

## OPIEKA PIELĘGNIARSKA NAD CHORYM PO ODTWÓRCZEJ PROKTOKOLEKTOMII W PRZEBIEGU WRZODZIEJĄCEGO ZAPALENIA JELITA GRUBEGO

### Nursery care of patients after restorative proctocolectomy in the course of ulcerates colitis



Elżbieta Kozłowska<sup>1</sup>, Katarzyna Cierzniakowska<sup>1</sup>, Aleksandra Popow<sup>1</sup>, Maria T. Szewczyk<sup>1</sup>, Zbigniew Banaszkiwicz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Leczenia Ran Przewlekłych, Wydział Nauk o Zdrowiu, *Collegium Medicum* w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

<sup>2</sup>Klinika Chirurgii Ogólnej, Gastroenterologicznej, Kolorektalnej i Onkologicznej, Wydział Lekarski, *Collegium Medicum* w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne 2018; 3: 100–104

Praca wpłynęła: 6.05.2018; przyjęto do druku: 31.05.2018

Adres do korespondencji:

Elżbieta Kozłowska, Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Leczenia Ran Przewlekłych, Wydział Nauk o Zdrowiu, *Collegium Medicum* w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, ul. Łukasiewicza 1, 85-821 Bydgoszcz, e-mail: ekozlowska25@wp.pl

#### Streszczenie

Proktokolektomia odtwórcza stała się metodą z wyboru w chirurgicznym leczeniu wrzodziejącego zapalenia jelita grubego – przede wszystkim dlatego, że pozwala ona na zachowanie naturalnej drogi oddawania stolca. Wytworzony zbiornik jelitowy może jednak przysparzać chorym wielu problemów metabolicznych i czynnościowych. Skrócenie czasu pasażu przewodu pokarmowego oraz zmiany w mikroflorze jelita krętego wiążą się z koniecznością zażywania leków zapierających i stosowania restrykcji dietetycznych. Ważnym elementem opieki nad chorymi po proktokolektomii odtwórczej jest edukacja na temat regulacji wypróżnień, profilaktyki i konieczności leczenia powikłań, a szczególnie stanów zapalnych zbiornika jelitowego.

**Słowa kluczowe:** wrzodziejące zapalenie jelita grubego, proktokolektomia odtwórcza, zbiornik jelitowy, opieka pielęgniarska.

#### Wstęp

Wrzodziejące zapalenie jelita grubego jest schorzeniem zaliczanym do grupy nieswoistych zapaleń jelit. Charakteryzuje się występowaniem zmian w obrębie błony śluzowej całego jelita grubego. Podstawowym sposobem leczenia jest leczenie zachowawcze, jednak na pewnym etapie choroby wiąże się z wysokim prawdopodobieństwem leczenia operacyjnego. Postępowaniem chirurgicznym z wyboru jest proktokolektomia

#### Summary

Thanks to the possibility of maintaining natural bowel movement, restorative proctocolectomy has become the chosen method in surgical treatment of ulcerative colitis. However, an intestinal pouch created in this way may cause numerous metabolic and activity problems for patients. Shortening the passage of the digestive tract and changes in ileum microflora make taking antidiarrhoeal agents and keeping a strict diet necessary. A very important element of taking care of patients after restorative proctocolectomy is education in terms of regulating bowel movements, prophylaxis, and the necessity to treat complications, especially inflammation states of the intestinal pouch.

**Key words:** ulcerative colitis, restorative proctocolectomy, intestinal pouch, nursery care.

odtwórcza. Zabieg polega na usunięciu całego jelita grubego, wytworzeniu zbiornika z jelita krętego i odtworzeniu ciągłości przewodu pokarmowego przez zespolenie tego zbiornika z kikutem odbytnicy [1–4].

