

© Borgis

Kliniczna i obrazowa ocena powierzchownej otwartej sfinkterotomii w leczeniu przewlekłej szczeliny odbytu

***Agnieszka Kucharczyk**

Oddział Chirurgii Ogólnej z Pododdziałem Proktologii, Szpital na Solcu, Warszawa
Kierownik Oddziału Proktologii: dr hab. n. med. Małgorzata Kołodziejczak

CLINICAL AND IMAGING EVALUATION OF SUPERFICIAL OPEN SPHINCTEROTOMY IN THE TREATMENT OF CHRONIC ANAL FISSURE

Summary

Introduction. Anal fissure, as well as haemorrhoid disease, is one of the most common benign diseases of the anus.

Aim. 1. Clinical assessment of the outcomes of surgical treatment of chronic anal fissure by fissure excision in combination with open superficial internal sphincterotomy as compared to the published results of other surgical methods. 2. Pre- and post-operative evaluations of morphology and function of the anal sphincter in the study group.

Material and methods. A group of 50 patients (37 females and 13 males) aged 26-78 who were operated for chronic posterior anal fissure. Preoperative and post-surgery follow-up 7 days, 6 weeks, 3 and 6 months after the surgery, included medical history survey, proctologic examination, manometry and endosonography. The follow-up period was not less than 6 months.

Results. In preoperative endosonography sphincter integrity was preserved in 100% of patients, in 54% of patient sphincter was thickened. Preoperative manometry revealed that the maximal anal voluntary squeeze pressure exceeded 100 mmHg in 76% of patients, and resting pressure was above 30 mmHg in 58% of patients.

Endosonography was performed 3 months after the surgery and did not reveal any complete breaks in the integrity of the internal sphincter. Manometry revealed that the maximal anal voluntary squeeze pressure exceeded 100 mmHg in 74% of patients, and resting pressure was above 30 mmHg in 48% of patients. Control examination performed 6 months after the surgery revealed impaired continence of flatus in 4% of patients and no fissure recurrence was found in any of the patients.

Conclusions. 1. Fissure removal by open subcutaneous internal sphincterotomy is an effective method of surgical treatment of chronic anal fissure and it involves a low risk of incontinence. 2. Preoperative endosonography and manometry are diagnostic methods that may be useful in planning the extent of surgery.

Key words: anal fissure, endosonography, manometry, sphincterotomy

WSTĘP

Szczelina odbytu jest chorobą występującą powszechnie. W literaturze jako jednostka chorobowa opisana została po raz pierwszy w 1934 roku przez Lockhart-Mummery (1). Szczelina odbytu jest to liniowy ubytek anodermi, określane także jako podłużne owrzodzenie. Powstaje w wyniku pęknięcia lub rozerwania anodermi, sięgając zwykle od brzegu odbytu do linii grzebieniastej. Szczelina odbytu jest chorobą uciążliwą, znacznie obniżającą komfort życia. Szczelina może wystąpić w każdym wieku, jednak najczęściej dotyczy osób między 30. a

50. rokiem życia (2-5). Częstość występowania szczeliny w populacji oceniana jest na około 10% (6) i jest podobna u obu płci (7-10).

Na rozpoznanie szczeliny składa się wywiad oraz badanie proktologiczne chorego. W badanej grupie chorych diagnostyka została poszerzona o badania dodatkowe: ultrasonograficzne badanie transrektalne oraz sfinkterometrię. Badanie proktologiczne składa się z oglądania okolicy odbytu, badania palcem przez odbyt oraz badania wziernikowego – anoskopii lub rektoskopii – umożliwiającego ocenę kanału odbytu.

U chorych z ostrą szczeliną odbytu w badaniu *per rectum* stwierdza się zwykle zwiększone napięcie mięśnia zwieracza wewnętrznego, a wprowadzenie palca do kanału odbytu może nasilić ból odbytu. Pomimo to badanie *per rectum* powinno zostać przeprowadzone w celu wykluczenia innych chorób odbytu mogących przebiegać z bólem.

Wykonanie badania endoskopowego jest konieczne w celu wykluczenia choroby nowotworowej. W przypadku szczeliny ostrej wprowadzenie wziernika może być utrudnione z powodu nasilonego skurczu zwieracza wewnętrznego odbytu oraz silnych dolegliwości bólowych. U chorych z przewlekłą szczeliną odbytu dolegliwości bólowe mogą być słabiej wyrażone, a napięcie mięśnia zwieracza wewnętrznego prawidłowe. Użytecznym uzupełnieniem diagnostyki przedoperacyjnej u chorego ze szczeliną odbytu jest ultrasonografia transrektalna oraz sfinkterometria. Badania te pozwalają na ocenę morfologii i czynności zwieraczy odbytu. Badanie endosonograficzne u chorych z przewlekłą szczeliną odbytu wykorzystuje się przede wszystkim do oceny mięśnia zwieracza wewnętrznego, jego ciągłości, morfologii i grubości, w tym uwidocznienia ewentualnego przrostu, będącego elementem związanym z etiopatogenezą szczeliny oraz jako badanie, które w połączeniu z przedmiotowym badaniem proktologicznym pozwala na wykluczenie lub potwierdzenie współistnienia innych chorób kanału odbytu.

