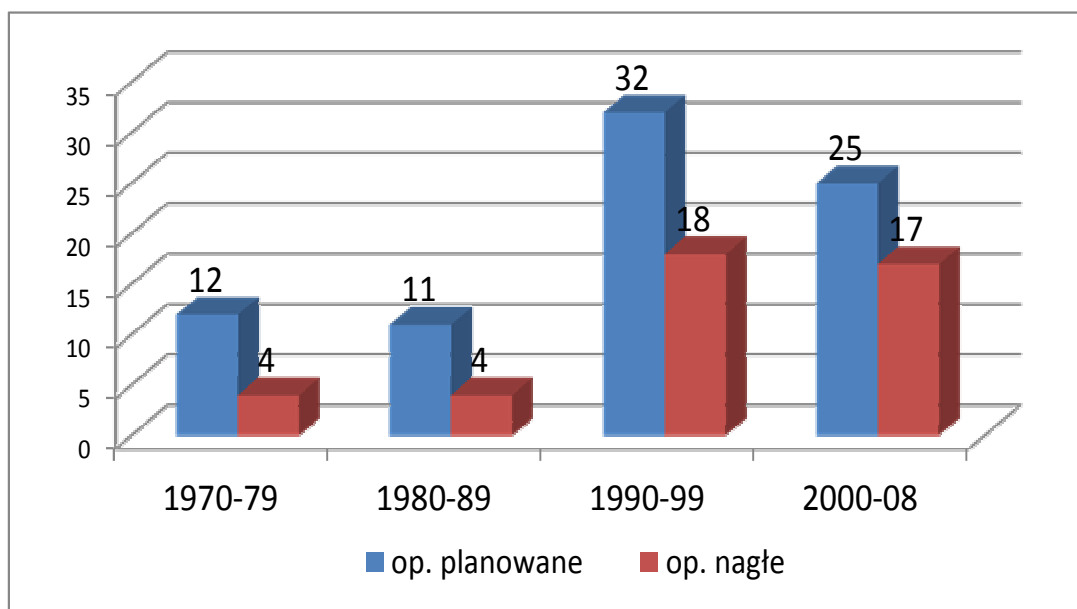
Wykres 1. Struktura płci pacjentów.



Wykres 2. Chorzy leczeni w latach 1970-2008 z powodu choroby uchyłkowej jelita grubego (n = 203) z podziałem na grupy w kolejnych dekadach tego okresu.



Wykres 3. Odsetek chorych operowanych w latach 1970 – 2008 z powodu choroby uchyłkowej jelita grubego (n = 123), z podziałem na grupy w kolejnych dekadach tego okresu.

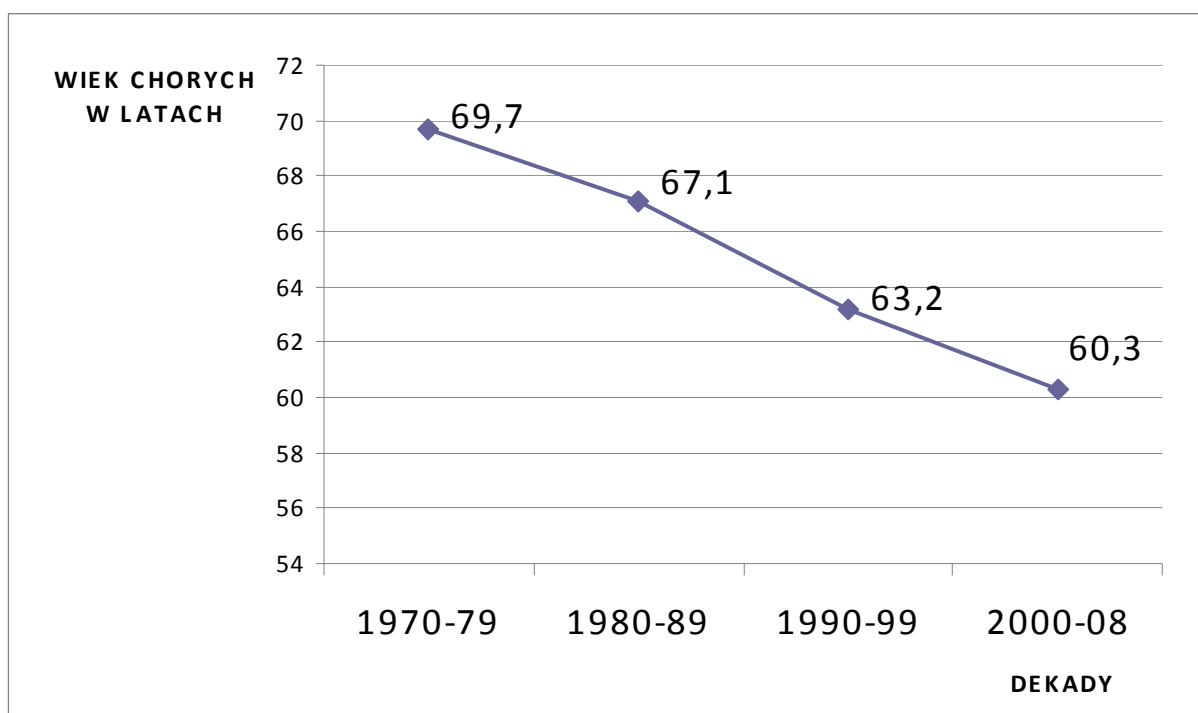


W poszczególnych dekadach średni wiek operowanych chorych wynosił :

- 1970 – 1979 - 69,7 lat
- 1980 – 1989 - 67,1 lat
- 1990 – 1999 - 63,2 lat
- 2000 – 2008 - 60,3 lat

Średni wiek operowanych w całym okresie 1970 – 2008 wynosił 65,1 lat.

Wykres 4. Średni wiek operowanych w poszczególnych dekadach w latach 1970 – 2008.



3.2 Charakterystyka badanej grupy.

Rozpoznanie choroby ustalano na podstawie objawów klinicznych podmiotowych, przedmiotowych, badań radiologicznych oraz badań endoskopowych wykonywanych u chorych przygotowywanych do operacji z powodu uchykowatości jelita grubego. Dane uzyskane z wywiadu zebrano w tabeli 3.2.1.

Tabela 3.2.1 Objawy kliniczne towarzyszące chorobie uchyłkowej jelita grubego u operowanych chorych.

Lp.	Objawy kliniczne	Liczba chorych
1	Bóle brzucha	108 (87,8%)
2	Gorączka	58 (43,9%)
3	Zaburzenia ze strony układu moczowego	11 (8,9%)
4	Zmiana rytmu wypróżnień	34 (27,6%)
5	Krwawienie ze stolcem	22 (17,9%)
6	Wzdęcia brzucha	18 (14,6%)

Wśród operowanych chorych uchyłki umiejscowione były u 60 pacjentów w lewej połowie okrężnicy, z tym tylko w esicy występowały u 48 pacjentów. Całą okrężnicę uchyłki zajmowały u 15 pacjentów. Lokalizacji uchyłków dokonano na podstawie danych uzyskanych z badań radiologicznych, endoskopowych oraz śródoperacyjnej oceny jelita grubego. Dane ilustruje tabela 3.2.2.

Tabela 3.2.2 Lokalizacja uchyłków w jelicie grubym u operowanych chorych (n = 123).

Lokalizacja uchyłków w jelicie grubym	Liczba chorych
Lewa połowa okrężnicy	60
Esica	48
Cała okrężnica	15
Ogółem	123

Aby zrealizować przyjęte w niniejszej pracy cele dokonano kilku podziałów badanej populacji 123 badanych chorych. Kryteriami podziału były:

- tryb operacji – nagły i planowy
- występowanie i ilość rzutów choroby

- zakres wykonanej resekcji jelita grubego

Po dokonaniu podziału według przyjętego kryterium grupy porównywano między sobą pod względem podstawowych parametrów epidemiologicznych: wieku, płci, miejsca zamieszkania.

Dla badania celu pracy jakim jest ocena i porównanie wyników leczenia chirurgicznego chorych operowanych ze wskazań nagłych i planowych zakwalifikowano wszystkich chorych (n = 123). Podzielono ich na dwie grupy w zależności od trybu leczenia operacyjnego.

Do pierwszej grupy (grupa I/T) zaliczono chorych operowanych ze wskazań nagłych. Takich chorych było 43. Stanowią oni 35,0% wszystkich badanych chorych.

Do grupy chorych określanych terminem operacje „nagłe” zakwalifikowano chorych leczonych ze wskazań nagłych i pilnych. Do grupy tej zaliczyłem chorych, którzy byli przyjęci do szpitala z ostrymi objawami brzuszными oraz chorych przyjętych w celach diagnostycznych, u których w trakcie pobytu nastąpiło nasilenie objawów, doprowadzając do wskazań do leczenia operacyjnego. U części z tych chorych nie było możliwości przygotowania jelita i w związku z tym zaistniała konieczność wyłonienia stomii odbarczającej. W części przypadków „nagłych” była możliwość przygotowania jelita i wykonano resekcję z jednoczasowym zespoleniem.

Do grupy drugiej (grupa II/T) zakwalifikowano 80 chorych, których poddano planowemu leczeniu operacyjnemu. Stanowią oni 65,0% wszystkich badanych chorych.

Operacjami planowymi nazwano zabiegi operacyjne, które odbywały się w wyznaczonym wcześniej terminie, a pacjent miał ustalone rozpoznanie choroby i oczekiwał do planowego przyjęcia do szpitala.

Tabela 3.2.3 Podział chorych na grupy ze względu na tryb operacji.

Grupa chorych	Liczba chorych	Charakterystyka grupy
I/T	43 (35,0%)	Tryb nagły operacji
II/T	80 (65,0%)	Tryb planowy operacji
Ogółem	123 (100,0%)	Wszystkie operacje

Dla grupy I/T zakres wieku wahał się od 42,0 do 79,0 lat. Średnia wieku wynosiła 65,0 lat; mediana 67,0 lat. Z kolei dla grupy II/T zakres wieku wahał się od 37,0 lat do 83,0 lat. Średnia wieku wynosiła 62,0 lata; mediana 60,0 lat. Analiza statystyczna testem chi-kwadrat Pearsona wykazała, że nie ma istotnej statystycznie różnicy pomiędzy wiekiem chorych w badanych grupach. Poziom istotności p wynosi 0,125 i jest powyżej powszechnie przyjętego poziomu 0,05.

Tabela 3.2.4 Wiek chorych w grupie operowanych w trybie planowym (grupa I/T) i w grupie operowanych w trybie nagłym (grupa II/T).

Parametr wieku	Grupa I/T (n=80) operacje planowe	Grupa II/T (n=43) operacje nagłe	Istotność statystyczna
Zakres wieku	42,0 – 79,0	37,0 – 83,0	-
Średnia wieku/mediana	65,0 / 60,0	62,0 / 67,0	0,125

W grupach tych podzielono chorych na poszczególne przedziały wiekowe. W wieku do lat 50, operacje nagłe przebyło 4 chorych (9,3%), a operacje w trybie planowym 5 chorych (6,3%). W przedziale wieku 51 – 60 lat operacją nagłym poddało się 19 chorych (44,2%), zaś operacją planowym 21 chorych (26,3%). W następnym przedziale wiekowym od 61 – 70 lat operacji nagłych wymagało 11 chorych (25,6%), a operacji planowych 24 chorych (30,0%). W ostatniej grupie chorych powyżej 70 lat operacji w trybie nagłym wymagało 9 chorych (20,9%), w trybie planowym 30 chorych (37,5%). Analiza statystyczna za pomocą testu chi-kwadrat Pearsona wykazała, że nie ma istotnej statystycznie różnicy pomiędzy przedziałami wiekowymi pacjentów w poszczególnych grupach. Poziom istotności statystycznej p wynosi 0,125 i jest powyżej poziomu 0,05.

Tabela 3.2.5 Liczba chorych w poszczególnych przedziałach wiekowych w grupie chorych operowanych w trybie planowym (grupa I/T) i w grupie operowanych w trybie nagłym (grupa II/T).

Przedział wiekowy	Grupa I/T (n=80) operacje planowe	Grupa II/T (n=43) operacje nagłe	Istotność statystyczna
≤ 50 lat	5 chorych (6,3%)	4 chorych (9,3%)	0,125
51 – 60 lat	21 chorych (26,3%)	19 chorych (44,2%)	
61 – 70 lat	24 chorych (30,0%)	11 chorych (25,6%)	
≥ 70 lat	30 chorych (37,5%)	9 chorych (20,9%)	

Z uwagi na płeć podział przedstawiał się następująco: wśród chorych operowanych w trybie nagłym były 23 kobiety, które stanowiły 53,5% badanej grupy. Mężczyzn było 20 to jest 46,5% wszystkich chorych tej grupy. W grupie chorych operowanych w trybie planowym było 49 kobiet, które stanowiły 61,3% badanej grupy oraz 31 mężczyzn, którzy stanowili 38,7% wszystkich chorych tej grupy.

Nie zaobserwowano istotnej statystycznie różnicy między rozkładem płci w obu badanych grupach. Poziom istotności jest powyżej 0,05 i wynosi 0,405.

Tabela 3.2.6 Wartości rozkładu płci w grupie chorych operowanych w trybie nagłym (grupa I/T) i w grupie operowanych w trybie planowym (grupa II/T).

Płeć	Grupa I/T (n=80) operacje planowe	Grupa II/T (n=43) operacje nagłe	Istotność statystyczna
Kobiety	49	23	0,405
Mężczyźni	31	20	

W grupie chorych operowanych w trybie nagłym w mieście mieszkało 23 chorych stanowiąc 53,5% badanej grupy, zaś wieś zamieszkiwało 20 chorych to jest 46,5% chorych badanej grupy. Spośród chorych operowanych trybie planowym miasta zamieszkiwało 48 chorych to jest 60,0% badanej grupy, na wsi mieszkało 32 chorych co stanowi 40,0% chorych. Analiza statystyczna testem chi-kwadrat Pearsona wykazała, że nie ma istotnej statystycznej różnicy między miejscem zamieszkania chorych operowanych w trybie planowym lub nagłym. Poziom istotności p wynosi 0,486 i jest powyżej poziomu 0,05.

Tabela 3.2.7 Liczba chorych w poszczególnych grupach (grupa I/T, grupa II/T) mieszkających na wsi i w mieście.

Miejsce zamieszkania	Grupa I/T (n=80) operacje planowe	Grupa II/T (n=43) operacje nagłe	Istotność statystyczna
Miasto	48	23	0,486
Wieś	32	20	

Dla badania kolejnego celu pracy jakim jest ocena uzależnienia wyboru terminu operacji planowej od liczby epizodów zapalenia uchyłków wybrano 73 pacjentów, u których w przebiegu choroby uchyłkowej wystąpiło ostre zapalenie uchyłków. Przebieg choroby uchyłkowej u chorych, u których nie wystąpiło ostre zapalenie uchyłków uznano za stabilny i za taki, że upływ czasu nie miał wpływu na jej rozwój. Pacjentów podzielono na dwie grupy.

Do grupy pierwszej (grupa I/O) zakwalifikowano chorych, u których wystąpiły co najmniej dwa rzuty ostrego zapalenia uchyłków. Takich chorych było trzydziestu czterech. Stanowią oni 46,6% chorych z ostrym zapaleniem uchyłków. Do grupy drugiej (grupa II/O) obejmującej chorych, u których wystąpiły więcej niż dwa rzuty ostrego zapalenia uchyłków, zakwalifikowano trzydziestu dziewięciu chorych. Stanowią oni 53,4% chorych z ostrym zapaleniem uchyłków.

Tabela 3.2.8 Podział chorych na grupy w zależności od ilości rzutów ostrego zapalenia uchyłków.

Grupa chorych	Liczba chorych	Charakterystyka grupy
I/O	34 (46,6%)	Ostre zapalenie uchyłków ≤ 2 rzutów choroby
II/O	39 (53,4%)	Ostre zapalenie uchyłków > 2 rzutów choroby
Ogółem	73 (100,0%)	Ostre zapalenie uchyłków

Wiek chorych w grupie I/O wahał się od 42,0 – 74,0 lat; średnia wieku wynosiła 63,4 lat; mediana 65,5 lat, a w grupie II/O zakres wieku chorych wahał się od 46 – 77 lat; średnia wieku wynosiła 65,5 lat; mediana 67,0 lat. Analiza statystyczna testem chi-kwadrat Pearsona

wykazała, że nie ma istotnej różnicy pomiędzy wiekiem chorych obu grup. Poziom istotności p jest powyżej powszechnie przyjętego poziomu 0,05 i wynosi 0,791.

Tabela 3.2.9 Wiek w grupie chorych, u których przed zabiegiem wystąpiły nie więcej niż dwa rzuty choroby (grupa I/O) i w grupie chorych z większą liczbą rzutów choroby (grupa II/O).

Parametr wieku	Grupa I/O (n=34) ≤ 2 rzutów choroby	Grupa II/O (n=39) > 2 rzutów choroby	Istotność statystyczna
Zakres wieku	42,0 – 74,0	46,0 – 77,0	-
Średnia wieku/mediana	63,4 / 65,5	65,5 / 67,0	0,791

W obu tych grupach podzielono chorych na poszczególne przedziały wiekowe. W wieku do lat 50 liczba chorych w grupie I/O wynosiła 3 chorych (8,8%), w grupie II/O 2 (5,1%) chorych. W następnym przedziale wiekowym 51-60 lat w grupie I/O było 11 (32,4%) chorych, a w II/O 10 (25,6%) chorych. W wieku 61-70 lat w grupie I/O znalazło się 8 (23,5%) chorych, a w II/O 12 (30,8%) chorych. Powyżej 71 roku życia w grupie do dwóch rzutów choroby było 12 (35,3%) chorych, a w grupie powyżej dwóch rzutów choroby 15 (38,5%) chorych. Nie zaobserwowano istotnej statystycznie różnicy w poszczególnych przedziałach wiekowych dla obu badanych grup. Poziom istotności p wynosi 0,791.

Tabela 3.2.10 Liczba chorych w przedziałach wiekowych w grupie chorych, u których przed zabiegiem wystąpiły nie więcej niż dwa rzuty choroby (grupa I/O) i w grupie z większą liczbą rzutów choroby (grupa II/O).

Przedział wiekowy	Grupa I/O (n=34) ≤ 2 rzutów choroby	Grupa II/O (n=39) > 2 rzutów choroby	Istotność statystyczna
≤ 50 lat	3 chorych (8,8%)	2 chorych (5,1%)	0,791
51-60 lat	11 chorych (32,4%)	10 chorych (25,6%)	
61-70 lat	8 chorych (23,5%)	12 chorych (30,8%)	
≥ 71 lat	12 chorych (35,3%)	15 chorych (38,5%)	

Pod względem płci podział przedstawiał się następująco; grupa pierwsza (grupa I/O) obejmowała 21 kobiet co stanowi 61,8% ogółu grupy i 13 mężczyzn co stanowi 38,2%. W grupie drugiej (grupa II/O) natomiast były 24 kobiety stanowiące 61,5% chorych oraz 15

mężczyzn którzy stanowili 38,5% chorych. Analiza statystyczna po zastosowaniu testu chi-kwadrat Pearsona wykazała, że nie ma istotnej różnicy statystycznej pomiędzy rozkładem płci w obu grupach. Poziom istotności p wynosi 0,984 i jest powyżej powszechnie przyjętego poziomu 0,05.

Tabela 3.2.11 Wartości rozkładu płci w grupie chorych, u których przed zabiegiem wystąpiły nie więcej niż dwa rzuty choroby (grupa I/O) i w grupie chorych z większą liczbą rzutów choroby (grupa II/O).

Płeć	Grupa I/O (n=34) ≤ 2 rzutów choroby	Grupa II/O (n=39) > 2 rzutów choroby	Istotność statystyczna
Kobiety	21	24	0,984
Mężczyźni	13	15	

Aby sprawdzić ewentualne różnice w dostępie do opieki zdrowotnej porównano liczbę chorych zamieszkałych na wsi i w mieście w poszczególnych grupach.

W grupie pierwszej (grupa I/O) na wsi mieszkało 18 chorych, co stanowi 52,9%, a w mieście 16 chorych, to jest 47,1%. W grupie drugiej (grupa II/O) na wsi mieszkało 26 chorych stanowiąc 66,7% , miasto zamieszkiwało 13 chorych to jest 33,3%. Nie zaobserwowano istotnej statystycznie różnicy w częstości występowania rzutów ostrego zapalenia uchyłków w zależności od miejsca zamieszkania; miasto – wieś. Poziom istotności p wynosi 0,232 i jest powyżej poziomu 0,05.

Tabela 3.2.12 Liczba chorych w poszczególnych grupach (grupa I/O, grupa II/O) zamieszkałych na wsi i w mieście.

Miejsce zamieszkania	Grupa I/O (n=34) ≤ 2 rzutów choroby	Grupa II/O (n=39) > 2 rzutów choroby	Istotność statystyczna
Miasto	16 chorych	13 chorych	0,232
Wieś	18 chorych	26 chorych	

Aby określić ryzyko nawrotu choroby w związku z ograniczonym zakresem resekcji oraz ocenić wpływ zakresu resekcji na odległy wynik czynnościowy jelita grubego, spośród wszystkich operowanych chorych (n = 123) wybrano grupę 93 chorych leczonych zabiegami resekcyjnymi. Grupa ta, posłużyła do badań nad następnym celem pracy, jakim było ustalenie

wskazań co do zakresu resekcji w zależności od stopnia i rozległości zmian chorobowych. Wszystkich tych chorych podzielono w zależności od zakresu resekcji na trzy grupy.

Do grupy pierwszej (grupa I/R) zakwalifikowano chorych, u których wykonano wycięcie lewej połowy okrężnicy (hemikolektomię). Takich chorych było trzydziestu ośmiu, co stanowi 40,8% operowanych z badanej grupy. Do drugiej grupy (grupa II/R) zakwalifikowano chorych, u których wykonano wycięcie całej okrężnicy (kolektomię). Takich chorych było trzynastu. Stanowią oni 14% operowanych z tej grupy. Trzecia grupa (grupa III/R) obejmuje czterdziestu dwóch chorych, u których wykonano wycięcie esicy (sigmoidektomię). Stanowią oni 45,2% chorych operowanych z tej grupy.

Tabela 3.2.13 Podział chorych na grupy ze względu na zakres resekcji.

Grupa chorych	Liczba chorych	Charakterystyka grupy
I/R	38 (40,9%)	Hemikolektomia lewostronna
II/R	13 (14,0%)	Kolektomia
III/R	42 (45,1%)	Sigmoidektomia
Ogółem	93 (100,0%)	Wszystkie resekcje

W grupie hemikolektomii wiek chorych wahał się od 43,0 – 78,0 lat; średnia wieku wynosiła 62,7 lat; mediana 63,5 lat. Zakres wieku w grupie kolektomii wynosił od 58,0 – 74,0 lat; średnia wieku wynosiła 64,2 lat; mediana 67,0 lat, a w grupie sigmoidektomii wiek chorych wahał się od 45,0 – 78,0 lat; średnia wieku 65,1 lat; mediana 67,0 lat. Analiza statystyczna testem chi-kwadrat Pearsona wykazała, że nie ma istotnej różnicy statystycznej pomiędzy wiekiem chorych w poszczególnych grupach. Poziom istotności statystycznej p wynosi 0,595 i jest powyżej powszechnie przyjętego poziomu 0,05.

Tabela 3.2.14 Wiek w grupie chorych po przebytej hemikolektomii (grupa I/R), kolektomii (grupa II/R) oraz sigmoidektomii (grupa III/R).

Parametr wieku	Grupa I/R (n=38) hemikolektomia	Grupa II/R (n=13) kolektomia	Grupa III/R (n=42) sigmoidektomia	Istotność statystyczna
Zakres wieku	43,0 - 78,0	58,0 - 74,0	45,0 - 78,0	-
Średnia wieku/mediana	62,7 / 63,5	64,2 / 67,0	65,1 / 67,0	0,595

W grupach tych podzielono chorych na poszczególne przedziały wiekowe. W wieku do lat 50 w grupie po hemikolektomii było 2 chorych (5,3%), po kolektomii było 2 chorych (15,4%), a po sigmoidektomii 3 chorych (7,1%). W kolejnym przedziale wiekowym w grupie po hemikolektomii było 15 chorych (39,5%), po kolektomii 2 chorych (15,4%), a po sigmoidektomii 12 chorych (22,6%). W przedziale wiekowym 61-70 lat w grupie po hemikolektomii było 8 chorych (21,1%), po kolektomii 4 chorych (30,8%), a po sigmoidektomii 14 chorych (33,3%). W wieku powyżej 70 lat po hemikolektomii było 13 chorych (34,2%), po kolektomii 5 chorych (38,5%), a po sigmoidektomii 13 chorych (31,0%). Za pomocą testu chi-kwadrat Pearsona wykazano, że nie ma istotnej statystycznie różnicy w poszczególnych przedziałach wiekowych dla obu badanych grup. Poziom istotności p jest powyżej 0,05 i wynosi 0,595.

Tabela 3.2.15 Liczba chorych w przedziałach wiekowych w grupie chorych po przebytej hemikolektomii (grupa I/R), kolektomii (grupa II/R) oraz sigmoidektomii (grupa III/R).

Przedział wiekowy	Grupa I/R (n=38) hemikolektomia	Grup II/R (n=13) kolektomia	Grupa III/R (n=42) sigmoidektomia	Istotność statystyczna
≤ 50 lat	2 chorych (5,3%)	2 chorych (15,4%)	3 chorych (7,1%)	0,595
51-60 lat	15 chorych (39,5%)	2 chorych (15,4%)	12 chorych (28,6%)	
61-70 lat	8 chorych (21,1%)	4 chorych (30,8%)	14 chorych (33,3%)	
≥ 71 lat	13 chorych (34,2%)	5 chorych (38,5%)	13 chorych (31,0%)	

Pod względem płci liczebność kobiet i mężczyzn w poszczególnych grupach przedstawiała się następująco. W grupie I/R były 23 kobiety (60,5%) i 15 mężczyzn (39,5%). W grupie II/R 5 chorych (38,5%) to kobiety, a 8 (61,5%) to mężczyźni. W grupie

III/R było 25 kobiet (59,5%) i 17 mężczyzn (40,5%). Po zastosowaniu analizy statystycznej testem chi-kwadrat Pearsona wykazano, że nie ma istotnej różnicy statystycznej pomiędzy rozkładem płci w badanych grupach. Poziom istotności p wynosi 0,346.

Tabela 3.2.16 Wartości rozkładu płci w grupie chorych po przebytej hemikolektomii (grupa I/R), kolektomii (grupa II/R) oraz sigmoidektomii (grupa III/R).

Płeć	Grupa I/R (n=38) hemikolektomia	Grupa II/R (n=13) kolektomia	Grupa III/R (n=42) sigmoidektomia	Istotność statystyczna
Kobiety	23	5	25	0,346
Mężczyźni	15	8	17	

W grupie chorych po hemikolektomii w mieście mieszkało 21 chorych (55,3%), a na wsi 17 chorych (44,7%), stanowiąc 40,9% całej grupy. Chorzy po kolektomii w większości zamieszkiwali miasta – 8 chorych (61,5%), pozostałych 5 chorych (38,5%) zamieszkiwało wieś, stanowiąc 14,0% całej grupy. Grupa chorych po sigmoidektomii również w większości zamieszkiwała miasta w liczbie 23 (61,9%), na wsi mieszkało 16 chorych (38,1%), stanowiąc oni 45,1% całej grupy. Nie zaobserwowano istotnej statystycznie różnicy między miejscem zamieszkania a rodzajem operacji. Poziom istotności jest powyżej 0,05 i wynosi 0,819.

Tabela 3.2.17 Liczba chorych w poszczególnych grupach (grupa I/R, grupa II/R, grupa III/R) zamieszkałych na wsi i w mieście.

Miejsce zamieszkania	Grupa I/R (n=38) hemikolektomia	Grupa II/R (n=13) kolektomia	Grupa III/R (n=42) sigmoidektomia	Istotność statystyczna
Miasto	21	8	24	0,819
Wieś	17	5	16	

3.3 Rodzaje wykonanych operacji.

Podjmując się leczenia choroby uchyłkowej, wśród 123 badanych chorych zastosowano kilka różnych wariantów operacji, stosując taktykę zabiegu do sytuacji klinicznej (stanu ogólnego chorego, rozległości i zaawansowania choroby oraz występujących powikłań).

Tabela. 3.3.1 Rodzaje wykonanych operacji.

Rodzaj operacji	Liczba operacji	Razem liczba operacji
Resekcja z jednoczesnym odtworzeniem ciągłości przewodu pokarmowego		
- hemikolektomia	38	93
- kolektomia	13	
- sigmoidektomia	42	
Resekcja bez jednoczesnego odtworzenia ciągłości przewodu pokarmowego		21
- operacja sp. Hartmanna	21	
Operacje nieresekcyjne		
- operacja sp. Reilly'ego	7	9
- kolostomia dwulufowa	2	
Ogółem	123	

U większości chorych (n = 93) wykonano zabiegi resekcyjne jednoetapowe o różnym zakresie wycięcia jelita;

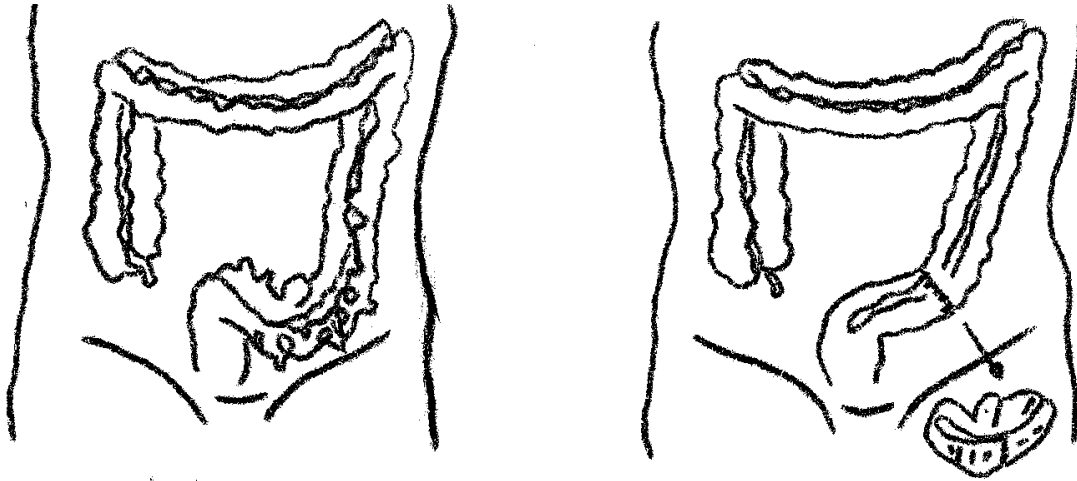
- hemikolektomii
- kolektomii
- sigmoidektomii

Wśród kolejnych chorych (n = 21) wykonano operację sp. Hartmanna, której towarzyszyła również resekcja o odpowiednim zakresie. Były to operacje resekcyjne dwuetapowe.

W pozostałych przypadkach (n = 9) wykonano zabiegi nieresekcyjne sp. Reilly'ego oraz wyłoniono kolostomię dwulufową.

Zabiegi resekcyjne z jednoczasowym odtworzeniem ciągłości przewodu pokarmowego.

Rycina 7. Schemat operacji jednoetapowej (ryc. własna).



Sigmoidektomia

Po otwarciu jamy brzusznej, najczęściej z cięcia środkowego preparuje się esicę i mobilizuje odbytnicę nisko otwierając przestrzeń przedkrzyżową oraz odbytniczo-pochwową lub odbytniczo-pęcherzową nie naruszając więzadeł bocznych odbytnicy.