W zależności od stanu chorego – zarówno miejscowego, jak i ogólnego – procedura może być wykonana jedno-, dwu- lub trzyetapowo. Zwykle jedno- i dwuetapowo przeprowadza się ją ze wskazań wybiórczych, zaś trzyetapowo ze wskazań pilnych i nagłych [3]. Do wskazań pilnych zalicza się ostre toksyczne rozszerzenie okrężnicy i ciężki

rzut choroby, nieodpowiadający na leczenie zachowawcze. Wskazania nagłe to intensywne krwawienia do dolnego odcinka przewodu pokarmowego i perforacja okrężnicy. Ze wskazań wybiórczych wymienić należy oporną na leczenie zachowawcze postać wrzodziejącego zapalenia jelita grubego, zmiany dysplastyczne dużego stopnia lub nowotwory okrężnicy oraz obecność powikłań pozajelitowych o ciężkim przebiegu [5].

Zbiornik jelitowy powinien przejąć funkcję odbytnicy, umożliwić naturalną drogę wypróżnienia i zapewnić lepszą jakość życia. Wytworzenie zbiornika jelitowego prowadzi niekiedy do powikłań w postaci zmian zapalnych, czynnościowych i metabolicznych [6].

## Opis przypadku

Trzydziestoletnia chora została przyjęta na oddział chirurgiczny z powodu zaostrzenia objawów wrzodziejącego zapalenia jelita grubego. W chwili przyjęcia do szpitala zgłaszała bóle podbrzusza, stan podgorączkowy, bolesne parcie na stolec i krwisto-śluzowe biegunki. Pacjentka była osłabiona, wyniszczona, odwodniona, z tachykardią (AS 130/min). W wywiadzie wrzodziejące zapalenie jelita grubego, od pięciu lat leczone zachowawczo mesalazyną w dawce 3 g/dobę. Dwa miesiące wcześniej włączono do leczenia prednizolon w dawce 32 mg/dobę. Kilka dni przed hospitalizacją liczba wypróżnień wzrosła do 15/dobę. W badaniach laboratoryjnych stwierdzono podwyższone wykładniki stanu zapalnego (CRP = 62 mg/l, leukocytoza > 12 000/ $\mu$ l), zaburzenia elektrolitowe, nadpłytkowość i niedokrwistość (Hb = 8,7 g%). Zdjęcie przeglądowe jamy brzusznej ujawniło poszerzenie pętli jelitowych do 7 cm, bez cech perforacji jelita. Badaniem endoskopowym uwidoczniono obrzękniętą, zaczerwienioną, kruchą błonę śluzową jelita grubego, z licznymi owrzodzeniami i polipami rzekomymi. W wykonanych posiewach kału nie wykryto toksyn *Clostridium difficile*, nie wyhodowano też szczepów patogennych. Rozpoznano ciężki rzut wrzodziejącego zapalenia jelita grubego niepoddający się leczeniu zachowawczemu i zakwalifikowano chorą do dwuetapowego zabiegu chirurgicznego ze wskazań pilnych – proktokolektomii odtwórczej z wytworzeniem zbiornika jelitowego i czasowej ileostomii protekcyjnej.