Chorzy kwalifikowani do planowych zabiegów proktologicznych powinni mieć przed zabiegiem przeprowadzoną obiektywną ocenę funkcji mięśni zwieraczy. Jest to korzystne ze względów zarówno medycznych, jak i prawnych. Anorektomanometria jako badanie kosztowne i mało dostępne wykonywana jest przede wszystkim u chorych przygotowywanych do operacji rekonstrukcyjnych zwieraczy odbytu oraz chorych z wysokimi przetokami odbytu, gdzie ryzyko wystąpienia pooperacyjnej inkontynencji jest duże. Uproszczone, tanie i łatwe do wykonania badaniem jest sfinkterometria. Podczas sfinkterotomii oceniane są podstawowe parametry czynnościowe – skurczowe i spoczynkowe ciśnienie w kanale odbytu. Wyniki badania sfinkterometrycznego wraz z dokładnie przeprowadzonym wywiadem i badaniem proktologicznym pozwalają na ocenę kontynencji u pacjenta.

LECZENIE

W przypadku ostrych, przewlekłych i poporodowych szczelin odbytu leczeniem wstępnym jest leczenie zachowawcze. Przy braku poprawy po leczeniu zachowawczym nie krótszym niż 8 do 12 tygodni chorzy powinni być kwalifikowani do leczenia operacyjnego. Leczenie operacyjne obarczone jest ryzykiem inkontynencji, szczególnie w postaci nietrzymania gazów. Żeby uniknąć tego powikłania opracowywane są różne propozycje modyfikacji techniki operacyjnej. Jedną z nich jest modyfikacja klasycznej operacji wycięcia szczeliny odbytu z przecięciem mięśnia zwieracza wewnętrznego w dnie rany (metoda Gabriela), polegająca na wycięciu szczeliny z otwartą powierzchowną sfinkterotomią tylną wewnętrzną. Niniejsze opracowanie dotyczy oceny wycięcia szczeliny

z powierzchowną otwartą sfinkterotomią w zakresie klinicznym, czynnościowym i obrazowym.

CEL PRACY

1. Ocena kliniczna wyników leczenia operacyjnego przewlekłej szczeliny odbytu metodą wycięcia szczeliny z powierzchowną otwartą sfinkterotomią wewnętrzną w odniesieniu do publikowanych wyników innych metod operacyjnych.
2. Ocena przed- i pooperacyjna morfologii i czynności mięśni zwieraczy w analizowanej grupie chorych.

MATERIAŁ I METODY

Badanie przeprowadzono na grupie 50 chorych w wieku od 26 do 78 lat – średnia wieku 54,04, operowanych z powodu przewlekłej szczeliny odbytu tylnej w Pododdziale Proktologii Szpitala na Solcu w Warszawie od 5 stycznia 2008 do 30 listopada 2012 roku. W grupie było 37 kobiet i 13 mężczyzn (wiek kobiet 26-78 lat, średnio 54,3, wiek mężczyzn 26-76 lat, średnia 51,3). Stosunek kobiet do mężczyzn w badanej grupie wyniósł 2,8:1. Okres obserwacji po operacji wynosił minimum 6 miesięcy (ryc. 1).

Badanie było realizowane w trzech etapach:

Etap I: każdy chory zakwalifikowany do leczenia operacyjnego miał wykonane:

1. wywiad w formie ankiety,
2. badanie proktologiczne,
3. badanie rektoskopowe,
4. transrektalne badanie ultrasonograficzne,
5. badanie sfinkterometryczne.

Etap II: leczenie operacyjne

Leczenie operacyjne polegało na wycięciu szczeliny odbytu wraz ze zmienionymi zapalnie elementami zespołu szczeliny przewlekłej oraz miejscowej, otwartej, powierzchownej sfinkterotomii wewnętrznej w linii szczeliny. Operacja wykonywana była w znieczuleniu podpajęczynówkowym, w ułożeniu ginekologicznym. Operacja składała się z następujących etapów: okrojenia cięciem eliptycznym szczeliny odbytu (ryc. 2), odpreparowania szczeliny od mięśni zwieraczy odbytu, wycięcia szczeliny w całości wraz z dodatkowymi ele-



Ryc. 1. Przewlekła szczelina odbytu tylna.

mentami zespołu szczeliny przewlekłej (przerośnięty fałd brzeźny, polipowata brodawka wartownicza kresy grzebieniastej – ryc. 3) oraz delikatnego przecięcia części włókien zwieracza wewnętrznego w linii szczeliny z pozostawieniem włókien mięśniowych w dnie szczeliny (ryc. 4).