Następnie wycina się zmieniony chorobowo odcinek esicy i górnej części odbytnicy i zespała się dalszą część okrężnicy zstępującej z pozostałym odcinkiem odbytnicy sposobem koniec do końca. Wykonujemy zeszywanie otrzewnej (peritonizację). Drenujemy jamę otrzewnową oraz miejsce zespolenia przez trzy do pięciu dni. Ranę zamykamy warstwowo.

Hemikolektomia.

Najczęściej stosujemy cięcie środkowe. Po otwarciu jamy otrzewnej uwidaczniano i zmobilizowano zagięcie śledzionowe okrężnicy (przecinając więzadło przeponowo - śledzionowe), okrężnicę zstępującą i esicę. Następnie wycina się część okrężnicy poprzecznej, okrężnicę zstępującą, okrężnicę esowatą i górną część odbytnicy. Zespała się okrężnicę poprzeczną z pozostałym odcinkiem odbytnicy sposobem koniec do końca. Operację kończy zeszywanie otrzewnej (peritonizacja) miednicy. Dren pozostawiamy w najniższej położonej okolicy jamy otrzewnej - w zatoce Douglasa oraz w przestrzeni zaotrzewnowej. Dreny te usuwamy w okresie od trzeciej do piątej doby po zabiegu operacyjnym. Ranę zamykamy warstwowo.

Wycięcie całej okrężnicy.

Jamę brzuszną otwiera się z cięcia środkowego. Okrężnicę wycina się od kątnicy i okrężnicy wstępującej preparując do zagięcia wątrobowego, podwiązując tętnicę krętniczno-okrężniczą i tętnicę okrężniczą prawą. Następnie wycina się okrężnicę poprzeczną po podwiązaniu tętnicy okrężniczej środkowej. Kolejno wycina się okrężnicę esowatą i zstępującą po zaopatrzeniu naczyń krwionośnych : tętnicy kręzkowej dolnej, tętnic esicznych, obwodowego odcinka tętnicy okrężniczej lewej. Pociągając za okrężnicę poprzeczną i zstępującą w dół uwidacznia się i uruchamia lewe zagięcie okrężnicy. Wymaga to uważnego przecięcia więzadła przeponowo-śledzionowego, tak aby nie uszkodzić śledziony. Operację kończy wykonanie zespolenia krętniczno-odbytniczego sposobem koniec do końca. Drenujemy jamę otrzewnową oraz miejsce zespolenia przez około trzy do pięciu dni. Ranę zamykamy warstwowo.

Wybór sposobu odtworzenia ciągłości przewodu pokarmowego po wykonanej resekcji zależy od miejsca zespolenia i doświadczenia chirurga. Można tego dokonać zespalając jelito ręcznie szwami wchłaniającymi (metodą jedno lub dwuwarstwową), wykonano je u 29 pacjentów, za pomocą pierścienia biodegralnego BAR u 16 pacjentów oraz za pomocą mechanicznego zszywacza okrężnego u 48 pacjentów. Dane ilustruje tabela 3.3.2.

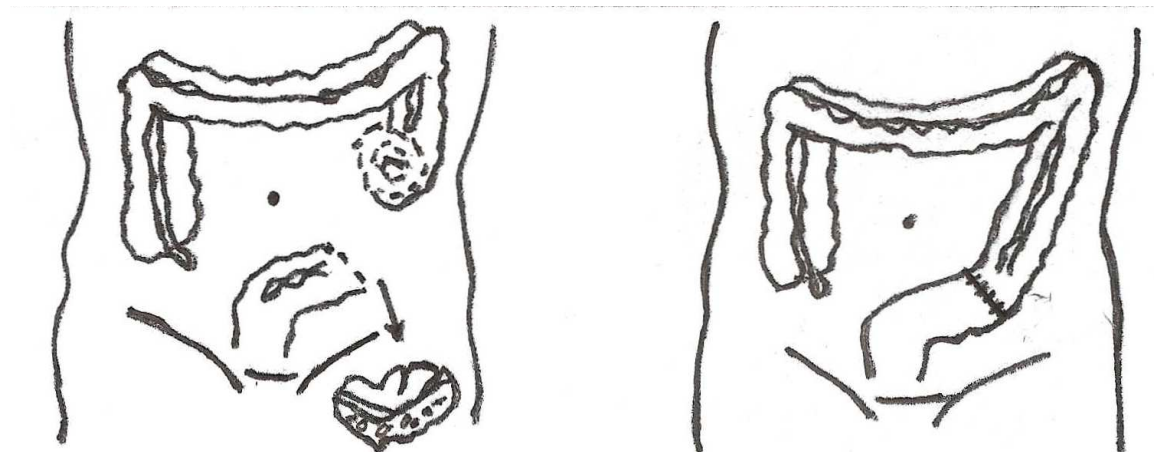
Tabela 3.3.2 Rodzaje zespolen jelitowych stosowanych podczas zabiegów resekcyjnych (n = 93).

Rodzaje zespolenia	Liczba wykonanych
Ręczne	29
Mechaniczne – stapler okrężny	48
Mechaniczne - BAR	16
Ogółem	93

Warunkami prawidłowego zespolenia są: beznapięciowe zbliżenie do siebie końców zespalanego jelita, prawidłowe ukrwienie ściany jelita, niewykonywanie zespolenia w odcinku jelita z uchyłkami oraz poprawna technika wykonania samego zespolenia.

Zabiegi resekcyjne bez jednoczesowego odtworzenia ciągłości przewodu pokarmowego.

Rycina 8. Schemat operacji dwuetapowej (ryc. własna).



Operacja sp. Hartmanna.

Brzuch otwierano z cięcia środkowego. Pobierano z otrzewnej wymaz, lub znajdujący się w niej płyn surowiczy czy ropę na posiew i antybiogram. Pętle jelita cienkiego przemieszczano do nadbrzusza, częściowo nad powłoki brzuszne i okrywano wilgotnymi serwetami. Pozwalało to na dokładny wgląd do miednicy mniejszej. Wycięcie zmienionej zapalnie okrężnicy esowatej (guza) wykonywano podobnie, jak guzy w zabiegach resekcyjnych opisanych powyżej. Po wycięciu określonego odcinka okrężnicy, obwodowy (dalszy) odcinek esicy czy odbytnicy zamykano jedną z trzech metod:

1. na brzegu kikuta zakładano szew kapciuchowy, a gdy istniał dostateczny zapas ściany, zakładano jeszcze jeden podobny szew,
2. najpierw zamykano światło jelita (szew ciągły lub pojedynczy) a następnie zakładano szwy wgłabiające,
3. przy pomocy aparatu zszywającego (staplera liniowego).

Bliższy odcinek okrężnicy wyprowadza się na zewnątrz w postaci kolostomii zwykle w połowie odległości między lewym górnym kolcem biodrowym a pępkiem. Miejsce to nie powinno znajdować się wśród fałdów skórnych i być dostatecznie daleko od rany i pępka aby umożliwić zaopatrzenie stomii. Przez otwór w powłokach brzucha o średnicy równej średnicy jelita wyprowadzono jelito na zewnątrz na około 5 cm. Przez założenie 4 szwów kierunkowych

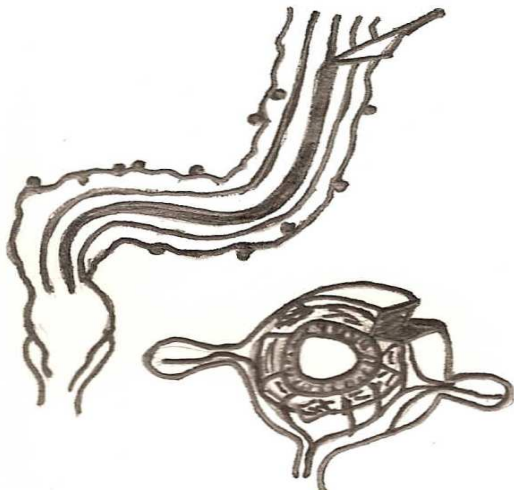
ścianę jelita wywijano błoną śluzową na zewnątrz. Zakładano szwy pojedyncze łączące wolny brzeg przeciętego jelita z brzegiem otworu w skórze. Dreny umieszczano wewnątrztrzewnowo. Ranę zamykano warstwowo

Zabiegi nieresekcyjne.

Myotomia sp. Reilly'ego.

Po otwarciu jamy brzusznej mobilizuje się esicę, a następnie nacina podłużnie pogrubiałą błonę mięśniową zmienionego chorobowo odcinka okrężnicy esowatej. Cięcie wzdłuż taśmy wolnej stosuje się przecinając wszystkie podłużne i poprzeczne włókna mięśniowe uważając, aby nie uszkodzić błony śluzowej. Dren pozostawiano w zatoce Douglasa na trzy do pięciu dób. Ranę zamykano warstwowo.

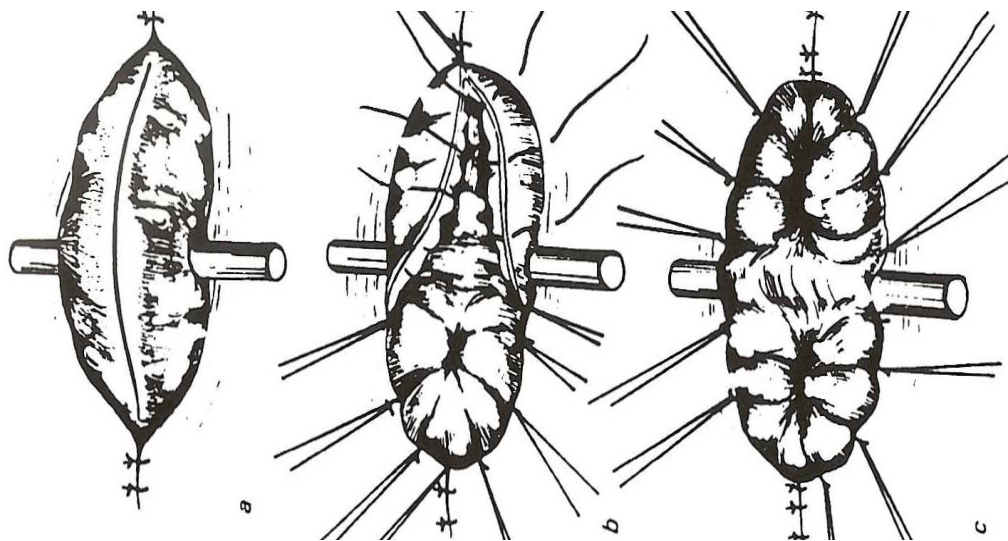
Rycina 9. Schemat operacji sp. Reilly'ego (ryc. własna).



Wytworzenie kolostomii dwulufowej.

Przez otwartą w odpowiednim miejscu jamę brzuszną wyłaniano pętlę jelita, po ewentualnym wcześniejszym uwolnieniu jej ze zrostów. Pętlę jelita podpierano plastikową płytką (lub specjalną fibrynową) co zapobiegało cofnięciu się jelita do jamy brzusznej. Światło jelita otwierano poprzecznie lub podłużnie i brzegi zeszywano ze skórą.

Rycina 10. Sposób wytworzenia kolostomii dwulufowej (ryc. własna).



3.4 Metody badawcze.

Dane z historii chorób.

Przeanalizowałem historie chorób pacjentów hospitalizowanych w Klinice Chirurgii Ogólnej Gastroenterologicznej i Endokrynologicznej w latach 1970- 2008 z powodu choroby uchyłkowej jelita grubego. Z badania podmiotowego uzyskałem dane epidemiologiczne (wiek, płeć, miejsce zamieszkania) oraz dane dotyczące przebiegu choroby uchyłkowej jelita grubego. Szczególną uwagę zwróciłem na wskazania do leczenia operacyjnego (planowe, nagłe), częstość występowania ostrego zapalenia uchyłków, czas trwania choroby. Uzyskałem również informacje dotyczące czasu pobytu w szpitalu, czasu pobytu w szpitalu po zabiegu operacyjnym, czasu trwania operacji oraz czasu pobytu na oddziale POOP lub OIOM. Historie chorób stanowiły także źródło informacji na temat powikłań pooperacyjnych i śmiertelności pooperacyjnej.

Dane z protokołów operacyjnych.

Poddałem analizie protokoły operacyjne chorych operowanych z powodu choroby uchyłkowej jelita grubego w Klinice Chirurgii Ogólnej i Gastroenterologicznej w latach 1970-2008. Uzyskałem dane dotyczące rodzaju zastosowanej metody operacyjnej, rodzaju zespolenia, czasu trwania operacji, powikłań pooperacyjnych.

Ankieta.

Ocenę odległych wyników leczenia przeprowadziłem na podstawie ankiety, na którą pacjenci odpowiadali listownie lub podczas rozmowy telefonicznej. Ankieta zawiera 22 pytania, które pozwoliły na uzyskanie informacji związanych z przeprowadzonym leczeniem. W pytaniach interesowałem się występowaniem dolegliwości związanych z przewodem pokarmowym (ból brzucha, wzdęcia brzucha, krwawienie z przewodu pokarmowego) zarówno przed, jak i po leczeniu operacyjnym. Zwróciłem uwagę na liczbę wypróżnień i zmianę rytmu wypróżnień. Analizie poddałem zdolność powrotu do pracy zawodowej. Zwróciłem uwagę na dalsze losy chorych ze stomią.

W oparciu o przeprowadzone badania ankietowe zebrałem dane, na podstawie których opracowałem wyniki leczenia chirurgicznego chorych operowanych z powodu choroby uchyłkowej. Ocenie pooperacyjnej poddano 76 pacjentów (49 kobiet i 27 mężczyzn), stanowią oni 61,7% wszystkich operowanych chorych. Losy pozostałych chorych przedstawiają się następująco:

- 18 chorych los nieznany (nie odpowiedziało na ankietę)
- 29 zmarło w odległym okresie pooperacyjnym (zmarli z przyczyn nie związanych z chorobą uchyłkową, co ustalono w sposób wysoce prawdopodobny).

Poniżej zamieściłem ankietę, którą przeprowadziłem w celu badania wyników leczenia choroby uchyłkowej.

ANKIETA DOTYCZĄCA ODLEGŁYCH WYNIKÓW LECZENIA		
1. Czy ma Pani/Pan bóle brzucha?	TAK/NIE	
2. Jeśli tak, to jak często?		
a. raz dziennie		
b. raz na tydzień		
c. raz na miesiąc		
d. rzadziej		
3. Czy wie Pani/Pan lub przypuszcza, jaka jest tego przyczyna?		
4. Czy przed operacją bóle brzucha były podobne?	TAK/NIE	
a. o podobnym nasileniu	TAK/NIE	
b. o podobnym umiejscowieniu	TAK/NIE	
5. Czy zdarza się, że bez wyraźnej przyczyny występuje u Pani/Pana gorączka?	TAK/NIE	
6. Czy jest ona związana z występowaniem bólów brzucha?	TAK/NIE	
7. Czy przed operacją występowały bóle brzucha z gorączką?	TAK/NIE	
8. Jeżeli tak, to ile razy to się zdarzyło? Jak często?		
a. jeden raz	a. co 3 miesiące lub częściej	
b. dwa razy	b. co 3 do 6 miesięcy	
c. trzy razy	c. co 6 do 12 miesięcy	
d. cztery razy i więcej	d. co 1-2 lata	
9. Czy przed operacją miała Pani/Pan krew w stolcu?	TAK/NIE	
10. Czy po operacji zauważyła Pani/Pan krew w stolcu?	TAK/NIE	
11. Czy przed operacją miała Pani/Pan wzdęcia brzucha?	TAK/NIE	
12. Jaka jest obecnie liczba wypróżnień drogą naturalną w ciągu doby?		
a. poniżej 2	b. 2 – 5	c. powyżej 5
13. Czy liczba wypróżnień po zabiegu		
a. pozostała taka sama		
b. zwiększyła się		
c. zmniejszyła się		
14. Czy po zabiegu zmienił się rytm wypróżnień drogą naturalną?		
a. z zaparc na prawidłowy	c. z prawidłowego na biegunki	
b. z biegunek na prawidłowy	d. z prawidłowego na zaparcia	
e. nie zmienił się		
15. Czy miała Pani/Pan wykonaną stomię?	TAK/NIE	
16. Czy odbył się zabieg likwidacji stomii?	TAK/NIE	
17. Jak długo miała Pani/Pan stomię (proszę podać ilość miesięcy).....		
18. Jeżeli zabieg likwidacji stomii nie odbył się to co było przyczyną?		
a. obawa przed kolejnym zabiegiem operacyjnym	TAK/NIE	
b. akceptacja stomii	TAK/NIE	
c. inne ciężkie schorzenia umożliwiające operację	TAK/NIE	
19. Czy po operacji przebyła Pani/Pan inne zabiegi w obrębie jamy brzusznej (proszę podać rodzaj zabiegu i datę).....	TAK/NIE	
20. Czy stosowała Pani /Pan dietę bogatoresztkową?		
a. przed operacją	b. po operacji	
21. Czy po operacji podjęła Pani /Pan pracę zawodową?	TAK/NIE	
22. Jeśli nie, to jaka była tego przyczyna?		
a. pogorszenie stanu zdrowia po operacji	TAK/NIE	
b. jestem już emerytem/rencistą	TAK/NIE	
c. przejście na rentę inwalidzką	TAK/NIE	
d. przed zabiegiem również nie pracowałam/łem zawodowo	TAK/NIE	

3.5 Analiza statystyczna

Do analizy otrzymanych wyników zastosowano następujące metody statystyczne:

- obliczenie średniej, mediany – odpowiednio dla danego rozkładu wartości liczbowych.
- test chi-kwadrat Pearsona – oceniano korelacje między cechami jakościowymi. Statystyka ta oparta jest na możliwości obliczenia licznosci oczekiwanych w tabeli dwudzielnej (to znaczy licznosci, jakich oczekiwalibyśmy, gdyby nie istniała zależność między zmiennymi). Za istotną statystycznie przyjęto wartość p poniżej 0,05. Test chi-kwadrat staje się istotny w miarę wzrostu odstępstwa od oczekiwanego schematu.
- test t dla grup niezależnych – stosuje się go do oceny różnic pomiędzy średnimi w dwóch grupach. Może być stosowany także w przypadku badania bardzo małych prób pod warunkiem normalności rozkładu zmiennych oraz braku istotnych różnic między wariancjami. W przypadku braku normalności rozkładu można zastosować testy nieparametryczne. Założenie o normalności sprawdzamy za pomocą testu normalności, a założenie o równości wariancji za pomocą testu Levene's.

4. Wyniki.

Zgodnie z przedstawionymi celami pracy, oceniłem i porównałem rezultaty leczenia chirurgicznego chorych operowanych w trybie nagłym i planowym oraz oceniłem uzależnienie wyboru terminu operacji planowej od liczby epizodów ostrego zapalenia uchyłków. Podjąłem także próbę określenia ryzyka związanego z ograniczonym zakresem resekcji w wynikach odległych leczenia choroby uchyłkowej oraz wpływu zakresu resekcji na odległy wynik czynnościowy jelita grubego.

4.1 Wyniki badań oceniających i porównujących rezultaty leczenia chirurgicznego chorych operowanych ze wskazań nagłych i planowych.

Wszyscy pacjenci, którzy byli leczeni operacyjnie w tutejszej Klinice w latach 1970 – 2008 z powodu choroby uchyłkowej jelita grubego (n = 123) zostali zakwalifikowani do tego badania. Dokonano podziału badanej populacji z uwagi na wskazania do leczenia chirurgicznego: 43 pacjentów było operowanych w trybie nagłym, a pozostałych 80 operowano w trybie planowym. Porównano okres okołoperacyjny i odległy pooperacyjny dla obu badanych grup chorych.

Tabela. 4.1.1 Rodzaje operacji wykonane w trybie nagłym i planowym.

Rodzaj operacji	Grupa I/T (n = 43) operacje nagłe	Grupa II/T (n = 80) operacje planowe	Ogółem
Hemikolektomia	7 (16,3%)	31 (38,8%)	38 (30,1%)
Kolektomia	6 (14,0%)	7 (8,7%)	13 (10,6%)
Sigmoidektomia	7 (16,3%)	35 (43,8%)	42 (34,1%)
Op. sp. Hartmanna	21 (48,8%)	0	21 (17,1%)
Kolostomia dwulufowa	2 (4,6%)	0	2 (1,6%)
Op.sp. Reilly'ego	0	7 (8,7%)	7 (5,7%)
Wszystkie operacje	43 (100,0%)	80 (100,0%)	123 (100,0%)

Okres okołoperacyjny.

Czas hospitalizacji.

Dla grupy pacjentów operowanych w trybie nagłym czas całkowitego pobytu w klinice wynosił od 12 do 37 dni; średnio 19,7 dni; mediana 19,0 dni, a dla grupy pacjentów operowanych w trybie planowym od 9 do 37 dni; średnia 17,0 dni; mediana 19,0 dni. Ogółem dla wszystkich chorych średnia długość hospitalizacji wynosiła 15,5 dni; mediana 16,0 dni. Analiza statystyczna za pomocą testu t dla grup niezależnych wykazała, że nie ma istotnej statystycznie różnicy pomiędzy badanymi grupami. Poziom istotności statystycznej p jest powyżej 0,05.

Długość pobytu przed zabiegiem operacyjnym.

Przed zabiegiem operacyjnym długość pobytu w klinice dla grupy chorych operowanych nagle wynosiła od 1 do 2 dni, średnio 1,2 dni, mediana 1,0 dzień, a dla chorych operowanych planowo od 1 do 15 dni, średnio 5,3 dnia, mediana 5,0 dni. Dla wszystkich chorych długość pobytu wynosiła od 1 do 15 dni, średnio 4,0 dni, mediana 2,0 dni. Analiza statystyczna testem t dla grup niezależnych wykazała istotną statystycznie różnicę pomiędzy badanymi grupami. Chorzy operowani planowo istotnie statystycznie dłużej przebywali w klinice przed zabiegiem operacyjnym. Poziom istotności statystycznej p jest poniżej 0,05.

Długość pobytu po zabiegu operacyjnym.

Porównując długość pobytu po zabiegu operacyjnym stwierdza się, że pacjenci operowani w trybie nagłym byli leczeni od 11 dni do 34 dni; średnio przez 19,0 dni; mediana 18,0 dni, zaś pacjenci operowani w trybie planowym po zabiegu operacyjnym byli leczeni od 9 do 35 dni; średnio przez 10,4 dni, mediana 10,0 dni. Dla wszystkich chorych średnia długość pobytu po zabiegu operacyjnym wynosiła 10,4 dnia; mediana 11,0 dni. Analiza statystyczna testem t dla grup niezależnych wykazała, że istotnie statystycznie dłużej po operacji przebywali w klinice pacjenci operowani w trybie nagłym. Poziom istotności statystycznej p jest poniżej 0,05. Dane ilustruje tabela 4.1.2.

Tabela 4.1.2 Czas pobytu w szpitalu, całkowity i po zabiegu operacyjnym w grupie chorych operowanych w trybie nagłym (grupa I/T) i w grupie chorych operowanych w trybie planowym (grupa II/T) oraz u wszystkich operowanych chorych.

Czas pobytu w szpitalu	Grupa I/T (n = 43) operacje nagłe		Grupa II/T (n = 80) operacje planowe		Ogółem wszyscy chorzy (n= 123)		Istotność statystyczna
	dni	średnia / mediana	dni	średnia / mediana	dni	średnia / mediana	
Całkowity	12-38	19,7/19,0	9-37	17,0 / 19,0	9-37	15,5 / 16,0	p > 0,05
Przed operacją	1-2	1,2 / 1,0	1-15	5,3 / 5,0	1-15	4,0 / 2,0	p < 0,05
Po operacji	11-34	19,0/18,0	9-35	10,4 / 10,0	9-34	10,4 / 11,0	p < 0,05

Długość pobytu na oddziale OIOM przed operacją.

Czas leczenia na oddziale OIOM przed operacją wynosił dla grupy pacjentów operowanych w trybie nagłym od 1 dnia do 2 dni; średnio 1,1 dnia; mediana 1,0 dzień, zaś dla pacjentów operowanych w sposób planowy również od 1 do 2 dni; średnio 1,4 dnia; mediana 1,0 dzień. Dla wszystkich badanych średnia długość pobytu na oddziale OIOM przed operacją wynosiła 1,3 dnia; mediana 1,0 dzień. W teście t nie stwierdza się istotnej statystycznie różnicy w długości pobytu badanych grup na OIOM przed operacją. Poziom istotności statystycznej p jest powyżej 0,05.

Długość pobytu na oddziale OIOM po operacji.

Analizując czas pobytu na oddziale OIOM po operacji stwierdzono, że pacjenci operowani w trybie nagłym przebywali na tym oddziale od 1 do 18 dni; średnio 5,7 dni; mediana 3,0 dni, zaś pacjenci operowani w trybie planowym od 1 do 35 dni; średnio 6,3 dnia; mediana 3,0 dni. Dla wszystkich chorych średnia długość pobytu na OIOM po operacji wynosiła 5,7 dni; mediana 3,0 dni. Analiza statystyczna testem t dla grup niezależnych wykazała, że nie ma istotnej statystycznej różnicy w długości pobytu na OIOM po operacji między badanymi grupami. Poziom istotności statystycznej p jest powyżej 0,05. Dane zebrano w tabeli 4.1.3.

Tabela 4.1.3 Czas pobytu w oddziale OIOM przed i po zabiegu operacyjnym w grupie chorych operowanych w trybie nagłym (grupa I/T) i w grupie chorych operowanych w trybie planowym (grupa II/T) oraz u wszystkich operowanych chorych.

Czas pobytu w OIOM	Grupa I/T (n = 43) operacje nagłe		Grupa II/T (n = 80) operacje planowe		Ogółem wszyscy chorzy (n = 123)		Istotność statystyczna
	N dni	średnia/ mediana	N dni	średnia/ mediana	N dni	średnia/ mediana	
Przed operacją	7 1-2	1,1 / 1,0	7 1-2	1,4 / 1,0	14 1-2	1,3 / 1,0	p > 0,05
Po operacji	22 1-18	5,4 / 3,0	12 1-35	6,3 / 3,0	34 1-35	5,7 / 3,0	p > 0,05

Czas trwania zabiegu operacyjnego.

Porównując czas trwania zabiegu operacyjnego stwierdza się, że czas operacji dla grupy pacjentów operowanych w trybie nagłym wynosił od 95 minut do 210 minut; średnio 147,0 minut; mediana 150,0 minut; a dla grupy pacjentów operowanych w trybie planowym od 75 minut do 190 minut; średnio 119,0 minut; mediana 110,0 minut. Średni czas trwania zabiegu operacyjnego dla wszystkich chorych (n = 123) wynosił średnio 129 minut; mediana 110 minut. Analiza statystyczna testem t dla grup niezależnych wykazała, że istotnie statystycznie dłużej operowani byli pacjenci ze wskazań nagłych. Poziom istotności statystycznej p jest poniżej 0,05.

Tabela 4.1.4 Czas trwania zabiegu operacyjnego w grupie chorych operowanych w trybie nagłym (grupa I/T) i w grupie chorych operowanych w trybie planowym (grupa II/T) oraz u wszystkich operowanych chorych.

Czas trwania operacji	Grupa I/T (n = 43) operacje nagłe		Grupa II/T (n = 80) operacje planowe		Ogółem wszyscy chorzy (n = 123)	
	minuty	śred./med.	minuty	śred./med.	minuty	śred./med.
Czas operacji	95 - 210	147/150	75 - 190	119/110	75 - 210	129/110
Istotność statystyczna	p < 0,05				-	

Powikłania śródoperacyjne.

Powikłania śródoperacyjne wystąpiły u 13 (10,6%) spośród 123 badanych chorych. W grupie 43 pacjentów operowanych w trybie nagłym powikłania śródoperacyjne wystąpiły wśród 6 pacjentów (13,9%). Najczęstszym powikłaniem było krwawienie śródoperacyjne, które miało miejsce u 3 pacjentów. U 1 chorego (2,3%) doszło do uszkodzenia śledziony. Moczowód uszkodzono u 1 chorego (2,3%) i jelito cienkie również u 1 chorego (2,3%). Wśród 80 pacjentów po operacjach planowych u 7 chorych (8,7%) wystąpiły powikłania śródoperacyjne. Najczęstszym powikłaniem było krwawienie – u 3 chorych (3,7%), następnie w 2 przypadkach (2,5%) uszkodzenie śledziony. Uszkodzenie moczowodu dotyczyło 1 chorego (1,3%), również uszkodzenie jelita cienkiego miało miejsce u 1 chorego (1,3%). Ogółem, spośród wszystkich badanych chorych u 6 pacjentów (13,9%) wystąpiło krwawienie, u 3 pacjentów (7,0%) uszkodzenie śledziony, u 2 pacjentów (4,7%) uszkodzenie moczowodu oraz u 2 pacjentów (4,7%) uszkodzenie jelita cienkiego. Analiza statystyczna za pomocą testu chi-kwadrat Pearsona oraz testu t dla grup niezależnych wykazała, że różnica ta nie jest istotna statystycznie. Poziom p wynosi 0,056 i jest powyżej 0,05.

Tabela 4.1.5 Liczba powikłań śródoperacyjnych w grupie chorych operowanych w trybie nagłym (grupa I/T) i w grupie chorych operowanych w trybie planowym (grupa II/T) oraz u wszystkich operowanych chorych.

Rodzaj powikłania	Grupa I/T (n = 43) operacje nagłe	Grupa II/T (n = 80) operacje planowe	Ogółem wszyscy chorzy (n= 123)
Krwawienie	3 (7,0%)	3 (3,7%)	6 (4,9%)
Uszkodzenie śledziony	1 (2,3%)	2 (2,5%)	3 (2,4%)
Uszkodzenie moczowodu	1 (2,3%)	1 (1,3%)	2 (1,6%)
Uszkodzenie jelita cienkiego	1 (2,3%)	1 (1,3%)	2 (1,6%)
Ogółem liczba powikłań	6 (13,9%)	7 (8,7%)	13 (10,6%)
Istotność statystyczna	p = 0,056		-

Powikłania pooperacyjne.

Powikłania pooperacyjne wystąpiły u 29 pacjentów (23,6%) spośród 123 poddanych badaniu. W grupie 43 pacjentów po operacjach nagłych powikłania pooperacyjne wystąpiły wśród 14 pacjentów (32,5%). Dominowało ropienie rany w 6 przypadkach oraz niewydolność krążeniowo-oddechowa i zakrzepowe zapalenie żył w 3 przypadkach. Zaobserwowano po 2 przypadki zapalenia płuc i nieszczelności zespolenia oraz po 1 przypadku ewentracji i niedrożności mechanicznej. Po 80 operacjach w trybie planowym powikłania pooperacyjne pojawiły się wśród 15 pacjentów (18,7%). Najczęściej było to zapalenie płuc - 3 przypadki i ewentracja - 3 przypadki. Zaobserwowano po 2 przypadki ropienia rany, niewydolności krążeniowo – oddechowej, nieszczelności zespolenia i niedrożności mechanicznej. Ogółem spośród wszystkich chorych ropienie rany odnotowano u 8 pacjentów (6,5%), niewydolność krążeniowo-oddechową u 5 pacjentów (4,1%), zapalenie płuc u 5 pacjentów (4,1%), ewentrację u 4 pacjentów (3,2%), nieszczelność zespolenia u 4 pacjentów (3,2%), niedrożność u 3 pacjentów (2,4%) oraz zakrzepowe zapalenie żył u 4 pacjentów (3,2%). Analiza statystyczna za pomocą testu chi-kwadrat Pearsona i testu t dla grup niezależnych wykazała, że różnica w liczbie powikłań pooperacyjnych jest nieistotna statystycznie. Poziom istotności statystycznej p wynosi 0,055 i jest wyższy od powszechnie przyjętego poziomu istotności 0,05. Wyniki badań przedstawiono w tabeli 4.1.6

Tabela 4.1.6 Liczba powikłań pooperacyjnych w grupie chorych operowanych w trybie nagłym (grupa I/T) i w grupie chorych operowanych w trybie planowym (grupa II/T) oraz u wszystkich operowanych chorych.

