

# Klasyczna hemoroidektomia i jej powikłania

**\*Małgorzata Kołodziejczak, Anna Kosim**

Oddział Chirurgii z Pododdziałem Proktologii, Szpital na Solcu, Warszawa

Ordynator Oddziału: dr n. med. Jacek Bierca

Kierownik Proktologii: dr hab. n. med. Małgorzata Kołodziejczak

## CLASSIC HAEMORRHOIDECTOMY AND ITS COMPLICATIONS

### Summary

Surgeries for hemorrhoids include: methods "fixating" haemorrhoids without the removal of hemorrhoidal tissue (e.g. stapled surgery with Longo's method), along with classical methods involving the excision of hemorrhoids after haemorrhoidal artery ligation. Classical methods of haemorrhoidectomy include: the Milligan-Morgan open haemorrhoidectomy and its modifications, the Ferguson closed haemorrhoidectomy and its modifications, the Sokol haemorrhoidectomy method, submucosal haemorrhoidectomy (Parks method), amputation techniques (Whitehead surgery), modifications of the above surgeries and combined techniques. Haemorrhoidectomy, like other surgeries, is subject to the risk of postoperative complications. Early complications after haemorrhoidectomy include: pain, bleeding, infection (secondary to infections, an abscess, a fistula may develop), transient or permanent gases and fecal incontinence, constipation, urinary retention, marginal anal venous thrombosis. Long-term postoperative complications include: sensory or motor gas and stool incontinence, bleeding, deformity of the anal canal, narrowing of the anal canal. Following haemorrhoidectomy, there may also develop complications not associated with the surgery itself, but, for example, with anesthesia or other diseases of the patients, such as coronary heart disease or diabetes. The article discusses the complications in relation to particular classical surgery methods. Despite the introduction of new surgical techniques in the treatment of haemorrhoidal disease, most of the authors consider classic haemorrhoidectomy to be the gold standard in the treatment of third- or fourth-degree hemorrhoids. The efficacy and rate of complications following Milligan-Morgan and Ferguson surgeries are similar. Although the advantage of stapled techniques is small pain after surgery, a large percentage of complications and relapses limit the use of those techniques to the selected cases of hemorrhoids.

Key words: hemorrhoids, Milligan-Morgan hemoroidektomy, Ferguson hemoroidektomy, Whitehead hemoroidektomy

### WSTĘP

Operacje chirurgiczne hemoroidów obejmują metody „fiksujące” guzek krwawniczy do podłoża bez usunięcia tkanki hemoroidalnej (np. operacja staplerowa sposobem Longo) oraz metody klasyczne polegające na wycięciu guzków krwawniczych po podwiązaniu tętnicy hemoroidalnej. Do klasycznej hemoroidektomii należą: hemoroidektomia otwarta sposobem Milligana-Morgana i jej modyfikacje, hemoroidektomia zamknięta sposobem Fergussona i jej modyfikacje, hemoroidektomia sposobem Sokola, techniki amputacyjne (np. operacja Whiteheada), podśluzówkowe wycięcie hemoroidów sposobem Parksa oraz techniki łączone (1). Operacje wycięcia guzków krwawniczych przeprowadzane są w znieczuleniu dołędźwiowym, ogólnym lub dożylnym-miejscowym. Pacjent operowany jest najczęściej w pozycji litotomijnej. W tej pozycji kończyny dolne są zgięte w stawach kolanowych i podwieszane do specjalnych podpórek, w które zaopatrzony jest stół, a pośladki powinny być wysunięte poza krawędź stołu operacyjnego. Niektórzy chirurdzy preferują operowanie pacjenta w pozycji scyzorykowej (ułożenie na brzuchu). Poniżej zostaną przedstawione najczęściej stosowane operacje klasyczne.

### OPERACJA WYCIECIA HEMOROIDÓW SPOSOBEM MILLIGANA-MORGANA (RYC. 1, 2)

Technika wycięcia hemoroidów z pozostawieniem ran do gojenia na otwarcie została opisana przez Milligana

i Morgana w 1937 roku i okazała się na tyle skuteczna, że z pewnymi modyfikacjami jest do dziś najczęściej stosowaną klasyczną operacją hemoroidów na świecie (2). Operacja polega na okrojeniu i wypreparowaniu guzka krwawniczego wraz z przerośniętym fałdem brzeżnym, podkluciu szypuły naczyniowej, podwiązaniu guzka na obie strony i odcięciu. Autorki na szczyt rany zakładają szew zbliżający brzegi rany. Jest to jednocześnie zabezpieczenie przed spełnieniem podwiązki. Pod koniec zabiegu należy ocenić „efekt kosmetyczny” i obciąć cięciami poprowadzonymi promieniście do kanału odbytu przerosłe fałdy anodermy. Jeśli jest pozostawiony „zbyt mały mostek” błony śluzowej między guzkami krwawniczymi, a anoderma wystaje i powoduje zły efekt kosmetyczny, można ją wszyć do kanału odbytu. Operację można wykonywać przy pomocy klasycznych narzędzi chirurgicznych (nożyczki, skalpel), jak również lasera czy LigaSure.