Etap III: kontrola po leczeniu operacyjnym:

1. kontrola po 7 dniach – badanie proktologiczne,
2. kontrola po 6 tygodniach – badanie proktologiczne,



Ryc. 2. Okrojenie szczeliny.



Ryc. 3. Wycięcie szczeliny.



Ryc. 4. Sfinkterotomia wewnętrzna tylna powierzchowna.

3. kontrola po 3 miesiącach – badanie proktologiczne, badanie sfinkterometryczne, transrektalne badanie ultrasonograficzne,
4. kontrola po 6 miesiącach – badanie proktologiczne.

WYNIKI

Najczęstszymi objawami występującymi w badanej grupie chorych były ból (98% chorych) i krwawienie (96% chorych). Inne dolegliwości to świąd, pieczenie i zaparcia (tab. 1).

W przedoperacyjnym badaniu proktologicznym oceniano: zwartość odbytu, napięcie bierne i czynne zwieraczy odbytu, obecność bólu przy badaniu *per rectum* oraz obecność elementów zespołu szczeliny przewlekłej. Uzyskane wyniki przedstawiono w tabeli 2.

Wszyscy chorzy mieli wykonane badanie rektoskopowe. U 47 (94%) chorych w rektoskopii nie stwierdzono zmian niezwiązanych z obecnością szczeliny odbytu. U 3 (6%) chorych uwidoczniono przerost brodawek kresy grzebieniastej, niebędący elementem szczeliny. U 2 chorych stwierdzono guzki krwawnicze III stopnia.

Tabela 1. Objawy.

	Liczba chorych	% badanej grupy
ból	49	98%
krwawienie	48	96%
świąd	39	78%
pieczenie	40	80%
zaparcia	29	58%

Tabela 2. Badanie proktologiczne przedoperacyjne.

		Liczba chorych	% badanej grupy
odbyt	zwarty	40	80%
lokalizacja szczeliny	tylna	50	100%
napięcie bierne mm. zwieraczy odbytu	prawidłowe	17	34%
	wzmożone	23	46%
	obniżone	10	20%
napięcie czynne mm. zwieraczy odbytu	prawidłowe	20	40%
	wzmożone	21	42%
	obniżone	9	18%
ból	obecny	46	92%
brodawka wartownicza	obecna	38	76%
przerost fałdu brzeźnego	obecny	35	70%

W badaniu endosonograficznym przedoperacyjnym u 27 (54%) chorych mięsień zwieracz wewnętrzny był przerośnięty i jego grubość przekraczała 3 mm. Ciągłość mięśni zwieraczy była zachowana u wszystkich 50 (100%) badanych, zmiany morfologiczne o typie włóknienia stwierdzono u 2 (4%) chorych (ryc. 5).

W przedoperacyjnym badaniu sfinktometrycznym u 38 (76%) chorych ciśnienie maksymalne w kanale odbytu wynosiło powyżej 100 mmHg, a u 29 (58%) osób ciśnienie spoczynkowe było wyższe niż 30 mmHg.

Badania pooperacyjne przeprowadzono po 7 dniach (tab. 3), po 6 tygodniach (tab. 4), 3 i 6 miesiącach po leczeniu operacyjnym.

W badaniu proktologicznym po 3 miesiącach po operacji stwierdzono zagojoną ranę u 50 (100%) badanych, osłabione trzymanie gazów zgłaszało 3 (6%) chorych.

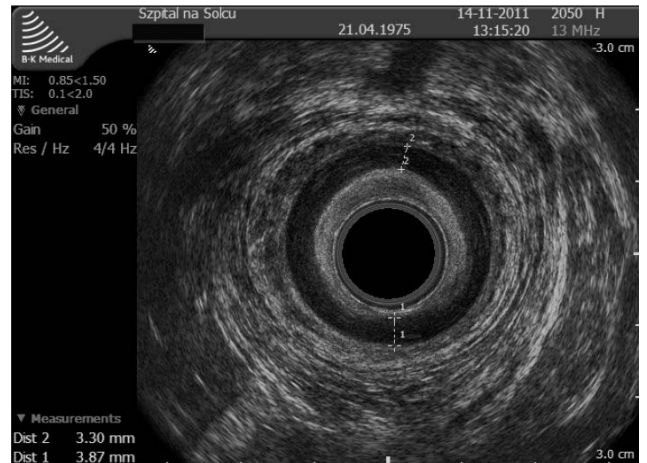
W badaniu endosonograficznym przeprowadzonym 3 miesiące po operacji w żadnym przypadku nie stwierdzono całkowitego przerwania ciągłości mięśnia zwieracza wewnętrznego. U 39 (78%) chorych zachowana była ciągłość mięśnia zwieracza wewnętrznego. U 11 (22%)

Tabela 3. Badanie proktologiczne 7 dni po leczeniu operacyjnym.