Rodzaj powikłania	Grupa I/T (n = 43) operacje nagłe	Grupa II/T (n = 80) operacje planowe	Ogółem wszyscy chorzy (n = 123)
Ropienie rany	6 (14,0%)	2 (2,5%)	8 (6,5%)
Zapalenie płuc	2 (4,7%)	3 (3,8%)	5 (4,1%)
Ewentracja	1 (2,3%)	3 (3,8%)	4 (3,2%)
Niewydolność krążeniowo- oddechowa	3 (7,0%)	2 (2,5%)	5 (4,1%)
Nieszczelność zespolenia	2 (4,7%)	2 (2,5%)	4 (3,2%)
Niedrożność mechaniczna	1 (2,3%)	2 (2,5%)	3 (2,4%)
Zakrzepowe zapalenie żył	3 (7,0%)	1 (1,3%)	4 (3,2%)
Ogółem liczba powikłań	14 (32,5%)	15 (18,7%)	29 (23,6%)
Istotność statystyczna	p = 0,055		-

Śmiertelność pooperacyjna.

W okresie pooperacyjnym nastąpił 1 (1,2%) zgon wśród pacjentów operowanych w trybie planowym. Chory miał 71 lat, wykonano hemikolektomię lewostronną. W grupie pacjentów operowanych w trybie nagłym były 3 (7,0%) zgony. Ogółem spośród wszystkich chorych (n = 123) miały miejsce 4 zgony (3,2%). Analiza statystyczna za pomocą testu chi-kwadrat Pearsona wykazała, że nie ma istotnej statystycznie różnicy między liczbą zgonów w badanych grupach chorych. Poziom istotności statystycznej p wynosi 0,088 i jest powyżej 005. Uzyskane wyniki ilustruje poniższa tabela 4.1.7

Tabela 4.1.7 Liczba zgonów pooperacyjnych w grupie chorych operowanych w trybie nagłym (grupa I/T) i w grupie operowanych w trybie planowym (grupa II/T) oraz u wszystkich operowanych chorych.

Rodzaj operacji	Grupa I/T (n = 43) operacje nagłe	Grupa II/T (n = 80) operacje planowe	Ogółem wszyscy chorzy (n= 123)
Hemikolektomia	1 (2,3%)	1 (1,2%)	2 (1,6%)
Operacja sp.Hartmanna	2 (4,6%)	0	2 (1,6%)
Ogółem liczba zgonów	3 (7,0%)	1 (1,2%)	4 (3,2%)
Istotność statystyczna	p = 0,088		-

Okres pooperacyjny odległy.

Wykorzystując ankietę, którą sporządzono na potrzeby niniejszej pracy opracowano odległe wyniki leczenia chirurgicznego chorych operowanych ze wskazań nagłych i planowych. Ocenie pooperacyjnej poddano 76 pacjentów (49 kobiet i 27 mężczyzn), wśród których było 26 chorych po operacji nagłej i 50 chorych po operacji planowej. Stanowią oni 61,7% wszystkich chorych leczonych operacyjnie z powodu choroby uchyłkowej jelita grubego. Losy pozostałych chorych przedstawiają się następująco: 18 chorych los nieznany (nie odpowiedziało na ankietę), 29 zmarło w odległym okresie pooperacyjnym (zmarli z przyczyn nie związanych z chorobą uchyłkową).

Pozytywny wynik leczenia w postaci braku dolegliwości bólowych brzucha uzyskano u 23 pacjentów (88,5%) po operacjach w trybie nagłym. Dolegliwości bólowe podał 3 pacjentów (11,5%), u jednego pacjenta dolegliwości te pojawiają się raz na tydzień, a u 2 pacjentów rzadziej niż raz na miesiąc. Brak dolegliwości bólowych brzucha uzyskano u 49 pacjentów (98,0%) po operacji planowej. W grupie tej bóle brzucha zgłosił 1 pacjent (2,0%). Spośród wszystkich pacjentów (n = 76) dolegliwości bólowe brzucha pojawiły się u 4 pacjentów (5,3%). Analiza statystyczna za pomocą testu chi-kwadrat Pearsona wykazała brak istotnej statystycznie różnicy w liczbie pacjentów z dolegliwościami bólowymi brzucha. Poziom istotności statystycznej p wynosi 0,081 i jest powyżej 0,05.

Pacjenci po operacji nagłej i planowej potwierdzili, że aktualnie nie występują u nich dolegliwości bólowe brzucha z gorączką. Nie analizowano statystycznie tych parametrów ze względu na niewystępowanie ich w badanych grupach chorych.

Po leczeniu operacyjnym krew w stolcu pojawiła się u 1 pacjenta (3,8%) operowanego w trybie nagłym oraz u 2 chorych (4,0%) operowanych w trybie planowym. Ogółem spośród wszystkich chorych (n = 76) krew w stolcu po zabiegu operacyjnym pojawiła się u 3 pacjentów (3,9%). Analiza statystyczna za pomocą testu chi-kwadrat Pearsona nie wykazała istotności statystycznej w częstości krwi w stolcu pomiędzy grupą chorych operowanych w trybie nagłym i planowym. Poziom istotności statystycznej p wynosi 0,019 i jest powyżej 0,05.

Tabela 4.1.8 Dolegliwości w grupie chorych operowanych w trybie nagłym (grupa I/T) i w grupie chorych operowanych w trybie planowym (grupa II/T) oraz u wszystkich operowanych chorych.

Rodzaj dolegliwości	Grupa I/T (n = 26) operacje nagłe	Grupa II/T (n = 50) operacje planowe	Ogółem wszyscy chorzy (n= 76)	Istotność statystyczna
Bóle brzucha	3 (11,5%)	1 (2,0%)	4 (5,3%)	$p = 0,081$
Bóle brzucha z gorączką	0	0	0	-
Krew w stolcu	1 (3,8%)	2 (4,0%)	3 (3,9%)	$p = 0,019$
Razem	4 (15,4%)	3 (6,0%)	7 (9,2%)	-

Po operacjach w trybie nagłym 6 pacjentów (23,1%) podało wartość liczbową poniżej 2 wypróżnień na dobę, 10 pacjentów (38,5%) od 3-5 wypróżnień oraz powyżej 5 wypróżnień 10 pacjentów (38,5%). Po operacjach w trybie planowym u 24 pacjentów (49,0%) było poniżej 2 wypróżnień, u 19 pacjentów (36,7%) od 3-5 wypróżnień, a u pozostałych 8 pacjentów (14,3%) było powyżej 5 wypróżnień. Ogółem u 30 pacjentów (39,5%) było poniżej 2 wypróżnień, u 29 pacjentów (38,1%) było 3-5 wypróżnień, a u pozostałych 18 pacjentów (22,4%) było powyżej 5 wypróżnień. Analiza statystyczna za pomocą testu t dla grup niezależnych wykazała, że istotnie statystycznie więcej było poniżej 2 wypróżnień po operacjach planowych i powyżej 5 wypróżnień po operacjach nagłych. Poziom istotności statystycznej p jest poniżej 0,05. Nie stwierdza się istotnej statystycznie różnicy w liczbie wypróżnień od 3-5 w badanych grupach. Poziom istotności statystycznej jest powyżej 0,05. Dane przedstawiono w tabeli 4.1.9.

Tabela 4.1.9 Liczba wypróżnień w grupie chorych operowanych w trybie nagłym (grupa I/T) i w grupie chorych operowanych w trybie planowym (grupa II/T) oraz u wszystkich operowanych chorych.

Liczba wypróżnień	Grupa I/T (n = 26) operacje nagłe	Grupa II/T (n = 50) operacje planowe	Ogółem wszyscy chorzy (n= 76)	Istotność statystyczna
≤ 2/dobę	6 (23,1%)	24 (49,0%)	30 (39,5%)	p < 0,05
3-5/dobę	10 (38,5%)	19 (36,7%)	29 (38,1%)	p > 0,05
>5/dobę	10 (38,5%)	8 (14,3%)	18 (23,7%)	p < 0,05

Liczba wypróżnień po operacjach nagłych pozostała taka sama u 6 pacjentów (23,1%), a zwiększyła się u 20 pacjentów (76,9%). Żaden pacjent nie podał zmniejszenia się liczby wypróżnień. Przebycie operacji planowej nie spowodowało zmiany liczby wypróżnień u 21 pacjentów (42,0%), ale u 24 pacjentów (48,0%) liczba wypróżnień uległa zwiększeniu, a 5 (6,6%) pacjentów zauważyło zmniejszenie się liczby wypróżnień. Spośród wszystkich badanych (n = 76) liczba wypróżnień nie zmieniła się u 27 pacjentów (35,5%), zwiększyła się u 44 (57,9%), a zmniejszyła się u 5 pacjentów (6,6%). W teście chi-kwadrat Pearsona nie stwierdzono istotnej statystycznie różnicy w liczbie wypróżnień między badanymi grupami chorych. Poziom istotności statystyczne p wynosi 0,028 i jest powyżej 0,05.

Tabela 4.1.10 Liczba wypróżnień w grupie chorych operowanych w trybie nagłym (grupa I/T) i w grupie chorych operowanych w trybie planowym (grupa II/T) oraz u wszystkich operowanych chorych.

Liczba wypróżnień	Grupa I/T (n = 26) operacje nagłe	Grupa II/T (n = 50) operacje planowe	Ogółem wszyscy chorzy (n = 76)	Istotność statystyczna
Nie zmieniła się	6 (23,1%)	21 (42,0%)	27 (35,5%)	p = 0,028
Zwiększyła się	20 (76,9%)	24 (48,0%)	44 (57,9%)	
Zmniejszyła się	0	5 (10,0%)	5 (6,6%)	

Rytm wypróżnień drogą naturalną po operacjach w trybie nagłym nie zmienił się tylko u 4 (15,4%) pacjentów, a aż 22 pacjentów (84,6%) podało zmianę rytmu wypróżnień.. Zmiana rytmu wypróżnień miała miejsce u 39 pacjentów (78,0%) po operacjach w trybie planowym, a nie zmieniła się u 11 pacjentów (22,0%). Spośród wszystkich chorych operowanych zmiana rytmu wypróżnień miała miejsce u 61 chorych (80,3%). W teście t dla grup niezależnych

stwierdza się istotną statystycznie różnicę dotyczącą zmiany rytmu wypróżnień z prawidłowego na biegunki dla operacji nagłych. Poziom istotności statystycznej t jest poniżej 0,05. W pozostałych badanych cechach nie stwierdzono istotnej statystycznie różnicy. Poziom istotności statystycznej jest powyżej 0,05. Dane ilustruje tabela 4.1.11.

Tabela 4.1.11 Zmiana rytmu wypróżnień w grupie chorych operowanych w trybie nagłym (grupa I/T) i w grupie chorych operowanych w trybie planowym (grupa II/T) oraz u wszystkich operowanych chorych.

Zmiana rytmu wypróżnień	Grupa I/T (n = 26) operacje nagłe	Grupa II/T (n = 50) operacje planowe	Ogółem wszyscy chorzy (n = 76)	Istotność statystyczna
Z zaparc na prawidłowy	1 (3,8%)	10 (20,0%)	11 (14,7%)	$p > 0,05$
Z biegunek na prawidłowy	7 (26,9%)	13 (26,0%)	20 (26,3%)	$p > 0,05$
Z prawidłowego na biegunki	14 (53,8%)	14 (28,0%)	28 (36,8%)	$p < 0,05$
Z prawidłowego na zaparcia	0	1 (2,0%)	1 (1,3%)	$p > 0,05$
Nie zmienił się	4 (15,4%)	11 (22,0%)	15 (19,7%)	$p > 0,05$

Diety bogatoresztkową przed leczeniem operacyjnym z grupy chorych operowanych w trybie nagłym stosowało 8 pacjentów (30,8%) oraz 9 pacjentów (18,0%) z grupy chorych operowanych w trybie planowym. Po zabiegu operacyjnym ta sama dieta była stosowana przez 14 pacjentów (53,8%) po operacjach nagłych oraz przez 31 pacjentów (62,0%) po operacjach planowych. Ogólnie po zabiegu operacyjnym dieta bogatoresztkowa była stosowana przez 45 pacjentów (59,2%). W teście chi-kwadrat Pearsoana nie stwierdza się istotnej statystycznie różnicy w stosowaniu diety bogatoresztkowej pomiędzy badanymi grupami. Poziom istotności p jest powyżej 0,05. W dodatkowym badaniu występuje istotność statystyczna krzyżowa pomiędzy badanymi grupami, a jej poziom wynosi 0,006 i jest poniżej 0,05. Wyniki badań ilustruje tabela 4.1.12.

Tabela. 4.1.12 Stosowanie diety bogatoresztkowej przed i po zabiegu operacyjnym w grupie chorych operowanych w trybie nagłym (grupa I/T) i w grupie chorych operowanych w trybie planowym (grupa II/T) oraz u wszystkich operowanych chorych.

Dieta bogatoresztkowa	Grupa I/T (n = 26) operacje nagłe	Grupa II/T (n = 50) operacje planowe	Ogółem wszyscy chorzy (n= 76)	Istotność statystyczna
Przed operacją	8 (30,8%)	9 (18,0%)	11 (14,5%)	p = 0,205
Po operacji	14 (53,8%)	31 (62,0%)	45 (59,2%)	p = 0,493
Istotność statyst. krzyżowa	p = 0,006		-	-

Pracę zawodową po zabiegu operacyjnym w trybie nagłym podjęło 8 pacjentów (30,8%) oraz 18 pacjentów (36,0%) po operacjach planowych. Spośród wszystkich chorych operowanych do pracy zawodowej powróciło 26 pacjentów (34,2%). W teście chi-kwadrat Pearsona nie stwierdza się istotności statystycznej w częstości powrotu do pracy między badanymi grupami chorych. Poziom istotności statystycznej p wynosi 0,648 i jest powyżej 0,05.

Tabela 4.1.13 Liczba chorych, którzy powrócili do pracy zawodowej w grupie chorych operowanych w trybie nagłym (grupa I/T) i w grupie chorych operowanych w trybie planowym (grupa I/II) oraz u wszystkich operowanych chorych.

Praca zawodowa	Grupa I/T (n = 26) operacje nagłe	Grupa II/T (n = 50) operacje planowe	Ogółem wszyscy chorzy (n= 76)
Powrót do pracy	8 (30,8%)	18 (36,0%)	26 (34,2%)
Istotność statystyczna	p = 0,648		-

Powrót do pracy zawodowej po operacjach nagłych nastąpił średnio po 9,3 miesiącach, mediana 8,0 miesięcy, a po operacjach planowych po 7,7 miesiącach; mediana 7,0 miesięcy. Średnio, czas powrotu do pracy zawodowej dla wszystkich badanych chorych wynosił 8,2 miesiące; mediana 7,0 miesięcy. Analiza za pomocą testu t dla grup niezależnych wykazała, że nie ma istotnej różnicy statystycznej w czasie powrotu do pracy między badanymi grupami chorych. Poziom istotności statystyczne p jest powyżej 0,05.

Tabela 4.1.14 Czas powrotu do pracy zawodowej w grupie chorych operowanych w trybie nagłym (grupa I/T) i w grupie chorych operowanych w trybie planowym (grupa II/T) oraz u wszystkich operowanych chorych.

Powrót do pracy	Grupa I/T (n = 26) operacje nagłe		Grupa II/T (n = 50) operacje planowe		Ogółem wszyscy chorzy (n = 76)	
	miesiące	śred./med.	miesiące	śred./med.	miesiące	śred./med.
Czas powrotu do pracy	6 - 18	9,3 / 6,5	5 - 16	7,7 / 8,0	6 - 18	8,2 / 7,0
Istotność statystyczna	p > 0,05				-	

Najczęstszą przyczyną braku podjęcia pracy wśród chorych po operacjach nagłych było rozpoczęcie pobierania świadczeń rentowych przez 6 pacjentów (33,3%) oraz pogorszenie stanu zdrowia wśród 5 pacjentów (27,8%). Pobieranie świadczeń emerytalno-rentowych w okresie przedoperacyjnym odnotowano u 3 pacjentów (18,6%), Nigdy nie pracowało zawodowo 4 pacjentów (22,2%). Po operacjach planowych brak powrotu do pracy zawodowej był spowodowany u 6 pacjentów (18,8%) pogorszeniem stanu zdrowia, u 1 pacjenta (3,1%) rozpoczęciem pobierania świadczeń rentowych. Przed operacją 20 pacjentów (62,5%) pobierało już świadczenia emerytalno-rentowe, a 5 pacjentów (15,6%) nie pracowało zawodowo. Spośród wszystkich pacjentów (n = 50) 11 (22,0%) podało pogorszenie stanu zdrowia, 7 pacjentów (14,0%) rozpoczęło pobieranie świadczeń rentowych, 23 pacjentów (46,0%) pobierało przed zabiegiem świadczenia emerytalno-rentowe, a 9 pacjentów (18,0%) nigdy nie pracowało zawodowo. Pacjenci operowani w trybie nagłym w teście chi-kwadrat Pearsona istotnie statystycznie częściej deklarowali rozpoczęcie pobierania świadczeń rentowych. Poziom istotności statystyczne p wynosi 0,003 i jest poniżej 0,05. W pozostałych badanych parametrach nie stwierdza się istotności statystycznej. Dane zebrano w tabeli 4.1.15

Tabela 4.1.15 Przyczyny braku podjęcia pracy zawodowej w grupie chorych operowanych w trybie nagłym (grupa I/T) i w grupie chorych operowanych w trybie planowym (grupa II/T) oraz u wszystkich chorych.

Przyczyny braku podjęcia pracy	Grupa I/T (n = 18) operacje nagłe	Grupa II/T (n = 32) operacje planowe	Ogółem wszyscy chorzy (n = 50)	Istotność statystyczna
Pogorszenie stanu zdrowia	5 (27,8%)	6 (18,8%)	11 (22,0%)	p = 0,119
Jestem emerytem/rencistą	3 (18,6%)	20 (62,5%)	23 (46,0%)	p = 0,108
Przejsięcie na rentę inwalidzką	6 (33,3%)	1 (3,1%)	7 (14,0%)	p = 0,003
Nie pracowałem zawodowo	4 (22,2%)	5 (15,6%)	9 (18,0%)	p = 0,235

Spośród badanych chorych (n = 23), którzy przebyli operacje w trybie nagłym, 13 (50,0%) podało, że wynikiem operacji było wytworzenie stomii. Żaden z pacjentów operowanych planowo nie zgłosił wytworzenia stomii. W teście t dla grup niezależnych nie stwierdza się istotnej statystycznie różnicy między badanymi grupami. Poziom istotności statystycznej p jest poniżej 0,05.

Tabela 4.1.16 Liczba operacji z wytworzeniem stomii w grupie chorych operowanych w trybie nagłym (grupa I/T) i w grupie chorych operowanych w trybie planowym (grupa II/T) oraz u wszystkich operowanych chorych.

Liczba operacji	Grupa I/T (n = 26) operacje nagłe	Grupa II/T (n = 50) operacje planowe	Ogółem wszyscy chorzy (n = 76)
Wytworzenie stomii	13 (50,0%)	0	13 (17,1%)
Istotność statystyczna	p < 0,05		-

Odtworzeniu ciągłości jelita grubego poddało się 7 pacjentów (53,8%), spośród 13 którym w I etapie leczenia operacyjnego wytworzono stomię. Po operacjach planowych nie było potrzeby odtwarzania ciągłości jelita grubego. W teście chi-kwadrat Pearsona nie stwierdza się istotnej statystycznie różnicy pomiędzy badanymi grupami. Poziom istotności statystyczne p wynosi 0,156 i jest powyżej 0,05.

Tabela 4.1.17 Liczba operacji z odtworzeniem ciągłości jelita grubego w grupie chorych operowanych w trybie nagłym (grupa I/T) i w grupie chorych operowanych w trybie planowym (grupa II/T) oraz u wszystkich operowanych chorych.

Liczba operacji	Grupa I/T (n = 13) operacje nagłe	Grupa II/T (n = 50) operacje planowe	Ogółem wszyscy chorzy (n= 76)
Odtworzenie ciągłości jelita grubego	7 (53,8%)	0	13 (17,1%)
Istotność statystyczna	p = 0,156		-

Z analizowanego materiału wynika, że 7 pacjentom (53,8%) operowanym w trybie nagłym odtworzono ciągłość jelita grubego. Czas pomiędzy etapem I czyli wytworzeniem stomii, a etapem II czyli likwidacją stomii wynosił od 4 do 16 miesięcy. Średni czas pomiędzy etapami operacji wynosił 7,5 miesiąca, mediana 7,0 miesięcy. Po operacjach planowych u żadnego chorego nie odtwarzano ciągłości jelita grubego. Analiza statystyczna za pomocą testu t dla grup niezależnych nie wykazała istotnej statystycznie różnicy między badanymi grupami chorych. Poziom istotności statystycznej p jest poniżej 0,05.

Tabela 4.1.18 Czas między wytworzeniem stomii (etap I), a likwidacją stomii (etap II) w grupie chorych operowanych w trybie nagłym (grupa I/T) i w grupie chorych operowanych w trybie planowym (grupa II/T) oraz u wszystkich chorych.

Chorzy ze stomią	Grupa I/T (n = 7) operacje nagłe	Grupa II/T (n = 50) operacje planowe	Ogółem wszyscy chorzy (n= 76)
Czas między etapami operacji	4-16 miesięcy	0	4-16 miesięcy
Średni czas między etapami operacji	7,5 miesięcy	0	7,5 miesięcy
Istotność statystyczna	p < 0,05		-

Z badanego materiału uzyskano dane wskazujące, że 6 pacjentom (46,2%), spośród 13, którym wytworzono stomię, nie odtworzono ciągłości jelita grubego. Najczęstszą przyczyną była obawa przed kolejnym zabiegiem operacyjnym, którą podało 3 pacjentów (50,0%). Akceptację stomii potwierdziło 2 pacjentów (33,4%), a 1 pacjentowi (16,6%) inne choroby uniemożliwiły operację.

Tabela 4.1.19 Przyczyny braku odtworzenia ciągłości jelita grubego w grupie chorych operowanych w trybie nagłym grupa I/T (n = 6), u których wykonano operację sposobem Hartmanna.

Przyczyny braku odtworzenia ciągłości jelita grubego	Grupa I/T (n = 6)
Obawa przed kolejnym zabiegiem operacyjnym	3 (50,0%)
Akceptacja stomii	2 (33,4%)
Inne choroby uniemożliwiające operację	1 (16,6%)

4.2 Wyniki badań dotyczące uzależnienia wyboru terminu operacji planowej od liczby epizodów ostrego zapalenia uchyłków.

Spośród wszystkich operowanych chorych (n = 123) do określenia wyboru terminu operacji planowej w zależności od liczby epizodów zapalenia uchyłków wybrano grupę (n = 73) chorych. U 34 pacjentów wystąpiły co najmniej dwa rzuty choroby, a u pozostałych 39 wystąpiły ponad dwa rzuty choroby. Porównano okres okołoperacyjny i odległy pooperacyjny dla obu grup pacjentów.

Tabela 4.2.1 Rodzaj operacji w zależności od liczby epizodów zapalenia uchyłków.

Rodzaj operacji	Grupa I/O (n = 34) ≤ 2 rzutów choroby	Grupa II/O (n = 39) > 2 rzutów choroby	Ogółem
Hemikolektomia	12 (35,3%)	19 (48,7%)	31 (42,5%)
Kolektomia	4 (11,8%)	3 (7,7%)	7 (9,6%)
Sigmoidektomia	18 (52,9%)	17 (43,6%)	35 (47,9%)
Wszystkie operacje	34 (100,0%)	39 (100,0%)	73 (100,0%)

Okres okołoperacyjny.

Czas hospitalizacji.

Całkowity czas pobytu w szpitalu wynosił dla wszystkich chorych ($n = 73$) od 9 do 37 dni; średnio 15,5 dnia; mediana 15,0 dni. Dla grupy chorych do 2 rzutów choroby wynosił od 9 do 21 dni średnio 15,1 dnia; mediana 15,0 dni, a dla grupy ponad 2 rzuty choroby od 10 do 37 dni; średnio 15,8 dnia; mediana 15,0 dni. Analiza statystyczna testem t dla grup niezależnych wykazała, że nie ma istotnej statystycznie różnicy między całkowitym czasem hospitalizacji obu badanych grup. Poziom istotności p jest powyżej 0,05.

Długość pobytu przed zabiegiem operacyjnym.

Zaobserwowałem, że dla chorych zakwalifikowanych do grupy I/O czas pobytu w szpitalu przed operacją wynosił od 1 do 11 dni, średnio 5,0 dnia; mediana 4,0 dnia, zaś dla chorych zakwalifikowanych do grupy II/O od 1 do 15 dni, średnio 5,5 dnia; mediana 4,5 dnia. Dla wszystkich chorych długość pobytu przed operacją wynosiła od 1 do 15 dni, średnio 5,2 dnia, mediana 4,0 dnia. Analiza statystyczna testem t dla grup niezależnych wykazała, że nie ma istotnej statystycznie różnicy w długości pobytu przed operacją między badanymi grupami chorych. Poziom istotności p jest powyżej 0,05.

Długość pobytu po zabiegu operacyjnym.

Porównując długość pobytu po zabiegu operacyjnym stwierdziłem, że chorzy, którzy przebyli co najmniej 2 rzuty choroby byli leczeni średnio przez 10,2 dnia, mediana 10,0 dnia; zaś chorzy, u których wystąpiły ponad 2 rzuty choroby byli leczeni średnio przez 10,5 dnia; mediana 10,0 dnia. Dla wszystkich chorych średnia długość pobytu wynosi 10,4 dnia; mediana 10,0 dnia. Analiza statystyczna testem t dla grup niezależnych wykazała, że nie ma istotnej statystycznie różnicy w długości pobytu po operacji między badanymi grupami chorych. Poziom istotności p jest powyżej 0,05.

Dane ilustruje tabela 4.2.2.

Tabela 4.2.2 Czas pobytu w szpitalu, całkowity przed i po zabiegu operacyjnym w grupie chorych, u których wystąpiły nie więcej niż dwa rzuty choroby (grupa I/O) i w grupie chorych z większą liczbą rzutów choroby (grupa II/O) oraz u wszystkich chorych.

Czas pobytu	Grupa I/O (n = 34) ≤ 2 rzutów choroby		Grupa II/O (n = 39) > 2 rzutów choroby		Ogółem wszyscy chorzy (n= 73)	
	dni	średnia / mediana	dni	średnia / mediana	dni	średnia / mediana
Całkowity	9-21	15,1 / 15,0	10-37	15,8 / 15,0	9-37	15,5 / 15,0
Przed operacją	1 -11	5,0 / 4,0	1-15	5,5 / 4,5	1- 15	5,2 / 4,0
Po operacji	8-14	10,2 / 10,0	10-17	10,5 / 10,0	8-17	10,4 / 10,0
Istotność statystyczna	p > 0,05					-

Długość pobytu na oddziale OIOM przed operacją.

Długość pobytu na oddziale OIOM przed operacją wynosiła dla 7 przyjętych do tego oddziału chorych 1,5 dnia; mediana 1,0 dni. Pobyt 2 chorych z grupy I/O wynosił od 1 dnia do 2 dni; średnio 1,3 dni; mediana 1,0 dzień, a 5 chorych z grupy II/O od 1 dnia do 2 dni; średnio 1,5 dnia; mediana 1,0 dzień. Analiza statystyczna testem t dla grup niezależnych wykazała, że nie ma istotnej statystycznie różnicy w długości pobytu na OIOM przed operacją między badanymi grupami chorych. Poziom istotności p jest powyżej 0,05.

Długość pobytu na oddziale OIOM po operacji.

Ustalono, że długość pobytu na oddziale OIOM po operacji dla 11 chorych przyjętych do tego oddziału wynosiła od 1 do 35 dni, średnio 6,6 dni; mediana 3,0 dni, z tego dla 4 chorych z grupy do dwóch rzutów choroby wynosiła od 1 do 6 dni; średnia 3,0 dni; mediana 2,5 dnia, a dla 7 chorych z grupy chorych, u których wystąpiły ponad dwa rzuty choroby od 1 do 35 dni; średnio 8,7 dnia; mediana 3,0 dni. Analiza statystyczna testem t dla grup niezależnych wykazała, że nie ma istotnej statystycznie różnicy w długości pobytu na OIOM po operacji między badanymi grupami chorych. Poziom istotności p jest powyżej 0,05.

Dane zebrano w tabeli 4.2.3.

Tabela 4.2.3 Czas pobytu na oddziale OIOM przed i po zabiegu operacyjnym w grupie chorych, u których wystąpiły nie więcej niż dwa rzuty choroby (grupa I/O) i w grupie chorych z większą liczbą rzutów choroby (grupa II/O) oraz u wszystkich chorych.

Czas pobytu na OIOM	Grupa I/O (n = 34) ≤ 2 rzutów choroby		Grupa II/O (n = 39) > 2 rzutów choroby		Ogółem wszyscy chorzy (n = 73)	
	N dni	średnia / mediana	N dni	średnia / mediana	N dni	średnia / mediana
Przed operacją	3 1 – 2	1,3 / 1,0	4 1 – 2	1,5 / 1,5	7 1 – 2	1,4 / 1,0
Po operacji	4 1 – 6	3,0 / 2,5	7 1 – 35	8,7 / 3,0	11 1 – 35	6,6 / 3,0
Istotność statystyczna	p > 0,05				-	

Czas trwania zabiegu operacyjnego.

Czas trwania zabiegu operacyjnego dla wszystkich chorych (n = 73) wynosił średnio 121 minut; mediana 110 minut. Dla grupy chorych, którzy przebyli co najmniej dwa rzuty choroby wynosił średnio 119 minut; mediana 105 minut, a dla grupy chorych, u których wystąpiły więcej niż dwa rzuty choroby wynosił 123 minuty; mediana 125 minut. Analiza statystyczna testem t dla grup niezależnych wykazała, że nie ma istotnej statystycznie różnicy między badanymi grupami chorych. Poziom istotności p jest powyżej 0,05.

Tabela 4.2.4 Czas trwania zabiegu operacyjnego u wszystkich chorych oraz w grupie chorych, u których przed zabiegiem wystąpiły nie więcej niż dwa rzuty choroby (grupa I/O) i w grupie chorych z większą liczbą rzutów choroby (grupa II/O).

Czas trwania operacji	Grupa I/O (n = 34) ≤ 2 rzutów choroby		Grupa II/T (n = 39) > 2 rzutów choroby		Ogółem wszyscy chorzy (n = 73)	
	minuty	śred./med.	minuty	śred./med.	minuty	śred./med.
Czas operacji	85 - 180	119/105	90 - 200	123/125	85 - 200	121/110
Istotność statystyczna	p > 0,05				-	

Powikłania śródoperacyjne.

