

## Do PacjenteK i Pacjentów

Tekst tej niezwykle ciekawej pracy naukowej napisanej przez lekarzy z Katedry I Kliniki Urologii UW w Warszawie jest pierwszą pracą w Polsce dotyczącą rewazektomii – lub jak piszą autorzy **wasowasotomii**- czyli ponownego udrożnienia nasieniowodów po uprzednio wykonanej wazektomii.

Każdy z pacjentów może w oryginale przeczytać pracę włącznie z adresami i telefonami autorów. Zamieszczam tę pracę specjalnie ponieważ otrzymuję e-maile , głównie od Polek z różnych stron świata z zapytaniem czy nie wykonujemy **wasowasostomii**. Mając te dane można znaleźć autorów, dlatego nie zamieściłem danych na końcu opracowania. **Słowem niech żyją pionierzy wasowasostomii.**

*„Zabieg ten jest prawnie zabroniony w Polsce, jednak dozwolony w wielu krajach europejskich i w USA. W USA około 2-6% pacjentów po wazektomii chce poddać się operacji odtwarzającej ciągłość nasieniowodów (vasovasostomia).”*

***Mój własny komentarz do powyższego fragmentu pracy.***

***Otóż sterylizacja (czyli usunięcie obustronne jąder) – bez wskazań klinicznych - jest zabroniona, natomiast wazektomii jako metody antykoncepcji nikt w Polsce nie zabraniał.. Powyższe zdanie w żaden sposób nie umniejsza znaczenia przedstawionej pracy naukowej.***

***(E.Siwik)***

## **Odtworzenie ciągłości nasieniowodów** **(vasovasostomia) z użyciem okularów** **operacyjnych o trzykrotnym powiększeniu**

Artykuł opublikowany w [Urologii Polskiej 2004/57/3](#).

autorzy: [Piotr Dobroński](#), [Maciej Czaplicki](#)

Katedra i Klinika Urologii Akademii Medycznej w Warszawie  
Kierownik kliniki: prof. dr hab. Andrzej Borkowski

### streszczenie

Przedstawiono przypadek skutecznej wasowasostomii, przeprowadzonej 13 lat po obustronnej wazektomii. Pacjenta operowano używając okularów operacyjnych o powiększeniu 3x. Wykonano obustronne zespolenie dwuwarstwowe szwami prolene 6-0 na 15 mm splincie z catgutu 4-0. W rok po zabiegu co najmniej jeden nasieniowód jest drożny, w nasieniu są plemniki. Jego partnerka jest w ciąży. Leczenie chirurgiczne niepłodności męskiej po wazektomii jest znacznie tańsze od zapłodnienia pozaustrojowego z zastosowaniem metod mikromanipulacji (MESA/TESE+ISCI), a skuteczność leczenia chirurgicznego jest wyższa. Choć wazektomia jest zabroniona w Polsce, w związku z wejściem Polski do Unii Europejskiej możemy się spodziewać wzrostu liczby pacjentów poszukujących możliwości „odwrócenia” wazektomii.

## Wstęp

Jedną z przyczyn męskiej niepłodności może być przebyta wazektomia, która jest odmianą męskiej antykoncepcji. Zabieg ten jest prawnie zabroniony w Polsce, jednak dozwolony w wielu krajach europejskich i w USA. W USA około 2-6% pacjentów po wazektomii chce poddać się operacji odtwarzającej ciągłość nasieniowodów (vasovasostomia). Skuteczność wasowasostomii jest oceniana na podstawie odsetka drożności nasieniowodów (obecność plemników w nasieniu) i odsetka obserwowanych ciąży, który jest niższy niż odsetek drożności. Wyniki zależą od wielu czynników, w tym czasu, jaki upłynął od wazektomii do rekonstrukcji, stosowanej techniki chirurgicznej, rozwoju włóknienia najądrza i obecności przeciwciał przeciwjądrowych. Im dłuższy czas upłynął od wazektomii, tym mniejsza jest skuteczność wasowasostomii. W grupie 1469 mężczyzn po wasowasostomii (zabiegi wykonano w dziewięciu ośrodkach), odsetki drożności nasieniowodów i ciąży wyniosły odpowiednio 97% i 76% do 3 lat, 88% i 53% w 5-8 lat, 79% i 44% w 9-14 lat oraz 71% i 30% w 15 i więcej lat po wazektomii [1]. Według niektórych danych odsetek ciąży po wasowasostomii wykonanej po ponad 10 latach od wazektomii nie przekracza 20% [2].

