

© Borgis Nowa Med 2015; 22(2): 63-66 DOI: [10.5604/17312485.1167037](https://doi.org/10.5604/17312485.1167037)

AGNIESZKA KUCHARCZYK, MAŁGORZATA KOŁODZIEJCZAK

## Czy skleroterapia guzków krwawniczych jest tylko metodą historyczną?

Is sclerotherapy for hemorrhoids only a historical method?

Warszawski Ośrodek Proktologii, Szpital św. Elżbiety, Warszawa  
Kierownik Ośrodka: dr hab. n. med. Małgorzata Kołodziejczak

### Summary

Hemorrhoidal disease, besides an anal fissure, is one of two most frequent inflammatory proctologic diseases. The way of treatment of hemorrhoidal disease mainly depends on the degree of the clinical progress of illness, as well as on age, general condition of the patient, and on psychological attitude of patient to the proposed method of treatment. Sclerotherapy is one of the oldest methods of treatment of hemorrhoids. The first doctor who applied obliteration of hemorrhoids in the form of iron persulfate injection was Morgan from Dublin in 1869. Principle of sclerotherapy consists in injection of obliterating agent causing local inflammatory condition and the secondary fibrosis and adhesion of mucous membrane to the muscular layer below. Various obliterating agents are used, the most frequently polidocanol 3%. Sclerotherapy is indicated in moderately advanced period of hemorrhoidal disease: II, more rarely III degree, whereas the primary contraindication is allergy to the obliterating agent. The crucial role in the effectiveness of therapy plays correct qualification of patient to the obliteration and its proper technical execution. Too shallow injection of the substance can be ineffective, whereas too deep injection can lead to formation of anal abscess. Conclusions: Sclerotherapy, although it is the historical method still has its place in treatment of moderately advanced hemorrhoidal disease. Further development of the method can consist in use of different, new obliterating preparations.

### Key words

sclerotherapy, hemorrhoids,  
polidocanol

### WSTĘP

Choroba hemoroidalna jest jedną z dwóch (obok szczeliny odbytu) najczęściej występujących zapalnych chorób proktologicznych. Definiowana jest jako powiększenie i dystalne przemieszczenie hemoroidalnych spłotów tętniczo-żylnych w stosunku do kresy grzebieniastej. W etiologii występowania choroby hemoroidalnej podkreśla się współistnienie wielu czynników, takich jak zaparcia i przedłużone parcia, poszerzenie naczyń żylnych wraz z uszkodzeniem podporowych

włókien łącznotkankowych w kanale odbytu oraz zmiany zapalne z towarzyszącym rozrostem spłotów żylnych (1-5). Główne objawy choroby hemoroidalnej to krwawienie z kanału odbytu oraz wypadanie guzków. Stopnie zaawansowania choroby hemoroidalnej oceniane są zazwyczaj według klasyfikacji Golighera, gdzie I stopień to guzki krwawiące bez wypadania z kanału odbytu, II stopień – guzki wypadające, samoistnie cofają się do kanału odbytu, III stopień – guzki wypadające, wymagają ręcznego odprowadzenia do kanału odbytu, IV stopień – guzki trwale przemieszczone poza kanał

odbytu, bez możliwości odprowadzenia. Do IV stopnia zalicza się także guzki ze zmianami zakrzepowymi, uwięzione oraz z towarzyszącym wypadaniem błony śluzowej (1, 6).

Ocenia się, że u około 5% całej populacji przynajmniej raz w życiu wystąpiły objawy związane ze stanem zapalnym guzków krwawniczych. W populacji osób powyżej 50. roku życia blisko 50% wymaga leczenia z powodu zaostrzenia choroby hemoroidalnej, a z tej grupy tylko od 10-20% kwalifikuje się do leczenia operacyjnego (7). Biorąc pod uwagę własne obserwacje praktyczne, liczba pacjentów z chorobą hemoroidalną wymagająca operacji wydaje się być jeszcze mniejsza.