		Liczba chorych	% badanej grupy
ból	obecny	37	74%
wydzielina z rany	krwista	29	58%
	śluzowo-krwista	21	42%
napiecie bierne mm. zwieraczy odbytu	prawidłowe	35	70%
	wzmożone	6	12%
	obniżone	9	18%
napiecie czynne mm. zwieraczy odbytu	prawidłowe	35	70%
	wzmożone	6	12%
	obniżone	9	18%

Tabela 4. Badanie proktologiczne 6 tygodni po leczeniu operacyjnym.

		Liczba chorych	% badanej grupy
gojenie rany	zagojona	42	84%
ból	obecny	4	8%
wydzielina	obecna	1	2%
czynne i bierne napięcia zwieraczy	prawidłowe	38	76%
	wzmożone	1	2%
	obniżone	11	22%
trzymanie gazów	prawidłowe	42	84%



Ryc. 5. Ultrasonograficzne badanie przedoperacyjne: pogrubienie mięsień zwieracz wewnętrzny odbytu.

chorych stwierdzono brak ciągłości mięśnia zwieracza wewnętrznego w części dystalnej z zachowaniem prawidłowego obrazu mięśnia w jego części środkowej i górnej (ryc. 6). Pogrubienie mięśnia zwieracza wewnętrznego stwierdzono u wszystkich tych chorych, u których było ono opisane w badaniu przedoperacyjnym. W badaniu sfinkterometrycznym maksymalne ciśnienie skurczowe było wyższe niż 100 mmHg u 37 (74%) chorych, a ciśnienie spoczynkowe przekraczało 30 mmHg u 27 (48%) chorych. W badaniu kontrolnym po 6 miesiącach po operacji u 2 (4%) chorych stwierdzono osłabienie trzymania gazów, u żadnego chorego nie stwierdzono nawrotu szczeliny odbytu (tab. 5).



Ryc. 6. Ultrasonograficzne badanie pooperacyjne: ubytek ciągłości mięśnia zwieracza wewnętrznego odbytu w części dystalnej.

DYSKUSJA

Choroby proktologiczne dotyczą dużej części społeczeństwa, według piśmiennictwa nawet od 30 do 40% populacji (11). Dolegliwości związane ze szczeliną odbytu, z którymi chorzy zgłaszają się do lekarza rodzinnego, mogą być mylnie interpretowane jako objawy choroby

Tabela 5. Badanie proktologiczne 6 miesięcy po leczeniu operacyjnym.

		Liczba chorych	% badanej grupy
gojenie rany	zagojona	50	100%
	niezagojona	0	0%
trzymanie gazów	prawidłowe	48	96%
	osłabione	2	4%
nawrót szczeliny		0	0%

hemoroidalnej (12). Stąd wielu autorów podkreśla, że nieznaną jest dokładna częstość występowania szczeliny odbytu (12, 13), chociaż w pojedynczych doniesieniach szacowana jest ona na około 10% (6).

W badaniu wzięło udział 50 chorych z przewlekłą szczeliną odbytu. Struktura wiekowa badanej grupy – chorzy od 26 do 78 lat, średnia wieku 53,51 – nie odbiegała od aktualnych danych prezentowanych w piśmiennictwie (2-5, 14). Odnotowano natomiast różnicę dotyczącą rozkładu płci, jako że w badanej grupie 50 chorych stosunek kobiet do mężczyzn wyniósł 2,8:1. Struktura badanej grupy nie pokrywa się z danymi statystycznymi dotyczącymi występowania szczeliny odbytu w populacji, gdyż większość opracowań epidemiologicznych podaje, że występowanie szczeliny jest podobne u obu płci (7, 14).