Powikłania śródoperacyjne wystąpiły u 7 chorych (9,8%) spośród 73 badanych.. W grupie 34 chorych, którzy przebyli co najmniej dwa rzuty choroby powikłania śródoperacyjne miały miejsce u 4 chorych (11,8%). Było to krwawienie śródoperacyjne, które rozpoznano u 2 pacjentów (5,9%) oraz uszkodzenie moczowodu również u 2 pacjentów

(5,9%). W grupie 39 chorych, u których wystąpiły więcej niż dwa rzuty choroby powikłania śródoperacyjne wystąpiły u 3 chorych (7,7%). W 2 przypadkach (5,1%) doszło do uszkodzenia torebki śledziony, a w 1 przypadku (2,6%) do krwawienia śródoperacyjnego. Analiza statystyczna testem Chi-kwadrat Pearsona wykazała, że różnica między liczbą powikłań śródoperacyjnych obu badanych grup nie jest istotna statystycznie. Poziom istotności p jest powyżej 0,05 i wynosi 0,556.

Tabela 4.2.5 Liczba powikłań śródoperacyjnych w grupie chorych, u których przed zabiegiem wystąpiły nie więcej niż dwa rzuty choroby (grupa I/O) i w grupie chorych z większą liczbą rzutów choroby (grupa II/O) oraz u wszystkich chorych .

Rodzaj powikłania	Grupa I/O (n = 34) ≤ 2 rzutów choroby	Grupa II/O (n = 39) > 2 rzutów choroby	Ogółem wszyscy chorzy (n= 73)
Krwawienie	2 (5,9%)	1 (2,6%)	3 (4,1%)
Uszkodzenie śledziony	0	2 (5,1%)	2 (2,7%)
Uszkodzenie moczowodu	2 (5,9%)	0	2 (2,7%)
Uszkodzenie jelita cienkiego	0	0	0
Ogółem liczba powikłań	4 (11,8%)	3 (7,7%)	7 (9,6%)
Istotność statystyczna	p = 0,556		-

Powikłania pooperacyjne.

Powikłania pooperacyjne wystąpiły u 13 chorych (9,5%) spośród wszystkich badanych 73 chorych. W grupie 34 chorych, którzy przebyli co najmniej dwa rzuty choroby powikłania pooperacyjne wystąpiły u 4 chorych (11,8%). Ropienie rany miał 1 chory (2,9%), niewydolność krążeniowo-oddechowa wystąpiła również u 1 chorego (2,9%). Niewielka ewentracja, która wystąpiła u 1 chorego (2,9%), nie wymagała leczenia operacyjnego. Przyczyną niedrożności u 1 chorego były zrosty pętli jelita cienkiego, uwolnione drogą laparotomii. W grupie 39 chorych, u których wystąpiły więcej niż dwa rzuty choroby powikłania pooperacyjne wystąpiły u 9 chorych (23,1%). Najczęściej było to ropienie rany, które zaobserwowano u 3 pacjentów (5,5%). Na zapalenie płuc zachorowało 2 pacjentów (2,7%), a na zakrzepowe zapalenie żył 1 pacjent (1,4%). Dwóch chorych (5,1%) miało po zabiegu nieszczelność zespolenia. U jednego chorego wykonano kolostomię powyżej zespolenia i drenaż. Powikłanie to zakończyło się zgonem chorego. U drugiego przetokę w

zespoleniu leczono zachowawczo. Analiza statystyczna testem chi-kwadrat Pearsona wykazała, że różnica powikłań pooperacyjnych obu grup nie jest istotna statystycznie. Poziom istotności p jest powyżej 0,05 i wynosi 0,256.

Tabela 4.2.6 Liczba powikłań pooperacyjnych w grupie chorych, u których przed zabiegiem wystąpiły nie więcej niż dwa rzuty choroby (grupa I/O) i w grupie chorych z większą liczbą rzutów choroby (grupa II/O) oraz u wszystkich chorych.

Rodzaj powikłania	Grupa I/O (n = 34) ≤ 2 rzutów choroby	Grupa II/O (n = 39) > 2 rzutów choroby	Ogółem wszyscy chorzy (n = 73)
Ropienie rany	1 (2,9%)	3 (7,8 %)	4 (5,5 %)
Zapalenie płuc	0	2 (5,1%)	2 (2,7 %)
Ewentracja	1 (2,9 %)	0	1 (1,4 %)
Niewydolność krążeniowo- oddechowa	1 (2,9 %)	1 (2,6 %)	2 (2,7 %)
Nieszczelność zespolenia	0	2 (5,1 %)	2 (2,7 %)
Niedrożność mechaniczna	1 (2,9 %)	0	1 (1,4 %)
Zakrzepowe zapalenie żył	0	1 (2,6 %)	1 (1,4 %)
Ogółem liczba powikłań	4 (11,8%)	9 (23,1 %)	13 (17,8 %)
Istotność statystyczna	p = 0,256		-

Śmiertelność pooperacyjna.

W okresie pooperacyjnym nastąpił 1 (2,6%) zgon wśród chorych z grupy, którzy przeżyli więcej niż 2 rzuty choroby. U żadnego z badanych chorych z grupy do 2 rzutów choroby nie nastąpił zgon w okresie pooperacyjnym. Analiza statystyczna za pomocą testu chi-kwadrat Pearsona wykazała, że różnica ta nie jest istotna statystycznie; poziom istotności p wynosi 0,347 i jest powyżej 0,05. Dane ilustruje tabela 4.2.7.

Tabela 4.2.7 Liczba zgonów pooperacyjnych w grupie chorych, u których wystąpiły nie więcej niż dwa rzuty choroby (grupa I/O) i w grupie chorych z większą liczbą rzutów choroby (grupa II/O) oraz u wszystkich chorych.

Rodzaj operacji	Grupa I/O (n = 34) ≤ 2 rzutów choroby	Grupa II/O (n = 39) > 2 rzutów choroby	Ogółem wszyscy chorzy (n = 73)
Hemikolektomia	0	1 (2,6%)	1 (1,4%)
Sigmoidektomia	0	0	0
Ogółem liczba zgonów	0	1 (2,6%)	1 (1,4%)
Istotność statystyczna	p = 0,347		-

Okres pooperacyjny odległy.

W oparciu o przeprowadzone badania ankietowe zebrano dane, na podstawie których opracowano wyniki odległe leczenia chirurgicznego grupy chorych do 2 rzutów choroby i powyżej 2 rzutów choroby. Ocenie pooperacyjnej poddano 49 pacjentów, wśród których było 23 chorych, u których przed zabiegiem operacyjnym wystąpiły nie więcej niż dwa rzuty choroby i 26 chorych z większą liczbą rzutów choroby. Stanowią oni 67,1% wszystkich chorych leczonych operacyjnie z powodu zapalenia uchyłków. Z uzyskanych informacji wynika, że nic nie wiadomo o losie 9 chorych (nie odpowiedzieli na ankietę), 15 chorych zmarło w odległym okresie pooperacyjnym.

Dobry wynik leczenia chirurgicznego w postaci braku objawów bólowych brzucha uzyskano u 25 pacjentów (96,2 %) w grupie powyżej dwóch rzutów choroby. Tylko 1 pacjent (3,8%) zgłosił tego rodzaju dolegliwości. Podał, że pojawiają się rzadziej niż raz na miesiąc. W grupie chorych do dwóch rzutów choroby, u żadnego z pacjentów nie pojawił się ten rodzaj dolegliwości. Ogółem dolegliwości te pojawiły się u 1 pacjenta (2,0%). Analiza statystyczna za pomocą testu chi-kwadrat Pearsona wykazała brak istotności statystycznej pomiędzy badanymi grupami chorych. Poziom istotności p wynosi 0,342 i jest powyżej 0,05.

Gorączka z bólami brzucha nie pojawiła się w okresie pooperacyjnym u żadnego pacjenta z obu badanych grup chorych. Badani pacjenci potwierdzili w ankiecie, że przed podjętym leczeniem operacyjnym występowały u nich bóle brzucha z gorączką. Nie analizowano statystycznie tych parametrów z uwagi na niewystępowanie ich w badanych grupach chorych.

Po leczeniu operacyjnym krew w stolcu pojawiła się u 2 pacjentów (8,7%) w grupie do dwóch rzutów choroby. Żaden pacjent z grupy powyżej dwóch rzutów choroby nie zauważył krwi w stolcu. Ogółem u 2 chorych (4,1%) pojawiła się krew w stolcu. Analiza statystyczna za pomocą testu chi-kwadrat Pearsona wykazała brak istotnej statystycznie różnicy między badanymi grupami chorych. Poziom istotności p wynosi 0,128 i jest powyżej 0,05.

Tabela 4.2.8 Dolegliwości w grupie chorych, u których wystąpiły nie więcej niż dwa rzuty choroby (grupa I/O) i w grupie chorych z większą liczbą rzutów choroby (grupa II/O) oraz u wszystkich chorych.

Rodzaj dolegliwości	Grupa I/O (n = 23) ≤ 2 rzutów choroby	Grupa II/O (n = 26) > 2 rzutów choroby	Ogółem wszyscy chorzy (n = 49)	Istotność statystyczna
Bóle brzucha	0	1 (3,8%)	1 (2,0%)	p = 0,342
Bóle brzucha z gorączką	0	0	0	-
Krew w stolcu	2 (8,7%)	0	2 (4,1%)	p = 0,128
Razem	2 (8,7%)	1 (3,8%)	3 (6,1%)	-

W grupie do dwóch rzutów choroby 12 pacjentów (52,2%) zgłosiło poniżej 2 wypróżnień, 8 pacjentów (34,8%) od 3-5 wypróżnień, a pozostałych 3 (13,0%) powyżej 5 wypróżnień na dobę. Grupa powyżej dwóch rzutów choroby obejmuje 12 pacjentów (46,2%), u których było poniżej 2 wypróżnień, u 9 pacjentów (34,6%) było 3-5 wypróżnień, a u następnich 5 (19,2%) było powyżej 5 wypróżnień na dobę. Ogółem u 24 pacjentów (50,0%) było poniżej 2 wypróżnień, u 17 pacjentów (34,7%) 3-5 wypróżnień, a u 8 pacjentów (16,3%) powyżej 5 wypróżnień na dobę. Analiza statystyczna za pomocą testu chi-kwadrat Pearsona wykazała brak istotnej statystycznie różnicy w liczbie wypróżnień między badanymi grupami chorych. Poziom istotności statystycznej p wynosi 0,575 i jest powyżej 0,05. Dane ilustruje tabela 4.2.9.

Tabela 4.2.9 Liczba wypróżnień w grupie chorych, u których wystąpiły nie więcej niż dwa rzuty choroby (grupa I/O) i w grupie chorych z większą liczbą rzutów choroby (grupa II/O) oraz u wszystkich chorych.

Liczba wypróżnień	Grupa I/O (n = 23) ≤ 2 rzutów choroby	Grupa II/O (n = 26) > 2 rzutów choroby	Ogółem wszyscy chorzy (n = 49)	Istotność statystyczna
≤ 2/dobę	12 (52,2%)	12 (46,2%)	24 (49,0%)	p = 0,575
3-5/dobę	8 (34,8%)	9 (34,6%)	17 (34,7%)	
>5/dobę	3 (13,0%)	5 (19,2%)	8 (16,3%)	

Liczba wypróżnień po zabiegu operacyjnym w grupie do dwóch rzutów choroby pozostała taka sama u 13 pacjentów (52,5%), u 8 pacjentów (34,8%) zwiększyła się, a u 2 pacjentów (8,7%) zmniejszyła się. W grupie chorych powyżej dwóch rzutów choroby liczba wypróżnień pozostała taka sama u 9 pacjentów (34,6%), zwiększyła się u 14 pacjentów (53,9%), zmniejszyła się u 3 pacjentów (11,5%). Ogółem liczba wypróżnień pozostała taka sama u 22 pacjentów (44,9%), zwiększyła się u 22 pacjentów (44,9%), a zmniejszyła u 5 pacjentów (10,2%). Analiza statystyczna za pomocą testu chi-kwadrat Pearsona wykazała brak istotności statystycznej między badanymi grupami chorych. Poziom istotności p wynosi 0,464 i jest powyżej 0,05.

Tabela 4.2.10 Liczba wypróżnień w grupie chorych, u których wystąpiły nie więcej niż dwa rzuty choroby (grupa I/O) i w grupie chorych z większą liczbą rzutów choroby (grupa II/O) oraz u wszystkich chorych.

Liczba wypróżnień	Grupa I/O (n = 23) ≤ 2 rzutów choroby	Grupa II/O (n = 26) > 2 rzutów choroby	Ogółem wszyscy chorzy (n = 49)	Istotność statystyczna
Nie zmieniła się	13 (56,5%)	9 (34,6%)	22 (44,9%)	p = 0,464
Zwiększyła się	8 (34,8%)	14 (53,9%)	22 (44,9%)	
Zmniejszyła się	2 (8,7%)	3 (11,5%)	5 (10,2%)	

Rytm wypróżnień drogą naturalną po zabiegu operacyjnym pozostał nie zmieniony u 5 pacjentów (21,7%) w grupie do dwóch rzutów choroby i u 6 pacjentów (23,1%) w grupie powyżej dwóch rzutów choroby. Zmianę zaobserwowałem w grupie chorych do dwóch rzutów choroby u 18 pacjentów (78,3%) oraz u 21 pacjentów (76,9%) w grupie chorych powyżej dwóch rzutów choroby. Ogólnie rytm wypróżnień zmienił się u 39 pacjentów (77,6%), a u 11

pacjentów (22,4%) pozostał niezmienny. Analiza statystyczna za pomocą testu chi-kwadrat Pearsona nie wykazała istotnej statystycznie różnicy w badanych parametrach rytmu wypróżnień między badanymi grupami chorych. Poziom istotności p wynosi 0,442 i jest powyżej 0,05. Uzyskane wyniki ilustruje tabela 4.2.11.

Tabela 4.2.11 Zmiana rytmu wypróżnień w grupie chorych, u których wystąpiły nie więcej niż dwa rzuty choroby (grupa I/O) i w grupie chorych z większą liczbą rzutów choroby (grupa II/O) oraz u wszystkich chorych.

Zmiana rytmu wypróżnień	Grupa I/O (n = 23) ≤ 2 rzutów choroby	Grupa II/O (n = 26) > 2 rzutów choroby	Ogółem wszyscy chorzy (n = 49)	Istotność statystyczna
Z zaparcie na prawidłowy	7 (30,4%)	3 (11,5%)	10 (20,4%)	p = 0,442
Z biegunek na prawidłowy	6 (26,1%)	7(26,9%)	13 (26,3%)	
Z prawidłowego na biegunki	6 (27,7%)	9 (34,6%)	15 (30,6%)	
Z prawidłowego na zaparcia	0	1 (3,8%)	1 (2,0%)	
Nie zmienił się	5 (21,7%)	6 (23,1%)	11 (22,4%)	

Dietę bogatoresztkową przed leczeniem operacyjnym stosowało 4 pacjentów (17,4%) z grupy chorych do dwóch rzutów choroby oraz 5 pacjentów (19,2%) z grupy chorych powyżej dwóch rzutów choroby. Po zabiegu operacyjnym dieta bogatoresztkowa była stosowana przez 14 pacjentów (60,8%) w grupie do dwóch rzutów choroby oraz przez 19 pacjentów (69,2%) z grupy powyżej dwóch rzutów choroby. Spośród wszystkich pacjentów dietę bogatoresztkową po zabiegu operacyjnym stosowało 33 chorych (67,3%). Analiza statystyczna za pomocą testu chi-kwadrat Pearsona wykazała, że nie ma różnicy statystycznej pomiędzy badanymi grupami chorych. Poziom istotności statystycznej p wynosi 0,273 i jest powyżej 0,05. Natomiast w badaniu krzyżowym stwierdza się istotną statystycznie różnicę pomiędzy badanymi grupami, jej wartość p wynosi 0,066 i jest poniżej 0,05. Dane zebrano w tabeli 4.2.12.

Tabela 4.2.12 Stosowanie diety bogatoresztkowej przed i po zabiegu operacyjnym w grupie chorych, u których wystąpiły nie więcej niż dwa rzuty choroby (grupa I/O) i w grupie chorych z większą liczbą rzutów choroby (grupa II/O) oraz u wszystkich chorych.

Dieta bogatoresztkowa	Grupa I/O (n = 23) ≤ 2 rzutów choroby	Grupa II/O (n = 26) > 2 rzutów choroby	Ogółem wszyscy chorzy (n = 49)	Istotność statystyczna
Przed operacją	4 (17,4%)	5 (19,2%)	9 (18,4%)	0,814
Po operacji	14 (60,8%)	19 (73,1%)	33 (67,3%)	0,273
Istotność statyst. krzyżowa	p = 0,066		-	-

Pracę zawodową po zabiegu operacyjnym podjęło 10 pacjentów (43,5%) z grupy do dwóch rzutów choroby oraz 8 pacjentów (30,8%) z grupy powyżej dwóch rzutów choroby. Spośród wszystkich chorych (n = 49) pracę zawodową podjęło 18 pacjentów (36,7%). Analiza statystyczna za pomocą testu chi-kwadrat Pearsona wykazała brak istotnej statystycznie różnicy między badanymi grupami chorych w liczbie chorych, którzy podjęli pracę zawodową. Poziom istotności p wynosi 0,423 i jest powyżej 0,05.

Tabela 4.2.13 Liczba chorych, którzy powrócili do pracy zawodowej w grupie chorych, u których wystąpiły nie więcej niż dwa rzuty choroby (grupa I/O) i w grupie chorych z większą liczbą rzutów choroby (grupa II/O) oraz u wszystkich chorych.

Praca zawodowa	Grupa I/O (n = 23) ≤ 2 rzutów choroby	Grupa II/O (n = 26) > 2 rzutów choroby	Ogółem wszyscy chorzy (n = 49)
Powrót do pracy	10 (43,5%)	8 (30,8%)	18 (36,7%)
Istotność statystyczna	p = 0,423		-

Powrót do pracy zawodowej w grupie do dwóch rzutów choroby nastąpił średnio po 7,3 miesiącach; mediana 6,5 miesiąca a w grupie powyżej dwóch rzutów choroby średnio po 8,1 miesiącach; mediana 8,0 miesięcy. Spośród wszystkich chorych powrót do pracy nastąpił średnio po 7,7 miesiącach; mediana 7,0 miesięcy. Analiza statystyczna za pomocą testu t dla grup niezależnych wykazała, że nie ma istotnej różnicy w czasie powrotu do pracy zawodowej. Poziom istotności statystycznej jest powyżej 0,05.

Tabela 4.2.14 Czas powrotu do pracy zawodowej u wszystkich chorych oraz w grupie chorych, u których wystąpiły nie więcej niż dwa rzuty choroby (grupa I/O) i w grupie chorych z większą liczbą rzutów choroby (grupa II/O).

Powrót do pracy	Grupa I/O (n = 23) ≤ 2 rzutów choroby		Grupa II/O (n = 26) > 2 rzutów choroby		Ogółem wszyscy chorzy (n = 49)	
	miesiące	śred./med.	miesiące	śred./med.	miesiące	śred./med.
Czas powrotu do pracy	5 - 13	7,3 / 6,5	5 - 15	8,1 / 8,0	5 - 15	7,7 / 7,0
Istotność statystyczna	p > 0,05					-

Pobieranie świadczeń emerytalno-rentowych było najczęstszą przyczyną braku podjęcia pracy zawodowej przez 12 pacjentów (61,3%) z grupy powyżej dwóch rzutów choroby. Pogorszenie stanu zdrowia zgłosiło 4 pacjentów (22,2%), a rozpoczęcie pobierania świadczeń rentowych 1 pacjent (5,6%). Z grupy do dwóch rzutów choroby na pogorszenie stanu zdrowia wskazało 2 pacjentów (15,4%), na pobieranie świadczeń emerytalno-rentowych 7 pacjentów (53,8%). Nigdy nie pracowało zawodowo 4 pacjentów (30,8%). Spośród wszystkich chorych pogorszenie stanu zdrowia zgłosiło 6 pacjentów (19,3%), pobieranie świadczeń emerytalno-rentowych 19 pacjentów (61,3%), przejście na rentę inwalidzką 1 pacjent (3,2%), nigdy nie pracowało zawodowo 5 pacjentów (16,1%). Analiza statystyczna za pomocą testu chi-kwadrat Pearsona wykazała brak istotnej statystycznie różnicy w przyczynach braku powrotu do pracy zawodowej wśród badanych grup chorych. Poziom istotności p dla wszystkich analizowanych parametrów jest powyżej 0,05. Uzyskane wyniki ilustruje poniższa tabela 4.2.15.

Tabela 4.2.15 Przyczyny braku podjęcia pracy zawodowej w grupie chorych, u których wystąpiły nie więcej niż dwa rzuty choroby (grupa I/O) i w grupie chorych z większą liczbą rzutów choroby (grupa II/O) oraz u wszystkich chorych.

Przyczyny braku podjęcia pracy	Grupa I/O (n = 13) ≤ 2 rzutów choroby	Grupa II/O (n = 18) > 2 rzutów choroby	Ogółem wszyscy chorzy (n = 31)	Istotność statystyczna
Pogorszenie stanu zdrowia	2 (15,4%)	4 (22,2%)	6 (19,3%)	0,209
Jestem emerytem/rencistą	7 (53,8%)	12 (66,6%)	19 (61,3%)	0,358
Przejsięcie na rentę inwalidzką	0	1 (5,6%)	1 (3,2%)	0,249
Nie pracowałem zawodowo	4(30,8%)	1 (5,6%)	5 (16,1%)	0,223

4.3 Wyniki badań określających ryzyko nawrotu związanego z ograniczonym zakresem resekcji w chirurgicznym leczeniu choroby uchyłkowej oraz ocena wpływu zakresu resekcji na odległy wynik czynnościowy jelita grubego.

Po dokładnej analizie dokumentacji dotyczącej chirurgicznego leczenia choroby uchyłkowej nigdy nie udało się ustalić, czy wycięto jelito ze wszystkimi uchyłkami i czym w danym przypadku kierował się chirurg ustalając zakres resekcji. Operacje planowe były z reguły bardziej radykalne, tzn. więcej było zabiegów kolektomii i hemikolektomii. Z kolei rozległość operacji nagłej może być ograniczona stanem ogólnym chorego oraz brakiem pełnej diagnostyki obecności uchyłków w poszczególnych odcinkach jelita grubego.

Lokalizacja uchyłków u wszystkich 123 pacjentów wskazuje, że w 108 przypadkach uchyłki nie występowały w całym jelicie grubym. Pacjentów różniła nie tylko ilość i wielkość uchyłków, ale również rozmieszczenie ich w poszczególnych odcinkach jelita. Stwierdzenie, czy wszystkie uchyłki zostały usunięte jest dla chirurga trudne do określenia. W związku z tym, w celu określenia radykalności zabiegu ustaliliśmy podział na zakres resekcji tj. sigmoidektomię, hemikolektomię i kolektomię. Przyjęliśmy, co jest oczywiste, że po kolektomii nie pozostawiono żadnych uchyłków. Natomiast po hemikolektomii, pozostały pojedyncze uchyłki, a po sigmoidektomii jako najmniej rozległej operacji pozostało ich odpowiednio więcej.

Porównanie wyników leczenia pacjentów, u których wykonano różny zakres resekcji jelita grubego z jednej strony ma na celu, porównanie efektywności leczenia, a z drugiej odległych wyników i możliwości nawrotu choroby.

Spośród wszystkich 123 pacjentów do określenia ryzyka związanego z ograniczonym zakresem resekcji wybrano grupę (n = 93) chorych, którzy przebyli zabiegi operacyjne resekcyjne jednoetapowe. Wykonano 38 hemikolektomii lewostronnych, 13 kolektomii i 42 sigmoidektomie, zarówno w trybie planowym jak i nagłym. Do badania nie zakwalifikowano chorych, którzy przebyli operacje resekcyjne dwuetapowe i operacje nieresekcyjne. Całą badaną grupę tak jak poprzednie, poddano analizie w okresie okołoperacyjnym i pooperacyjnym odległym.

Tabela 4.3.1 Rodzaj operacji resekcyjnej w zależności od trybu operacji.

Rodzaj operacji	Operacje nagłe	Operacje planowe	Ogółem
Hemikolektomia	7 (35,0%)	31 (42,5%)	38 (40,9%)
Kolektomia	6 (30,0%)	7 (9,6%)	13 (14,0%)
Sigmoidektomia	7 (35,0%)	35 (47,9%)	42 (45,1%)
Wszystkie operacje	20 (100,0%)	73 (100,0%)	93 (100,0%)

Okres okołoperacyjny.

Czas hospitalizacji.

Całkowita długość pobytu w klinice dla grupy chorych po hemikolektomii wynosiła od 11 do 37 dni; średnio 16,9 dni; mediana 16,5 dni. Pacjenci, którzy przebyli kolektomię przebywali w klinice od 12 do 34 dni; średnio 16,6 dni; mediana 16,0 dni. Grupa pacjentów po sigmoidektomii była leczona od 9 do 28 dni; średnio 14,7 dni; mediana 13,0 dni. Dla wszystkich chorych (n=93) długość pobytu w klinice wynosiła od 11 do 37 dni, średnio 15,9 dnia; mediana 16,0 dni. Analiza statystyczna testem t dla grup niezależnych wykazała, że nie ma istotnej statystycznie różnicy między badanymi grupami. Poziom istotności statystycznej p jest powyżej 0,05.

Długość pobytu przed zabiegiem operacyjnym.

Oceniając długość pobytu w klinice przed zabiegiem operacyjnym stwierdza się, że chorzy po hemikolektomii przebywali od 1 do 12 dni, średnio 5,3 dnia, mediana 5,0 dni. Dla chorych po kolektomii ten okres pobytu wynosił od 1 do 15 dni, średnio 4,3 dnia, mediana 2,0 dni, a dla grupy chorych po sigmoidektomii od 1 do 10 dni, średnio 3,6 dnia, mediana 2,0 dni. Dla wszystkich chorych długość pobytu przed zabiegiem operacyjnym wynosiła od 1 do 15 dni, średnio 4,4 dnia, mediana 3,0 dni. Analiza statystyczna testem t dla grup niezależnych wykazała, że nie ma istotnej statystycznie różnicy między badanymi grupami. Poziom istotności statystycznej p jest powyżej 0,05.

Długość pobytu po zabiegu operacyjnym.

Analizując długość pobytu po zabiegu operacyjnym stwierdza się, że pacjenci po hemikolektomii przebywali w klinice od 8 do 23 dni; średnio przez 11,7 dni; mediana 10,0 dni, pacjenci po kolektomii przebywali od 10 do 30 dni; średnio 13 dni; mediana 14,0 dni, zaś pacjenci po sigmoidektomii przebywali od 8 do 21 dni; średnio 11,4 dnia; mediana 10,0 dni. Dla wszystkich chorych długość pobytu po zabiegu operacyjnym trwała od 8 do 30 dni i wynosiła średnio 11,8 dnia; mediana 10,0 dni. Analiza statystyczna testem t dla grup niezależnych wykazała, że różnica ta nie jest istotna statystycznie. Poziom istotności statystycznej p jest powyżej 0,05.

Tabela 4.3.2 Czas pobytu w szpitalu, całkowity i po zabiegu operacyjnym w grupie chorych po przebytej hemikolektomii (grupa I/R), kolektomii (grupa II/R), sigmoidektomii (grupa III/R) oraz u wszystkich chorych.

Czas pobytu w szpitalu	Grupa I/R (n = 38) hemikolektomia		Grupa II/R (n = 13) kolektomia		Grupa III/R (n = 42) sigmoidektomia		Ogółem wszyscy chorzy (n = 93)	
	dni	średnia / mediana	dni	średnia / mediana	dni	średnia / mediana	dni	średnia / mediana
Całkowity	11-37	16,9 / 16,5	12-34	16,6 / 16,0	9-28	14,7 / 13,0	9-37	15,9 / 16,0
Przed operacją	1-12	5,3 / 5,0	1-15	4,3 / 2,0	1-10	3,6 / 2,0	1-15	4,4 / 3,0
Po operacji	8-23	11,7 / 10,0	10-30	13,0 / 14,0	8-21	11,4 / 10,0	8-30	11,8 / 10,0
Istotność statystyczna	p > 0,05							-

Długość pobytu na oddziale OIOM przed operacją.

Porównując długość pobytu na oddziale OIOM przed operacją stwierdza się, że 4 pacjentów po hemikolektomii przebywało na tym oddziale od 1 do 2 dni; średnio 1,8 dni; mediana 2,0 dni, trzech pacjenci po kolektomii 1,0 dzień; średnio 1,0 dzień; mediana 1,0 dzień, zaś 4 pacjentów po sigmoidektomii od 1 do 2 dni; średnio 1,3 dni; mediana 1,0 dzień. Ogółem przed operacją w oddziale OIOM hospitalizowano 11 chorych, ich długość pobytu wynosiła średnio 1,0 dzień; mediana 1,0 dzień. W teście t dla grup niezależnych wykazano brak istotnej statystycznie różnicy w długości pobytu na OIOM przed operacją pomiędzy badanymi grupami chorych. Poziom istotności statystycznej p jest powyżej 0,05.

Długość pobytu na oddziale OIOM po operacji.

Długość pobytu na oddziale OIOM po operacji wskazuje, że 7 pacjentów po hemikolektomii przebywało na tym oddziale od 1 do 35 dni; średnio 7,1 dnia; mediana 3,0 dni, z kolei 4 pacjentów po kolektomii od 2 do 15 dni; średnio 6,3 dnia; mediana 4,0 dni; a 9 pacjentów po sigmoidektomii od 1 do 10 dni; średnio 4,0 dni; mediana 3,0 dni. Ogółem dla wszystkich 20 chorych długość pobytu na oddziale OIOM po operacji wynosiła od 1 do 35 dni, średnio 5,6 dnia; mediana 3,0 dni. W teście t dla grup niezależnych nie stwierdza się istotnej statystycznie różnicy w długości pobytu na OIOM po operacji pomiędzy badanymi grupami chorych. Poziom istotności statystycznej p jest powyżej 0,05.

Tabela 4.3.3 Czas pobytu na oddziale OIOM przed i po zabiegu operacyjnym w grupie chorych po przebytej hemikolektomii (grupa I/R), kolektomii (grupa II/R), sigmoidektomii (grupa III/R) oraz u wszystkich chorych.

Czas pobytu na oddziale OIOM	Grupa I/R (n = 38) hemikolektomia		Grupa II/R (n = 13) kolektomia		Grupa III/R (n = 42) sigmoidektomia		Ogółem wszyscy chorzy (n = 93)	
	N dni	średnia/ mediana	N dni	średnia /mediana	N dni	średnia /mediana	N dni	średnia /mediana
Przed operacją	4 1-2	1,8/ 2,0	3 1-1	1,0/ 1,0	4 1-2	1,3/ 1,0	11 1-3	1,0/ 1,0
Po operacji	7 1-35	7,1/ 3,0	4 2-15	6,3/ 4,0	9 1-10	4,0/ 3,0	20 1-35	5,6/ 3,0
Istotność statystyczna	p > 0,05						-	

Czas trwania zabiegu operacyjnego.

Czas trwania zabiegu operacyjnego wynosił dla hemikolektomii średnio 123 minuty; mediana 110,0 minut, dla kolektomii średnio 167,0 minut; mediana 170 minut, a dla sigmoidektomii średnio 110,0 minut; mediana 100,0 minut. Dla wszystkich chorych średni czas trwania zabiegu operacyjnego wynosił 124 minuty; mediana 110 minut. Analiza statystyczna testem t dla grup niezależnych wykazała, że czas trwania kolektomii jest statystycznie dłuższy niż pozostałych zabiegów operacyjnych. Poziom istotności statystycznej p jest poniżej 0,05.