Metodą operacyjną uważaną za najskuteczniejszą i zalecaną w wytycznych Europejskiego Towarzystwa Urologicznego jest zespolenie mikrochirurgiczne z wykorzystaniem mikroskopu śródoperacyjnego [3]. Stosowane jest dwuwarstwowe zespolenie z użyciem monofilamentowych szwów 9 i 10-0 [4]. Wyniki leczenia operacyjnego z zastosowaniem okularów powiększających oceniane są jako gorsze, nie ma jednak dużych, perspektywnych, randomizowanych badań bezpośrednio porównujących obie techniki. W jedynym badaniu tego typu w grupie 60 pacjentów operowanych po jednej stronie lepsze wyniki uzyskano w grupie leczonej makrochirurgicznie [5]. W pracy, oceniającej wyniki ankiety przeprowadzonej w USA wśród wykonujących wasowasostomię, stwierdzono, że „z piśmiennictwa wynika także, że metody makrochirurgiczne mogą przynosić dobre wyniki”, a duże znaczenie ma doświadczenie operatora [6]. W tej samej pracy podano, że spośród 622 ankietowanych urologów mikroskop do wasowasostomii stosuje 60,8% z nich.

W ostatnich latach coraz większą popularność w przypadkach azoospermii obstrukcyjnej zdobywa metoda mikromanipulacji ICSI (intracytoplasmic sperm injection), poprzedzona uzyskaniem plemników z najądrza (MESA) lub jądra (TESE). W porównaniu z rekonstrukcją chirurgiczną ICSI jest metodą o nieco niższej skuteczności. Po jednym cyklu MESA + ICSI stwierdza się 20-45% (przeciętnie ok. 33%) ciąży, natomiast po wasowasostomii odsetek ten wynosi 50% [2,7,8,9]. Ciekawe dane opublikował ostatnio M. Sigman z Cornell University w Nowym Jorku. Wśród partnerek 213 pacjentów leczonych przez niego z użyciem mikroskopu obserwował 82-89% ciąży, jeśli czas między wazektomią a wasowasostomią nie przekraczał 15 lat. Odsetek ten spadał do 44% po okresie dłuższym niż 15 lat [10]. Ciągłe jest to wynik lepszy niż odsetek ciąży uzyskiwany dla jednego cyklu ICSI. Koszt ICSI jest 3-5 razy wyższy niż leczenia chirurgicznego i oceniany jest w USA na około 72 000 \$, a w Niemczech na około 13 000 \$. Koszt wasowasostomii wynosi w USA około 24 000 \$ [7]. Koszt obu metod byłby porównywalny, jeśli skuteczność ICSI osiągnęłaby około 80% ciąży w jednym cyklu. W Polsce cena jednego cyklu ICSI (bez kosztu leków) wynosi 3000-5000 PLN, z lekami około 12 000 PLN [11]. Zespolenie dróg nasiennych w Klinice Urologii Akademii Medycznej w Warszawie zostało wycenione przez Mazowiecką Kasę Chorych w 2003 r. na 1800 PLN.