Dominującym objawem klinicznym w badanej grupie chorych był ból w odbycie (98%). Objaw krwawienia był zgłaszany przez 96% chorych. Dolegliwości o typie świądu i pieczenia wystąpiły u 64% chorych. Częstość i charakter objawów jest porównywalny z obserwacjami innych autorów (2, 15). Spośród czynników inicjujących powstanie szczeliny odbytu podkreśla się uraz twardymi masami kałowymi (16), chociaż wśród innych czynników można wymienić także biegunki (17), stany zapalne i blizny w kanale odbytu, wprowadzenie ciała obcego oraz uraz mechaniczny w trakcie badania endoskopowego. Teoria urazu twardymi masami kałowymi znajduje też potwierdzenie w badanej grupie chorych, jako że ponad połowa chorych (58%) skarżyła się na zaparcia. Jednym z dwóch głównych celów pracy była ocena przed- i pooperacyjna morfologii i czynności mięśni zwieraczy w badanej grupie chorych. Wykonana u wszystkich chorych przedoperacyjna diagnostyka ultrasonograficzna miała na celu dokładną ocenę aparatu zwieraczowego oraz wykluczenie współistnienia innych patologii kanału odbytu. Czułość badania endosonograficznego w ocenie stanu zwieraczy odbytu według danych z piśmiennictwa wynosi od 95 do 100%, a specyficzność od 75 do 85% (18). Wartość ultrasonograficznego badania transrektalnego w rozpoznawaniu i różnicowaniu chorób proktologicznych jest powszechnie uznana (19). Wykazano również, że badanie to pozwala zdiagnozować przyczynę pooperacyjnej inkontynencji, związanej z przecięciem zwieracza wewnętrznego odbytu (20-22). Według licznych publikacji podwyższone ciśnienie w

kanale odbytu, będące jedną z przyczyn powstawania szczelin odbytu, koresponduje z pogrubieniem zwieracza wewnętrznego u 64 do 70% chorych (20, 23, 24). Również w prezentowanym materiale pogrubienie mięśnia zwieracza wewnętrznego stwierdzono w przedoperacyjnym badaniu endoskopowym u ponad połowy chorych (54%), co potwierdza związek między przerostem zwieracza a wtórnymi do przerostu zaburzeniami czynnościowymi. Podkreślają to także inni autorzy, widząc znaczącą rolę wzmożonego napięcia mięśnia zwieracza wewnętrznego w powstawaniu szczeliny odbytu (23, 24). W pooperacyjnym badaniu endosonograficznym stwierdzono utrzymujące się pogrubienie mięśnia zwieracza wewnętrznego u wszystkich tych chorych, u których było ono opisane przed operacją. U 22% chorych stwierdzono przerwanie ciągłości mięśnia zwieracza wewnętrznego w części dystalnej, w miejscu wykonanej sfinkterotomii, przy zachowaniu ciągłości zwieracza wewnętrznego w pozostałej części. Korelacja między obrazem ultrasonograficznym zwieracza wewnętrznego a objawami inkontynencji nie była ewidentna, co można tłumaczyć złożonym mechanizmem kontynencji. Funkcja trzymania gazów i stolca podlega bowiem wielu czynnikom, a mięśnie zwieracze są tylko jednym z elementów tego mechanizmu.

Ocena morfologiczna mięśni zwieraczy przed operacją może mieć także wpływ na wybór techniki operacyjnej, a w szczególnych przypadkach może przyczynić się do decyzji o odstąpieniu od zabiegu operacyjnego. Wydaje się więc, że ultrasonografia transrektalna powinna być wykonywana u wszystkich tych chorych, u których planuje się wykonanie operacji na mięśniach zwieraczach, w tym także u chorych z przewlekłą szczeliną odbytu, u których planowo przecina się mięsień zwieracz wewnętrzny.

W diagnostyce czynnościowej u wszystkich chorych przed operacją wykonano badanie sfinkterometryczne, pozwalające oznaczyć spoczynkowe i maksymalne skurczowe ciśnienie w kanale odbytu. W uzyskanych wynikach wykazano, że w efekcie przeprowadzonego zabiegu operacyjnego nie doszło do trwałego i znacznego obniżenia ciśnienia w kanale odbytu, co mogłoby skutkować wystąpieniem osłabienia trzymania gazów i stolca. Wydaje się to jedną z podstawowych zalet prezentowanej metody operacyjnej.

U wszystkich chorych w badanej grupie wykonano operację wycięcia szczeliny odbytu wraz ze sfinkterotomią wewnętrzną powierzchowną tylną, unikając pełnego przecięcia mięśnia zwieracza wewnętrznego. Argumenty przemawiające za stosowaniem powyższej techniki wynikają między innymi z faktu, że w przypadku chorego z przewlekłą szczeliną niepoddającą się leczeniu zachowawczemu badanie histopatologiczne szczeliny jest niezbędne w celu wykluczenia nowotworu oraz chorób zapalnych jelita grubego. Ponadto na tylnym obwodzie kanału odbytu istnieje wzmocnienie mechanizmu kontynencji w postaci obecności mięśnia łonowo-odbytniczego, który ma kluczowe znaczenie w trzymaniu stolca. Biorąc pod uwagę budowę anatomiczną kanału odbytu, powierzchowna sfinkterotomia na tylnym obwodzie odbytu jest zabiegiem dość bezpiecznym w aspekcie możliwej inkontynencji pooperacyjnej, co potwierdza przedstawione badanie (odsetek pooperacyjnej