### HEMOROIDEKTOMIA ZAMKNIĘTA SPOSOBEM FERGUSONA

Hemoroidektomia zamknięta, opisana została przez Fergusona w 1959 roku (3), jest równie często stosowaną operacją na świecie, jak wycięcie hemoroidów sposobem Milligana-Morgana (4). Pierwsze etapy wycięcia guzków krwawniczych sposobem Fergusona są identyczne, jak w operacji sposobem Milligana-Morgana. Po założeniu szwu na szczyt rany prowadzi się go jako szew ciągły, który za-



Ryc. 1. Guzki krwawnicze 4 st.



Ryc. 2. Ten sam pacjent po operacji wycięcia guzków sposobem Milligana-Morgana.

myka ranę po usunięciu guzka krwawniczym. Autorka nie zszywa rany zbyt szczelnie, co zapobiega gromadzeniu się wydzieliny i obrzękowi oraz ewentualnej infekcji rany.

#### HEMOROIDEKTOMIA SPOSOBEM SOKOLA

Technika opisana została w 1970 roku (5, 6) i jest modyfikacją klasycznej operacji Fergusona. Modyfikacja metody polega na dodatkowym wszyciu mostka anodermalnego do kanału odbytu. Metoda ta jest szczególnie przydatna w przypadku operowania dużych, blisko siebie zlokalizowanych guzków, kiedy „mostek” anodermi pozostawiony między guzkami krwawniczymi jest wąski.

#### PODŚLUZÓWKOWA HEMOROIDEKTOMIA SPOSOBEM PARKSA

Metoda ta opisana została przez Alana Parksa w 1956 roku i jest obecnie wykonywana rzadko (7). Wypreparowanie guzka krwawniczego spod błony śluzowej nie jest łatwe, czasem błona śluzowa krwawi i trudno ją oddzielić od guzka krwawniczego. Parks, operując hemoroidy, stosował specjalny skonstruowany przez siebie wziernik, który jest stosowany przez proktologów do dnia dzisiejszego i nazwany od jego nazwiska wziernikiem Parksa. Operację ułatwia nastryknięcie błony śluzowej solą fizjologiczną z dodatkiem adrenaliny. W Oddziale Proktologii stosuje się tę metodę sporadycznie, w przypadku guzków dodatkowych, kiedy konieczne jest oszczędzenie „mostka” błony śluzowej.

#### OPERACJA HEMOROIDÓW SPOSOBEM WHITEHEADA

Operacja została opisana w 1887 roku przez Whiteheada (8) należy do technik amputacyjnych i polega na okrężnym wycięciu guzków krwawniczych wraz z fragmentem błony śluzowej i wszyciu błony śluzowej do anodermi pojedynczymi szwami wchłaniającymi. Ze względu na duży odsetek powikłań jest obecnie uznana za metodę historyczną.

#### POWIKŁANIA PO HEMOROIDEKTOMII

Hemoroidektomia, podobnie jak inne operacje, jest obarczona ryzykiem powikłań pooperacyjnych. Niniejsze opracowanie dotyczy powikłań po operacjach klasycznych. Powikłania po hemoroidektomii można sklasyfikować jako wczesne (występujące do tygodnia po zabiegu) i późne, występujące po tym okresie.

Powikłania wczesne to: ból, krwawienie, infekcja (wtórnie do infekcji może powstać ropień czy przetoka), przemijające nietrzymanie gazów i stolca, zaparcie, zatrzymanie moczu, zakrzepica żył brzożnych odbytu.