Sposób leczenia choroby hemoroidalnej uzależniony jest przede wszystkim od stopnia zaawansowania klinicznego choroby, ale nie tylko. Należy też brać pod uwagę wiek, stan ogólny pacjenta, a także niedoceniany aspekt psychicznego nastawienia pacjenta do proponowanej metody leczenia. Celem wybranego postępowania jest zniesienie objawów, zmniejszenie ryzyka nawrotu choroby i uniknięcie powikłań.

## LECZENIE

Leczenie operacyjne – hemoroidektomia – jest uważane za najbardziej skuteczną metodę leczenia, związaną z niewielkim odsetkiem nawrotów. Jednocześnie jednak niesie za sobą ryzyko powikłań, takich jak nasilone dolegliwości bólowe w okresie około- i pooperacyjnym, krwawienie, zwężenie odbytu lub inkontynencja (8). Alternatywą dla leczenia operacyjnego są metody instrumentalne: skleroterapia, zakładanie gumek metodą Barrona, krioterapia, koagulacja podczerwinią i inne. Metody te proponowane są pacjentom w II stopniu zaawansowania choroby hemoroidalnej oraz w wybranych przypadkach w III stopniu. Jedną z zalet powyższych metod jest brak konieczności hospitalizacji, a także brak bólu po zabiegu.

## SKLEROTERAPIA

### Historia metody

Skleroterapia jest jedną z najstarszych metod leczenia guzków krwawniczych. Podobno pierwszym lekarzem, który zastosował obliterację guzka krwawniczego w postaci wstrzyknięcia nadsiarczynu żelaza, był Morgan z Dublina w 1869 roku. Inny znany chirurg, Colles, również z Dublina, zaczął stosować obliterację kilka lat później, bo w 1874 roku, jednak w owych czasach ten sposób leczenia hemoroidów nie był zbyt popularny w Wielkiej Brytanii. Pionierem stosowania skleroterapii w Stanach Zjednoczonych był Mitchell z Clinton, który w roku 1871 zaczął stosować obliterację w postaci wstrzyknięć roztworu składającego się z jednej części kwasu karbolowego, czyli fenolu, i dwóch części oliwy. Przez wiele lat Mitchell trzymał swoją metodę w sekrecie i dopiero przed śmiercią wyjawiał skład roztworu kilku znachorom, którzy później jeździli po kraju, lecząc nią wielu chorych. Co ciekawe, nazywani byli oni przez pacjentów „wędrownymi doktorami hemoroidowymi”, co było spójne z profesją, którą wykonywali. Dopiero w roku 1879 Andrews z Chicago wydobyl sekret metody od jednego ze znachorów i spopularyzował ją w gronie chirurgów. Oficjalnie metoda obliteracji została opisana po raz pierwszy przez Blancharda w 1928 roku, który w jej opisie stosował 5% roztwór fenolu w oleju migdałowym (10).

Metoda obliteracji praktycznie w Wielkiej Brytanii została wprowadzona przez Morleya i od tego czasu zaakceptowana przez chirurgów. W zależności od wstrzykiwanej substancji i nazwiska chirurga, metoda obliteracji miała różne nazwy i tak np. metodą Blancharda określało się wstrzykiwanie 5% fenolu, a metodą Blonda wstrzykiwanie chininy z uretanem (metoda opisana przez autora w 1936 roku). W ostatnich latach alternatywne metody instrumentalne, w tym obliteracja, zaczęły być znowu częściej stosowane. Związane jest to z rozwojem tzw. chirurgii jednego dnia, dużą aktywnością zawodową pacjentów, którzy chcą jak najszybciej osiągnąć sprawność po zabiegu i powrócić do pracy. Należy jednak podkreślić, że zasada metody obliteracji nie jest nowa, zmieniają się tylko preparaty do niej stosowane. Najczęściej stosowanym obecnie preparatem jest 3% polidokanol (9).

### Wskazania do skleroterapii

Wskazaniem do zastosowania skleroterapii jest średnio zaawansowany okres choroby hemoroidalnej, czyli II, rzadziej III stopień (ryc. 1).