inkontynencji wyniósł 4%). Wykonanie sfinkterotomii w ranie po wyciętej szczeliny pozwala uniknąć wykonania dodatkowego cięcia w kanale odbytu, niezbędnego do wykonania sfinkterotomii bocznej. Biorąc pod uwagę wyniki uzyskane w badanej grupie chorych, stwierdzono, że wycięcie szczeliny z powierzchnią otwartą sfinkterotomią wewnętrzną okazało się skuteczną metodą operacyjnego leczenia przewlekłej szczeliny odbytu, obciążoną 4% ryzykiem wystąpienia nietrzymania gazów. Żaden z chorych nie skarżył się na nietrzymanie stolca stałego po operacji. Stosując metodę wycięcia szczeliny z powierzchnią sfinkterotomią wewnętrzną, uzyskano 100% wyleczeń szczeliny. W żadnym przypadku nie odnotowano nawrotu szczeliny. Podobne wyniki prezentuje Taha i wsp. (25). Autorzy zanalizowali grupę 110 chorych, u których wykonano sfinkterotomię wewnętrzną w linii pośrodkowej tylnej. U 5,4% chorych stwierdzono osłabienie trzymania gazów, które ustąpiło po kilku tygodniach po operacji. Podobnie jak w prezentowanym materiale, u żadnego chorego nie stwierdzono nawrotu szczeliny. Istnieją doniesienia dotyczące powyżej przedstawionej metody operacyjnej wykazujące całkowity brak powikłań w postaci inkontynencji i nawrotu (26). Z kolei Quidat (27) porównał trzy metody operacyjne – dywulsję, sfinkterotomię tylną i boczną. U chorych po sfinkterotomii tylnej objawy inkontynencji wystąpiły u 4%, podobnie jak w przedstawionym materiale.

W piśmiennictwie prezentowane są obecnie liczne prace oceniające wyniki innych technik operacyjnych. Od około 30 lat za „złoty standard” leczenia szczeliny odbytu uważana była sfinkterotomia boczna, zamknięta i otwarta. Częstość występowania inkontynencji po sfinkterotomii bocznej waha się od 0 do 16%, a nawrotów od 0 do 15% (8, 28-33). Znaczny rozrzut w uzyskiwanych wynikach można tłumaczyć różnicami w kwalifikacji chorych do badanych grup, różnym okresem obserwacji oraz stosowaniem modyfikacji sfinkterotomii bocznej, takich jak na przykład *tailored sphincterotomy*.

W 2010 roku opublikowano interesującą pracę, w której porównano efekty leczenia chorych operowanych techniką jedno- i dwustronnej bocznej sfinkterotomii wewnętrznej. W obu grupach odsetek inkontynencji pooperacyjnej był porównywalny i wynosił 3,8 i 1,8% (34). Nawroty szczeliny odbytu w grupie chorych po jednostronnej sfinkterotomii wystąpiły u 11,5%, a po dwustronnej sfinkterotomii u 0,9% chorych. W 2011 roku Lasheen i wsp. (35) opisali technikę segmentalnej bocznej sfinkterotomii wewnętrznej wykonywanej przy wykorzystaniu dwóch cięć anodermi przesuniętych w stosunku do siebie o około 1 cm. W czasie pooperacyjnej obserwacji, który wyniósł od 6 do 24 miesięcy, u żadnego chorego nie stwierdzono objawów inkontynencji, chociaż autorzy podkreślają konieczność prowadzenia dalszych obserwacji i weryfikacji uzyskiwanych wyników przede wszystkim w oparciu o badania manometryczne. W literaturze pojawiają się również doniesienia o wynikach leczenia szczeliny odbytu przy łączeniu różnych metod terapii. W grupie chorych, u których zastosowano operację wycięcia szczeliny z jednoczasową iniekcją toksyny botulinowej, uzyskano wyleczenie na poziomie 83 do 93% (36, 37).

PODSUMOWANIE

Porównanie wyników innych metod operacyjnych prezentowanych w piśmiennictwie z wynikami uzyskanymi w badanej grupie pozwala stwierdzić, że powierzchowna tylna sfinkterotomia jest bezpieczną i efektywną metodą leczenia operacyjnego przewlekłych szczelin odbytu. Celem pracy była kliniczna ocena wyników leczenia operacyjnego przewlekłej szczeliny odbytu metodą wycięcia szczeliny z powierzchnią otwartą sfinkterotomią wewnętrzną w oparciu o przed- i pooperacyjną diagnostykę morfologiczną i czynnościową mięśni zwieraczy. Dane uzyskane z przedoperacyjnych badań diagnostycznych na temat obrazu morfologicznego, grubości mięśnia zwieracza wewnętrznego oraz stanu czynnościowego zwieraczy miały wpływ na zindywidualizowanie wykonania operacji w aspekcie zachowania należytej ostrożności przy sfinkterotomii.

