

Skomplikowane przetoki odbytu o etiologii odkryptowej. Operacje oszczędzające zwieracze

Complex Cryptoglandular Anal Fistulas – Sphincter Save Operations

Oddział Chirurgii Ogólnej z Poddziałem Proktologii, Szpital na Solcu, Warszawa
Ordynator Oddziału: dr med. Jacek Bierca
Kierownik Proktologii: dr hab. med. Małgorzata Kołodziejczak

Streszczenie

Odkryptowa przetoka odbytu jest wskazaniem do leczenia chirurgicznego. Celem operacji jest usunięcie przetoki, zachowanie funkcji zwieraczy odbytu i zapobieganie nawrotowi przetoki i/lub ropnia. Operacje przetok odbytu należą do najtrudniejszych w chirurgii proktologicznej i mogą prowadzić do zaburzeń trzymania stolca i gazów – inkontynencji lub nawrotów. Niezbędna jest przedoperacyjna ocena funkcji zwieraczy odbytu, ustalenie lokalizacji otworu wewnętrznego i zewnętrznego przetoki, przebiegu kanału i jego stosunku do zwieraczy. Przetoki powierzchowne, niskie przezzwieraczowe i międzyzwieraczowe mogą być operowane przez fistulotomię i pozostawione do gojenia *per secundam intentionem*. Fistulotomia daje najmniej nawrotów, ale więcej pooperacyjnej niewydolności zwieraczy odbytu. Przetoki skomplikowane, obejmujące większą część zwieraczy (wysokie przezzwieraczowe, nadzwieraczowe, przednie u kobiet) wymagają zastosowania operacji oszczędzających zwieracze odbytu. Do operacji tych należą: zeszcycie otworu wewnętrznego przetoki, zamknięcie otworu wewnętrznego przesuniętym płatem (błony śluzowej, pełnościennej odbytnicy lub anodermy), pierwotne zeszcycie zwieracza zewnętrznego po fistulotomii. Często stosuje się operacje dwuetapowe z drenażem nitkowym części przezzwieraczowej przetoki. Stosowanie tych trudnych technik operacyjnych wiąże się z mniejszym ryzykiem niewydolności zwieraczy, ale za to z większym ryzykiem nawrotu. Wstępne, obiecujące wyniki stosowania materiałów biologicznych – klejów tkankowych i zatyczek z materiału biologicznego (ang. *anal fistula plug*) po dłuższych okresach obserwacji rozczarowują.

Słowa kluczowe: odkryptowa przetoka odbytu, skomplikowana przetoka odbytu, fistulotomia, przesunięcie płatów anodermy

Summary

Cryptoglandular anal fistula is usually an indication for surgery. The aim of surgical fistula treatment is to eliminate fistula, preserve sphincter function – continence, and prevent of abscess and/or fistula recurrence. The surgical treatment of the cryptoglandular anal fistulas is challenging. The most important concern in surgical fistula therapy is the risk of incontinence. Preoperative assessment of sphincter function, fistula primary, secondary opening, track and its relation to anal sphincter is necessary. A superficial fistula, eg. low transsphincteric and intersphincteric, can be treated by fistulotomy and lay-open technique (healing by second intention). Fistulotomy leads to high efficacy but higher rates of postoperative incontinence. Bigger amount of sphincter in “complex” fistulas, eg. high transsphincteric, suprashincteric and anterior (especially in woman) requires sphincter save surgical procedures such as: advancement flaps (mucosal, full thickness rectal or anodermal), direct closure of the primary opening, fistulectomy and direct primary reconstruction of the sphincter muscle. Often, stepwise operation manner with a loose seton inserted through transsphincteric fistula portion is employed. Sphincter save procedures results in low postoperative incontinence, but higher recurrence rate. Despite initial optimism fibrin glue and anal fistula plug procedures, with increasing follow up evaluation, have low success rates.

Key words: cryptoglandular anal fistula, complex anal fistula, fistulotomy, advancement flap

WSTĘP

Najczęstszą przyczyną przetoki odbytu jest zapalenie gruczołu kryptowego odbytu. Do innych rzadszych przyczyn należą: choroby zapalne jelita grubego,

szczególnie choroba Crohna-Leśniowskiego, gruźlica, urazy. Przetoka może być efektem ubocznym radioterapii. Obowiązujący podział przetok wg Parksa (1) powstały po analizie 400 przypadków przetok, oparty

jest na patogenezie choroby i anatomii mięśni odbytu i dna miednicy. Zgodnie z tym podziałem wyróżnia się przetoki:

- międzyszwieraczowe,
- przezszwieraczowe,
- nadzwieraczowe,
- pozaszwieraczowe.