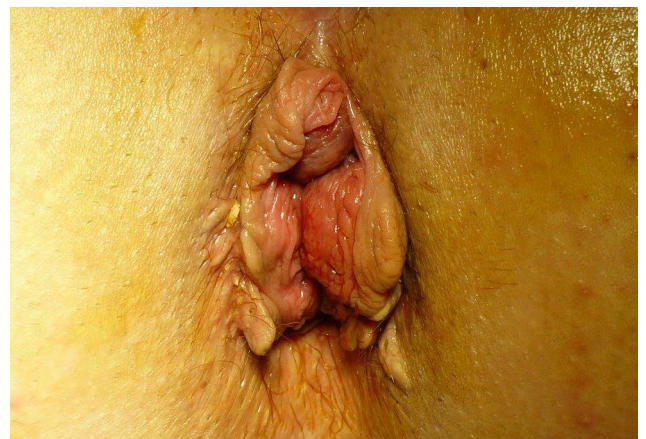
### Przeciwwskazania do skleroterapii

Podstawowym przeciwwskazaniem do skleroterapii jest alergia na preparat obliterujący.

### Opis metody

Zasada skleroterapii polega na iniekcji środka obliterującego, co wywołuje miejscowy stan zapalny i wtórne zwłóknienie i przyrośnięcie błony śluzowej do położonej poniżej warstwy mięśniowej (1). Prawidłowo wykonany zabieg polega na wstrzyknięciu substancji obliterującej w warstwę podśluzówkową u podstawy guzka krwawniczego. Czynnikiem obliterującym stosowanym w skleroterapii mogą być: 5% roztwór fenolu w oleju migdałowym, polidokanol, chinina, hydrochloromocznik, hipertoniczny roztwór soli, siarczan potasowy glinu z kwasem taninowym (11, 12).

Zabiegi wykonywane są ambulatoryjnie. Pacjent powinien być ustawiony w pozycji kolankowo-łokciowej lub w leżeniu na brzuchu w pozycji scyzorykowej. Technika zabiegu polega na wprowadzeniu do kanału odbytu anoskopu ze specjalnym kanałem dla igły iniekcyjnej. W okolicę podstawy guzków



Ryc. 1. Guzki krwawnicze III stopnia.

krwawniczych podśluzówkowo wstrzykiwany jest 3% polidokanol w objętości 0,5-1 ml. W miejscu wstrzyknięcia widoczne jest zwykle zblednięcie błony śluzowej. Ewentualne krwawienie w miejscu wstrzyknięcia ustępuje najczęściej po zastosowaniu krótkotrwałego ucisku. Należy wspomnieć o współczesnych udogodnieniach technicznych wykonywanej obliteracji związanych z wprowadzeniem na rynek medyczny wideorektoskopów, które ułatwiają wykonywanie zabiegu pod kontrolą obrazu na ekranie.

### Powikłania po skleroterapii

Opisywane są następujące powikłania po skleroterapii:

- owrzodzenia błony śluzowej,
- miejscowa martwica,
- zmiany zapalne i ropne,
- bóle brzucha i klatki piersiowej,
- przetoki,
- zaburzenia metaboliczne.

Jak wcześniej wspomniano, czynnik obliterujący powinien zostać podany do przestrzeni podśluzówkowej. Iniekcja bezpośrednio do guzka krwawniczego może skutkować licznymi powikłaniami, zarówno miejscowymi, takimi jak owrzodzenia błony śluzowej, miejscowa martwica, jak również ogólnymi – bóle brzucha, bóle zamostkowe (13). W piśmiennictwie znajdują się także doniesienia o pojedynczych przypadkach takich powikłań jak ropień prostaty, ropnie zaotrzewnowe (14). Tanwar i wsp. (15) opisali przypadek pacjenta, u którego 4 tygodnie po skleroterapii wystąpiły objawy przetoki odbytniczno-cewkowej. W piśmiennictwie ukazało się także doniesienia o wystąpieniu zapalenia wątroby i żółtaczce będących skutkiem hepatotoksyczności fenolu zastosowanego do skleroterapii (16). Przytoczone powikłania skleroterapii to w większości opisy pojedynczych przypadków. Mimo to warto pamiętać, że u części chorych wskazane jest wykonywanie skleroterapii w osłonie antybiotykowej. Dotyczy to głównie chorych ze zwiększonym ryzykiem zakażenia bakteryjnego, przede wszystkim pacjentów z wadami zastawkowymi oraz w zespołach obniżonej odporności (17).