#### Ból

Największym problemem pacjentów po operacji klasycznego wycięcia hemoroidów jest ból w odbycie, związany z silnym skurczem mięśnia zwieracza wewnętrznego. Ból występujący w pierwszej dobie po zabiegu można zwalczyć, podając leki przeciwbólowe, zarówno ogólnie, jak i miejscowo w postaci preparatów powodujących rozluźnienie mięśni zwieraczy. Mogą to być leki podobne, które są stosowane w leczeniu szczeliny odbytu (np. 2% diltiazem czy też 0,2% nitrogliceryna). Czasami ulgę przynosi zwykła zmiana opatrunku i założenie do kanału odbytu czopka np. z Metronidazolem albo 2% Lignocainy, co powoduje rozluźnienie mięśni zwieraczy i ustąpienie dolegliwości. Skutecznie przeciwbólowo działają ciepłe nasiadówki z azulanem lub korą dębu.

Niektórzy autorzy proponują podczas hemoroidektomii dodatkowo wykonanie wewnętrznej sfinkterotomii. W cytowanym doniesieniu dolegliwości bólowe występowały statystycznie rzadziej u tych pacjentów, u których dodatkowo wykonano sfinkterotomię (10,45% vs 28,8%) (9). Korzystne działania chirurgicznej sfinkterotomii wewnętrznej w porównaniu z chemiczną sfinkterotomią w kontekście leczenia przeciwbólowego u pacjentów po hemoroidektomii sposobem Milligan-Morgan opisuje też Amorotti i wsp. (10). Pomimo tych entuzjastycznych doniesień autorki są przeciwniczkami rutynowego wykonywania sfinkterotomii podczas hemoroidektomii, uważając, że powyższy zabieg może się łączyć w przyszłości z osłabieniem kontynencji u pacjenta. Sfinkterotomia wewnętrzna może mieć swoje uzasadnienie w wybranych przypadkach, u pacjentów z zwiększonym napięciem zwieraczy.

#### Krwawienie

Krwawienie w pierwszej dobie po hemoroidektomii najczęściej jest związane z niedokładną hemostazą w czasie operacji. Należy mieć na uwadze, że krwotok z kanału odbytu występujący po zabiegu proktologicznym, nie zawsze powoduje przekrwienia opatrunku z powodu odruchowego zaciśnięcia zwieraczy. Dlatego też przy podejrzeniu krwawienia pooperacyjnego (pacjent we wstrząsie, spadek ciśnienia, wzrost tętna) należy zdjąć opatrunek i zbadać pacjenta per rectum, sprawdzając, czy nie doszło do krwawienia pooperacyjnego do kanału odbytu. Do rzadko występującego, ale niebezpiecznego krwawienia może dojść między 9. a 11. dobą po hemoroidektomii. Krwotok ten jest skutkiem demarkacji podwiązanej szypuły tętnicy hemoroidalnej. Pacjent wówczas znajduje się już w domu, a takie powikłanie wymaga natychmiastowego zaopatrzenia w warunkach bloku operacyjnego.

## Infekcja

Poza zakażeniem bakteryjnym przyczyną infekcji może być zbyt szczelne zeszywanie ran po hemoroidektomii i związane z tym zbieranie się wydzieliny zapalnej. Również założenie szwu wchłanialnego zbyt powierzchownie, „bez dna rany” doprowadza do powstania pustej przestrzeni, w której może dojść do wytworzenia się ropnia, a czasem wtórnie do ropnia może powstać przetoka. Pacjent powinien dostać antybiotyki zgodny z posiewem bakteriologicznym, jeśli zaś doszło do powstania ropnia, leczenie zawsze polega na chirurgicznym opróżnieniu ropnia.

## Nietrzymanie gazów i stolca

Niedostateczna kontrola gazów i stolca we wczesnym okresie po operacji hemoroidów występuje często i prawie zawsze ma charakter przejściowy. Związana jest ona z częściowym wycięciem receptorów czuciowych. Pełna regeneracja kanału odbytu po operacji trwa około 6 tygodni i w tym czasie, jeśli nie ma większych uszkodzeń anatomicznych, powinien nastąpić całkowity powrót czucia anorektalnego. W pojedynczych przypadkach może dojść do trwałej inkontynencji związanej ze zbyt rozległym wycięciem błony śluzowej wraz ze strefą przejściową (inkontynencja czuciowa) lub z uszkodzeniem mięśni zwieraczy odbytu (inkontynencja ruchowa). W przypadku inkontynencji czuciowej stosowane są zachowawcze metody leczenia (biofeedback, elektrostymulacja). Uszkodzenie mięśni zwieraczy wymaga zazwyczaj leczenia operacyjnego.