Tabela 4.3.4 Czas trwania zabiegu operacyjnego w grupie chorych po przebytej hemikolektomii (grupa I/R), kolektomii (grupa II/R), sigmoidektomii (grupa III/R) oraz u wszystkich chorych.

Czas trwania operacji	Grupa I/R (n=38) hemikolektomia		Grupa II/R (n=13) kolektomia		Grupa III/R (n = 42) sigmoidektomia		Ogółem wszyscy chorzy (n = 93)	
	min.	śr/med	min.	śr/med	min.	śr/med.	min.	śr/med.
Czas operacji	90-200	123/110	140-260	167/170	85-185	110/100	85 - 200	124/110
Istotność statystyczna	p < 0,05						-	

Powikłania śródoperacyjne.

Powikłania śródoperacyjne wystąpiły u 9 pacjentów (9,7%). W grupie 38 pacjentów poddanych hemikolektomii wystąpiły 2 powikłania śródoperacyjne (5,3%) w postaci uszkodzenia śledziony. W grupie 13 pacjentów, którzy przebyli kolektomię zaobserwowano również 2 powikłania śródoperacyjne (15,3%), jedno w postaci uszkodzenia śledziony, a drugim było uszkodzenie jelita cienkiego. U 42 pacjentów poddanych sigmoidektomii powikłania śródoperacyjne pojawiły się w 5 przypadkach (11,9%): trzy razy odnotowano krwawienie śródoperacyjne oraz dwa razy uszkodzenie moczowodu. Analiza statystyczna testem chi-kwadrat Pearsona wykazała, że brak jest istotnej statystycznie różnicy między badanymi grupami. Poziom istotności statystycznej p wynosi 0,456 i jest powyżej 0,05. Dane przedstawiono w tabeli 4.3.5.

Tabela 4.3.5 Liczba powikłań śródoperacyjnych w grupie chorych po przebytej hemikolektomii (grupa I/R), kolektomii (grupa II/R), sigmoidektomii (grupa III/R) oraz u wszystkich chorych.

Rodzaj powikłania	Grupa I/R (n = 38) hemikolektomia	Grupa II/R (n = 13) kolektomia	Grupa III/R (n = 42) sigmoidektomia	Ogółem wszyscy chorzy (n = 93)
Krwawienie	0	0	3 (7,1%)	3 (3,2%)
Uszkodzenie śledziony	2 (5,3%)	1 (7,7%)	0	3 (3,2%)
Uszkodzenie moczowodu	0	0	2 (4,8%)	2 (2,2%)
Uszkodzenie jelita cienkiego	0	1 (7,7%)	0	1 (1,1%)
Ogółem liczba powikłań	2 (5,3%)	2 (15,3%)	5 (11,9%)	9 (9,7%)
Istotność statystyczna	p = 0,456			-

Powikłania pooperacyjne.

Powikłania pooperacyjne wystąpiły u 23 pacjentów (24,7%). W grupie 38 pacjentów po hemikolektomii wystąpiło 14 powikłań pooperacyjnych (36,8%) w postaci ropienia rany u 3 pacjentów, niewydolności krążeniowo-oddechowej u 3 pacjentów, zakrzepowego zapalenia żył u 3 pacjentów. Zapalenie płuc wystąpiło u 2 pacjentów, a ewentracja, nieszczelność zespolenia i niedrożność mechaniczna u kolejnych 3 pacjentów. Ewentracja była leczona zachowawczo, nieszczelność zespolenia wymagała relaparotomii, wykonano kolostomię powyżej nieszczelnego zespolenia i drenaż jamy otrzewnej. Niedrożność również wymagała relaparotomii - uwolniono jelito cienkie ze zrostów. W grupie 13 pacjentów po kolektomii wystąpiły 2 powikłania (15,3%): ewentracja i zakrzepowe zapalenie żył. Ewentracja wymagała leczenia chirurgicznego, wykonano zeszytanie tkanek przez wszystkie warstwy. Ostatnią grupę stanowią pacjenci po sigmoidektomii, u których rozpoznano 7 powikłań pooperacyjnych (16,7%), w tym w postaci ropienia rany u 3 pacjentów, nieszczelności zespolenia u 1 pacjenta, niedrożności mechanicznej u kolejnego pacjenta. Choremu z nieszczelnością zespolenia zeszyto otwór w zespoleniu i założono drenaż, a choremu z niedrożnością podczas relaparotomii uwolniono jelito cienkie ze zrostów. U jednego pacjenta zdiagnozowano zapalenie płuc, a u następnego niewydolność krążeniowo-oddechową. Ogółem spośród wszystkich chorych powikłania pooperacyjne wystąpiły u 23 pacjentów (24,7%). Ropienie rany wystąpiło u 6 pacjentów (6,5%), niewydolność krążeniowo-oddechowa

u 4 pacjentów (4,3%), zapalenie płuc u 3 pacjentów (3,2%), ewentracja u 2 pacjentów (2,2%), nieszczelność zespolenia u 2 pacjentów (2,2%), niedrożność mechaniczna u kolejnych 2 pacjentów (2,2%) oraz zakrzepowe zapalenie żył u 4 pacjentów (4,3%). Analiza statystyczna za pomocą testu chi-kwadrat Pearsona wykazała brak istotności statystycznej dla badanych grup. Poziom istotności statystycznej p wynosi 0,541 i jest powyżej 0,05.

Tabela 4.3.6 Liczba powikłań pooperacyjnych w grupie chorych po przebytej hemikolektomii (grupa I/R), kolektomii (grupa II/R), sigmoidektomii (grupa III/R) oraz u wszystkich chorych.

Rodzaj powikłania	Grupa I/R (n = 38) hemikolektomia	Grupa II/R (n = 13) kolektomia	Grupa III/R (n = 42) sigmoidektomia	Ogółem wszyscy chorzy (n = 93)
Ropienie rany	3 (7,9%)	0	3 (7,2%)	6 (6,5%)
Zapalenie płuc	2 (5,1%)	0	1 (2,4%)	3 (3,2%)
Ewentracja	1 (2,6%)	1 (7,7%)	0	2 (2,2%)
Niewydolność krążeniowo- oddechowa	3 (7,9%)	0	1 (2,4%)	4 (4,3%)
Nieszczelność zespolenia	1 (2,6%)	0	1 (2,4%)	2 (2,2%)
Niedrożność mechaniczna	1 (2,6%)	0	1 (2,4%)	2 (2,2%)
Zakrzepowe zapalenie żył	3 (7,9%)	1 (7,7%)	0	4 (4,3%)
Ogółem liczba powikłań	14 (36,8%)	2 (15,3%)	7 (16,7%)	23 (24,7%)
Istotność statystyczna	$p = 0,541$			-

Śmiertelność pooperacyjna.

W okresie okołoperacyjnym odnotowano 2 (5,3%) zgony, które miały miejsce wśród pacjentów po przebytej hemikolektomii. U żadnego z pacjentów po przebytej kolektomii i sigmoidektomii nie nastąpił zgon. Ogółem spośród wszystkich chorych miały miejsce 2 zgony (2,2%). W teście chi-kwadrat-Pearsona nie stwierdzono istotnej statystycznie różnicy w liczbie zgonów pomiędzy badanymi grupami pacjentów. Poziom istotności statystycznej p wynosi 0,228 i jest powyżej 0,05. Dane zebrano w tabeli 4.3.7.

Tabela 4.3.7 Liczba zgonów pooperacyjnych w grupie chorych po przebytej hemikolektomii (grupa I/R), kolektomii (grupa II/R), sigmoidektomii (grupa III/R) oraz u wszystkich chorych.

Rodzaj zabiegu	Grupa I/R (n= 38) hemikolektomia	Grupa II/R (n= 13) kolektomia	Grupa III/R (n = 42) sigmoidektomia	Ogółem wszyscy chorzy (n = 93)
Hemikolektomia	2 (5,3%)	0	0	2 (2,2%)
Ogółem liczba zgonów	2 (5,3%)	0	0	2 (2,2%)
Istotność statystyczna	p = 0,228			-

Okres pooperacyjny odległy.

Badania ankietowe, które zostały przeprowadzone wśród operowanych chorych pozwoliły opracować odległe wyniki leczenia chirurgicznego chorych poddanych operacjom resekcyjnym jednoetapowym (hemikolektomii, kolektomii, sigmoidektomii). Ocenie pooperacyjnej poddano 61 pacjentów, wśród których 29 przebyło hemikolektomię, 7 kolektomię, a 25 sigmoidektomię. Stanowią oni 65,6% wszystkich chorych, którzy przebyli operacje jednoetapowe. Losy pozostałych chorych przedstawiają się następująco: 14 chorych los nieznanym (nie odpowiedziało na ankietę), 18 zmarło w odległym okresie pooperacyjnym (zmarli z przyczyn nie związanych z chorobą uchyłkową).

Dobry wynik leczenia chirurgicznego w postaci braku dolegliwości bólowych brzucha uzyskano u 96,6% pacjentów po hemikolektomii i u 85,7% pacjentów po kolektomii. Tylko 1 pacjent (3,4%) po hemikolektomii zgłosił tego rodzaju dolegliwości. Podał, że występują raz na tydzień. Po kolektomii również 1 pacjent (14,3%) zgłaszał dolegliwości bólowe brzucha, które pojawiają się rzadziej niż raz na miesiąc. W grupie chorych po sigmoidektomii bóle brzucha odnotowano również u 1 pacjenta. Ogółem spośród wszystkich chorych dolegliwości te wystąpiły u 3 chorych (4,9%). W teście chi-kwadrat Pearsona nie stwierdza się istotnej statystycznie różnicy w występowaniu bólów brzucha pomiędzy badanymi grupami. Poziom istotności p wynosi 0,165 i jest powyżej 0,05.

Badani pacjenci w 100% potwierdzili, że nie występuje u nich gorączka z bólami brzucha. Nie analizowano statystycznie tych parametrów ze względu na niewystępowanie ich w grupie badanych chorych.

Po leczeniu operacyjnym 2 pacjentów (8,0%) po sigmoidektomii zauważyło krew w stolcu. Ogółem u wszystkich chorych krew w stolcu pojawiła się u 2 chorych (3,3%). Nie

stwierdza się istotnej statystycznie różnicy w częstości krwawień z dolnego odcinka przewodu pokarmowego pomiędzy badanymi grupami chorych. Poziom istotności statystycznej p wynosi 0,087 i jest powyżej 0,05.

Tabela 4.3.8 Dolegliwości w grupie chorych po przebytej hemikolektomii (grupa I/R), kolektomii (grupa II/R), sigmoidektomii (grupa III/R) oraz u wszystkich chorych.

Rodzaj dolegliwości	Grupa I/R (n = 29) hemikolektomia	Grupa II/R (n = 7) kolektomia	Grupa III/R (n = 25) sigmoidektomia	Ogółem (n = 61)	Istotność statystyczna
Bóle brzucha	1 (3,4%)	1 (14,3%)	1 (4,0%)	3 (4,9%)	$p = 0,165$
Bóle brzucha z gorączką	0	0	0	0	-
Krew w stolcu	0	0	2 (8,0%)	2 (3,3%)	$p = 0,087$
Razem	1 (3,4%)	1 (14,3%)	3 (12,0%)	5 (8,2%)	-

W grupie po hemikolektomii u 9 pacjentów (31,0%) zaobserwowano poniżej 2 wypróżnień, u 16 pacjentów (56,2%) od 3-5 wypróżnień, a u pozostałych 4 pacjentów (13,8%) powyżej 5 wypróżnień. Po kolektomii, wśród wszystkich 7 chorych (100,0%) odnotowano powyżej 5 wypróżnień na dobę. Grupa po sigmoidektomii obejmuje 19 pacjentów (75,0%), u których było poniżej 2 wypróżnień oraz 6 pacjentów (25,0%), u których było 3-5 wypróżnień. Ogółem u 28 pacjentów (45,9%) było poniżej 2 wypróżnień, u 22 pacjentów (36,1%) było 3-5 wypróżnień, a u pozostałych 11 pacjentów (18%) powyżej 5 wypróżnień. Analiza statystyczna za pomocą testu t dla grup niezależnych wykazała istotną statystycznie różnicę w liczbie wypróżnień poniżej 2 w grupie chorych po sigmoidektomii oraz w liczbie wypróżnień 3 – 5 w grupie chorych po hemikolektomii. Poziom istotności p jest poniżej 0,05. W liczbie wypróżnień powyżej 5 nie stwierdza się istotnej statystycznie różnicy między badanymi grupami. Poziom istotności p jest powyżej 0,05.

Dane ilustruje tabela 4.3.9.

Tabela 4.3.9 Liczba wypróżnień w grupie chorych po przebytej hemikolektomii (grupa I/R), kolektomii (grupa II/R), sigmoidektomii (grupa III/R) oraz u wszystkich chorych.

Liczba wypróżnień	Grupa I/R (n = 29) hemikolektomia	Grupa II/R (n = 7) kolektomia	Grupa III/R (n = 25) sigmoidektomia	Ogółem wszyscy chorzy (n = 61)	Istotność statystyczna
≤ 2/dobę	9 (31,0%)	0	19 (75,0%)	28 (45,9%)	p < 0,05
3 – 5/dobę	16 (55,2%)	0	6 (25,0%)	22 (36,1%)	p < 0,05
> 5/dobę	4 (13,8%)	7 (100,0%)	0	11 (18,0%)	p > 0,05

Liczba wypróżnień po zabiegu operacyjnym w grupie po hemikolektomii pozostała taka sama u 12 pacjentów (41,4%), zwiększyła się u 16 pacjentów (55,2%), a zmniejszyła u 1 pacjenta (3,4%). W grupie po kolektomii liczba wypróżnień zwiększyła się u wszystkich 7 pacjentów (100,0%). Wśród chorych po sigmoidektomii liczba wypróżnień pozostała taka sama u 13 pacjentów (52,0%), zwiększyła się u 10 pacjentów (40,0%), a zmniejszyła u 2 pacjentów (8,0%). Ogólnie u wszystkich badanych liczba wypróżnień pozostała taka sama u 25 pacjentów (40,1%), zwiększyła się u 33 pacjentów (54,1%), a zmniejszyła się u 3 pacjentów (4,9%). Analiza za pomocą testu chi-kwadrat Pearsona wykazała brak istotnej statystycznie różnicy między badanymi grupami chorych. Poziom istotności statystycznej p wynosi 0,464 i jest powyżej 0,05.

Tabela 4.3.10 Liczba wypróżnień w grupie chorych po przebytej hemikolektomii (grupa I/R), kolektomii (grupa II/R), sigmoidektomii (grupa III/R) oraz u wszystkich chorych.

Liczba wypróżnień	Grupa I/R (n = 29) hemikolektomia	Grupa II/R (n = 7) kolektomia	Grupa III/R (n = 25) sigmoidektomia	Ogółem wszyscy chorzy (n = 61)	Istotność statystyczna
Nie zmieniła się	12 (41,4%)	0	13 (52,0%)	25 (40,1%)	p = 0,464
Zwiększyła się	16 (55,2%)	7 (100,0%)	10 (40,0%)	33 (54,1%)	
Zmniejszyła się	1 (3,4%)	0	2 (8,0%)	3 (4,9%)	

Rytm wypróżnień drogą naturalną po zabiegu operacyjnym nie zmienił się w grupie po hemikolektomii u 7 pacjentów (26,7%), u 1 pacjenta (14,3%) po kolektomii oraz u 5 pacjentów (20,0%) po sigmoidektomii. Ogółem spośród wszystkich chorych rytm wypróżnień drogą naturalną nie zmienił się u 20 pacjentów (32,8%), a 41 pacjentów (67,2%) zauważyło zmianę rytmu wypróżnień po przebytej operacji. W teście chi-kwadrat Pearsona oraz teście t dla grup niezależnych stwierdza się, że po kolektomii istotnie zmienił się rytm wypróżnień z prawidłowego na biegunki. Poziom istotności statystycznej p wynosi 0,038 i jest poniżej 0,05. W pozostałych analizowanych rytmach wypróżnień nie stwierdzono istotnej statystycznie różnicy. Uzyskane dane zebrano w tabeli 4.3.11.

Tabela 4.3.11 Zmiana rytmu wypróżnień w grupie chorych po przebytej hemikolektomii (grupa I/R), kolektomii (grupa II/R), sigmoidektomii (grupa III/R) oraz u wszystkich chorych.

Zmiana rytmu wypróżnień	Grupa I/R (n = 29) hemikolektomia	Grupa II/R (n = 7) kolektomia	Grupa III/R (n = 25) sigmoidektomia	Ogółem wszyscy chorzy (n = 61)	Istotność statystyczna
Z zaparcie na prawidłowy	3 (10,0%)	0	8 (32,0%)	11 (18,0%)	p = 0,038
Z biegunek na prawidłowy	10 (33,3%)	0	4 (16,0%)	14 (23,0%)	
Z prawidłowego na biegunki	9 (30,0%)	6 (85,7%)	7 (28,0%)	22 (36,1%)	
Z prawidłowego na zaparcia	0	0	1 (4,0%)	1 (1,6%)	
Nie zmienił się	7 (26,7%)	1 (14,3%)	5 (20,0%)	13 (21,3%)	

Dietę bogatoresztkową przed leczeniem operacyjnym stosowało 6 pacjentów (20,1%) z grupy chorych po hemikolektomii, z grupy po kolektomii stosowało ją 2 pacjentów (28,6%), a z grupy po sigmoidektomii 3 pacjentów (12,0%). Po zabiegu operacyjnym dieta bogatoresztkowa była stosowana przez 19 pacjentów (65,9%) z grupy po hemikolektomii, przez 4 pacjentów (57,1%) po kolektomii oraz przez 15 pacjentów (60,0%) po sigmoidektomii. Ogólnie po zabiegu operacyjnym dietę bogatoresztkową stosowało 38 pacjentów (62,3%). W teście chi-kwadrat Pearsona nie stwierdza się istotnej statystycznie różnicy w stosowaniu diety bogatoresztkowej po zabiegu operacyjnym między badanymi grupami. Poziom istotności statystycznej p wynosi 0,668 i jest powyżej 0,05. W badaniu krzyżowym występuje istotna

statystycznie różnica pomiędzy badanymi grupami. Poziom istotności p wynosi 0,029 i jest poniżej 0,05. Wyniki badań ilustruje poniższa tabela 4.3.12.

Tabela 4.3.12 Stosowanie diety bogatoresztkowej przed i po zabiegu operacyjnym w grupie chorych po przebytej hemikolektomii (grupa I/R), kolektomii (grupa II/R), sigmoidektomii (grupa III/R) oraz u wszystkich chorych.

Dieta bogatoresztkowa	Grupa I/R (n = 29)	Grupa II/R (n = 7)	Grupa III/R (n = 25)	Ogółem (n = 61)	Istotność statystyczna
Przed operacją	6 (20,1%)	2 (28,6%)	3 (12,0%)	11 (18,0%)	p = 0,617
Po operacji	19 (65,6%)	4 (57,1%)	15 (60,0%)	38 (62,3%)	p = 0,668
Istotność statyst. krzyżowa	p = 0,029			-	-

Pracę zawodową po leczeniu operacyjnym podjęło 12 pacjentów (43,3%) po zabiegu hemikolektomii, 4 pacjentów (57,1%) po kolektomii oraz 4 (16,0%) pacjentów po sigmoidektomii. Spośród wszystkich badanych (n=61) pracę zawodową po zabiegu operacyjnym podjęło 20 pacjentów (32,8%). W teście chi-kwadrat Pearsona nie stwierdza się istotnej statystycznie różnicy w liczbie chorych, którzy powrócili do pracy między badanymi grupami. Poziom istotności p wynosi 0,556 i jest powyżej 0,05.

Tabela 4.3.13 Powrót do pracy zawodowej w grupie chorych po przebytej hemikolektomii (grupa I/R), kolektomii (grupa II/R), sigmoidektomii (grupa III/R) oraz u wszystkich chorych.

Praca zawodowa	Grupa I/R (n =29) hemikolektomia	Grupa II/R (n = 7) kolektomia	Grupa III/R (n = 25) sigmoidektomia	Ogółem wszyscy chorzy (n = 61)
Powrót do pracy	12 (43,3%)	4 (57,1%)	4 (16,0%)	20 (32,8%)
Istotność statystyczna	p = 0,556			-

Powrót do pracy zawodowej nastąpił w grupie chorych, którzy przebyli hemikolektomię średnio po 7,5 miesiącach; mediana 7,0 miesięcy. Po kolektomii wracali pacjenci do pracy średnio po 11,5 miesiącach; mediana 12,0 miesięcy, zaś chorzy po sigmoidektomii wracali do pracy średnio po 7,0 miesiącach; mediana 7,0. Dla wszystkich chorych średni czas powrotu do pracy wynosił 8,0 miesięcy; mediana 7,0 miesięcy. W teście t dla grup niezależnych stwierdza

się, że istotnie statystycznie później wracali do pracy chorzy po kolektomii. Poziom istotności statystycznej jest poniżej 0,05. Dla pozostałych badanych grup chorych nie stwierdza się istotności statystycznej w kategorii czasu powrotu do pracy.

Tabela 4.3.14 Czas powrotu do pracy zawodowej w grupie chorych po przebytej hemikolektomii (grupa I/R), kolektomii (grupa II/R), sigmoidektomii (grupa III/R) oraz u wszystkich chorych.

Powrót do pracy	Grupa I/R (n = 29) hemikolektomia		Grupa II/R (n = 7) kolektomia		Grupa III/R (n = 25) sigmoidektomia		Ogółem wszyscy chorzy (n = 61)	
	miesiąc	śred./m ed.	miesiąc	śred./med.	miesiąc	śred./med.	miesiąc	śred./med.
Czas powrotu do pracy	5 - 15	7,5 /7,0	8 - 14	11,5/ 12,0	5 - 13	7,0 / 7,0	5 - 15	8,0 /7,0
Istotność statystyczna	p > 0,05						-	

Jako najczęstszą przyczynę braku podjęcia pracy zawodowej po hemikolektomii 9 pacjentów (52,9%) podało pobieranie świadczeń emerytalno-rentowych, 3 pacjentów (17,6%) zgłosiło pogorszenie stanu zdrowia, 1 pacjent (5,9%) podał rozpoczęcie pobierania świadczeń rentowych, 4 pacjentów (23,5%) nigdy nie pracowało zawodowo. Po kolektomii brak powrotu do pracy zawodowej był spowodowany u 1 pacjenta (33,3%) pogorszeniem stanu zdrowia, u kolejnego 1 pacjenta (33,3%) pobieraniem świadczeń emerytalno-rentowych. Nigdy nie pracował zawodowo 1 chory (33,3%). Po sigmoidektomii 3 pacjentów (14,3%) wskazywało na pogorszenie stanu zdrowia, 12 pacjentów (57,1%) na pobieranie świadczeń emerytalno-rentowych, 2 pacjentów (9,5%) przeszło na rentę inwalidzką oraz 4 pacjentów (19,0%) nigdy nie pracowało zawodowo. Spośród wszystkich chorych (n = 41) pogorszenie stanu zdrowia podało 7 pacjentów (17,1%), pobieranie świadczeń emerytalno-rentowych 22 pacjentów (53,7%), 3 pacjentów (7,3%) rozpoczęło pobieranie świadczeń rentowych, 9 pacjentów (21,9%) nigdy nie pracowało zawodowo. W teście t dla grup niezależnych nie stwierdza się istotności statystycznej w przyczynach braku powrotu do pracy w poszczególnych grupach chorych. Poziom istotności statystycznej p jest powyżej 0,05 dla wszystkich analizowanych parametrów.

Tabela 4.3.15 Przyczyny braku podjęcia pracy zawodowej w grupie chorych po przebytej hemikolektomii (grupa I/R), kolektomii (grupa II/R), sigmoidektomii (grupa III/R) oraz u wszystkich chorych.

Przyczyny braku podjęcia pracy	Grupa I/R (n = 17)	Grupa II/R (n = 3)	Grupa III/R (n = 21)	Ogółem (n = 41)	Istotność statystyczna
Pogorszenie stanu zdrowia	3 (17,6%)	1 (33,3%)	3 (14,3%)	7 (17,1%)	p = 0,938
Jestem emerytem/rencistą	9 (52,9%)	1 (33,3%)	12 (57,1%)	22 (53,7%)	p = 0,215
Przejęcie na rentę inwalidzką	1 (5,9%)	0	2 (9,5%)	3 (7,3%)	p = 0,883
Nie pracowałem zawodowo	4 (23,5%)	1 (33,3%)	4 (19,0%)	9 (21,9%)	p = 0,763

4. Omówienie wyników.

W oparciu o przeprowadzone wyniki badań zebrano dane, na podstawie których opracowano omówienie wyników jednego z celów niniejszej pracy, które dotyczyło oceny i porównania wyników leczenia chirurgicznego chorych operowanych ze wskazań nagłych i planowych.

Całkowity czas pobytu w szpitalu był dłuższy dla grupy chorych operowanych w trybie nagłym i wynosił średnio 19,7 dni, tymczasem dla grupy chorych operowanych w trybie planowym wynosił 17,0 dni. Przy porównywaniu wartości nie wykazano istotnej statystycznie różnicy. W literaturze spotyka się dane wskazujące, że długość pobytu wynosi od 18 poprzez 19 do 21 dni dla operacji nagłych (47,48,49). Na nasze wartości liczbowe większy wpływ miała długość pobytu w szpitalu po zabiegu operacyjnym. Długość pobytu przedoperacyjnego dla operacji nagłych była średnio przeszło 4-krotnie krótsza niż dla operacji planowych, odpowiednio 1,2 dni do 5,3 dni. Chorzy ci wymagali szybkiego przygotowania do operacji z uwagi na objawy zapalenia otrzewnej lub krwawienia z przewodu pokarmowego. Zaobserwowano istotną statystycznie różnicę w długości pobytu przed operacją pomiędzy badanymi grupami. Pobyt pooperacyjny dla chorych operowanych w trybie nagłym wynosił średnio 19,0 dni, dla chorych operowanych w trybie planowym 10,4 dnia. Stwierdza się istotną statystycznie różnicę w długości pobytu w szpitalu po operacji dla obu badanych grup. Pacjenci po operacjach nagłych przebywali w szpitalu po zabiegu statystycznie dłużej. Przyczyn można upatrywać w dużej liczbie powikłań śródoperacyjnych oraz pooperacyjnych wynoszących odpowiednio 13,9% i 32,5%. Również wielu chorych (22 pacjentów) operowanych w trybie nagłym wymagało leczenia w oddziale OIOM. Ritz odnotował czas pobytu pooperacyjnego wynoszący 14,6 dni dla operacji nagłych i 12,2 dni dla operacji planowych (50).

Przed operacją, przyjęcia do oddziału OIOM wymagało 14 pacjentów, to jest 11,4% spośród wszystkich operowanych. W tym pacjentów w trybie nagłym było 7 stanowiąc 16,3% badanej grupy, a pacjentów w trybie planowym było również 7 stanowiąc 8,7% badanej grupy. Przed zabiegiem operacyjnym średnia długość pobytu dla chorych operowanych planowo i nagle nie różniła się znacznie (1,1 dni do 1,4 dni). Wartości liczbowe dla obu badanych grup nie były istotne statystycznie. Po zabiegu operacyjnym 22 chorych operowanych w trybie nagłym (51,2%) i 12 chorych operowanych planowo (15%) wymagało przyjęcia do oddziału OIOM. Średnia długość pobytu chorych na tym oddziale wynosiła odpowiednio 5,4 dnia i 6,3 dnia. Nie stwierdzono istotnej statystycznie różnicy w długości pobytu na OIOM po operacji.

Różnice w wartościach liczbowych są nieznaczne. W ostatnio publikowanych danych po operacjach nagłych 73%, a po operacjach planowych 29% chorych zostało przyjętych na OIOM (51). Spośród naszych pacjentów dłuższy pobyt chorych operowanych planowo wynika z ich bardziej zaawansowanego wieku i schorzeń towarzyszących, które były przyczynami poważnych powikłań pooperacyjnych zakończonych zgonem jednego z chorych.

Porównując średni czas trwania zabiegu operacyjnego dla poszczególnych grup chorych nie stwierdzono pomiędzy nimi istotnej statystycznie różnicy. Dłużej trwały operacje w trybie nagłym, których średni czas wynosił 147 minut pomimo, że były mniej radykalne. Operacje planowe trwały średnio 119 minut. W piśmiennictwie spotyka się opinie, iż może to być spowodowane tym, że operacje nagłe wykonywane są częściej w ramach ostrego dyżuru przez mniej doświadczonych chirurgów. Według autorów tej publikacji operacje planowe w większości były wykonywane przez chirurgów gastroenterologów, z kolei operacje nagłe przez chirurgów rezydentów. Średni czas operacji planowej wynosił 125 minut, a operacji nagłej 160 minut (51). Można przypuszczać, że podobne przyczyny były powodem dłuższego czasu trwania operacji wśród naszych chorych.

Występowanie powikłań śródoperacyjnych stwierdzono u 13 pacjentów spośród wszystkich 123 operowanych chorych, co stanowi 10,6%. Z analizy powikłań wynika, że odsetek ich jest największy w grupie operacji nagłych i wynosi 13,9%. Krwawienia wymagały przetoczeń krwi, uszkodzoną śledzionę usunięto, a moczowód zeszyto na cewniku pigtail'a. Na warstwę mięśniową i surowiczą jelita cienkiego założono pojedyncze szwy. Powikłania śródoperacyjne u tych chorych wynikają głównie z często trudnych warunków anatomicznych panujących w polu operacyjnym. Operacje planowe obarczone były niższym odsetkiem powikłań wynoszącym 8,7%. Uszkodzona śledziona wymagała w 2 przypadkach wykonania splenektomii, a uszkodzony moczowód i jelito cienkie zaopatrzenia szwami pojedynczymi. W wyniku porównania tych wartości nie stwierdza się różnicy istotnej statystycznie.

Powikłania pooperacyjne objęły ogółem 29 pacjentów z wszystkich 123 operowanych chorych, co daje odsetek 23,6%. Zwraca uwagę duża ilość powikłań pooperacyjnych wśród 43 chorych operowanych w trybie nagłym wynosząca 32,5%. Dominowało ropienie ran (14,0%), niewydolność krążeniowo - oddechowa (7,0%) i zakrzepowe zapalenie żył (7,0%). W licznych doniesieniach z piśmiennictwa odsetek powikłań waha się od 38,4% (Boudart 2008) poprzez 41,5% (Annelien 2010) aż do 50% (Dumont F. 2005) (52,51,48). W materiale własnym liczba powikłań była o wiele mniej liczna. Z kolei w naszym materiale obejmującym operacje planowe wystąpiło 18,7% powikłań. Ta liczba nie odbiega od wyników uzyskanych w innych ośrodkach, w których oscylują w granicach 9,0% do 22,0% (53,54). Wśród badanych 80

chorych operowanych w trybie planowym, najczęstszymi komplikacjami było zapalenie płuc (3,8% chorych) i ewentracja (3,8% chorych).