### DYSKUSJA

Wydaje się, że skleroterapia, pomimo że jest metodą historyczną, współcześnie ma swoje miejsce w leczeniu średnio zaawansowanej choroby hemoroidalnej.

Dalszy rozwój metody może polegać na stosowaniu kolejnych, nowych preparatów obliterujących oraz ulepszaniu aparatury do ostrzykiwania (wideorektoskopy).

Stosowany współcześnie polidokanol jest środkiem obliterującym stosowanym często w leczeniu żyłaków kończyn dolnych oraz żyłaków przełyku. Stosowany może być w postaci płynu i/lub piany. Moser i wsp. ocenili skuteczność obu postaci leku w leczeniu guzków krwawniczych we wnioskach, stwierdzając większą efektywność polidokanolu w formie piany przy równym bezpieczeństwie obu postaci leku (18, 19). W 2009 roku Alatis i wsp. (20) przedstawili wyniki skleroterapii z podaniem 50% glukozy jako środka obliterującego. Wybór tego czynnika spowodowany był głównie względami ekonomicznymi. W całej grupie chorych ustąpiło krwawienie, w czasie kontroli od 2 do 12 m-cy nie obserwowano powikłań. Nową propozycją czynnika obliterującego jest połączenie siarczanu potasowego glinu z kwasem taninowym – ALTA (12). Yano i wsp. (21) podają, że zastosowanie ALTA w leczeniu guzków krwawniczych III stopnia jest bardziej skuteczne w porównaniu do 5% roztworu fenolu.

Należy podkreślić decydującą rolę prawidłowej kwalifikacji pacjenta do obliteracji w skuteczności metody. Zastosowanie skleroterapii jako jedynej metody leczenia u pacjentów z wypadającymi guzkami krwawniczymi IV stopnia nie tylko nie spowoduje wyleczenia, ale może skutkować bólem i komplikacjami zapalnymi. W 2014 roku Abe i wsp. (8) przedstawili wyniki połączenia leczenia operacyjnego polegającego na wycięciu zewnętrznych splotów hemoroidalnych z iniekcją ALTA do splotów hemoroidalnych zewnętrznych. W grupie 72 chorych uzyskano 100% wyleczenie, w obserwacji (od 1 do 36 miesięcy) nie odnotowano nawrotów (8). Autorzy konkludują, że metoda jest bezpieczna, skuteczna, bezbólowa i mniej inwazyjna od hemoroidektomii. Istotne jest też prawidłowe technicznie wykonanie obliteracji. Wstrzyknięcie substancji zbyt płytko może okazać się nieskuteczne, zaś zbyt głęboko może doprowadzić do powstania ropnia odbytu.

### PODSUMOWANIE

Skleroterapia jest metodą znaną i stosowaną od wielu lat jako alternatywa dla leczenia operacyjnego w przypadkach guzków w I, II i czasami III stopniu zaawansowania klinicznego. Zgodnie z piśmiennictwem jest to metoda uznawana za skuteczną i bezpieczną, mająca zastosowanie w leczeniu ambulatoryjnym. Doświadczenie własne auterek pozwala na podobną ocenę tej metody leczenia. U pacjentów, u których dotychczas wykonano zabieg skleroterapii, nie obserwowano powikłań. Wydaje się, że skleroterapia, pomimo że jest metodą znaną od prawie 200 lat, współcześnie ma swoje miejsce w leczeniu średnio zaawansowanej choroby hemoroidalnej.