## Leczenie operacyjne – pierwszy etap

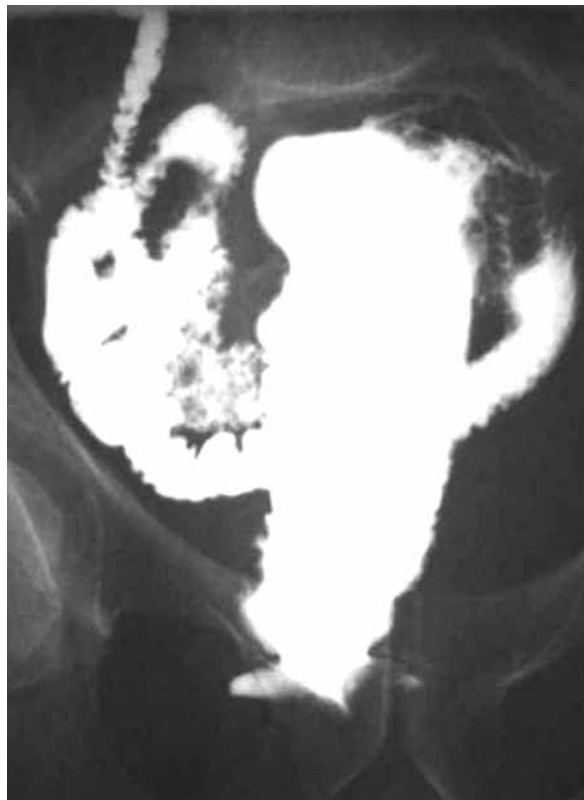
Chora wyraziła zgodę na proponowane leczenie chirurgiczne. Przed zabiegiem podjęto działania mające na celu staranne przygotowanie pacjentki. W związku z tym m.in. uzupełniono niedobory energetyczne, wyrównano zaburzenia wodno-elektrolitowe i przetoczono koncentrat krwinek czerwonych. Zgodnie z obowiązującymi zaleceniami [7–9] wdrożono pozostałe elementy przygotowania przedoperacyjnego, takie jak:

podanie do wypicia bogato węglowodanowego napoju na 2 godziny przed znieczuleniem, kąpiel ciała pod prysznicem, przygotowanie pola operacyjnego, wyznaczenie miejsca przyszłej stomii i okołoperacyjna profilaktyka antybiotykowa.

Po zabiegu monitorowano stan ogólny chorej. Nie obserwowano odchyłań w parametrach życiowych. Chora dobrze reagowała na leczenie przeciwbólowe. W drugiej dobie po operacji była w pełni uruchomiona, wymagała niewielkiej pomocy w wykonywaniu czynności higienicznych. Włączono płyny do picia, a w trzeciej dobie żywienie doustne. Codziennie zmieniano opatrunk na ranie pooperacyjnej. Od drugiej doby po zabiegu zbiornik jelitowy raz dziennie płukano roztworem soli fizjologicznej z metronidazolem.

W okresie pooperacyjnym przeprowadzono proces edukacji chorej w zakresie: pielęgnacji stomii, oceny jej funkcjonowania, refundacji sprzętu stomijnego, zalecanej diety, systematycznego ćwiczenia zwieraczy odbytu oraz możliwości skorzystania z pomocy grup wsparcia.

Okres pooperacyjny przebiegał bez powikłań. Chora wykazywała pełną samodzielność w zaopatrywaniu stomii. W szóstej dobie pacjentkę wypisano do domu, zalecając kontrolę w poradni stomijnej. Podczas okresowych wizyt w poradni kontynuowano płukanie zbiornika jelitowego. W ramach przygotowania do operacji odtwórczej wykonano obrazowe badanie radiologiczne



Ryc. 1. Kontrastowe badanie radiologiczne zbiornika jelitowego

przy użyciu środka kontrastowego, obejmujące dystalny odcinek jelita krętego, zbiornik i jego połączenie z odbytem (ryc. 1). Chorą zakwalifikowano do następnego etapu leczenia operacyjnego – odtworzenia ciągłości przewodu pokarmowego.

### Leczenie operacyjne – drugi etap

Przygotowanie chorej do ponownej interwencji chirurgicznej w bezpośrednim okresie przedoperacyjnym przebiegało analogicznie jak podczas pierwszego etapu, ale z pominięciem wyrównywania niedoborów, gdyż pacjentka była w bardzo dobrym stanie klinicznym, bez odchyłań w parametrach stanu odżywienia. Zabieg polegał na likwidacji stomii z cięcia wokół stomii.

Chora została uruchomiona w pierwszej dobie po zabiegu, uzyskując pełną samodzielność. Rana goiła się prawidłowo. Brzuch był miękki, miernie bolesny, bez objawu otrzewnowego. Perystaltyka była prawidłowa, stopniowo rozszerzano dietę doustną. Od trzeciej doby po zabiegu obserwowano 6–7 wypróżnień/dobę. W piątej dobie pacjentka została w stanie dobrym wypisana do domu z zaleceniami kontroli ambulatoryjnej.