Sfinkterometria pooperacyjna wykazała, że powierzchowna sfinkterotomia, w wyniku której zmniejsza się napięcie zwieracza wewnętrznego, umożliwiając wygojenie się szczeliny odbytu, nie skutkuje radykalnym osłabieniem parametrów czynnościowych, co manifestuje się prawidłowym trzymaniem gazów i stolca.

Od kilku lat zauważana jest tendencja do preferowania zachowawczego leczenia szczelin odbytu. Jednak nadal istnieje grupa chorych, u których jest to leczenie nieskuteczne. Również weryfikacja histopatologiczna długo gojącej się szczeliny odbytu jest niezbędna.

Przedstawiona w pracy technika operacyjna wycięcia szczeliny z powierzchnią sfinkterotomią stwarza możliwość skutecznej terapii z jednoczesną diagnostyką histopatologiczną i niewielkim ryzykiem wystąpienia powikłań operacyjnych.

WNIOSKI

1. Wycięcie szczeliny z powierzchnią otwartą sfinkterotomią wewnętrzną jest skuteczną metodą operacyjnego leczenia przewlekłej szczeliny odbytu obciążoną małym ryzykiem wystąpienia inkontynencji.

2. Przedoperacyjna ultrasonografia transrektalna i sfinkterometria są użytecznymi metodami diagnostycznymi w planowaniu zakresu leczenia operacyjnego. □

Piśmiennictwo

1. Lockhart-Mummery JP: Diseases of the rectum and colon and their surgical treatment. MacMillan, Toronto 1934.
2. Lund JN: Nitric oxide deficiency in the internal anal sphincter of patients with chronic anal fissure. *Int J Colorectal Dis* 2006 Oct; 21(7): 673-675.
3. Acheson AG, Scholefield JH: Anal fissure: the changing management of a surgical condition. *Langenbecks Arch Surg* 2005; 390: 1-7.
4. Ortiz H, Marzo J, Armendariz P, De Miguel M: Quality of life assessment in patients with chronic anal fissure after lateral internal sphincterotomy. *Br J Surg* 2005; 92: 881-885.
5. Aysan E, Aren A, Ayar E: A prospective, randomized, controlled trial of primary wound closure after lateral internal sphincterotomy. *Am J Surg* 2004; 187: 291-294.
6. Khan AM, Bangash KA, Mishwani AH, Bashir RA: Comparison of 0.2% glyceryl trinitrate and open lateral internal anal sphincterotomy in treatment of chronic anal fissures. *PAFMJ* 2010; 3.
7. Brisinda G, Cadeddu F, Brandara F et al.: Randomized clinical trial comparing botulinum toxin injections with 0.2 per cent nitroglycerin ointment for chronic anal fissure. *Br J Surg* 2007; 94: 162-167.
8. Katsinelos P,