### Adres do korespondencji

\*Agnieszka Kucharczyk  
Warszawski Ośrodek Proktologii  
Szpital św. Elżbiety  
ul. Goszczyńskiego 1, 02-615 Warszawa  
tel.: +48 (22) 542-08-16  
e-mail: a-kucharczyk@op.pl

### Piśmiennictwo

1. Lohsiriwat V: Hemorrhoids: From basic pathophysiology to clinical management. *World J Gastroenterol* 2012 May 7; 18(17): 2009-2017.
2. Loder PB, Kamm MA, Nicholls RJ, Phillips RK: Haemorrhoids: pathology, pathophysiology and aetiology. *Br J Surg* 1994; 81: 946-954.
3. Morgado PJ, Suárez JA, Gómez LG, Morgado PJ: Histoclinical basis for a new classification of hemorrhoidal disease. *Dis Colon Rectum* 1988; 31: 474-480.
4. Aigner F, Gruber H, Conrad F et al.: Revised morphology and hemodynamics of the anorectal vascular plexus: impact on the course of hemorrhoidal

disease. *Int J Colorectal Dis* 2009; 24: 105-113. **5.** Chung YC, Hou YC, Pan AC: Endoglin (CD105) expression in the development of haemorrhoids. *Eur J Clin Invest* 2004; 34: 107-112. **6.** American Gastroenterological Association medical position statement: Diagnosis and treatment of hemorrhoids. *Gastroenterology* 2004; 126: 1461-1462. **7.** Seok-Gyu S, Soung-Ho K: Optimal Treatment of Symptomatic Hemorrhoids. *J Korean Soc Coloproctol* 2011 Dec; 27(6): 277-281. **8.** Abe T, Hachiro Y, Ebisawa Y et al.: Distal Hemorrhoidectomy with ALTA injection: a new method for hemorrhoid surgery. *Int Surg* 2014 May-Jun; 99(3): 295-298. **9.** Goligher J: *Surgery of the Anus. Rectum and Colon* 1984: 105-106. **10.** Blanchard CE: *Textbook of ambulant proctology*. Youngtown, Ohio. Medical Success Press 1928:134. **11.** Kaidar-Person O, Person B, Wexner SD: Hemorrhoidal disease: A comprehensive review. *J Am Coll Surg* 2007; 204: 102-117. **12.** Tokunaga Y, Sasaki H: Impact of less invasive treatment including sclerotherapy with a new agent and hemorrhoidopexy for prolapsing internal hemorrhoids. *Int Surg* 2013 Jul-Sep; 98(3): 210-213. **13.** Mann CV, Motson R, Clifton M: The immediate response to injection therapy for first-degree haemorrhoids. *J R Soc Med* 1988; 81: 146-148. **14.** Guy RJ, Seow-Choen F: Septic complications after treatment of haemorrhoids. *Br J Surg* 2003; 90: 147-156. **15.** Tanwar R, Singh SK, Pawar DS: Rectourethral fistula: a rare complication of injection sclerotherapy. *Urol Ann* 2014; 6: 261-263. **16.** Suppiah A, Perry EP: Jaundice as a presentation of phenol induced hepatotoxicity following injection sclerotherapy for haemorrhoids. *Surgeon* 2005 Feb; 3(1): 43-44. **17.** Adami B, Eckardt VF, Suermann RB et al.: Bacteremia after proctoscopy and hemorrhoidal injection sclerotherapy. *Dis Colon Rectum* 1981; 24: 373-374. **18.** Moser KH, Mosch C, Walgenbach M et al.: Efficacy and safety of sclerotherapy with polidocanol foam in comparison with fluid sclerosant in the treatment of first-grade haemorrhoidal disease: a randomised, controlled, single-blind, multi-centre trial. *Int J Colorectal Dis* 2013 Oct; 28(10): 1439-1447. **19.** Benin P, D'Amico C: Foam sclerotherapy with Fibrovein (STD) for the treatment of hemorrhoids, using a flexible endoscope. *Minerva Chir* 2007 Aug; 62(4): 235-240. **20.** Alatise OI, Arigbabu OA, Lawal OO et al.: Endoscopic hemorrhoidal sclerotherapy using 50% dextrose water: a preliminary report. *Indian J Gastroenterol* 2009 Jan-Feb; 28(1): 31-32. **21.** Yano T, Yano K: Comparison of injection sclerotherapy between 5% phenol in almond oil and aluminium potassium sulfate and tannic acid for grade 3 hemorrhoids. *Ann Coloproctol* 2015 Jun; 31(3): 103-105.

nadesłano: 28.04.2015

zaakceptowano do druku: 01.06.2015