W piśmiennictwie podaje się, że śmiertelność związana z leczeniem operacyjnym w chorobie uchyłkowej wynosi od 0% do 39%. Śmiertelność pooperacyjna dla zabiegów planowych wynosi od 0% do 15%. Dla zabiegów nagłych osiąga 39% i jest najwyższa w przypadku perforacji wynosząc 12% do 39% (55,56,57,58). W ocenianym materiale odnotowano cztery zgony pooperacyjne, co daje odsetek 3,2%. Trzy zgony były po operacjach nagłych (6,9%). Dwoje chorych zmarło po operacji Hartmanna: chory lat 70 z powodu zatoru tętnicy płucnej oraz chory lat 75 z powodu ostrej niewydolności krążenia. Trzeci zgon był po hemikolektomii: chora lat 66 zmarła z powodu masywnego krwawienia z żyłaków przełyku. Śmiertelność związana z operacjami nagłymi wynosi 12,0-36,0% i nie zmieniła się w ciągu ostatnich 2 dekad pomimo postępu w terapii antybiotykowej, chirurgicznej i anestezjologicznej (58). Po operacji planowej - hemikolektomii zmarł jeden chory co daje odsetek 1,2%. Przyczyną zgonu było kałowe zapalenie otrzewnej i wstrząs septyczny z powodu nieszczelności zespolenia. Porównując liczbę zgonów w obu badanych grupach chorych nie stwierdzono pomiędzy nimi istotnej statystycznie różnicy.

Oceny pooperacyjnej wszystkich badanych chorych dokonywano po upływie minimum 1 roku od zakończenia pobytu w szpitalu, który był związany z leczeniem operacyjnym.

Najczęstsze objawy podmiotowe choroby uchyłkowej okrężnicy to ból brzucha z gorączką, bóle brzucha w lewym dolnym kwadrancie jamy brzusznej oraz krew w stolcu (1,5,7,28). Spośród chorych, którzy odpowiedzieli na ankietę (n = 76), w odległym okresie pooperacyjnym dolegliwości te pojawiły się u 7 chorych co daje odsetek 9,2%. Bóle brzucha o charakterze przewlekłym zgłosiło 4 chorych, a u 3 chorych dzięki badaniom endoskopowym, jako przyczynę pojawienia się krwi w stolcu rozpoznano uchyłki okrężnicy, które leczono zachowawczo. Tak więc nawrót choroby wystąpił u 3,9% pacjentów. Liczba nawrotów publikowana w literaturze wynosi od 1,0% do 10,4% chorych, spośród których od 0-3,1% będzie wymagało kolejnej resekcji (58,59,60). Według danych z piśmiennictwa, czynniki ryzyka związane z nawrotem wiążą się z młodym wiekiem i przewlekłymi pooperacyjnymi bólami brzucha. Stany spastyczne i związane z tym zmiany ciśnienia w świetle jelita, na przykład w przebiegu IBS mogą prowadzić do wytworzenia uchyłków (59). Porównanie rodzaju dolegliwości, które pojawiły się w odległym okresie pooperacyjnym u chorych operowanych w trybie nagłym i planowym nie pozwoliło na stwierdzenie pomiędzy nimi istotnej statystycznie różnicy.

Leczenie operacyjne powikłań choroby uchyłkowej okrężnicy w zależności od rodzaju zabiegu operacyjnego (zabieg 1 lub 2 etapowy) prowadzi ostatecznie do resekcji zajętego segmentu jelita lub do całkowitej resekcji jelita grubego. Dotyczy to chorych operowanych planowo i nagle. Rezultatem tego rodzaju działań chirurgicznych mogą być zaburzenia czynnościowe jelita grubego.

Porównanie liczby wypróżnień na dobę pozwoliło stwierdzić, że wśród chorych operowanych planowo było istotnie statystycznie więcej wypróżnień - do dwóch na dobę, a wśród chorych operowanych w trybie pilnym, istotnie statystycznie więcej było powyżej pięciu wypróżnień na dobę. U przeszło połowy (57,9%) spośród wszystkich operowanych liczba wypróżnień zwiększyła się. Może to świadczyć o tym, że operacje w trybie planowym w znacznie mniejszym stopniu narażają chorych na zabiegi operacyjne powodujące zaburzenia czynnościowe jelita grubego.

Zmiana rytmu wypróżnień jest często zgłaszanym objawem chorobowym uchyłkowatości jelita grubego. W okresie przedoperacyjnym objaw ten zgłaszało 27,6% pacjentów. Po leczeniu operacyjnym, spośród wszystkich badanych chorych zmianę rytmu wypróżnień zgłosiło 80,3% pacjentów. Porównując poszczególne grupy i rytmy wypróżnień różnica istotna statystycznie dotyczyła tylko cechy określającej zmianę wypróżnień z prawidłowych na biegunki. Zaobserwowano to w grupie chorych operowanych ze wskazań nagłych. Zmiana rytmu wypróżnień o takim charakterze jest kolejnym parametrem wskazującym na zaburzenia funkcji jelita grubego po operacjach nagłych.

Porównując stosowanie diety bazującej na produktach zawierających błonnik zarówno w grupie chorych operowanych w trybie nagłym, jak i w planowym, nie odnotowano znamiennej istotności statystycznej. Przed operacją dietę bogatą w błonnik rzadziej stosowali chorzy operowani planowo niż operowani nagle. Po operacji wartości liczbowe uległy zbliżeniu. W badaniu krzyżowym wykazano pomiędzy nimi istotną różnicę statystyczną. Po przeanalizowaniu, wyciągnięto wnioski, że pacjenci, którzy przed operacją stosowali dietę bogatą w błonnik, przestrzegali jej również po operacji. Z kolei chorzy, którzy przed zabiegiem jej nie stosowali, zaczęli z niej korzystać po leczeniu operacyjnym. Pacjenci operowani w trybie planowym zaczęli stosować dietę bogatą w błonnik istotnie statystycznie częściej. Punktem zwrotnym było leczenie operacyjne, które spowodowało u chorych potrzebę stosowania tej diety. W piśmiennictwie spotyka się opinie, że stosowanie diety ze zwiększoną ilością włókna koreluje ze zmniejszeniem ryzyka pojawienia się choroby uchyłkowej okrężnicy (61). Według danych z ostatnich lat, Weisberger 2008 zaleca stosowanie diety bogatą w błonnik bazując na danych epidemiologicznych, które wskazują na związek diety

ubogoresztkowej z chorobą uchyłkową (62). Z kolei Strate 2008 w dużym retrospektywnym badaniu obejmującym mężczyzn nie wykazał korelacji pomiędzy spożyciem produktów zbożowych, orzechów i popcornu, a częstością zapalenia uchyłków (63).

Spośród wszystkich operowanych chorych ($n = 76$) pracę podjęło 26 pacjentów, co daje odsetek 34,2%. Czas powrotu do pracy dla obu grup wynosił średnio 8,2 miesiąca. Częściej i wcześniej do pracy wracali chorzy operowani w trybie planowym. Może to wynikać z faktu, że czas poddania się operacji planowej został przez nich rozważnie przemyślany i uzgodniony, a fakt wczesnego powrotu do pracy wynikał z mniejszego odsetka powikłań śródoperacyjnych i pooperacyjnych. Porównując te parametry dla obu badanych grup nie stwierdzono pomiędzy nimi istotnej statystycznie różnicy.

Po zabiegu operacyjnym do pracy nie powróciło 65,8% pacjentów. Najczęstszą przyczyną niepodjęcia pracy w grupie chorych operowanych w trybie planowym było pobieranie świadczeń emerytalno - rentowych w momencie operacji, co wynika z zaawansowanego wieku chorych, średnia wieku 65 lat, a w grupie operacji nagłych rozpoczęcie pobierania świadczeń rentowych. Porównanie powyższego parametru dla obu badanych grup pozwoliło stwierdzić istotną różnicę statystyczną.

Wytworzenie stomii objęło 23 pacjentów. Dokonano tego wykonując operację sposobem Hartmanna ($n = 21$) oraz wyłaniając kolostomię dwulufową ($n = 2$). Wszyscy ci chorzy byli operowani w trybie nagłym. W badanym materiale rekonstrukcja przewodu pokarmowego była wykonana u 7 pacjentów, co daje odsetek 53,8% spośród 13 pacjentów, którzy odpowiedzieli na ankietę. Warunkiem wykonania tego rodzaju operacji jest ustąpienie objawów zapalenia otrzewnej, wyrównanie zaburzeń związanych z niedrożnością oraz zadowalający stan ogólny. Operacje rekonstrukcyjne sprawiają trudności techniczne wynikające z niskiej lokalizacji kikuta odbytnicy w dnie miednicy mniejszej, pokryciu go zrostami i zbliznowaciałymi tkankami po przebytych ropnym lub kałowym zapaleniu otrzewnej (64). Poza tym związane są z dużą liczbą powikłań przekraczającą 25% i wysoką śmiertelnością sięgającą 14% (65,66,67,68,69). W literaturze można również spotkać doniesienia określające śmiertelność na 0%, a powikłania na 13% (48). Pomimo, iż operacja Hartmanna jest uznawana za operację dwuetapową, to drugi etap nie jest wykonywany na dużej liczbie pacjentów zarówno w piśmiennictwie jak i w naszej grupie chorych (69).

Są doniesienia, które podają, że pomiędzy 30 a 70% chorych nigdy nie decyduje się na zamknięcie stomii (69,70,71). Wśród naszych pacjentów główną przyczyną braku operacji rekonstrukcyjnej była obawa przed kolejnym zabiegiem operacyjnym (50% chorych), na

następnym miejscu pojawiła się akceptacja stomii (33,4% chorych) i inne choroby uniemożliwiające operację (33,4% chorych).

Następnym analizowanym problemem było ustalenie czasu rekonstrukcji przewodu pokarmowego. Za wczesną operacją przemawia fakt, że po wyłączeniu odbytnicy z pasażu znacznie zmniejsza się jej elastyczność i w rezultacie pojemność jej kikutu. Po 8 – 12 miesiącach zmiany te szybko postępują i mogą uniemożliwić odtworzenie ciągłości, albo po jej wykonaniu być przyczyną biegunek lub nietrzymania stolca. W badanym materiale był 1 chory, u którego wykonano rekonstrukcję ciągłości jelita grubego po 16 miesiącach. Nie stwierdzono u niego tego typu powikłania. U naszych chorych średni czas operacji rekonstrukcyjnej wynosił 7,5 miesiąca. Są opinie, że odtworzenie ciągłości przewodu pokarmowego powinno nastąpić po 2-3 miesiącach, choć inni autorzy sugerują operację rekonstrukcyjną po 4-6 miesiącach od operacji (72,73,74,75).

Omówienie wyników kolejnego celu pracy dotyczy oceny uzależnienia wyboru terminu operacji planowej od liczby epizodów ostrego zapalenia uchyłków.

Oceniając przebieg leczenia tych chorych porównano długość pobytu w szpitalu dla poszczególnych grup i odpowiednich okresów pobytu - całkowitego, przed i pooperacyjnego nie stwierdzając pomiędzy nimi istotnej statystycznie różnicy. Przyglądając się jednak odpowiednim wartościom liczbowym można zauważyć pewne prawidłowości. Pobyt w grupie chorych z większą ilością rzutów zarówno przed jak i po operacji trwał nieco dłużej. Zapewne składało się na to kilka przyczyn. Częściej byli to chorzy starsi o średniej wieku 65,5 lat i bardziej obciążeni chorobami towarzyszącymi. Dominowały przewlekłe choroby ze strony układu krążenia, układu oddechowego, układu moczowego oraz choroby metaboliczne. W związku z tym kwalifikacja do zabiegu była decyzją trudniejszą, a po jej podjęciu chorzy wymagali dłuższego przygotowania przedoperacyjnego. Dodatkowo część chorych była przyjęta do oddziału chirurgicznego nie tylko celem leczenia chirurgicznego, ale również celem obserwacji i diagnostyki. Brak poprawy w leczeniu zachowawczym prowadził do interwencji chirurgicznej. Czas hospitalizacji po zabiegu był zbliżony i to pomimo większej liczby powikłań pooperacyjnych w grupie o większej liczbie rzutów choroby. Może to potwierdzać, że proces kwalifikacji chorych do zabiegu był właściwy. Prawdopodobnie w większości przypadków udało się rozpoznać chorych, u których ryzyko operacji było większe niż zagrożenie wynikające z kolejnego rzutu choroby i zrezygnować u nich z zabiegu.

Kolejnym badanym parametrem było porównanie długości pobytu chorych z poszczególnych grup na oddziale OIOM zarówno przed jak i po operacji. Nie stwierdzono istotnej statystycznie różnicy dla badanych grup i odpowiednich okresów pobytu. Przed

leczeniem operacyjnym intensywnego nadzoru i tym samym przyjęcia do oddziału OIOM wymagało ogółem 7 pacjentów co daje odsetek 9,6%. Byli to pacjenci obciążeni głównie przewlekłymi chorobami układu krążenia, pacjenci z obniżoną odpornością po przeszczepie nerek oraz pacjenci z niewydolnością nerek leczeni preparatami immunosupresyjnymi. W okresie przedoperacyjnym wartości liczbowe średniej długości pobytu dla grupy do dwóch rzutów choroby i dla grupy o większej liczbie rzutów choroby były bardzo zbliżone. Czas ten został wykorzystany na dodatkową diagnostykę chorób towarzyszących oraz na przygotowanie chorych ze zwiększonym ryzykiem operacyjnym, przez co wyrównano szansę chorych na niepowikłany przebieg pooperacyjny. Po operacji spośród wszystkich chorych leczenia na tym oddziale wymagało 11 pacjentów, co daje odsetek 15,1%. Czas hospitalizacji pooperacyjnej na oddziale OIOM w grupie I/O wynosił 3,0 dni, a w grupie II/O był zdecydowanie dłuższy i wynosił 8,7 dni. Przyczyniły się do tego szczególnie powikłania pooperacyjne, które wymagały relaparotomii z powodu nieszczelności zespolenia i zapalenia otrzewnej. Można przypuszczać, iż główną przyczyną hospitalizacji pooperacyjnej w tym oddziale było zapewnienie odpowiedniej opieki pooperacyjnej z uwagi na wysokie ryzyko operacyjne związane z zaawansowanym wiekiem chorych i obciążeniami chorobami towarzyszącymi.

Następnie porównano czas trwania zabiegu operacyjnego dla obu badanych grup, nie stwierdzając pomiędzy nimi istotnej statystycznie różnicy. Zwraca uwagę, że wartości liczbowe określające średni czas trwania operacji dla obu grup były bardzo zbliżone. Składa się na to kilka przyczyn. Wszystkie operacje były wykonywane w trybie planowym po właściwej kwalifikacji i po odpowiednim przygotowaniu przedoperacyjnym. U wszystkich chorych zastosowano te same procedury zabiegowe – resekcję i pierwotne zespolenie, a różnica średniego czasu operacji pomiędzy nimi wynosi tylko 4 minuty. Zwraca uwagę, że nawet większa ilość powikłań śródoperacyjnych w grupie do dwóch rzutów choroby w postaci krwawienia i uszkodzenia moczowodu nie wpłynęła znacząco na wydłużenie czasu trwania zabiegu operacyjnego.

Powikłania śródoperacyjne napotkano u 7, spośród 73 badanych pacjentów, co daje odsetek 9,8%. Liczba powikłań była nieznacznie wyższa w grupie do dwóch rzutów choroby i wynosiła 11,8%, zaopatrzone je przetaczając krew i zszywając moczowód. W grupie z większą liczbą rzutów choroby liczba powikłań wynosiła 7,8% i wymagała w 2 przypadkach wykonania splenektomii. Nie stwierdzono istotnej statystycznie różnicy w częstości występowania powikłań śródoperacyjnych w badanych grupach. Być może większa liczba powikłań śródoperacyjnych w grupie do dwóch rzutów choroby wynika z większej liczby

młodych chorych, u których rozpoznano znaczne nasilenia zmian zapalnych resekowanego segmentu jelita.

Powikłania pooperacyjne zaobserwowano u 13, spośród 73 operowanych, co daje odsetek 17,8%. Powikłania pooperacyjne wystąpiły u 4 pacjentów (11,8%) w grupie do dwóch rzutów choroby oraz u 9 (23,8%) pacjentów z większą liczbą rzutów choroby. Pomimo to nie zaobserwowano istotnej statystycznie różnicy w częstości powikłań pooperacyjnych pomiędzy poszczególnymi grupami chorych. W każdej z grup jedno powikłanie wymagało relaparotomii, z tym że w grupie z większą liczbą rzutów choroby zakończyło się zgonem chorego.

Zaobserwowano 1 zgon pooperacyjny (2,6%) w grupie chorych z większą liczbą rzutów choroby: chory lat 71 zmarł z powodu kałowego zapalenia otrzewnej i wstrząsu septycznego w wyniku nieszczelności zespolenia. Wystąpienie tego zgonu miało związek z obniżoną odpornością po przeszczepie nerki i stosowaniem leczenia immunosupresyjnego. Nie odnotowano żadnego zgonu w grupie do dwóch rzutów choroby. Porównując liczbę zgonów dla poszczególnych grup nie stwierdzono pomiędzy nimi istotnej statystycznie różnicy.

Pacjenci z chorobą uchyłkową najczęściej skarżą się na bóle brzucha z gorączką, bóle brzucha w lewym dolnym kwadrancie jamy brzusznej oraz obecność krwi w stolcu (1,6,7,28). Porównano te dolegliwości w poszczególnych grupach. U żadnego z operowanych chorych nie wystąpił ból brzucha z gorączką w przebiegu pooperacyjnym. Przewlekłe bóle brzucha zgłosił jeden pacjent, u którego badanie endoskopowe wykluczyło chorobę uchyłkową, rozpoznano IBS. Chory ten przed leczeniem operacyjnym przeżył więcej niż dwa rzuty choroby. U dwóch chorych z grupy do dwóch rzutów choroby, pojawiła się krew w stolcu. Wykonana endoskopia pozwoliła na zlokalizowanie pojedynczych uchyłków w okrężnicy zstępującej. Spośród wszystkich badanych (n = 49) nawrót dotyczył 2 chorych, co daje odsetek 4,1%. Dla poszczególnych grup i odpowiednich dolegliwości nie stwierdzono istotnej statystycznie różnicy. Z danych literaturowych wynika, że nawrót objawów choroby po resekcji odcinkowej jelita grubego w zapaleniu uchyłków jelita grubego może mieć miejsce u 4 do 7% pacjentów (76,77).

Kolejnymi porównywanymi parametrami była liczba wypróżnień na dobę oraz zmiana liczby wypróżnień po zabiegu, dla których nie stwierdzono istotnej statystycznie różnicy w badanych grupach. Zwraca uwagę, że liczba wypróżnień na dobę ma związek z zastosowaną procedurą zabiegową. W naszym materiale w grupie chorych do dwóch rzutów choroby wykonano 18 sigmoidektomii, co daje odsetek 52,9%. Stąd u 52,2% chorych tej grupy było do 2 wypróżnień na dobę i u większości, bo u 56,5% chorych liczba wypróżnień nie zmieniła się. U 34,8% pacjentów zwiększyła się, a zmniejszyła się u 8,7% w stosunku do okresu sprzed

operacji. W grupie z większą liczbą rzutów choroby sytuacja przedstawia się podobnie, chociaż tutaj najczęściej wykonywaną operacją była hemikolektomia, której poddano 19 chorych, co daje odsetek 48,7%. Zastosowane leczenie spowodowało podobną sytuację jak w wyżej opisywanej grupie, u 46,1% chorych było do 2 wypróżnień, u 34,6% 3 – 5 wypróżnień. W tej grupie, w odróżnieniu od poprzedniej, liczba wypróżnień zwiększyła się u 53,0% chorych, nie zmieniła się u 34,6%, a zmniejszyła u 11,5% w porównaniu z okresem przedoperacyjnym.

Zmiana rytmu wypróżnień jest jednym z często zgłaszanych objawów podmiotowych choroby uchyłkowej jelita grubego. W badanym materiale w okresie przedoperacyjnym wymieniało ją 27,6% chorych. Po przebytych leczeniu operacyjnym zmianę rytmu wypróżnień zgłosiło aż 77,6% pacjentów. Porównując w obu badanych grupach rytmy wypróżnień nie stwierdza się pomiędzy nimi istotnej statystycznie różnicy. Największą wartością liczbową jest zmiana rytmu wypróżnień z prawidłowego na biegunki u 30,6% pacjentów obu badanych grup. Można sądzić, że ma to związek z resekcją częściową lub całkowitą jelita grubego. Następną znaczącą wartością liczbową jest zmiana rytmu wypróżnień z biegunek w okresie przedoperacyjnym na prawidłowy po operacji u 26,3% pacjentów obu grup. W piśmiennictwie panuje zgodna opinia, że jelito zmienione zapalnie jest przyczyną biegunek. W ostatnim czasie wprowadzono nową jednostkę – diverticular colitis – oznaczającą przewlekły proces zapalny jelita grubego u chorych z uchyłkowatością (78). Według Mulhall AM i wsp. typowe objawy to wzdęcia brzucha, krew w stolcu i biegunka (79). Uzyskana prawidłowa liczba wypróżnień w okresie pooperacyjnym może zaświadczać o właściwej kwalifikacji do leczenia operacyjnego i jego skuteczności.

Porównanie stosowanie diety bogatej w błonnik dla poszczególnych grup i odpowiednich okresów jej stosowania nie pozwala na stwierdzenie pomiędzy nimi istotnej statystycznie różnicy. Zauważa się, że wartości liczbowe dla okresu przedoperacyjnego i pooperacyjnego w obu grupach są bardzo zbliżone. Wskazują na rzadkie stosowanie tej diety przed zabiegiem operacyjnym i znacznie częstsze po operacji. W dodatkowym badaniu krzyżowym stwierdzono pomiędzy nimi istotną różnicę statystyczną. Wynika z niej prawidłowość, że pacjenci, którzy przed operacją stosowali dietę bogatą w błonnik - po operacji nie zaprzestali jej stosowania, a pacjenci, którzy przed operacją jej nie stosowali - po operacji zaczęli ją istotnie częściej stosować. Istotnie statystycznie częściej zaczęli ją stosować pacjenci z większą liczbą rzutów choroby (grupa O/II). Stosowanie diety bogatoresztkowej po leczeniu operacyjnym uzależnione jest od liczby wypróżnień na dobę i może być zalecane jako profilaktyka nawrotu choroby. Powołując się na dane z piśmiennictwa można zauważyć, iż czynnikami obniżającymi ryzyko nawrotu zapalenia

uchyłków jest wprowadzenie diety bogatej w błonnik, zawarty w owocach i warzywach oraz zwiększona aktywność fizyczna powodująca skrócenie czasu pasażu jelitowego (80,81,82). Jak wykazały badania kontrolne prowadzone powyżej 5 lat, systematyczne uzupełnianie błonnika po pierwszym epizodzie zapalenia uchyłków może zapobiegać nawrotowi choroby u więcej niż 70% pacjentów (83,81).

Powrót do pracy zawodowej potwierdziło 18 (36,7%) pacjentów obu badanych grup, którzy przebyli zabieg operacyjny i odpowiedzieli na ankietę. Wśród naszych pacjentów czas powrotu do pracy wynosił średnio 7,7 miesiąca. Porównując średnie czasy powrotu do pracy dla badanych grup nie stwierdzono pomiędzy nimi istotnej statystycznie różnicy. Jednak wartości liczbowe wskazują, że częściej i wcześniej do pracy wracali chorzy z grupy o mniejszej liczbie rzutów choroby. Może to wynikać z faktu, że częściej byli to pacjenci młodszy w przedziale wiekowym 42 – 73 lat, u których powikłania pooperacyjne były mniej liczne, dodatkowo zaburzenia czynnościowe przewodu pokarmowego mniej nasilone.

Spośród pacjentów, którzy przebyli zabieg operacyjny, nie podjęło pracy 31 pacjentów, co daje odsetek 63,7%. Zwraca uwagę, że najczęstszą przyczyną było pobieranie świadczeń emerytalno – rentowych przez 66,6% pacjentów w grupie z większą liczbą rzutów choroby. Również znacznie częściej pacjenci tej grupy zgłaszali pogorszenie ogólnego stanu zdrowia po leczeniu operacyjnym, odnotowano je 22,2% chorych. Przyczyną był zaawansowany wiek chorych w momencie podjęcia decyzji o leczeniu operacyjnym oraz liczne obciążenia chorobami towarzyszącymi. Przebieg leczenia operacyjnego z powodu zapalenia uchyłków nie spowodowało zwiększonego pobierania świadczeń rentowych w badanych grupach. Porównując przyczyny braku powrotu do pracy zawodowej dla obu grup nie stwierdzono pomiędzy nimi istotnej statystycznie różnicy.

Następnie omówiono wyniki badań dotyczące chorych, których poddano zabiegom resekcyjnym jednoetapowym.

Porównując długość pobytu w szpitalu grup w zależności od zakresu resekcji i odpowiednich okresów pobytu nie stwierdzono pomiędzy nimi istotnej statystycznie różnicy. Całkowity średni czas pobytu był zbliżony w grupie chorych, którzy przebyli kolektomię i hemikolektomię, zaś nieco krótszy w grupie po sigmoidektomii. Średnia długość pobytu przed operacją była najdłuższa w grupie po hemikolektomii i również w tej grupie liczba powikłań pooperacyjnych była największa. Najprawdopodobniej u części pacjentów nie udało się rozpoznać ryzyka operacji. Uzupełniająca diagnostyka i przygotowanie związane ze zwiększonym ryzykiem operacyjnym było w okresie przedoperacyjnym niewystarczające. Po

operacji, średni najdłuższy pobyt był w grupie po kolektomii, co nie budzi zastrzeżeń ponieważ wynika głównie z rozległości zabiegu operacyjnego.

Chorzy przed zabiegami resekcyjnym wymagali w znacznym odsetku przypadków przyjęcia do oddziału OIOM. Spośród wszystkich ocenianych grup przyjęcia do tego oddziału przed operacją wymagało 11 chorych (11,8%), których czas pobytu wynosił od 1 do 2 dni, średnio 1,0 dzień. Głównym powodem przyjęcia do oddziału był ciężki przebieg choroby wymagający szybkiej diagnostyki i przygotowania do operacji. Przyjeliśmy sześcioro chorych z masywnym krwawieniem z przewodu pokarmowego, których po wyprowadzeniu ze wstrząsu i po wykonaniu kolonoskopii operowano z powodu krwawienia z uchyłków. Z kolei po zabiegu operacyjnym przyjęcia do oddziału OIOM wymagało 20 chorych (21,5%), a średnia długość pobytu była znacznie dłuższa i wynosiła 5,6 dnia. Najczęstszą przyczyną była pooperacyjna niewydolność oddechowa wymagająca leczenia respiratorem oraz konieczność intensywnego nadzoru z uwagi na ciężkość urazu operacyjnego nakładającego się na niekiedy ciężki stan ogólny przed operacją i choroby towarzyszące. Pooperacyjna długość pobytu na OIOM była zróżnicowana, najdłuższa dla grupy chorych po hemikolektomii wynosząc średnio 7,1 dnia. Przyczyn można się dopatrywać w powikłaniach pooperacyjnych, szczególnie tych, które wymagały relaparatomii. Tego rodzaju działań chirurgicznych wymagało 5 chorych. W wyniku analizy statystycznej, nie stwierdzono pomiędzy badanymi grupami chorych i okresami pobytu istotnej statystycznie różnicy.

Czas trwania zabiegu operacyjnego był istotnie statystycznie dłuższy w grupie chorych, u których wykonano kolektomię. Nie stanowiło to zaskoczenia, ponieważ jest to największy z omawianych zabiegów resekcyjnych. Średni czas tego rodzaju operacji wynosił 167 minut. Czas trwania pozostałych zabiegów resekcyjnych tj. hemikolektomii i sigmoidektomii był krótszy i wynosił odpowiednio 123 i 110 minut. Dla wszystkich operowanych średni czas trwania zabiegu operacyjnego wynosił 124 minuty.

Powikłania śródoperacyjne zaobserwowano ogółem u 9 pacjentów z 93 operowanych, co daje odsetek 8,4%. Nie stwierdzono istotnej statystycznie różnicy w liczbie powikłań między badanymi grupami chorych. U 13 chorych u których wykonano kolektomię, jedno powikłanie wymagało splenektomii, a drugie założenia szwów na warstwy jelita cienkiego. W przypadku obu powikłań po hemikolektomii wykonano splenektomię. Wśród chorych po splenektomii zeszyto uszkodzony moczowód na cewniku pigtail'a, a krwawienia zaopatrzone podkłuwając i podwiązując naczynia.

Analizując powikłania pooperacyjne nie zaobserwowano istotnej statystycznie różnicy między badanymi grupami chorych w zależności od rodzaju operacji resekcyjnej. Ogółem

powikłania te odnotowano u 23 pacjentów (24,7%). Najczęstszym powikłaniem było ropienie rany (u 6,5%), niewydolność krążeniowo – oddechowa (u 4,3%) oraz zakrzepowe zapalenie żył (u 4,3%), które występowało przed erą heparyn drobnocząsteczkowych (lata 70-te i 80-te). U części chorych przebieg powikłań pooperacyjnych takich jak niedrożność, nieszczelność zespolenia i ewentracja miał ciężki przebieg prowadząc do ponownej interwencji chirurgicznej lub w jednym przypadku do zgonu chorego. Zwraca uwagę bardzo duża liczba powikłań po hemikolektomii, które odnotowano aż u 36,8% chorych. Najmniej powikłań było po kolektomii – u 15,3% chorych. Może to wynikać z faktu, że grupy te są niejednorodne obejmując chorych operowanych zarówno w trybie planowym i nagłym. Poza tym duża liczba powikłań po hemikolektomii wynika najprawdopodobniej z niewystarczającej oceny ryzyka operacji.

Odnutowano dwa zgony pooperacyjne po operacjach hemikolektomii. Przyczyną jednego z nich było kałowe zapalenie otrzewnej i wstrząs septyczny z powodu nieszczelności zespolenia u chorego z obniżoną odpornością, drugi zgon spowodowany był masywnym krwawieniem z żyłaków przełyku. Nie było żadnego zgonu u chorych spośród pozostałych analizowanych grup. Porównując liczbę zgonów w zależności od zakresu resekcji nie stwierdza się istotnej statystycznie różnicy między badanymi grupami.

Główne objawy zgłaszane przez chorych, u których rozpoznano chorobę uchyłkową obejmują bóle brzucha z gorączką, bóle brzucha w lewym dolnym kwadrancie oraz krew w stolcu (1,6,7,28). Te objawy porównano w poszczególnych grupach, nie stwierdzając istotnej statystycznie różnicy. W grupie chorych, którzy odpowiedzieli na ankietę (n = 61) dolegliwości te pojawiły się ponownie w odległym okresie pooperacyjnym u 5 chorych, co daje odsetek 8,2%. U 2 chorych z bólami brzucha, po hemikolektomii i sigmoidektomii, wykonano kolonoskopię: w obu przypadkach rozpoznano IBS. Chory po kolektomii nie był diagnozowany. W badaniu endoskopowym jako przyczynę krwawienia po sigmoidektomii u obu chorych wskazano uchyłki zstępniczy, które leczono zachowawczo. Nawrót choroby dotyczył 3,3% pacjentów. Wcześniej podałem odsetek nawrotów objawów choroby od 1,0% do 10,4%, lecz w piśmiennictwie można napotkać również bardzo optymistyczne dane Bannura odnotował zadowalające rezultaty sigmoidektomii i hemikolektomii jako sposobu leczenia choroby uchyłkowej. Spośród 66 pacjentów poddanych badaniom ze 100 operowanych, żaden nie zgłosił nawrotu objawów choroby uchyłkowej i nie wymagał operacji z tego powodu (84).