### Omówienie

Po operacji proktokolektomii odtwórczej dochodzi do wielu zmian anatomicznych i czynnościowych związanych z funkcjonowaniem zbiornika jelitowego. Skróceniu ulega czas pasażu przewodu pokarmowego, zmiany zachodzą też w mikroflorze jelita krętego. W konsekwencji pojawia się ryzyko występowania takich problemów, jak:

- zwiększona liczba wypróżnień,
- obecność nocnych wypróżnień,
- nietrzymanie stolca,
- brudzenie bielizny,
- brak możliwości odróżniania gazów od stolca,
- dolegliwości bólowe okolicy odbytu [10–12].

Zmiany zapalne w okolicy odbytu są częstym problemem pielęgnacyjnym u chorych z brakiem jelita grubego. Spowodowane są oddawaniem częstych, luźnych stolców zawierających w swoim składzie drażniące kwasy trawienne i enzymy. Pacjenci uskarżają się na świąd odbytu lub uczucie palenia w tej okolicy. Aby zapobiec tym powikłaniom, obszar okotoodbytowy należy utrzymywać w czystości i suchości, unikać tarcia, stosowania kremów nawilżających, perfumowanych mydeł i noszenia obcisłej, syntetycznej bielizny. Powinno się także wykluczyć z diety produkty zwiększające objawy swędzenia i pieczenia, tj. owoce cytrusowe i orzechy kokosowe [11].

O dobrym wyniku czynnościowym u chorych po proktokolektomii odtwórczej decyduje zdolność do pełnego trzymania stolca i dobową liczbą wypróżnień. Z czasem liczba wypróżnień powinna ulegać stopniowej redukcji i przy prawidłowo funkcjonującym zbiorniku oscylować w granicach 6 w dzień i 2–3 w nocy. Na liczbę wypróżnień zdecydowany wpływ ma pojemność zbiornika, jego czynność motoryczna i podatność na rozciąganie oraz zwiększona objętość stolca, która powinna wynosić 600–800 ml/dobę. Trzymanie stolca uzależnione jest przede wszystkim od wydolności aparatu zwieraczowego odbytu [3, 7, 12, 13]. Pełna adaptacja jelita krętego trwa ok. roku. Niesie to ze sobą konieczność zażywania leków zapierających i stosowania restrykcji dietetycznych [6]. Odpowiednio zmodyfikowana dieta może wpływać zarówno na częstotliwość oddawania stolca, jak i jego konsystencję. Podstawowym zaleceniem żywieniowym jest zachowanie określonej liczby posiłków. Wskazane jest spożywanie pięciu posiłków dziennie z zachowaniem trzygodzinnych przerw pomiędzy nimi i jednej dłuższej przerwy nocnej. Zwiększona objętość i kaloryczność posiłku skutkuje częstszymi defekacjami. Aby wyeliminować nocne wypróżnienia, ostatni posiłek powinno się jeść nie później niż 2 godziny przed snem. Posiłki powinny być spożywane wolno, a każdy kęs dokładnie przeżuwany. Jedzenie ziemniaków, ryżu, pieczywa jasnego i bananów pozytywnie wpływa na poprawę konsystencji stolca i zmniejszenie liczby wypróżnień. Należy unikać produktów wzdymających, mleka, dań smażonych i ostro przyprawionych, produktów wieloziarnistych i słodczy. Ograniczeniu powinno ulec spożycie surowych owoców i warzyw oraz ilość wypijanych soków owocowo-warzywnych. Po usunięciu jelita grubego można dochodzić do zaburzeń równowagi wodno-elektrolitowej, wskazane jest więc wypijanie dużej ilości wody (1,5–2 l/dobę) i dodatkowe zwiększanie podaży płynów w okresie upałów. W przypadku częstszego oddawania luźniejszych stolców należy zwiększyć dzienne spożycie soli oraz pokarmów bogatych w potas, takich jak pomidory, banany, morele ziemniaki i mięso [14].