## Zatrzymanie moczu

Przyczyną zatrzymania moczu po operacji hemoroidów jest najczęściej znieczulenie zewnątrzoponowe. Zatrzymanie moczu może mieć też charakter odruchowy, będący reakcją na silny ból w miejscu operowanym.

Możliwe późne powikłania po hemoroidektomii obejmują nietrzymanie gazów i stolca, krwawienie, deformacja kanału odbytu, zwężenie kanału odbytu, nawrót choroby. Pierwsze dwa powikłania (inkontynencja i krwawienie) zostały omówione powyżej.

## Deformacja i zwężenie kanału odbytu

Przyczyną deformacji i zwężenia kanału odbytu po hemoroidektomii może być infekcja w ranie operacyjnej oraz naturalna skłonność pacjenta do tworzenia się blizn zwężających. Często przyczyną zniekształceń odbytu są błędy w technice operacyjnej: brak pozostawienia „mostków” zdrowej anodermi w kanale odbytu, zbyt szczelne zeszywanie rany może stanowić bezpośrednią przyczyną zwężenia po zabiegu. Wśród innych przyczyn należy także wymienić brak wizyt kontrolnych po operacji. Skłonność do tworzącego się zwężenia można wykryć we wczesnym okresie po zabiegu (do 6 tygodni) i w tym okresie można zastosować leczenie zachowawcze polegające na rozszerzaniu kanału odbytu za pomocą palca. W bardziej zaawansowanych zwężeniach stosuje się mechaniczne rozszerzanie z zastosowaniem odpowiednich dilatatorów. Dodatkowo zaleca się pacjentowi dietę bogatą w błonnik oraz substancje zmiękczające stolec. Dużego stopnia zwężenie leczy się operacyjnie, stosując sfinkterotomię wewnętrzną lub wykonując plastykę kanału odbytu.

## NAWRÓT CHOROBY

Nawrót choroby po klasycznej hemoroidektomii zdarza się rzadko i najczęściej wynika z niedoszczędności zabiegu.

Do innej grupy powikłań należą powikłania ogólnoustrojowe, niezwiązane z samą operacją, a np. ze znieczuleniem czy też z innymi chorobami pacjenta (choroba wieńcowa, cukrzyca).

Poniżej przedstawiono powikłania po hemoroidektomii w odniesieniu do poszczególnych metod operacyjnych.

### Powikłania po operacji sposobem Milligana-Morgana i Fergussona

Skuteczność i odsetek powikłań po operacji wycięcia hemoroidów tymi metodami są podobne, chociaż istnieją doniesienia wykazujące większy odsetek infekcji po operacji Fergussona (11). Oceniając inne parametry, takie jak czas hospitalizacji, ból, powrót do normalnej aktywności, autorzy cytowanej pracy nie zaobserwowali różnicy w obu grupach pacjentów (11). Guenin i wsp. (4) na dużym materiale pacjentów zoperowanych sposobem Fergussona podają nawrotność 0,8%. W tej samej pracy bardzo dobry rezultat operacji uzyskano u 70,5% pacjentów, dobry 21,4%, średni 6,2%. Zły efekt operacji odnotowano w 1,9% przypadków. W pracy porównującej hemoroidektomię staplerową z hemoroidektomią wykonaną metodą Fergussona u pacjentów z III stopniem choroby hemoroidalnej autorzy wykazują krótszy czas hospitalizacji, mniejszy ból pooperacyjny oraz szybszy powrót do pracy u pacjentów po operacji staplerowej (12). Należy mieć na uwadze, że w cytowanym opracowaniu wszyscy pacjenci byli w III stopniu choroby hemoroidalnej. Pokharel i wsp. (13), porównując przebieg po operacji u pacjentów operowanych sposobem Milligan-Morgan i Fergussona, uzyskali statystycznie lepsze wyniki po operacji sposobem Fergussona i zalecają tę metodę w III i IV stopniu choroby hemoroidalnej. Jak widać, badacze nie są jednomyślni w ocenie powikłań po obu metodach operacyjnych. Obszerna analiza 2840 przypadków pacjentów po hemoroidektomii (2189 po otwartej, 341 po zamkniętej i 310 po technikach operacji łączonych) wykazała 3% powikłań chirurgicznych w tej grupie, w tym 1,8% zwężenia odbytu, 0,8% krwawień, obniżenia napięcia zwieraczy w 0,2%, sepsę w 0,1%, krwawienie 1,9% i powikłania ogólnoustrojowe w 0,04%, bez istotnych różnic w odniesieniu do technik operacyjnych (odsetek komplikacji po operacji Milligan-Morgan wyniósł 3%, po operacji Fergussona 3,5%, po technikach łączonych 2,5%). Powyższa analiza wykazała większą skłonność do występowania zwężeń po operacji u kobiet (2%), a krwawień u mężczyzn (1,1%). Komplikacje były częściej obserwowane u pacjentów starszych, w 7. i 8. dekadzie życia (1).