LECZENIE PRZETOK ODBYTU

Istotą leczenia operacyjnego przetok odbytu jest znalezienie kompromisu pomiędzy radykalnym wycięciem przetoki z niewielkim prawdopodobieństwem nawrotu i z możliwością dysfunkcji zwieraczy odbytu a próbą oszczędzenia zwieraczy, ale za to z większą możliwością nawrotu. Wycięcie przetoki i/lub fistulotomia daje najmniej nawrotów. W przypadku przetok skomplikowanych wycięcie i/lub fistulotomia może spowodować niewydolność zwieraczy odbytu i złe trzymanie gazów oraz stolca.

Do przetok skomplikowanych zaliczamy przetoki:

- nadzwieraczowe,
- „wysokie” przezszwieraczowe (tj. obejmujące znaczną część zwieracza zewnętrznego),
- przetoki przednie i pochwowo-odbytnicze u kobiet,
- wszystkie przetoki, w których występuje niewydolność zwieraczy odbytu.

Przetoki skomplikowane nie powinny być operowane przez wycięcie/fistulotomię lub zastosowanie drenażu nitkowego przecinającego zwieracz. Przed operacją przetoki należy wykonać:

- USG transrektalne,
- proktomanometrię,
- RSS lub kolonoskopię,
- w niektórych wypadkach diagnostykę należy rozszerzyć o zastosowanie rezonansu magnetycznego.

Do metod operacji oszczędzających zwieracz należy:

1. wycięcie przetoki w dwóch etapach (2):
 - a) w pierwszym etapie wycięcie zewnętrzzwieraczowej części przetoki i przeprowadzenie drenażu nitkowego przez przezszwieraczową część,
 - b) w drugim operacja części przezszwieraczowej (przecięcie lub przecięcie i zeszywanie mięśnia zwieracza zewnętrznego),
2. wycięcie części pozaszwieraczowej przetoki, wylżeczkowanie wewnętrzzwieraczowej, proste zeszywanie otworu wewnętrznego przetoki obejmujące zeszywanie zwieracza i błony śluzowej/anodermy nad nim (3),
3. zastosowanie przemieszczonych płatów (ang. *advancement flap*):
 - a) błony śluzowej,
 - b) pełnościennych odbytnicy,
 - c) anodermalnych,
Celem „pokrycia” otworu wewnętrznego przetoki (po operacji tak jak w pkt. 2),
4. wszczepienie materiału biologicznego (ang. *anal fistula plug*) do przezszwieraczowego kanału przetoki z elementami operacji tak jak w pkt. 2,

5. zabiegi z zastosowaniem klejów tkankowych,
6. operacja LIFT (z podwiązaniem międzyszwieraczowej części przetoki).

DYSKUSJA

Operacja dwuetapowa

Czy rozłożenie operacji na dwa etapy i drenaż nitkowy poprawia rokowanie operacji z przemieszczeniem płatu śluzówkowego/anodermalnego pozostaje dyskusyjne. Opisany jest korzystny, statystycznie znamienny wpływ drenażu nitkowego na stopień powodzenia operacji (73,2% powodzeń u chorych poddanych operacji dwuetapowej z drenażem nitkowym vs. 51,2% sukcesów w operacji jednoetapowej bez drenażu) (2, 4). Istnieją jednak doniesienia niepotwierdzające korzystnego wpływu drenażu (5, 6). Wydaje się, że rozłożenie operacji na dwa etapy w rozległych wysokiach przetokach, szczególnie z współistniejącym zakażeniem, poprawia wyniki leczenia. W przypadku przetok odbytniczo-pochwowych w I etapie operacji można zamknąć otwór pochwy przetoki w połączeniu z operacją plastyczną tylnej ściany pochwy w przypadku jej rozstrzeni. Drenaż nitkowy obejmie zwieracz zewnętrzny odbytu (przetoka pochwowo-odbytnicza zostaje zamieniona na przednią przezszwieraczową).