Już we wcześniejszych doniesieniach wskazywano konieczność przyjmowania leków przeciwbiegunkowych. Do najczęściej stosowanych zalicza się chloroderek loperamidu. Powoduje on redukcję liczby wypróżnień i zmianę ich tekstury [15]. Częstotliwość przyjmowania leków zapierających uzależniona jest od czasu, jaki upłynął od odtworzenia ciągłości przewodu pokarmowego. W swoich badaniach Tekkis i wsp. wykazali, że po 25 latach liczba chorych przyjmujących leki przeciwbiegunkowe wzrasta o ok. 10%, co może świadczyć o nieznacznym pogarszaniu się funkcji zbiornika jelitowego *j-pouch* [16]. Podobne wyniki uzyskali Hahnloser i wsp. po 20-letniej obserwacji chorych po proktokolektomii odtwórczej. Zaobserwowali u nich niewielki wzrost liczby wypróżnień – zarówno dziennych, jak

i nocnych – oraz problemy z trzymaniem stolca, szczególnie w nocy, co nie miało jednak wpływu na jakość życia tej grupy pacjentów [17]. Ważnym elementem opieki nad chorymi po proktokolektomii jest profilaktyka i odpowiednie leczenie stanów zapalnych zbiornika jelitowego. Do potencjalnych problemów związanych z zapaleniem zbiornika należą:

- zapalenie błony śluzowej zbiornika jelitowego (*pouchitis*),
- zapalenie błony śluzowej mankietu kanału odbytu (*cuffitis*),
- zapalenie końcowego odcinka jelita krętego (*backwash ileitis*),
- zespół nadwrażliwego zbiornika jelitowego (*irritable pouch syndrome*),
- zwężenie zespolenia,
- miejscowe zmiany zapalne okolicy odbytu [18, 19].

Najczęstsze objawy kliniczne świadczące o zapaleniu zbiornika jelitowego to:

- bóle brzucha związane z wypróżnieniem,
- luźne, śluzowo-krwiste stolce,
- bolesne parcie na stolec,
- podwyższona temperatura ciała,
- odwodnienie,
- występowanie objawów spoza przewodu pokarmowego (zmiany skórne, zmiany zapalne stawów) [20–23].

Niektóre zalecenia dietetyczne mogą przyczynić się do zmniejszenia ryzyka zapalenia zbiornika [24]. Do zalecanych produktów działających korzystnie na błonę śluzową zbiornika należą ryż i banany, nasilać zmiany zapalne mogą natomiast dania ostro przyprawione, smażone i wzdymające [25]. W przypadku zapalenia zbiornika konieczne jest zastosowanie intensywnego leczenia, najczęściej z użyciem antybiotyków (cyprofloksacyna, rifaksymina) i metronidazolu. W cięższych przypadkach należy rozważyć sterydoterapię lub leczenie biologiczne [26–29]. W kompleksowej terapii zapaleń zbiornika jelitowego mogą być również stosowane wybrane suplementy diety oraz prebiotyki, probiotyki i preparaty kwasu masłowego [30].

W wyniku wytworzenia zbiornika jelitowego dochodzi do zaburzenia dotychczasowej funkcji końcowego odcinka jelita krętego i zaburzeń metabolicznych, takich jak:

- niedobory witamin A, E, D i B<sub>12</sub>,
- niedokrwistość z niedoboru żelaza,
- osteoporoza i osteopenia,
- zaburzenia wchłaniania soli żółciowych, trójglicerydów i cholesterolu,
- kamica nerkowa [6].

Zaburzenia metaboliczne mają ścisły związek z zanikiem kosmków jelitowych. W częstych manifestacjach zapalenia zbiornika lub jego pętli doprowadzającej bezwzględnie zachodzi konieczność monitorowania zagrożonych parametrów i bieżącego ich uzupełniania [6].