- Papaziogas B, Koutelidakis I et al.: Topical 0.5% nifedipine vs. Lateral internal sphincterotomy for the treatment of chronic anal fissure: long-term follow-up. *Int J Colorectal Dis* 2006; 21: 179-183. **9.** Parker MC: Modern perspectives in the treatment of chronic anal fissures. *Ann R Coll Surg Engl* 2007; 89: 472-478. **10.** Ellis CN: Anterior levatorplasty for the treatment of chronic anal fissure in females with a rectocele: a randomized, controlled trial. *Dis Colon Rectum* 2004; 47: 1170-1173. **11.** Dhawan S, Chopra S: Nonsurgical Approaches for the Treatment of Anal Fissures. *Am J Gastroenterol* 2007; 102: 1312-1321. **12.** Madoff RD, Fleshman JW: AGA technical review on the diagnosis and care of patients with anal fissure. *Gastroenterology* 2003; 124: 235-245. **13.** Visconte SM, Bella R, Mungato G: Randomized, Prospective Trial Comparing 0.25 Percent Glycerin Trinitrate Ointment and Anal Cryothermal Dilators Only with 0.25 Percent Glycerin Trinitrate Ointment and Only with Anal Cryothermal Dilators in the Treatment of Chronic Anal Fissure: A Two-Year Follow-Up. *Dis Colon Rectum* 2006; 49: 1822-1830. **14.** Corman M: Anal fissure. [In:] Corman M (ed.): *Colon and rectal surgery*. PA: Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia 2005: 255-277. **15.** Bielecki K: Szczelina odbytu – problem proktologiczny. [W:] Bielecki K, Dziki A (red.): *Proktologia*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2000; 8: 1501-1156. **16.** Zaghiyan KN, Fleshner P: Anal Fissure. *Clin Colon Rectal Surg* 2011 March; 24(1): 22-30. **17.** Madalinski MH: Identifying the best therapy for chronic anal fissure. *World J Gastrointest Pharmacol Ther* 2011; 2(2): 9-16. **18.** Hill K, Fanning S, Fennerty MB, Faigel DO: Endoanal ultrasound compared to anorectal manometry for the evaluation of fecal incontinence: a study of the effect these tests have on clinical outcome. *Digestive Diseases & Sciences* 2006; 51(2): 235-240. **19.** García-Olmo D, Pascual Migueláñez I: A sonograph in the proctology clinic – an aid to the “learned finger”. *Rev Esp Enferm Dig* 2010 Jan; 102(1): 1-6. **20.** Collins EE, Lund JN: A review of chronic anal fissure management. *Tech Coloproctol* 2007; 11: 209-223. **21.** Nielsen MB, Rasmussen OO, Pedersen JF, Christiansen J: Risk of sphincter damage and anal incontinence after anal dilatation for fissure-in-ano. An endosonographic study. *Dis Colon Rectum* 1993 Jul; 36(7): 677-680. **22.** Steele SR, Madoff RD: Systematic review: the treatment of anal fissure. *Aliment Pharmacol* 2006; 24: 247-257. **23.** Pascual M, Parés D, Pera M et al.: Variation in Clinical, Manometric and Endosonographic Findings in Anterior Chronic Anal Fissure: A Prospective Study. *Dig Dis Sci* 2008; 53: 21-26. **24.** Pascual M, Pera M, Courtier R et al.: Endosonographic and manometric evaluation of internal anal sphincter in patients with chronic anal fissure and its correlation with clinical outcome after topical glyceryl trinitrate therapy. *Int J Colorectal Dis* 2007; 22(8): 963-967. **25.** Taha SA, Merdan I, Kadhim HM: Open midline internal sphincterotomy (with fissurectomy) in the treatment of chronic anal fissure. *Bas J Surg* 2007; 13. **26.** Nahas SC, Sobrado Júnior CW, Araujo SE et al.: Chronic anal fissure: result of the surgical treatment of 220 patients. *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo* 1997 Sep-Oct; 52: 246-249. **27.** Queidat DA: Comparative study in anal fissure treatment. *J Med Liban* 1999 May-June; 47: 164-168. **28.** Richard CS, Gregoire R, Plewes EA et al.: Internal sphincterotomy is superior to nitroglycerin in the treatment of chronic anal fissure: results of a randomized, controlled trial by the Canadian Colorectal Surgical Trials Group. *Dis Colon Rectum* 2000; 43:1048-1057. **29.** Evans J, Luck A, Hewett P: Glyceryl trinitrate vs. lateral sphincterotomy for chronic anal fissure: prospectiv, randomized trial. *Dis Colon Rectum* 2001; 44: 93-97. **30.** Libertiny G, Knight JS, Farouk R: Randomized trial of topical 0.2% glyceryl trinitrate and lateral internal sphincterotomy for the treatment of patients with chronic anal fissure: long-term follow-up. *Eur J Surg* 2002; 168: 418-421. **31.** Mentess BB, Irkorucu O, Akin M et al.: Comparison of botulinum toxin injection and lateral internal sphincterotomy for the treatment of chronic anal fissure. *Dis Colon Rectum* 2003; 46: 232-237. **32.** Iswariah II, Stephens J, Rieger N et al.: Randomized prospective controlled trial of lateral internal sphincterotomy versus injection of botulinum toxin for the treatment of idiopathic fissure in ano. *ANZ J Surg* 2005; 75: 553-555. **33.** Arroyo A, Perez F, Serrano P et al.: Surgical versus chemical (botulinum toxin) sphincterotomy for chronic anal fissure: long-term results of a prospective randomized clinical and manometric study. *Am J Surg* 2005; 189: 429-434. **34.** Pujahari AK: Unilateral versus bilateral lateral internal sphincterotomy: a randomized controlled trial for chronic fissure in ano. *Trop Gastroenterol* 2010 Jan-Mar; 31(1): 69-71. **35.** Lasheen AE, Morsy MM, Fiad AA: Segmental Internal Sphincterotomy. A New Technique for Treatment of Chronic Anal Fissure. *J Gastrointest Surg* 2011; 15: 2271-2274. **36.** Lindsey I, Cunningham C, Jones OM et al.: Fissurectomy-botulinum toxin: a novel sphincter-sparing procedure for medically resistant chronic anal fissure. *Dis Colon Rectum* 2004; 47: 1947-1952. **37.** Sileri P, Stolfi VM, Franceschilli L et al.: Conservative and surgical treatment of chronic anal fissure: prospective longer term results. *J Gastrointest Surg* 2010; 14: 773-780.

nadesłano: 22.01.2014
zaakceptowano do druku: 25.02.2014

Adres do korespondencji:
*Agnieszka Kucharczyk
Oddział Proktologii
Szpital na Solcu
ul. Solec 93, 00-382 Warszawa
tel.: +48 (22) 250-62-92
e-mail: a-kucharczyk@wp.pl