Zeszywanie otworu wewnętrznego przetoki bez przemieszczania płatów

U 90 pacjentów z przetokami przezszwieraczowymi wykonano trzywarstwowe bezpośrednie zeszywanie otworu wewnętrznego przetoki bez przemieszczenia płatu błony śluzowej lub anodermy. Szewem wchłaniającym zszywano zwieracz zewnętrzny, wewnętrzny i błonę śluzową, w czasie obserwacji pooperacyjnej (śr. 2,6 lat) najczęstszym powikłaniem była dehiscencja szwów między 4 a 10 dniem po operacji u 15 pacjentów – 16,7% (12 z 15 chorych było operowanych ponownie, w 3 przypadkach przetoka zagoiła się samoistnie). U 7 pacjentów (6,6%) nawrót wystąpił później – po zagojeniu rany. Razem odnotowano 22,5% niepowodzeń. Tylko u 6 chorych stwierdzono niewielkie zaburzenia kontynencji (3).

Przemieszczanie płatów błony śluzowej odbytnicy

W ocenie zbiorowej z 35 ośrodków z 2065 operacji z zastosowaniem przemieszczonego płata endorektalnego zanotowano 80,8% powodzeń i 13,2% zaburzeń trzymania gazów i stolca w operacjach przetok o etiologii odkryptowej i odpowiednio 64 i 9,4% w przebiegu choroby Crohna (7). Przemieszczenie płata śluzówkowego (ang. *endorectal advancement flap*) u 106 pacjentów dało wyleczenie w 59,6%. Przetoki odkryptowe stanowiły 43,6%. W grupie pacjentów z chorobą Crohna (29,8%) nawrotów było więcej – stanowiły 57,1%, u chorych bez choroby Leśniowskiego-Crohna – 33,3%. 12 chorych, u których stwierdzono nawrót choroby, operowano ponownie tą samą techniką z 60% powodzeniem. U 9% chorych wystąpiło zaburzenie kontynencji (8).

Przemieszczanie płatów anodermalnych

Przemieszczanie płatów anodermalnych (ang. *anocutaneous flap*, *dermal island flap*, *cutaneous advancement flap*) do kanału odbytu było stosowane od wielu lat w operacjach plastycznych odbytu, np. w korekcji zwężeń odbytu i wypadaniu błony śluzowej odbytnicy (9). Metoda ta od kilkunastu lat znalazła zastosowanie w leczeniu skomplikowanych przetok odbytu (10-15). Wyniki odległe są zadowalające, chociaż rozpiętość częstości nawrotów jest duża, od 5 do 54% (10, 12-15). Zły drenaż obwodowej części przetoki (która powinna być pozostawiona do gojenia otwartego), etiologia nowotorowa, po radioterapii narządów sąsiednich, przetoki pochwowo-odbytnicze o średnicy otworu powyżej 2 cm, czynne zapalenie błony śluzowej odbytnicy w przebiegu choroby Leśniowskiego-Crohna (16, 17) pogarszają rokowanie. Stan zapalny anodermi jest przeciwwskazaniem do wykonania operacji przemieszczenia płata.

Stosowane są przeszczepy anodermi różnych kształtów: wyspowe (10), w kształcie rombu, domu (ang. *house*) (9), „U”, „V-Y” (17, 18). Wydaje się, że płaty V-Y i w kształcie domu są techniką najprostszą. Pamiętać trzeba, że wycięcie pozazwieraczowej części przetoki wpływa często na modyfikację kształtu wszczepu.

Płat anodermi może być przemieszczony do kanału odbytu bezpiecznie na głębokość ok. 2 cm. Wydaje się, że unaczynienie płatów anodermalnych jest lepsze i są one bardziej odporne na niedokrwienie po ich przemieszczeniu niż płaty błony śluzowej odbytnicy lub pełnościennie płaty odbytnicze (18-20). Po zastosowaniu płata anodermalnego częstość nietrzymania gazów i stolca jest mniejsza niż przy zastosowaniu płata błony śluzowej lub pełnościennego odbytnicy. Płaty anodermalne są technicznie łatwiejsze do wykonania od przemieszczenia płatu błony śluzowej lub pełnościennego odbytnicy.

Operacje z wszczepieniem materiału biologicznego

Opisano 43% powodzeń z zastosowaniem tej metody i większą szansę na dobry wynik przy dłuższym kanale przetoki (21). Stosowanie materiału biologicznego znacznie zwiększa koszt operacji.