Porównanie liczby wypróżnień na dobę po zabiegu dla poszczególnych grup pozwoliło na stwierdzenie istotnej statystycznie różnicy w dwóch ocenianych parametrach. W grupie chorych po sigmoidektomii było statystycznie więcej wypróżnień w liczbie do 2. Aż 75,0% badanych wskazało tę liczbę wypróżnień. Z kolei w grupie chorych po hemikolektomii

statystycznie więcej wypróżnień wystąpiło w liczbie od 3 do 5. W tym przypadku 55,2% chorych wskazało tę liczbę. U wszystkich chorych po kolektomii odnotowano powyżej 5 wypróżnień i również u wszystkich tych chorych liczba wypróżnień zwiększyła się w stosunku do okresu przed operacją. W nieco mniejszym stopniu, bo u 55,2% zwiększyła się liczba wypróżnień u chorych po hemikolektomii. Zauważa się, że nawet u 40% chorych po sigmoidektomii liczba wypróżnień również uległa zwiększeniu. Dane te wskazują, że liczba wypróżnień koreluje z zastosowaną procedurą zabiegową, im bardziej rozległa resekcja tym większe zaburzenia jelitowe wynikające ze skrócenia pasażu jelitowego i zaburzeń procesu wchłaniania.

Wśród naszych chorych zmiana rytmu wypróżnień była zgłaszana jako jeden z głównych objawów podmiotowych choroby uchyłkowej, wymieniło ją 27,6% chorych. Po leczeniu operacyjnym rytm wypróżnień pozostał taki jak przed operacją u 32,8% chorych, a zmienił się aż u 67,2% chorych. Zwraca uwagę, że istotnie statystycznie częściej pojawiła się zmiana rytmu wypróżnień w grupie chorych po kolektomii, dotyczy to zmiany wypróżnień z prawidłowego na biegunki. Zmiana ta dotyczy również liczby wypróżnień. Znaczącą wartością liczbową jest zmiana wypróżnień z prawidłowego na biegunki u 36,1% chorych, obejmując głównie chorych w grupie po hemikolektomii oraz kolektomii. U 23,0% chorych zaobserwowano zmianę wypróżnień z biegunek na prawidłowy, głównie po operacjach hemikolektomii i sigmoidektomii. Incydentalna jest sprawa zaparć w przypadku wcześniej występujących prawidłowych wypróżnień, pojawiły się tylko u 1,6% chorych, choć zaobserwowano pojawienie się zaparć po znacznie wcześniej występujących biegunkach. Tego rodzaju zmianę odnotowano aż u 18,0% chorych. Może to być związane przynajmniej u części chorych ze zwężeniem w miejscu zespolenia.

W wyniku porównania stosowania diety opartej na błonniku dla poszczególnych grup i odpowiednich okresów jej użytkowania nie stwierdzono pomiędzy nimi istotnej statystycznie różnicy. Zauważa się, że wartości liczbowe wskazują na rzadkie stosowanie tej diety przez pacjentów przed zabiegiem operacyjnym i znacznie częstsze po operacji. Znaczny wzrost jej stosowania daje się zauważyć wśród chorych po sigmoidektomii. W dodatkowym badaniu krzyżowym stwierdzono pomiędzy badanymi grupami istotną różnicę statystyczną. Zauważono, że pacjenci przestrzegający diety bogatej w błonnik przed operacją kontynuowali ją również po zabiegu. Chorzy nie stosujący tej diety przed zabiegiem, po operacji wdrożyli ją na stałe do jadłospisu. Spośród badanych grup pacjenci po przebytej sigmoidektomii zaczęli stosować tę dietę istotnie statystycznie częściej.

Spośród trzech badanych grup powrót do pracy zawodowej potwierdziło 20 pacjentów co daje 32,8 %. Czas powrotu do pracy dla wszystkich chorych wynosił średnio 8 miesięcy. Daje się zauważyć, że częściej do pracy wracali chorzy po przebytej kolektomii. Było to czworo pacjentów, co daje odsetek 57,1%. Można przypuszczać, że na tę wartość duży wpływ miał młody wiek chorych, a miejscem zamieszkania było miasto. Wszyscy ci chorzy byli w wieku 42 – 53 lat. Średni czas powrotu do pracy w grupie po kolektomii był najdłuższy i wynosił 11,5 miesięcy. Można sądzić, że okres rekonwalescencji pooperacyjnej po resekcji okrężnicy wymagał czasu i adaptacji organizmu do zmienionej funkcji przewodu pokarmowego.

Po przebytych zabiegach resekcyjnych nie podjęło pracy 41 chorych, co daje odsetek 67,2%. Najczęstszą przyczyną był zaawansowany wiek i w związku z tym fakt pobierania świadczeń emerytalno – rentowych w momencie operacji. Taką przyczynę podało 53,7% wszystkich pacjentów, a pogorszenie stanu zdrowia nastąpiło u 17,1%. Choroba i związana z nią operacja stała się przyczyną pobierania świadczeń rentowych u zaledwie 7,3% pacjentów.

6. Dyskusja.

Chorobę uchyłkową jelita grubego stwierdza się u około 5 – 45% całej populacji, stąd uważa się, iż uchyłkowatość jest chorobą cywilizacyjną (85,86,87). Jest to choroba o podłożu wieloczynnikowym, a najważniejszym czynnikiem etiologicznym jest dieta ubogoreszkowa. W leczeniu zachowawczym zaleca się dietę ubogotłuszczową, bogatą we włókna roślinne pochodzące głównie z warzyw i owoców, mniej we włókna zbożowe (82,83). Uważa się, że wskazane jest zwiększenie aktywności fizycznej, gdyż istnieje współzależność, między otyłością a motoryką jelit, prowadząc do zwolnienia pasażu i rozwoju choroby uchyłkowej (1,88). Dane epidemiologiczne co do częstości występowania choroby uchyłkowej w Polsce są niepełne, ograniczone do poszczególnych regionów (89,90). Obserwacje kliniczne wydają się wskazywać na wzrost jej występowania z uwagi na stopniowy wzrost liczby chorych z powikłaniami tej choroby, wymagającymi leczenia chirurgicznego (91,92).

Leczenie choroby uchyłkowej jelita grubego, a zwłaszcza leczenie niepowikłanego zapalenia uchyłków w postaci ostrego zapalenia oraz powikłań w postaci ropni, niedrożności, perforacji oraz przetok stanowi wciąż problem chirurgiczny (83). Sposób postępowania w leczeniu tych chorych wzbudza kontrowersje i pobudza do dyskusji.

Z punktu widzenia chirurga jest kilka zagadnień, które należałoby rozstrzygnąć. Niniejsza praca wynika z potrzeby zastanowienia się nad miejscem i rolą chirurgii planowej w przebiegu zapalenia uchyłków. Kiedy leczenie chirurgiczne jest zalecane? Czy nawrotowe zapalenia uchyłków jest groźniejsze niż pierwszy epizod? Czy rzeczywiście nadal musi być aktualne wskazanie do operacji planowej po drugim epizodzie skutecznie leczonego zachowawczo ostrego zapalenia uchyłków? Czy kolejne rzuty choroby powodują gorszy przebieg leczenia w okresie okołooperacyjnym i pooperacyjnym? Czy resektować jelito również z pojedynczymi niezmiennymi zapalnie uchyłkami, czy tylko ten fragment jelita, który obejmuje zapalnie zmienione uchyłki? Czy istotne są marginesy zespolenia - dystalny i proksymalny? Ważnym zagadnieniem jest problem powikłań, który może dotyczyć każdego chorego leczonego operacyjnie z powodu choroby uchyłkowej.

Aktualnie leczeniem z wyboru chorych w trybie nagłym jest jednoetapowa operacja resekcyjna. Jakie jest miejsce i rola operacji Hartmanna w leczeniu stanów nagłych? Czy odtworzenie ciągłości przewodu pokarmowego u chorych poddanych operacji Hartmanna ma swoje uzasadnione przeciwwskazania?

Jak widać pytań jest wiele, a niniejsza praca ma być próbą odpowiedzi na część z nich na podstawie materiałów i wyników leczenia chorych w Klinice Chirurgii Ogólnej, Gastroenterologicznej i Endokrynologicznej.

Jednym z celów niniejszej pracy była ocena i porównanie wyników leczenia chirurgicznego chorych operowanych ze wskazań nagłych i planowych.

Wskazania do leczenia chirurgicznego choroby uchyłkowej często uzależnione są od zagrożenia powikłaniami choroby. Mogą one przybierać postać od ostrego zapalenia uchyłków, poprzez perforację uchyłka, aż do rozlanego kałowego zapalenia otrzewnej. Przez lata sądzono, że ryzyko perforacji i innych komplikacji rośnie wraz z każdym nawrotem choroby (51,52).

Od kilku lat w piśmiennictwie pojawiają się nowe poglądy na temat przebiegu choroby uchyłkowej, powodując bardziej zachowawcze podejście do jej problemów (55). Poważne powikłania zapalenia uchyłków prowadzące do nagłej interwencji chirurgicznej występują najczęściej podczas pierwszego ataku choroby (51,93). W piśmiennictwie podaje się, że ponad połowa pacjentów (52%) z ostrymi wskazaniami do leczenia operacyjnego miała bezobjawowy przebieg choroby uchyłkowej okrężnicy (93). Ostatnie obserwacje podkreślają łagodny przebieg nawrotowego zapalenia uchyłków z niskim procentem powikłań wśród chorych leczonych zachowawczo z powodu ostrego zapalenia uchyłków (94,95).

Nowe dane na temat przebiegu choroby uchyłkowej wskazują, że większość perforacji nie występuje po nawrotach zapalenia uchyłków, ale jako pierwszy objaw choroby (53). To pozwala sugerować, że elektywna chirurgia bazująca na liczbie epizodów choroby nie zawsze jest wskazana. Ta zmiana poglądów na wskazania do operacji planowych spowodowała zmniejszenie liczby zabiegów chirurgicznych wykonywanych z powodu ostrego rzutu zapalenia uchyłków, przy którym nie doszło jeszcze do wystąpienia powikłań. Według badań Ricciardi (96) w latach 1991-2005 liczba hospitalizacji z powodu choroby uchyłkowej zwiększyła się z 5,1 do 7,6 na 1000 przyjęć. Jednakże procent chorych poddanych operacji z powodu niepowikłanego zapalenia uchyłków zmniejszył się z 17,9% do 13,7%. Pomimo tej zmiany, procent chorych z zapaleniem otrzewnej spowodowanym powikłaniem choroby uchyłkowej jest stały przez cały okres badania wynosząc 1,5%. To badanie potwierdza, że mniej agresywna chirurgia planowa nie powoduje wzrostu liczby powikłanego zapalenia uchyłków, a w szczególności zapalenia otrzewnej.

Z naszego materiału wynika, że przez cały 38 letni okres obserwacji, liczba operacji nagłych zwiększa się. W latach 1970 – 1979 wynosiła 25,0%, a w latach 2000 – 2008

odnotowano 40,5% operacji nagłych. W tym samym okresie zaobserwowano zmniejszenie liczby procedur medycznych wykonywanych planowo z 75,0% do 59,5%.

W piśmiennictwie ciągle zwraca się uwagę, że nadal aktualne są zalecenia dotyczące planowej resekcji segmentu okrężnicy po drugim epizodzie zapalenia uchyłków. Celem tego rodzaju postępowania ma być zapobieganie powikłaniom i nawrotowemu zapaleniu. Dużej uwagi wymagają przypadki specjalne. Wydaje się, że pacjenci leczeni preparatami immunosupresyjnymi powinni być poddani leczeniu chirurgicznemu po pierwszym epizodzie choroby (97). Zapalenie uchyłków u pacjentów z obniżoną odpornością może manifestować się mniejszą liczbą charakterystycznych objawów, w wyniku czego rozpoznanie i skuteczne leczenie bywa niepotrzebnie opóźnione (98). Leczenie zapalenia uchyłków u tych pacjentów jest znacznie mniej skuteczne niż u pacjentów z prawidłową odpornością (99). U pacjentów młodych poniżej 50 roku życia część chirurgów zaleca planową operację po jednym epizodzie zapalenia uchyłków jelita grubego. Biorą pod uwagę wzrastający odsetek komplikacji (perforacja, ropień) podczas ostrego rzutu choroby oraz nawrotowego zapalenia, które wymagają leczenia szpitalnego zarówno po leczeniu chirurgicznym jak i zachowawczym. Poza tym młodzi chorzy poniżej 50 roku życia znacznie częściej wykazują objawy rozległego zapalenia uchyłków w badaniu KT (100). Wskazania te wydają się być kontrowersyjne, ponieważ mechanizm patogenezy choroby uchyłkowej u młodych pacjentów nie został jeszcze dokładnie poznany (101). Przepuszczalnie jest inny niż u osób starszych, a ostatnie doniesienia wskazują na podobieństwo materiałów histopatologicznych uzyskanych z biopsji ściany okrężnicy otaczającej uchyłek i ze ściany okrężnicy pacjentów z chorobą zapalną jelit (78).

Pomimo, że u większości pacjentów choroba uchyłkowa przebiega bezobjawowo to u 15% rozwiną się objawy choroby, a spośród nich u 15% pojawią się znaczące powikłania, z których najgroźniejsza jest perforacja uchyłka powodująca rozlane zapalenie otrzewnej (102).

Proponowane zasady leczenia powikłanego zapalenia uchyłków zmieniały się wielokrotnie w ciągu ostatnich 100 lat. Klasyczny był zabieg 3-etapowy: w 1-ym etapie kolostomia proksymalnie do perforacji i drenaż jamy otrzewnej, w 2-im etapie resekcja zapalnie zmienionego jelita i w 3-im etapie zamknięcie kolostomii. Pozostawienie źródła zakażenia po pierwszym etapie powodowało wysoką śmiertelność i dużą liczbę powikłań (68). Bezpieczniejszą metodą okazał się zabieg 2-u etapowy czyli operacja Hartmanna z resekcją lewostronną okrężnicy.

Ta zmiana w postępowaniu była rezultatem publikacji z początku lat 80-tych. Krukowski i Matheson przedstawili dane o 11% śmiertelności, kiedy perforowany odcinek jelita jest wycięty natychmiast, w przeciwieństwie do 25% śmiertelności w przypadku

kolostomii i drenażu (68). Podobną opinię można odnaleźć w doniesieniach Greif'a i wsp. (103). Poza tym chorzy lepiej znoszą kolostomię na esicy niż na poprzecznicy. W piśmiennictwie są i inne opinie, Kronborg (104) w prospektywnej randomizowanej próbie wykazał, że zeszyte miejsca perforacji w lewej połowie okrężnicy i przetoka na poprzecznicy zmniejszało śmiertelność i jest lepszym zabiegiem niż resekcja w przypadku ropnego zapalenia otrzewnej (Hinchey III). Wyniki jego pracy są uznawane za kontrowersyjne – badani chorzy byli operowani przez 27 chirurgów w ciągu 27 lat.

Postęp w technikach chirurgicznych, anestezjologii, radiologii zabiegowej, leczeniu zakażeń spowodował, że w publikacjach z ostatniego dwudziestolecia zaleca się standartowo resekcję i pierwotne zespolenia perforowanego odcinka jelita – zabieg jednoetapowy (65,105,106). W piśmiennictwie dotyczącym chirurgii nagłej spotyka się opinie, że odsetek powikłań i śmiertelności po operacji Hartmanna i pierwotnej resekcji jest taki sam (65). Te badania sugerują, że w wybranych grupach chorych pierwotne zespolenie może zostać wykonane nawet w rozlanym kałowym zapaleniu otrzewnej. Jednak z obawy przed nieszczelnością podjęcie decyzji o wykonaniu pierwotnego zespolenia w przypadkach ropnego, a szczególnie kałowego zapalenia otrzewnej w następstwie perforacji uchyłka jest bardzo trudne. Dlatego też wielu chirurgów operację Hartmanna uznaje za właściwszy sposób leczenia tych chorych (47). W piśmiennictwie panuje opinia, że operacja Hartmanna jest sprawdzonym i bezpiecznym sposobem leczenia powikłanego zapalenia uchyłków (66,105,107). Jest techniką preferowaną u starszych chorych z wieloma chorobami współistniejącymi. Z moich badań wynika, iż wśród operowanych w trybie nagłym operacja Hartmanna została zastosowana u 48,8% chorych. Wszystkich chorych tej grupy, którym trzeba było wyłonić stomię było 23, co daje odsetek 53,5% operowanych.

Oceniając i porównując wyniki leczenia chirurgicznego chorych operowanych ze wskazań nagłych i planowych zaobserwowano zróżnicowany przebieg okołoperacyjny. Operacje przeprowadzane w trybie nagłym związane były z większą śmiertelnością (7,0%) i większą ilością powikłań (32,5%), aniżeli operacje planowe, odpowiednio 1,2% i 18,7%. Różnice pomiędzy badanymi grupami dotyczyły również długości hospitalizacji. Przed operacją dłuższa hospitalizacja dotyczyła chorych planowych, a pobyt pooperacyjny był dłuższy dla operowanych w trybie nagłym. Porównując wyniki odległe operacji nagłych można zauważyć, że wiążą się one z większą liczbą wypróżnień, co ma związek z rozległymi resekcjami powodującymi zaburzenia czynnościowe jelita grubego. W sytuacji ryzyka związanego z wykonaniem pierwotnego zespolenia w operacji nagłej z mojej obserwacji wynika, że chirurdzy częściej wybierali zabiegi z wytworzeniem stomii. Wykonanie

pierwotnego zespolenia wiązałoby się w tym przypadku z większym ryzykiem powikłań pooperacyjnych. Pomimo to, chorzy operowani z powodu choroby uchyłkowej w trybie nagłym narażeni byli na większą liczbę zgonów i powikłań niż chorzy operowani w trybie planowym.

Następnym celem niniejszej pracy była ocena uzależnienia terminu operacji planowej od liczby epizodów ostrego zapalenia uchyłków.

Aktualnie zaleca się planową resekcję po dwóch epizodach niepowikłanego zapalenia uchyłków jelita grubego w zależności od nasilenia ataków, wieku pacjenta, jego stanu klinicznego oraz przy założeniu, że nawroty prowadzą do powikłanego zapalenia uchyłków i wysokiej śmiertelności (108 - 114). Ryzyko nawrotów po ostrym zapaleniu uchyłków wynosi od 7 – 45% (3,80,115 - 119).

Zalecenia te oparte są na obserwacjach T.G. Parksa z 1969 roku (80). Opublikował on wówczas retrospektywne badania dotyczące 455 chorych leczonych w latach 1951 – 1965. Wynika z nich, że z każdym kolejnym nawrotem zapalenia uchyłków pacjent ma mniejsze prawdopodobieństwo właściwej reakcji na zastosowaną terapię, a śmiertelność związana z leczeniem wzrasta z 4,7% przy pierwszym ataku do 7,8% podczas następnego epizodu. Poza tym z każdym kolejnym nawrotem zapalenia uchyłków maleją szanse na właściwą reakcję na zastosowane na zastosowane leczenie, z 70% po pierwszym ataku do 6% szans po trzecim epizodzie. Stąd też, Parks doszedł do wniosku, że leczenie zapalenia uchyłków jest mniej skuteczne wraz z każdym następnym atakiem choroby.

Podobne retrospektywne badania publikowane ponad 20 lat temu (110,111,120) oparte wprawdzie na małych grupach chorych, przedstawiały nawrót choroby u 40% badanych po pierwszym epizodzie z powikłaniami występującymi u 30 – 60% chorych.

Liczne obecne prace odnotowują brak istotnego wzrostu ryzyka powikłanego zapalenia uchyłków i wzrostu śmiertelności po kolejnych nawrotach. Z badań Makeli i wsp.(85) wynika, że spośród 336 pacjentów z chorobą uchyłkową 84% było przyjętych jednorazowo do szpitala z powodu niepowikłanego zapalenia uchyłków i wymagało leczenia zachowawczego. Kolejnych 8% pacjentów było przyjętych po dwóch epizodach, 5% po trzech epizodach, a 3% po czterech epizodach zapalenia uchyłków. Nawroty choroby były rzadkie i nie wymagały planowych operacji. Podczas 10 letniej obserwacji nie zanotowano zgonu związanego z nawrotem zapalenia uchyłków, a także nie stwierdzono, że nawroty są związane ze zwiększeniem liczby powikłanego zapalenia uchyłków. Chautems i wsp. obserwowali 118 pacjentów po pierwszym ataku zapalenia uchyłków przez 9,5 roku. U 71% nie było nawrotu zapalenia uchyłków (121). Żaden z pacjentów z nawrotem zapalenia nie zmarł ani nie

wymagał pilnego leczenia chirurgicznego. Ponadto Haglund i wsp. wykazali, że tylko u 25% chorych z 392 obserwowanych w ciągu 12 lat wystąpiły nawrotowe epizody zapalenia uchyłków (116). We wcześniejszych publikacjach oceniano ryzyko nawrotu na 10% w ciągu pierwszego roku po epizodzie zapalenia uchyłków (122). Wśród tych chorych nie było powikłań zapalenia uchyłków i leczenie zachowawcze zakończyło się pozytywnie we wszystkich przypadkach (116). Dwa ostatnie badania zdają się zmieniać optymalny czas operacji planowej. Richard i Hammitt (76) za właściwy uznali czas operacji po trzecim epizodzie zapalenia uchyłków (76). Salem i wsp. twierdzą, że efekty leczenia będą najlepsze, gdy planowa operacja odbędzie się po czwartym epizodzie (77). Z kolei badania Broderick-Villa i wsp. wykazują, że operacja planowa powinna zostać zaproponowana wówczas, kiedy korzyści z niej będą największe, nawet po pierwszym lub drugim epizodzie (123). Są prace, w których padają pytania, czy profilaktyczna operacja powinna być kiedykolwiek przeprowadzana z uwagi na to, że większość powikłań, jak zapalenie otrzewnej lub niedrożność ma miejsce bez poprzedzających objawów i epizodów zapalenia uchyłków wymagających hospitalizacji (124).

Ostatnio publikowane dane wskazują, że zapalenie uchyłków po dwóch epizodach nie wymaga obligatoryjnie leczenia chirurgicznego, jak dotychczas zalecano. Decyzja o operacji powinna być bardziej zindywidualizowana, biorąc pod uwagę częstotliwość, nasilenie ataków i ich wpływ na jakość życia (51,95,97).

Z moich badań wynika, że liczba epizodów zapalenia uchyłków nie miała wpływu na liczbę powikłań i zgonów w przebiegu pooperacyjnym. Pacjenci, którzy przebyli więcej niż dwa epizody choroby, nie byli narażeni na wyraźnie mniej korzystny przebieg pooperacyjny. W związku z tym, ustalenie właściwego terminu operacji planowej nie jest uzależnione od liczby powtarzających się epizodów zapalenia uchyłków.

Kolejnym celem pracy, który wymaga omówienia, było określenie ryzyka nawrotu objawów choroby związanego z ograniczonym zakresem resekcji w wynikach odległych leczenia chirurgicznego choroby uchyłkowej oraz ocena wpływu zakresu resekcji na odległy wynik czynnościowy jelita grubego.

Przyjęliśmy zasadę, że radykalność zabiegu jest określona przez zakres resekcji. Im rozleglejsza operacja, tym mniej pozostawionych uchyłków okrężnicy.

W piśmiennictwie chirurgicznym został zaakceptowany pogląd, że w powikłanej chorobie uchyłkowej prawie zawsze można wykonać pierwotną resekcję (108,109,125,126). Resekcje wykonuje się również w przypadku krwawień z uchyłków, które najczęściej nie są związane z obecnością stanu zapalnego (127). Pomimo, iż uchyłki w 90% występują

w esicy to krwawienia w przeszło 50% pochodzą z okrężnicy wstępującej. Uważa się, że wycięcie segmentu jelita jest wskazana, jeśli jest znane miejsce krwawienia, a wycięcie całej okrężnicy, gdy to miejsce jest nieznane. Nawrót krwawienia po resekcji krwawiącego segmentu jelita obserwuje się u ok. 4% chorych (128, 129). Belmonte i wsp. odnotowali 277 leczonych chorych w trybie nagłym i planowym (130). Wykonali 88% pierwotnych zespożeń, w większości bez odbarczającej stomii stosując płukanie i drenaż jamy otrzewnej. Doszli do wniosku, że pierwotne zespolenie jest całkowicie bezpiecznym sposobem leczenia z liczącą 4% liczbą nieszczelności. Interesujący jest fakt, że żadna nieszczelność nie pojawiła się u chorych z IV stopniem zapalenia otrzewnej wg. Hincheya. Dane te sugerują, że w wyselekcjonowanych grupach chorych stabilnych klinicznie pierwotne zespolenie będzie prawdopodobnie bezpiecznym sposobem leczenia chirurgicznego. Uważa się, że pierwotne zespolenie, z lub bez odbarczającej proksymalnej stomii jest bezpieczne u chorych z ograniczonym zapaleniem otrzewnej (I lub II stopień zapalenia otrzewnej według Hincheya) (131). Śmiertelność w takich przypadkach waha się w granicach 0 – 4,0% (54,131).

Z danych piśmiennictwa wynika, że powikłana choroba uchyłkowa prawidłowo leczona chirurgicznie powinna obejmować liczbę nawrotów poniżej 5,0% (132). W związku z tym, poza opisanymi w „Omówieniu wyników” przyczynami nawrotów choroby, bardzo istotne staje się odpowiednie postępowanie podczas zabiegu resekcyjnego. Prawidłowy kierunek resekcji w chorobie uchyłkowej zawiera usunięcie chorego segmentu jelita, jednak nie musi to być jednoznaczne z resekcją całego jelita z uchyłkami (133,134). W minimalizacji ryzyka nawrotu choroby bardzo ważny jest dystalny margines resekcji. Benn i wsp. odkrył, że ryzyko nawrotu choroby jest prawie podwójne (z 6,7% do 12,5%), jeżeli zespolenia wykonywane są na esicy w porównaniu do wykonywanych na odbytnicy (135). Thaler i wsp. odnotował znacząco wysoki procent pacjentów z taśmą okrężnicy esowatej obecną w dystalnym marginesie wśród pacjentów z nawrotem uchyłków w porównaniu z pacjentami bez nawrotu (136). Kryteria dla zasięgu proksymalnej resekcji są mniej jasne. U wielu chorych z objawowym zapaleniem uchyłków występują pojedyncze uchyłki w odcinku dalszym lub bliższym niż obszar zapalenia uchyłków. Usunięcie bezobjawowych segmentów jelita jest trudno uzasadnić z uwagi na mały odsetek nawrotu choroby oraz pojawienie się zaburzeń funkcji jelita w związku z bardziej agresywną resekcją.

Gregg był pierwszym, który w 1955 roku opisał szereg przypadków leczonych z sukcesem za pomocą pierwotnego zespolenia (137). Rothenberger i Garcia-Aguilar opisali bezwzględne i względne przeciwwskazania do pierwotnego zespolenia. Określili ryzyko powikłań pooperacyjnych w tej grupie chorych, które wynika głównie z możliwości

wystąpienia nieuszczelności w obrębie zespolenia. Powodem powstania tego powikłania i w rezultacie ropnia w obrębie miednicy może być nadmierne napięcie tkanek i związane z tym niedokrwienie. Aby zapobiec tego rodzaju komplikacjom stosuje się uwolnienie zagięcia śledzionowego okrężnicy (131). W związku z tym wskazane jest wykorzystanie do zespolenia okrężnicy zstępującej a nie esicy, ułatwia to zespolenie z uwagi na brak napięcia, a przy okazji powoduje zmniejszenie prawdopodobieństwa uchyłków w brzegu zespolenia.

Postęp choroby uchyłkowej jest nieznany i prawdopodobnie w niewielkim odsetku dochodzi do powstania nawrotu uchyłków po zabiegach resekcyjnych (138). Postępowanie chirurgiczne powinno być nastawione na leczenie zmienionej chorobą jelita grubego lub jego segmentu, a nie na sam fakt choroby uchyłkowej, której przebieg w większości przypadków jest łagodny (134).

Wśród naszych chorych, u których wykonano w różnym zakresie resekcję jelita grubego porównano wyniki leczenia i nie stwierdzono znacznych różnic w badanych parametrach w okresie okołoperacyjnym. O zakresie resekcji u większości chorych nie decydowały czynniki radykalności zabiegu, lecz nasilenie lub powikłania zmian zapalnych (ropień niedrożność, przetoka perforacja) w określonym odcinku jelita grubego. Obserwując w odległym okresie pooperacyjnym wyniki leczenia można stwierdzić, że tylko w dwóch przypadkach w grupie po sigmoidektomii nastąpił nawrót objawów choroby uchyłkowej. W pozostałych badanych grupach – hemikolektomii i kolektomii - nigdy nie stwierdzono nawrotu choroby.

Z moich badań wynika, że operacje resekcyjne, w tym hemikolektomie i sigmoidektomie nie powodowały znacznych zaburzeń czynnościowych jelita grubego, w przeciwieństwie do kolektomii, które wywołały radykalny wzrost liczby wypróżnień - powyżej pięciu na dobę.

7. Wnioski.

1. Operacje w trybie nagłym z powodu choroby uchyłkowej wiążą się z większą liczbą zgonów i powikłań w porównaniu z operacjami planowymi. Operacje w trybie nagłym związane są z koniecznością częstego wykonania stomii.
2. Liczba epizodów ostrego zapalenia uchyłków nie ma wpływu na wzrost wystąpienia ciężkich powikłań i zwiększonej śmiertelności w okresie okołoperacyjnym. Liczba epizodów choroby nie określa jednoznacznie wyboru terminu operacji planowej.
3. Uchyłki pozostawione po zabiegach resekcyjnych niezwykle rzadko prowadzą do nawrotu objawów choroby uchyłkowej.
4. Częściowa resekcja jelita do hemikolektomii włącznie nie była przyczyną odległych zaburzeń czynnościowych jelita grubego, natomiast kolektomie spowodowały zwiększenie liczby wypróżnień.

8. Streszczenie

Ocena wyników leczenia chirurgicznego choroby uchyłkowej jelita grubego.

Choroba uchyłkowa okrężnicy jest schorzeniem znanym medycynie od początku XVIII wieku. Rozpowszechnienie choroby obserwuje się z końcem XIX wieku wraz ze spadkiem spożycia błonnika i zmianą trybu życia. W większości krajów, szczególnie wysoko rozwiniętych, obserwuje się w ostatnich kilkudziesięciu latach stały wzrost częstości występowania choroby uchyłkowej jelita grubego. Zachorowalność na nią wzrasta z wiekiem.

Chorzy z powodu choroby uchyłkowej są najczęściej operowani w trybie zabiegów planowych. Jednakże u części z nich (25,0% – 40,5%) wykonujemy operacje w trybie pilnym w związku z powikłaniami choroby. Powikłane zapalenie uchyłków obejmuje: ropień, zapalenie otrzewnej, przetokę, niedrożność. Operacje przeprowadzane w trybie nagłym związane są z większą śmiertelnością (7,0%) i większą ilością powikłań (32,5%) niż operacje planowe, odpowiednio 1,2% i 18,7%.

Celem niniejszej pracy była ocena i porównanie wyników leczenia chirurgicznego chorych operowanych ze wskazań nagłych i planowych, określenie zależności wyboru terminu operacji planowej od liczby epizodów zapalenia uchyłków, określenie ryzyka nawrotu choroby związanego z ograniczonym zakresem resekcji w wynikach odległych leczenia choroby uchyłkowej oraz ocena wpływu zakresu resekcji na wynik czynnościowy jelita grubego.

W Klinice Chirurgii Ogólnej, Gastroenterologicznej i Endokrynologicznej w latach 1970 –2008 operowano 123 chorych z powodu choroby uchyłkowej. W grupie tej znalazły się 72 kobiety i 51 mężczyzn w wieku od 37 do 83 lat. Wszystkich chorych poddano analizie dla każdego celu pracy osobno, stosując te same parametry.