### Powikłania po operacji sposobem Sokoła

Autorzy opublikowanej metody na materiale 322 pacjentów mieli tylko 0,6% komplikacji w postaci zwężenia kanału odbytu (5). W dostępnym piśmiennictwie nie znaleziono innych doniesień dotyczących powikłań po metodzie Sokola.

### Powikłania po operacji sposobem Parksa

Milito i wsp. (14) opisują przy tej metodzie 7% nawrotów, 1,6% zwężeń kanału odbytu i 3,2% inkontynencji

gazów. Metoda ta zwiększa ryzyko pooperacyjnego krwawienia, natomiast ból po zabiegu jest mniejszy.

### Powikłania po operacji Whiteheada

Metoda ta ze względu na duży odsetek powikłań pooperacyjnych nie jest obecnie zalecana i uznano ją za operację historyczną. Niestety, jest nadal wykonywana w pojedynczych ośrodkach w Polsce. Główne powikłania to przede wszystkim czuciowe nietrzymanie stolca i gazów, a także wywiniecie śluzówki i tzw. „mokry odbyt”, zwężenie, świąd. Należy wspomnieć, że są również doniesienia wykazujące niewielki odsetek powikłań po operacji Whiteheada.

Omawiając problem powikłań po operacjach klasycznych, należy odnieść się też do wyników na tle operacji staplerowych. Ravio i wsp. (15) na podstawie metaanalizy przeprowadzonej u 1107 pacjentów operowanych techniką staplerową w 20 ośrodkach koloproktologicznych we Włoszech wykazali 15% (164/1107) komplikacji. Wczesne komplikacje w postaci bólu wystąpiły u 5% pacjentów, krwawienie u 4,2% (krwawienie musiało być zaopatrzone chirurgicznie w 24% przypadków, 6% wymagała przetoczenia krwi), zakrzepica 2,3%, zatrzymanie moczu w 1,5%, dehiscencja zespolenia w 0,5%, szczelina w 0,2%, krwiak krocza 0,1%, ropień podśluzowy 0,1%. Jeden z pacjentów z dehiscencją zespolenia wymagał drenażu i wprowadzenia kolostomii. Najczęstsze komplikacje po pierwszym tygodniu po operacji to nawrót choroby (2,3%), ból (1,7%), zwężenie (0,8%), szczelina (0,6%), krwawienie (0,5%), przerost fałdów brzeźnych i związany z tym zły efekt kosmetyczny (0,5%), zakrzepica żył brzeźnych odbytu (0,4%), przerost brodawek odbytu (0,3%) nagłace parcia (0,2%), nietrzymanie gazów i stolca (0,2%). Są doniesienia opisujące poważne powikłania septyczne po hemoroidektomii staplerowej (16). Pasha i wsp. (17) na podstawie analizy dużej grupy pacjentów wykazali większy odsetek komplikacji po hemoroidektomii staplerowej na tle klasycznej oraz wyższą nawrotowość. Pomimo zalet operacji staplerowych w postaci krótszej hospitalizacji, krótszego czasu operacji i szybszego powrotu pacjenta do normalnej aktywności, autorzy jako złoty standard rekomendują hemoroidektomię konwencjonalną. Również inne prace wykazują większy odsetek komplikacji po hemoroidektomii staplerowej w porównaniu z klasyczną hemoroidektomią. Ebert i Meyer (18), porównując wyniki obu procedur, wykazali, że stopień satysfakcji pacjentów w obu grupach był podobny, natomiast problem zaburzeń kontynencji występował w grupie operowanej techniką staplerową.