Stosowanie klejów tkankowych

Stosowanie klejów fibrynowych jest metodą nieinwazyjną. Po wyłyżeczkowaniu kanału przetoki podaje

się do niej klej tkankowy. Wczesne wyniki z 64% powodzeń stosowania klejów tkankowych były zachęcające (22). W późniejszych doniesieniach odnotowano tylko od 14 do 31% powodzeń (23, 24).

Inne czynniki wpływające na powodzenie operacji

Wydaje się, że w przypadku niepowodzenia przemieszczonego płatu uprawnione są kolejne próby operacji z przemieszczaniem płatów (25). W grupie 44 chorych pacjenci operowani po raz pierwszy lub operowani ponownie jeden raz mieli wysoki, 87% współczynnik sukcesu po operacji z przemieszczeniem płatu błony śluzowej odbytnicy, u chorych reoperowanych dwa razy i więcej współczynnik ten spadł do 50% (25). W innych opracowaniach nie stwierdzono negatywnej korelacji między powodzeniem operacji a kolejną reoperacją (4, 8, 26).

Palenie papierosów jest czynnikiem ryzyka nawrotu przetoki po operacji przemieszczenia płatu błony śluzowej odbytnicy. U 105 pacjentów poddanych operacji skomplikowanej „wysokiej” przezwieraczowej przetoki odbytu o etiologii odkryptowej stwierdzono statystycznie znamiennej ($p = 0,037$) korelację między paleniem papierosów a dobrym gojeniem bez nawrotu przetoki – 79% dobrych wyników u niepalących vs. 60% u palaczy. Statystycznie znamiennej ($p = 0,003$), był także związek ilości wypalonych papierosów z dobrym gojeniem (5).

PODSUMOWANIE

Fistulotomia pozostaje leczeniem z wyboru w przetokach podskórnych „niskich” przezwieraczowych i międzyzwieraczowych. W przetokach skomplikowanych powinno się stosować operacje z oszczędzeniem zwieraczy.

Ilość wykonanych operacji tego typu systematycznie wzrasta od kilkunastu lat (27), są to operacje bez naruszania ciągłości zwieraczy odbytu (wykonuje się jedynie wyłyżeczkowanie i powierzchowną elektrokoagulację przewieraczowej części przetoki). W razie niepowodzenia operacje można powtarzać. Wymagają jednak dużego doświadczenia i powinny być wykonywane w ośrodku referencyjnym. Częstsze są nawroty przetoki po operacji z oszczędzeniem zwieraczy niż po operacji radykalnej (wycięciu/fistulotomii).

PIŚMIENNICTWO

1. Parks AG, Gordon PH, Hardcastle JD: A classification of fistula-in-ano. *Br J of Surg* 1976; 63: 1-12.
2. Hagen SJ, Baeten CG, Soeters PB et al.: Staged mucosal advancement flap for the treatment of complex anal fistulas: pretreatment with noncutting setons and in case of recurrent multiple abscesses a diverting stoma. *Colorectal Dis* 2005; 7: 513-518.
3. Athanasiadis S, Helmes Ch, Yazigi R: The direct Closure of the internal fistula opening without advancement flap fo transsphincteric fistulas-in-ano. *Dis Colon Rectum* 2004; 47: 1174-1180.
4. Sonoda T, Hull T, Piedmonte MR, Fazio VW: Outcomes of primary repair of anorectal and rectovaginal fistulas using the endorectal advancement flap. *Dis Colon Rectum* 2002; 1622-1628.
5. Zimmerman DD, Delemarre JB, Gosselink MP et al.: Smoking affects the outcome of transanal mucosal advancement flap repair of trans-sphincteric fistulas. *Br J Surg* 2003; 90(3): 351-354.
6. Koperen PJ, Wind J, Bemelman WA et al.: Long-term functional outcome and risk factors for recurrence after surgical treatment