Wśród wszystkich badanych grup oceniono częstość powikłań śródoperacyjnych i pooperacyjnych. Operacje planowe, w tym operacje obejmujące chorych do II epizodów zapalenia uchyłków związane są z niewielkim odsetkiem powikłań. Przedstawiono śmiertelność w każdej porównywanej grupie chorych. Najwięcej zgonów odnotowano po operacjach nagłych (7,0%). Długość hospitalizacji wynosiła od 9 do 37 dni, średnio 15,5 dnia, a średni czas pobytu po zabiegu operacyjnym wynosił 10,4 dnia. Czas trwania zabiegu operacyjnego był parametrem, który wskazał, że kolektomia jest najdłuższym zabiegiem resekcyjnym.

Odległe wyniki leczenia operacyjnego uzyskano dzięki danym uzyskanym od chorych, którzy odpowiedzieli na ankietę listownie i telefonicznie. Ocenie poddano grupę 76 chorych

(49 kobiet i 27 mężczyzn). Dobry wynik leczenia operacyjnego w postaci braku nawrotu choroby uzyskano u 73 chorych (96,1%). Nawrót objawów choroby odnotowano u 3 chorych (3,9%). W grupie chorych po sigmoidektomii i do II rzutów zapalenia uchyłków wystąpiły 2 nawroty choroby dające odsetek odpowiednio 8,0% i 8,7%. Po operacjach nagłych u 1 chorego (3,8%) zanotowano nawrót objawów choroby. Przeanalizowano problem zaburzeń czynnościowych dolnego odcinka przewodu pokarmowego w związku z przebytych leczeniem operacyjnym. Kolektomia jest tym rodzajem operacji resekcyjnej, który w największym stopniu wpłynął na liczbę wypróżnień. Podjęto próbę ustalenia wpływu leczenia operacyjnego na stosowanie diety bogatoreszkowej. Wykazano, że chorzy, którzy przed operacją stosowali tę dietę, po leczeniu nie zaprzestali jej stosować, a ci chorzy, którzy przed operacją jej nie stosowali po leczeniu zaczęli ją istotnie częściej stosować. Zaobserwowano, że najczęściej do pracy po leczeniu operacyjnym wracali chorzy po kolektomii (57%), a czas powrotu do pracy był najkrótszy wśród chorych po sigmoidektomii (7,0 miesięcy). Najczęstszą przyczyną braku podjęcia pracy było pobieranie świadczeń emerytalno-rentowych w okresie przedoperacyjnym. Chorzy po operacjach nagłych istotnie statystycznie częściej zaczęli pobierać świadczenia rentowe niż po operacjach planowych. Przedstawiono problem odtworzenia ciągłości przewodu pokarmowego po operacjach z wytworzeniem stomii i problem likwidacji kolostomii.

Z pracy wynika kilka wniosków. Operacje nagłe wiążą się z koniecznością częstego wykonywania stomii oraz z większą liczbą powikłań i zgonów w porównaniu z operacjami planowymi. Liczba epizodów zapalenia uchyłków nie ma wpływu na wzrost powikłań i śmiertelności po operacjach planowych. Pozostawione uchyłki po zabiegach resekcyjnych niezwykle rzadko są przyczyną kolejnych nawrotów choroby uchyłkowej. Częściowa resekcja jelita do hemikolektomii włącznie nie powoduje istotnych odległych zaburzeń czynnościowych jelita grubego, natomiast kolektomie istotnie wpłynęły na liczbę wypróżnień.

9. Summary.

The assessment of the results of surgical treatment of diverticular disease.

Diverticular disease is an illness known in medicine since the beginning of the XVIII century. Spreading of the disease has been observed since the end of the XIX century with the drop of the intake of fiber and a change in the lifestyle. In most countries, especially highly developed, a steady increase in cases of diverticular disease has been observed in the last few decades. Morbidity increases with age.

Patients suffering from diverticular disease are most frequently operated on according to elective surgery. However with some of them (25,0% - 40,5%) we performed emergency surgery because of complication. Complicated diverticulitis include: abscess, peritonitis, fistula and ileus. Emergency surgery is connected to higher mortality (7,0%) and a higher number of complications (32,5%) than elective surgery, according 1,2% and 18,7%.

The purpose of the paper was to assess and compare the results of treatment of patients operated on under emergency and elective surgery, determining the preferable time of elective surgery, determining the risk connected with the limited scope of resection in remote results and the assessment of the influence of the large bowel.

In The Chair and Department of General, Gastroenterological and Endocrine Surgery between 1970 – 2008 123 patients were operated on for diverticular disease. This group included 72 women and 51 male between the ages of 37 – 83. All of the patients were analyzed for each purpose of the paper individually, using the same parameters.

Among all the researched groups was assessed the frequency of intraoperative and postoperative complication. Elective surgery including operations on patients until II episode of diverticulitis are connected with a small percentage of complication. Mortality was shown in every assessed group of patients. The biggest number of deaths was recorded after emergency surgery (7,0%). Hospitalization took between 9 – 37 days, on average 15,5 days and the average time of stay in hospital after surgery was 10,4 days. The duration of the procedure was the parameter which proved that colectomy is, indeed, statistically the longest resection procedure. Remote results of surgical treatment were obtained thanks to data from patients who responded to a survey by letter and by telephone. The group consisted of 76 patients (49 women and 27 male).

Positive result of surgical treatment was noted in 74 patients (96,1%). Recurrence was noted in 2 patients (3,9%). Among patients after sigmoidectomy and until II episode of

diverticulitis, there were 2 cases of recurrence which gives accordingly the percentage of 8,0% and 8,7%. Emergency surgery resulted in 1 case of recurrence (3,8%). Also analyzed were the functional problem of the lower part of the digestive tract in connection with the surgical treatment. Colectomy is the type of surgical resection which mostly affects defecation.

An attempt was made to establish the influence of the surgical treatment on the application of a diet rich in fiber. It was shown that patients who kept to the diet after surgery did not stop the diet, those patients who did not apply the diet before surgery statistically started applying it more after.

It was observed that patients after colectomy were the once who went back to work most often (57,0%) and the return time was the shortest among patients after sigmoidectomy (7,0 months). The most frequent reason for not returning to work was the collection of benefits (retirement, pension) before the surgery. Patients after emergency surgery collected benefits more than after elective surgery. The problem of reconstruction of the digestive tract after surgeries with the creation of stomy and the problem of removing of colostomy was depicted.

There are a number of conclusions in the paper. Emergency surgery are connected with the need to perform more stomy and with higher number of complications and deaths in comparison to elective surgery. The number of diverticulitis episodes does not have any influence on the increase of complication and mortality after elective surgery. Diverticula left after resection procedures very rarely are the cause of recurrence of diverticular disease. Segmental resection of the bowel including hemicolectomy does not cause major remote functional complications of the large bowel, but colectomies did indeed influence the number of defecations.

10. Piśmiennictwo.

1. David J. Schoetz, Jr. MD. Diverticular Disease of the Colon. A Century - Old Problem. *Dis. Colon Rectum*. 1999;42:703-713.
2. History, Incidence, and Epidemiology of Diverticulitis. Martel, Jerry MD, Raskin, Jeffrey B. J. *Clin. Gastroenterol*. 2008;42:1125-1127.
3. Parks TG. Natural history of diverticular disease of the colon. A review of 521 cases. *BMJ*. 1969;4:639-645.
4. Paintner NS, Burkitt DP. Diverticular disease of the colon, a 20th century problem. *Clin. Gastroenterol*. 1975;4:3-21.
5. Kang J-Y, Melville, D, Maxwell D. Epidemiology and management of diverticula disease of the colon. *Drugs Aging* 2004; 21 (4):211-228.
6. Stollman N, Raskin J.B Diverticular disease of the colon. *Lancet* 2004; 363:631-639.
7. Place R.J, Simang C.L. Diverticular disease. *Clin.Gastroenterology*. Vol. 16, No. I, 135-148, 2002.
8. Delvaux M. Diverticular disease of the colon in Europe: epidemiology, impact on citizen health and prevention. *Aliment Pharmacol. Therapy*. 2003;18(Suppl.3):71-74.
9. Buchanan G, Kenefick N, Cohen G. Diverticulitis. *Clin. Gastroenterol*. Vol. 16 No.4, 635-647, 2002.
10. Paintner N.S, Burkitt D.P. Diverticular disease of the colon: a deficiency disease of Western civilization. *BMJ*. 1971, 2, 450-454.
11. Segal I, Solomon A, Hunt J.A. Emergence of diverticular disease in the urban South African black. *Gastroenterology*, 1977;72:215-219.
12. Paintner N.S, Truelove S.C, Adrian G.M, Tuckey M. Segmentation and the localization of intraluminal pressures in the human colon, with special reference to the pathogenesis of colonic diverticula. *Gastroenterology*, 1965; 49:169-177.
13. Arwidsson S. Pathogenesis of multiple diverticula of the sigmoid colon in diverticular disease. *Acta Chir.Scand*. 1964;342(suppl.):1-68.
14. Williams I. The resemblance of diverticular disease of the colon to a myostatic contracture. *Br. J. Radiol*. 1965;38:437-443.
15. Connell A.M. The motility of the pelvic colon. Part II: Paradoxical motility in diarrhea and constipation. *Gut*, 1962;3:342-348.
16. Drummond H. Sacculi of the large intestine, with special reference to their relations to the blood-vessels of the bowel wall. *Br.J Surg*, 1916;4:407-413.
17. Jani N, Finkelstein S, Blumberg D. i wsp. Segmental colitis associated with diverticulosis. *Digestive disease and sciences*. 2002;47:1175-1181.

18. Herman R.M, Thor P, Gil K, Wałęga P, Frey J, Cegielnny T, Nowakowski M, Nowarski Ł. Rozmieszczenie oraz ilościowa ocena komórek śródmiąższowych Cajala w okrężnicy esowatej chorych z chorobą uchyłkową jelita grubego. *Proktologia*. 2003.4(2),110-117.
19. G Bassotti, E Battaglia, G Bellone I wsp. Interstitial cells of Cajal, enteric nerves, and glial cells in colonic diverticular disease. *J Clin Pathol*. 2005 September; 58(9):973-977.
20. Simpson J, Sundler F, Scholefield J.H, Jenkins D, Spiller R.C. Increased expression of substance P, neuropeptide K and galanin in mucosal nerves of patients with painful diverticular disease. *Br J Surg*. 2003, 90, suppl. 1.48.
21. Thomson H.J, Busuttill A, Eastwood M.A, Smith A.N, Elton R.A. Submucosal collagen changes in the normal colon and in diverticular disease. *Int. J. Colorectal Dis*. 1987;2:208-213.
22. Wess L, Eastwood M.A, Edwards C.A, Busuttill A, Miller A. Collagen alteration in an animal model of colonic diverticulosis. *Gut*, 1996; 38:701-706.
23. Yan A.J, Bazar K.A, Lee P.Y. A new mechanism for diverticular diseases: aging-related vagal withdrawal. *Med Hypotheses*. 2005. 64. 252-255.
24. Aldoori W.H, Rimm E.B, Ascherio A. i wsp. Prospective study of physical activity and the risk of symptomatic diverticular disease in men. *Gut*, 1995; 36 276-282.
25. Eliashar R, Sichel J.Y, Biron A, Dano I. Multiple gastrointestinal complications in Marfan syndrome. *Postgrad. Med. J*. 1998;74:495-497.
26. Beighton P.H, Murdoch J.L, Votteler T. Gastrointestinal complications of the Ehlers-Danlos syndrome. *Gut*. 1969;10:1004-1008.
27. Chia J.G, Wilde C.C, Ngoi S.S, Goh P.M. Trends of diverticular disease of the large bowel in a newly developed country. *Dis. Colon Rectum*, 1991;34:489-501.
28. Stollman N, Raskin J.B. Diverticular disease of the colon. *Lancet* 2004;363:631-639.
29. Rege RV, Nahrwold DL. Diverticular disease. *Curr. Probl. Surg*. 1989;26:133-189.
30. Gottesman L, Zevon SJ, Brabbbee GW, Dailey T, Wichern WA Ja. The use of water-soluble contrast enemas in the diagnosis of acute lower left quadrant peritonitis. *Dis. Colon Rectum*. 1984;27:84-88.
31. Schwerek WB, Schwartz S, Rothmund M. Sonography in acute colonic diverticulitis: a prospective study. *Dis. Colon Rectum*. 1992;35:1077-1084.
32. Morris J, Stellato TA, Hagge JR, Liberman J. The utility of computed tomography in colonic diverticulitis. *Ann. Surg*. 1986;204:128-132.
33. Boulos PB, Karamanolis DG, Salomon PR, Clark CG. Is colonoscopy necessary in diverticular disease? *Lancet* 1984;1:95-96.
34. Anderson JC, Messina CR, Cohn W, et al. Factors predictive of difficult colonoscopy. *Gastrointest. Endosc*. 2001;54:558-562.
35. Hinchey E.J, Schaal P.H, Richarda M.B. treatment of perforated diverticular disease of the colon. *Adv. Surg*. 1978; 12:85-109.

36. Neil H. Stollman, Jaffrey B. Raskin. Diagnosis and management of diverticular disease of the adults. *Am. J. Gastroenterol.*1999;94:3110-3121.
37. Sarin S, Boulous PB. Evoulution of current surgical management of acute inflammatory diverticular disease. *Ann R Coll Surg Engl* 1991;73:278-282.
38. Franklin ME JR, Dorman JP, Jacobs H, Plascencia G. Is laparoscopic surgery applicable to complicated colon diverticular disease? *Surg. Endosc.* 1997;11:1021-1025.
39. Montorsi M, Bianchi P, Santamborgio R, Opocher E, Faranda C, Champault G. Two-stage laparoscopic treatment of the complicated colonic diverticular disease. *Surg. Endosc.* 1998;12:574.
40. Woods R.J, Lavery I.C, Fazio V.W, Jagelman D.G, Weakley F.L. Internal fistulas in diverticular disease. *Dis. Colon Rectum.* 1991;26:855-858.
41. Pontari M.A, McMillen M.A, Garvey R.H,Ballantyne G.H. Diagnosis and treatment of enterovesical fistulae. *Am. Surg.* 1992;58:258-263.
42. Murray J.J, Schoetz D.J, Collier J.A, Roberts P.L, Veidenheimer M.C. Intraoperative colonic lavage and primary anastomosis in nonelective colon resection. *Dis. Colon Rectum.* 1991;34:527-531.
43. Auguste L, Borrero E, Wise L. Surgical management of perforated colonic diverticulitis. *Arch. Surg.* 1985;120:450-452.
44. Nagorney D.M, Adson M.A, Pemberton J.H. sigmoid diverticulitis with perforation and generalized peritonitis. *Dis. Colon Rectum.* 1985;28:71-75.
45. Longstreth G.F. Epidemiology and outcome of patients hospitalized with acute lower gastrointestinal haemorrhage: a population-based study. *Am J. Gastroenterol.* 1997;92:419-424.
46. McGuire H.H, Haynes B.W. Massive haemorrhage from diverticulosis of the colon: guidelines for therapy based on bleeding patterns observed in 50 cases. *Ann. Surg.* 1972;175:847-855.
47. Vermeulen J, Gosselink MP, Hop WCJ et al. Hospital mortality after emergency surgery for perforated diverticulitis. *Ned Tijdschr Geneesk.*2009;153:1209-1214.
48. Dumont F, Vibert E, Duval H, et al. Morbi-mortality after Hartmann procedure for peritonitis complicating sigmoid diverticulitis. A retrospective analisis of 85 cases. *Ann Chir.*2005 Jul-Aug;130 (6-7):391-399.
49. John SK, Teo NB, Forster AL. A prospective study of acute admissions in a surgical unit due to diverticular disease. *Dig Surg.* 2007;24(3):186-190.
50. Ritz JP, Reissfelder C, Holmer C. Results of sigma resection in acute complocated diverticulitis: method and time of surgical intervention. *Chirurg.* 2008 Aug;79(8):753-758.
51. Annelien N Morks, Bastiaan R Klarenbeek et al. Current surgical treatment of diverticular disease in the Netherlands. *World J Gastroenterol.*2010 April 14; 16(14):1742-1746.
52. Boudart C, Simoens Ch,Thill V, Debergh N, Smets D, Mendes da Costa P. Management of sigmoid diverticulitis: a retrospective study of 268 patients. *Hepatogastroenterology.* 2008;55/88:2065-2071.

53. Klarebeek, Bastian R. MD; Samuels, Michelle MD et al. Indication for elective sigmoid resection in diverticular disease. *Ann Surg.* 2010 Apr;251(4):670-674.
54. Zonca P, Jacobi CA. The current view of surgical treatment of diverticular disease. *Rozhl. Chir.* 2009 Oct;88(10):568-767.
55. Jennifer R. Chapman, Eric J. Dozois, et al. Diverticulitis: a progressive disease? *Ann Surg* 2006 June;243(6):876-883.
56. Netri G, Verbo A, Coco C, et al. The role of surgical treatment in colon diverticulitis: indication and results. *Ann Ital Chirurg* 2007;71:209-214.
57. Jennifer R. Chapman, Michael Davis, Bruce Wolff, et al. Complicated diverticulitis. Is it time to rethink the rules? *Ann Surg.* 2005 October; 242(4):576-583.
58. Janes S, Meagher A, Frizelle F.A. Elective surgery after acute diverticulitis. *Br. J. Surg.* 2005;92:133-142.
59. Andeweg Caroline, Joost Peters, Robert Bleichrodt, Harry van Goor. Incidence and risk factors of recurrence after surgery for pathology-proven diverticular disease. *World J Surg.* 2008 July;32(7):1501-1506.
60. Faramakis N, Tudor RG, Keighley MRB. The 5-year natural history of complicated diverticular disease. *Br J Surg.* 1994;81:733-735.
61. Aldoori WH, Giovannucci EL, Rimm EB, et al. Use of acetaminophen and nonsteroidal anti-inflammatory drugs: a prospective study and the risk of symptomatic diverticular disease in men. *Arch Fam Med.* 1998;7:255-260.
62. Weisberger L, Jamieson B. Clinical inquiries: how can you help prevent a recurrence of diverticulitis? *J Fam Pract.* 2009 Jul;58(7):381-3.
63. Strate LL, Liu YL, Syngal S, Aldoori WH, Giovannucci EL. Nut, corn, and popcorn consumption and the incidence of diverticular disease. *Jama.* 2008;300:907-914.
64. Wigmore SJ, Duthie GS, Yound IE, Spalding EM, Rainey JB. Restoration of intestinal continuity following Hartmann's procedure: the Lothian Experience 1987-1992. *Br J Surg.* 1995;82:27-30.
65. Salem L, Flum DR. Primary anastomosis or Hartmann's procedure for patients with diverticular peritonitis? Systematic review. *Dis Colon rectum.* 2004;47:1953-1964.
66. Aydin HN, Remzi FH, Tekkis PP, Fazio VW. Hartmann's reversal in associated with high postoperative adverse events. *Dis. Colon Rectum.* 2005;48:2117-2126.
67. Vermeulen J, Gosselink MP, Hop WCJ, Lange JF, et al. Hospital mortality after emergency surgery for perforated diverticulitis. *Ned. Tijdschr. Geneesk.* 2009;153:1209-1214.
68. Krukowski ZH, Matheson NA. Emergency surgery for diverticular disease complicated by generalized and faecal peritonitis: a review. *Br. J. Surg.* 1984;71: 921-927.
69. Elliott TB, Yego S, Irvin TT. Five-year audit of the acute complication of diverticular disease. *Br J Surg.* 1997;84:535-539.

70. Wedell J, Banzhaf G, chaoui R, et al. Surgical management of complicated colonic diverticulitis. *Br J Surg.* 1997;84:380-383.
71. Maggard MA, Zingmond D, O'Connell JB. What proportion of patients with an ostomy (for diverticulitis) get reversed? *AM Surg.* 2004;70:928-931.
72. Kościński T, Świrkowicz J, Smockiewicz M. Odtwarzanie ciągłości przewodu pokarmowego po operacji Hartmanna - wczoraj i dziś. *Chirurgia Onkologiczna.* 1994;273-277.
73. Oomen JI, Cuesta MA, Engel AF. Reversal of Hartmann's procedure after surgery for complication of diverticular disease of the sigmoid colon is safe and possible in most patients. *Dig. Surg.* 2005;22:419-425.
74. Hollender L.F i wsp. Le traitement chirurgical des sigmoidites compliques. *J. Chir.* 1978;137,184.
75. Marquand J i wsp. La place de l'operation de Hartmann dans le traitement des lesions compliques du colon gauche. *J. Chir;* 1979, 116, 166.
76. Richards RJ, Hammitt JK. Timing of prophylactic surgery in prevention of diverticulitis recurrence: a cost-effectiveness analysis. *Dig Dis Sci.* 2002;47:1903-1908.
77. Salem L, Veenstra DL, Sullivan SD, et al. The timing of elective colectomy in diverticulitis: a decision analysis. *J. Am. Coll. Surg.* 2004;100:904-912.
78. Ludeman L, Shepherd NA. What is diverticular colitis? *Pathology.* 2002 Dec;34(6):568-572.
79. Mulhall AM, Mahid SS, Petras RE. Diverticular disease associated with inflammatory bowel disease-colitis: a systematic review. *Dis. Colon Rectum.* 2009 Jun;52(6):1072-1079.
80. Parks TG, Connel AM. The outcome of 455 patients admitted for treatment of diverticular disease of the colon. *Br J Surg* 1970;57:775-778.
81. Paintner N.S. Diverticular disease of the colon: the first of Western diseases shown to be due to a deficiency of dietary fiber. *S. Afr. Med. J.* 1982;61:1016-2.
82. Aldoori W, Ryan-Harshman M. Preventing diverticular disease. Review of recent evidence on high-fibre diets. *Can.Fam.Physician* 2002;48:1632-1637.
83. Larson DM, Masters SS, Spiro HM. Medical and surgical therapy in diverticular disease: a comparative study. *Gastroenterology* 1976;71:734-737.
84. Bannura G, Contreras J, Melo C, et al. Indication and long term results of elective surgery for sigmoid diverticular disease. *Rev Med Chul.* 2005 Sep;133(9):1037-1042.
85. Makela J, Vuolio S, Kiviniemi H, et al. Natural history of diverticular disease: When to operate? *Dis Colon Rectum.* 1998;41:1523-1528.
86. Schechter S, Mulvey J, Eisenstat TE. Management of uncomplicated acute diverticulitis. Results of a survey. *Dis Col Rect* 1999;42:470.
87. Wedell J I i wsp. Surgical management of complicated colonic diverticulitis. *Br J Surg* 1997; 84:380.

88. Aldoori W.H, Giovannucci E.I, Rimm E.B, et al. Prospective study of physical activity and the risk of symptomatic diverticular disease in men. *Gut*.1995;36:276-282.
89. H. Klinecicz, W. Szczepaniak, K. Rzymiski Uchyłkowatość jelita grubego w populacji wielkopolskiej:epidemiologia, powikłania. *Nowiny Lekarskie* 1994;63:2,31-37.
90. Błachut K, Paradowski L, Garcarek J. Prevalance and distribution of the colonic diverticulosis. Review of 417 cases from Lower Silesia in Poland. *Rom J Gastroenterol*.2004 Dec;13(4):281-285.
91. Bielecki K, Kamiński P. Leczenie chirurgiczne zapalenia uchyłków okrężnicy – doświadczenie własne. *Wiadomości Lekarskie* 2001, LIV, 3-4.
92. Sidney T, Bogardus Jr. What do we know about diverticular disease? *J Clin Gastroenterol*. 2006; 40:S108-S111.
93. Jeffrey Vermuelen, Johan F. Lange. Treatment of perforated diverticulitis with generalized peritonitis: past, present, and future. *World J. Surg.* 2010 March; 34(3):587-593.
94. Salem TA, Molloy RG, O'Dwyer PJ. Prospective, Five-year follow-up study of patients with symptomatic uncomplicated diverticular disease. *Dis Colon Rectum*. 2007;50:1460-1464.
95. Collins D, Winter DC. Elective resection for diverticular disease: an evidence-based review. *World J Surg*. 2008;32:2429-2433.
96. Ricciardi R, Baxter NN, Read TE et al. Is the decline in the surgical treatment for diverticulitis associated with an increase in complicated diverticulitis? *Dis Colon Rectum*. 2009;52:1558-1563.
97. Giuseppe Comarato, Francesco Di Mario. Recurrent Diverticulitis. *J clin Gastroenterol*. 2008;42:1130-1134.
98. Perkins JD, Shield CF III, Change FC, et al. Acute diverticulitis: comparasion of non-immunocompromised patients. *Am J Surg*.1984;148:745-748.
99. Tyau ES, Prystkowsky JB, Joehl RJ, Nahrwold DL. Acute diverticulitis: a complicated problem in the immunocompromised patient. *Arch. Surg*. 1991;26:855-858.
100. Chodak GW, Rangel DM, Passaro E Jr. Colonic diverticulitis in patients under age 40: need for earlier diagnosis. *Am J Surg*. 1984;148:745-748.
101. Spivak H, Weinrauch S, Harvey JC, et al. Acute colonic diverticulitis in the young patients. *Dis. Colon Rectum* 1997;40:570-574.
102. Parks TG. Natural history of diverticular disease of the colon. *Clin gastroenterol*. 1975;4:53-69.
103. Grief JM, Fried G, McSherry CK. Surgical treatment of perforated diverticulitis of the sigmoid colon. *Dis Colon Rectum*. 1980;23:483-487.
104. Kronborg O. Treatment of perforated sigmoid diverticulitis: a prospective randomized trial. *Br J Surg*. 1993;80:505-507.

105. Schilling MK, Maurer CA, Kollmar O. Primary vs. secondary anastomosis after sigmoid colon resection for perforated diverticulitis (Hinchey stage III and IV): a prospective outcome and cost analysis. *Dis Colon Rectum*.2001;44:699-703.
106. Hoemke M, Treckmann J, Schmitz R. Complicated diverticulitis of the sigmoid: a prospective study concerning primary resection with secure primary anastomosis. *Dig Surg*. 1999;16:420-424.
107. Wong WD, Wexner SD, Lowry A, et al. Practice parameter for the treatment of sigmoid diverticulitis-supporting documentation. The standards task force. The American Society of Colon and Rectal Surgeons. *Dis colon rectum* 2000;43:290-297.
108. O'Sullivan GC, Murphy D, O'Brien M. Laparoscopic management of generalized peritonitis due to perforated colonic diverticula. *Am J Surg* 1996; 171:432-434.
109. Rizk N, Barat C, Faranda C. Traitement laparoscopique des peritonitis generalisees par perforation diverticulaire du colon sigmoide. A propos de diX cas. *Chirurgie* 1998;123:358-362.
110. Hackford AW, Schoetz DJ Jr, Coller JA, et al. Surgical Management of complicated diverticulitis:The Lahey Clinic Experience 1967 to 1982. *Dis Colon Rectum*. 1985;28:317-321.
111. Chappius CW, Cohn I Jr. Acute colonic diverticulitis. *Surg Clin North Am*. 1988;68:301-312.
112. Farmakis N, Tudor RG, Keighley MR. The 5-year natural history of complicated diverticular disease. *Br J Surg*. 1994;81:733-735.
113. Wong WD, Wexner SD, Lowry A et al. Practice parameters for the treatment of sigmoid diverticulitis: supporting documentation. *Dis Colon Rectum*. 2000;43:289-297.
114. Stollman NH, Raskin JB. Diagnosis et management of diverticular disease of the colon in adults: Ad Hoc Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology. *Am J Gastroenterol*. 1999;94:3110-3121.
115. Hachigan MP, Honickman S, Eisenstat TE, Rubin RJ, Salvati EP. Computed tomography in the initial management of acute left-sided diverticulitis. *Dis Colon Rectum* 1992; 35:1123-1184.
116. Haglund U, Hellberg R, Johnsen C, Hulten L. Complicated diverticular disease of the sigmoid colon: an analysis of short and long term outcome in 392 patients. *Ann Chir Gynaecol* 1979 68:41-46.
117. Ulin AW, Pearce AE, Weinstein SF. Diverticular disease of the colon: surgical perspectives in the past decade. *Dis Colon Rectum* 1981;24:276-281.
118. Zollinger RW. The prognosis in diverticulitis of the colon. *Arch Surg* 1968;97:418-422.
119. Almy T.P, Howell D.A. Diverticular disease of the colon. *N. Engl. J. Med*. 1980;302:324-331.
120. Colcock BP. Surgical management of complicated diverticulitis. *N Engl J Med*. 1958;259:570-573.
121. Chautems RC, Ambrosetti P, Ludwig A, et al. Long-term follow-up after first acute episode of sigmoid diverticulitis: is surgery mandatory? *Dis. Colon Rectum*. 2002;45:962-966.

122. Boles RS Jr., Jordan SM. The clinical significance of diverticulosis. *Gastroenterology*. 1958;35:579-582.
123. Broderick-Villa G, Burchett R, Craig Collins J, et al. Hospitalization for acute diverticulitis does not mandate routine elective colectomy. *Arch. Surg.* 2005;140:576-583.
124. Adolher L, Sauerland S, Neugebauer E. Diagnosis and treatment of diverticular disease: results of a consensus of development conference. The Scientific Committee of the European Association for Endoscopic Surgery. *Surg.Endosc.*1999;13:430-436.
125. Saccomani GE, Santi F, Gramegna A. Primary resection with and without anastomosis for perforation of acute diverticulitis. *Acta Chir. Belg* 1993;93:169.
126. Wedell J I wsp. Surgical management of complicated colonic diverticulitis. *Br J Surg* 1997 84:380.
127. Lewis M Bleeding colonic diverticula. *J Clin Gastroenterol*. 2008 Nov-Dec;42(10):1156-1158.
128. Keller P, Marescaux J. Colonic diverticular hemorrhage. *Rev Pract.* 1995 Apr 15;45(8):983-999.
129. Gabrielli F, Chiarelli M, et al. Bleeding in diverticular disease of the colon. *Ann Ital Chir.* 1998 Jul Aug;69(4):451-457.
130. Belmonte C, Klas JV, Perez JJ, Wong WD, Rothenberger DA, et al. The Hartmann Procedure: First choice or last resort in diverticular disease? *Arch Surg.* 1996;131(6):612-617.
131. Rothenberger D A, Garcia-Aguilar J. In: Cameron JL, Editor. *Current Surgical Therapy*. St Louis, MO; Mosby INC; 1998. Diverticular disease of the colon. Pp. 173-179.
132. Thaler K, Baig MK, BerhoM, Weiss EG, Nogueras JJ, Arnaud JP, Wexner SD, Bergamaschi R. Determinants of recurrence after sigmoid resection for uncomplicated diverticulitis. *Dis Colon Rectum*. 2003;46:385-388.
133. Bergamaschi R, Arnaud JP. Anastomosis level and specimen length in surgery for uncomplicated diverticulitis of the sigmoid. *Surg Endosc.* 1998;12:1149-1151.
134. Brett T. Gemlo, M.D. Elective surgical treatment of diverticulitis. *Clin Colon Rectal Surg.* 2004 August; 17(3):183-186.
135. Benn PL, Wolff BG, Ilstrup DM. Level of anastomosis and recurrent colonic diverticulitis. *Am J Surg.* 1986;151:269-271.
136. Thaler K, Weiss EG, Nogueras JJ, et al. Recurrence rates at minimum %-years follow-up: laparoscopic versus open sigmoid resection for uncomplicated diverticulitis. *Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech.* 2003;13:325-327.
137. Gregg R.O. The place of emergency resection in the management of obstructing and perforating lesions of the colon. *Surgery.* 1955;27:754-761.
138. Wolff BG, Devine RM. Surgical management of diverticulitis. *Am Surg.* 2000;66:153-156.