## Podsumowanie

Na jakość życia chorych po proktokolektomii odtwórczej wpływają przede wszystkim wyniki czynnościowe. Możliwość powrotu do pracy zawodowej, życia społecznego i wsparcie rodziny są nieodłącznymi elementami tej jakości, porównywalnymi do wykładników klinicznych funkcji zbiornika jelitowego [20, 31]. Kompleksowe przygotowanie psychofizyczne chorego do zabiegu proktokolektomii odtwórczej jest zatem bardzo potrzebne. Należy poinformować pacjenta o ryzyku i korzyściach płynących z zabiegu oraz o tym, czego powinien oczekiwać po operacji [32]. Coraz młodszy wiek chorych operowanych z powodu powikłań wrzodziejącego zapalenia jelita grubego wymaga od personelu medycznego zintegrowanych, wielospecjalistycznych działań, a właściwa pielęgnacja i edukacja chorego są kluczem do jego późniejszego właściwego funkcjonowania w życiu codziennym.

*Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.*

## Piśmiennictwo

1. Krokowicz P. Zbiorniki jelitowe w chirurgicznym leczeniu chorób jelita grubego. Praca habilitacyjna. Poznań 1996.
2. Pawełka D, Bednarz W, Krawczyk Z. Problemy związane z zbiornikiem jelitowym u pacjentów z wrzodziejącym zapaleniem jelita grubego po proktokolektomii odtwórczej. *Gastroenterol Pol* 2009; 16: 470-474.
3. Drews M, Hermann J. Wrzodziejące zapalenie jelita grubego – aspekty chirurgiczne. *Gastroenterol Pol* 2009; 16: 149-154.
4. Bączek G, Karoń J, Krokowicz P. Obiektywny i subiektywny wymiar jakości życia osób z nieswoistym zapaleniem jelit leczonych na oddziale chirurgicznym. *Prz Gastroenterol* 2011; 6: 170-175.
5. Hermann J. Wskazania do proktokolektomii odtwórczej. W: Zbiorniki jelitowe od podstaw naukowych do praktyki klinicznej. Marciniak R, Banasiewicz T, Drews M (red.). Termedia, Poznań 2013: 29-34.
6. Borycka-Kiciak K, Białas A, Basista P, Tarnowski W. Praktyczne zalecenia u chorych ze zbiornikiem jelitowym J po operacjach z powodu nieswoistych chorób zapalnych jelit. *Gastroenterol Klin* 2016; 8: 17-26.
7. Zygoń J, Gołąbek-Dropiewska K, Sowa M i wsp. Technika Fast Track – zastosowanie u pacjentów poddawanych elektrowym operacjom jelita grubego. *Nowotwory* 2011; 61: 150-158.
8. Szewczyk MT, Cwajda-Białasik J, Mościcka P i wsp. Zalecenia profilaktyki zakażeń miejsca operowanego i stosowania antybiotykoterapii w okresie przedoperacyjnej opieki pielęgniarstwa na oddziałach zabiegowych. *Pielęg Chir Angiol* 2015; 2: 39-55.
9. Cierznikowska K, Szewczyk MT, Cwajda J. Inflammatory bowel disease – nursing care during the surgery treatment period. *Adv Med Sci* 2007; 52 (Supl. 1): 64-67.
10. Berndtsson I, Lindholm E, Oresland T, Borjesson L. Long-term outcome after ileal pouch anal anastomosis: function and health related quality of life. *Dis Colon Rectum* 2007; 50: 1545-1552.
11. Massinha P, Portela F, Campos S i wsp. Ulcerative Colitis: Are We Neglecting Its Progressive Character? *GE Port J Gastroenterol* 2018; 25: 74-79.
12. Delaney CP, Fazio VW, Remzi FH i wsp. Prospective, age-related analysis of surgical results, functional outcome, and quality of life after ileal pouchanal anastomosis. *Ann Surg* 2003; 238: 221-228.
13. Bruewer M, Stern J, Herrmann S, Senninger N. Changes in intestinal transit time after proctocolectomy assessed by the lactulose breath test. *World J Surg* 2000; 24: 119-124.