- for low and high perianal fistulas of cryptoglandular origin. *Dis Colon Rectum* 2008; 52: 1196-1197.
7. Soltani A, Kaiser AM: Endorectal advancement flap for cryptoglandular or Crohn's fistula-in-ano. *Dis Colon Rectum* 2010; 53: 486-495.
 8. Mizrahi N, Wexner SD, Zmora O et al.: Endorectal advancement flap: are there predictors of failure? *Dis Colon Rectum* 2002; 45: 1616-1621.
 9. Owen HA, Edwards DP, Khosraviani K, Phillips RK: The house advancement anoplasty for treatment of anal disorders. *J R Army Med Corps* 2006 Jun; 152(2): 87-88.
 10. Del Pino A, Nelson RL, Pearl RK, Abcarian H: Island flap anoplasty for treatment of fistula-in-ano. *Dis Colon Rectum* 1996; 39: 224-226.
 11. Jun SH, Choi GS: Anocutaneous advancement flap closure of high fistula-in-ano. *Br J Surg* 1999; 86: 490-492.
 12. Nelson RL, Cintron J, Abcarian H: Dermal island-flap anoplasty for transsphincteric fistula-in-ano: assessment of treatment failures. *Dis Colon Rectum* 2000; 43: 681-684.
 13. Zimmerman DD, Briel JW, Gosselink MP, Schouten WR: Anocutaneous advancement flap repair of transsphincteric fistulas. *Dis Colon Rectum* 2001; 44: 1474-1480.
 14. Hesterberg R, Schmidt WU, Mueller F, Roehrer HD: Treatment of anovaginal fistulas with an anocutaneous flap in patients with Crohn's disease. *Int J Colorectal Dis* 1993; 8: 51-54.
 15. Mizrahi N, Wexner SD, Zmora O: Endorectal advancement flap: are there predictors of failure? *Dis Colon Rectum* 2002; 45: 1616-1621.
 16. Garcia Aguillar J, Davey CS: Patient satisfaction after surgical treatment for fistula-in-ano. *Dis Colon Rectum* 2000; 43: 1206-1212.
 17. Amin SN, Tierney GM, Lund JN, Armitage NC: V-Y Advancement Flap for Treatment of Fistula-In-Ano. *Dis Colon Rectum* 2003; 46: 540-543.
 18. Sungurtekin U, Sungurtekin H, Kabay B: Anocutaneous V-Y advancement flap for the treatment of complex perianal Fistula. *Dis Colon Rectum* 2005; 2178-2183.
 19. Garcia-Aguilar J, Belmonte C, Wong WD et al.: Anal fistula surgery: factors associated with recurrence and incontinence. *Dis Colon Rectum* 1996; 39: 723-729.
 20. Stone JM, Goldberg SM: The endorectal advancement flap procedure. *Int J Colorectal Dis* 1990; 5: 232-235.
 21. McGee MF, Champagne BJ, Stulberg JJ et al.: Tract length predicts successful closure with anal fistula plugin cryptoglandular fistulas. *Dis Colon Rectum* 2010; 53: 1116-1120.
 22. Cintron JR, Park JJ, Orsay CP et al.: Repair of fistulas-in-ano using fibrin adhesive: long-term follow-up. *Dis Colon Rectum* 2000; 43: 944-949.
 23. Loungnarath R, Dietz DW, Mutch MG et al.: Fibrin glue treatment of complex anal fistulas has low success rate. *Dis Colon Rectum* 2004; 47: 432-436.
 24. Buchanan GN, Bartram CI, Phillips RK: Efficacy of fibrin sealant in the management of complex anal fistula: a prospective trial. *Dis Colon Rectum* 2003; 46: 1167-1174.
 25. Mitala LE, van Wijk JJ, Gosselink MP et al.: Seton drainage prior to transanal advancement flap repair: useful or not? *Int J Colorectal Dis* 2007; 25: 1499-1502.
 26. Ortiz H, Marzo J: Endorectal flap advancement repair and fistulectomy for high trans-sphincteric and suprasphincteric fistulas. *Br J Surg* 2000; 87: 1680-1683.
 27. Blument J, Abcarian A, Quinteros F: Evolution of Treatment of Fistula in Ano. *World J Surg* 2012; 36: 1162-1167.

otrzymano/received: 15.05.2013
zaakceptowano/accepted: 26.06.2013

Adres/address:
*Paweł Grochowicz
Oddział Chirurgii Ogólnej z Pododdziałem Proktologii
Szpital na Solcu
ul. Solec 93, 00-382 Warszawa
tel.: +48 (22) 250-62-92
e-mail: dr.pgrochowicz@wp.pl