### PODSUMOWANIE

Pomimo wprowadzenia nowych technik operacyjnych w leczeniu choroby hemoroidalnej, wielu autorów za złoty standard w leczeniu choroby hemoroidalnej w III i IV stopniu uważa klasyczną hemoroidektomię. Chociaż zaletą

technik staplerowych jest mały ból po operacji, niemniej duży odsetek powikłań oraz nawrotowość ograniczają zastosowanie tych metod do wybranych przypadków. Zarówno po hemoroidektomii sposobem Milligana-Morgana, jak i po operacji sposobem Fergussona odnotowuje się mały odsetek nawrotów, a podstawowym problemem jest ból w pierwszych dniach po operacji. Odsetek powikłań pooperacyjnych po operacjach klasycznego wycięcia guzków krwawniczych kształtuje się na poziomie od 3-3,5%. Wydaje się, że wybór metody operacyjnej (otwarta czy zamknięta hemoroidektomia) powinien zależeć od osobistego doświadczenia chirurga. □

### Piśmiennictwo

1. Santos G, Coutinho C, Meyer M et al.: Surgical complications in 2.840 cases of hemorrhoidectomy by Milligan-Morgan, Ferguson and combined techniques. *J Coloproctol* 2012; 32(3): 271-290.
2. Milligan ETC, Morgan CN: Surgical anatomy of the anal canal and the operative treatment of hemorrhoids. *Lancet* 1937; 1119-1124.
3. Ferguson JA, Heaton JR: Closed hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum* 1959; 2(2): 176-179.
4. Guenin MO, Rosenthal R, Kern B et al.: Ferguson hemorrhoidectomy: long-term results and patient satisfaction after Ferguson's hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum* 2005; 48(8): 1523-1527.
5. Borba MR, Sobrado JR, Sokol S: Hemoroidektomiapelatécnicafechada (Técnica de Sokol) – Análise de 322 doentes. *Rev Bras Coloproct* 1977; 17(2): 98-100.
6. Bielecki K: Jak ja to robię – Hemoroidektomia zamknięta sposobem Saula Sokola. *Chirurgia Po Dyplomie* 2008; 3: 58-64.
7. Parks AG: The surgical treatment of haemorrhoids. *Br J Surg* 1956; 43(180): 337-351.
8. Whitehead W: The surgical treatment of haemorrhoids. *Br Med J* 1882; 1: 148-150.
9. Giuseppe D, Giovanni G, Bianca C, Calogero R: Internal sphincterotomy reduces postoperative pain after Milligan Morgan haemorrhoidectomy. *CBMC Surg* 2009; 24(9): 16.
10. Amorotti C, Mosca D, Trenti C, Pintaudi U: Usefulness of lateral internal sphincterotomy combined with hemorrhoidectomy by the Milligan-Morgan's technique: results of a prospective randomized trial. *Chir Ital* 2003; 55(6): 879-886.
11. Mik M, Rzeteci T, Sygut A et al.: Open and closed haemorrhoidectomy for fourth degree haemorrhoids – comparative one center study. *Acta Chir Iugosl* 2008; 55(3): 119-125.
12. Huang WS, Chin CC, Yeh CH et al.: Randomized comparison between stapled hemorrhoidopexy and Ferguson hemorrhoidectomy for grade III hemorrhoids in Taiwan: a prospective study International. *J Colorect Disease* 2007; 22(8): 955-961.
13. Pokharel N, Chhetri RK, Malla B et al.: Haemorrhoidectomy: Ferguson's (closed) vs Milligan Morgan's technique (open). *Nepal Med Coll J* 2009; 11(2): 136-137.
14. Milito G, Cortese F, Brancialeone C, Casciani CU: Submucosal Hemorrhoidectomy – surgical results and complications in 1315 patients. *Techniques in Coloproctology* 1997; 1: 128-132.
15. Ravo B, Amato A, Bianco V et al.: Complications after stapled hemorrhoidectomy: can they be prevented? *Techniques in Coloproctology* 2002; 6(2): 83-88.
16. Cirocco WC: Life threatening sepsis and mortality following stapled hemorrhoidopexy. *Surgery* 2008; 143(6): 824-829.
17. Pasha J, Nisar MR, Austin G et al.: Stapled Hemorrhoidopexy Compared With Conventional Hemorrhoidectomy: Systematic Review of Randomized, Controlled Trials. *Dis Colon Rectum* 2004; 47(11): 1837-1845.
18. Ebert KH, Meyer HJ: Results two years after stapler hemorrhoidectomy versus Milligan-Morgan procedure. *Zentralbl Chir* 2002; 127(1): 9-14.

otrzymano/received: 30.03.2013  
zaakceptowano/accepted: 22.04.2013

Adres do korespondencji:  
\*Małgorzata Kołodziejczak  
Oddział Chirurgii Ogólnej z Oddziałem Proktologii  
Szpital na Solcu  
ul. Solec 93, 00-382 Warszawa  
tel.: +48 (22) 625-22-31  
e-mail: drkolodziejczak@o2.pl