14. Steenhagen E, de Roos NM, Bouwman CA i wsp. Sources and severity of self-reported food intolerance after ileal pouch-anal anastomosis. *J Am Diet Assoc* 2006; 106: 1459-1462.
15. Williams NS, Johnston D. The current status of mucosal proctectomy and ileo-anal anastomosis in the surgical treatment of ulcerative colitis and adenomatous polyposis. *Br J Surg* 1985; 72: 159-168.
16. Tekkis PP, Lovegrove RE, Tilney HS i wsp. Long-term failure and function after restorative proctocolectomy – a multi – centre study of patients from the UK National Ileal Pouch Registry. *Colorectal Dis* 2010; 12: 433-441.
17. Hahnloser D, Pemberton JH, Wolff BG i wsp. Results at up to 20 years after ileal pouch-anal anastomosis for chronic ulcerative colitis. *Br J Surg* 2007; 94: 333-340.
18. Tekkis PP, Lovegrove RE, Tilney HS i wsp. Restorative proctocolectomy in the United Kingdom: a multi-centre study of 2491 patients. *Colorectal Dis* 2007; 9: 1.
19. Scoglio D, Ahmed Ali U, Fichera A. Surgical treatment of ulcerative colitis: ileorectal vs ileal pouch-anal anastomosis. *World J Gastroenterol* 2014; 20: 13211-13218.
20. Metcalf AM. Elective and emergent operative management of ulcerative colitis. *Surg Clin N Am* 2007; 87: 633-641.
21. Yu ED, Shao Z, Shen B. Pouchitis. *World J Gastroenterol* 2007; 13: 5598-5604.
22. Hoda KM, Collins JF, Knigge KL, Deveney KE. Predictors of Pouchitis after Ileal Pouch Anal Anastomosis: A Retrospective Review. *Dis Colon Rectum* 2008; 51: 554-560.
23. Ourô S, Thava B, Shaikh I, Clark SK. Management of pouch dysfunction in a tertiary centre. *Colorectal Dis* 2016; 18: 1167-1171.
24. Coffey JC, Rowan F, Burke J i wsp. Pathogenesis of and unifying hypothesis for idiopathic pouchitis. *Am J Gastroenterol* 2009; 104: 1013-1023.
25. Ballesteros Pomar MD, Vidal Casariego A, Calleja Fernández A i wsp. Impact of nutritional treatment in the evolution of inflammatory bowel disease. *Nutr Hosp* 2010; 25: 181-192.
26. Buckman SA, Heise CP. Nutrition considerations surrounding restorative proctocolectomy. *Nutr Clin Pract* 2010; 25: 250-256.
27. Rubin DT, Kornbluth A. Role of antibiotics in the management of inflammatory bowel disease: a review. *Rev Gastroenterol Disord* 2005; 5 (Supl.) 3: S10-15.
28. Shen B, Remzi FH, Lopez AR, Queener E. Rifaximin for maintenance therapy in antibiotic-dependent pouchitis. *BMC Gastroenterol* 2008; 8: 26.
29. Calabrese C, Campieri M. Oral budesonide in the treatment of chronic refractory pouchitis. *Aliment Pharmacol Ther* 2007; 25: 1231-1236.
30. Grochowalski M, Banasiewicz T, Marciniak R i wsp. Probiotics in the prophylaxis of pouchitis. *Acta Biochim Pol* 2011; 58: 381-384.
31. Fleshner P, Ippoliti A, Dubinsky M i wsp. A prospective multivariate analysis of clinical factors associated with pouchitis after ileal pouch-anal anastomosis. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2007; 5: 952-958; quiz 887.
32. Amplo K, Nelson D. Care of patients with inflammatory bowel disease. *AORN J* 2009; 90: 909-918.