## Opis przypadku

Pacjent 43-letni (obcokrajowiec) rasy kaukaskiej zgłosił się do Kliniki Urologii Akademii Medycznej w Warszawie w grudniu 2002 roku celem odtworzenia ciągłości nasieniowodów. Trzydzieści lat wcześniej przebył poza granicami Polski obustronną wazektomię przez podwiązanie nasieniowodów. W związku z nową partnerką pacjent chciał mieć potomstwo. W badaniu przedmiotowym nie stwierdzono odchyień od normy, a w badaniu nasienia stwierdzano azoospermie. Po przedstawieniu zalet i wad opcji leczenia chirurgicznego i ICSI oraz ich kosztów pacjent wybrał leczenie operacyjne. Operowany w dniu 27.01.2003 (nr historii choroby 1902/207/03) w znieczuleniu podpajęczynówkowym. Z użyciem okularów (powiększających 3 razy) z osobnych cięć na mosznie odsłonięto okolicę wyczuwalnych bardzo drobnych zgrubień nasieniowodów, które wycięto. Po stronie lewej uzyskano z obwodowego odcinka nasieniowodu

wypływ nasienia, po stronie prawej nie obserwowano tego zjawiska. Dogłównie skontrolowano drożność nasieniowodów, wprowadzając do nich szew prolene 4-0 do uzyskania wypływu kropli moczu po szwie. Do szynowania zespolenia użyto około 15 mm odcinka szwu catgut 4-0. Zespolenia wykonano dwuwarstwowo pojedynczymi szwami prolene 6-0: po cztery szwy mięśniówkowe i na przydatkę. Po stronie lewej pozostawiono w mosznie dren na 24 godziny. Rany zeszyto warstwowo. Czas trwania zabiegu: 2 godziny 45 minut. Chorego w pierwszej dobie pooperacyjnej wypisano do domu. Przebieg pooperacyjny był niepowikłany, rany zagojone prawidłowo per primam intentionem. Zaleconego w dwa miesiące po operacji badania nasienia chory nie wykonał, badanie to zostało wykonane w 11 miesięcy po operacji i wykazało obecność 56,4 mln plemników w 1 ml ejakulatu. Ze względu na obniżoną ruchliwość plemników i nieco zwiększony odsetek plemników o nieprawidłowej budowie chory otrzymał od androloga zalecenie farmakoterapii (poflilin, kwas foliowy). W trzy miesiące po wykonaniu badania nasienia pacjent powiadomił telefonicznie, że jego partnerka zaszła w ciążę.

## Wnioski

Nawet wiele lat po wazektomii makrochirurgiczne odtworzenie ciągłości nasieniowodów ma szansę powodzenia. Brak mikroskopu operacyjnego nie powinien, naszym zdaniem, powstrzymać przed podjęciem próby operacyjnego przywrócenia drożności nasieniowodów. W rokowaniu co do drożności zespolenia ważna jest obecność plemników lub ich fragmentów w płynie badanym śródoperacyjnie lub wypływ samego płynu z obwodowego odcinka nasieniowodu i najądrza oraz szczelność wykonanego zespolenia. Powstanie jakiegokolwiek zbiornika w mosznie po zabiegu zagraża drożności zespolenia. Do wykonania zespolenia należy stosować jak najcieńsze niewchłaniające szwy monofilamentowe. Ich liczba powinna być jak najmniejsza, ale gwarantująca szczelność zespolenia. Zastosowanie okularów operacyjnych powiększających trzy razy umożliwia dość pewne wykonanie dwuwarstwowego zespolenia.

Bardzo wysoki koszt mikromanipulacji ICSI uzasadnia wybór leczenia chirurgicznego jako leczenia pierwszego rzutu w niedrożności nasieniowodów po wazektomii. Według wytycznych Europejskiego Towarzystwa Urologicznego jest to postępowanie najbardziej uzasadnione w kategoriach relacji skuteczności do kosztów. Należy także pamiętać, że nawet pierwsza nieskuteczna próba wasowasostomii nie wyklucza ponownej próby rekonstrukcji nasieniowodów, zakończonej powodzeniem.

## Piśmiennictwo

1. Belker AM, Thomas AJ Jr, Fuchs EF, Konnak JW, Sharlip ID: Results of 1469 microsurgical vasectomy reversals by the Vasovasostomy Study Group. *J Urol* 1991; 145: 505-511.
2. Dohle GR, Weber RFA: Clinical aspects of azoospermia. *European Board of Urology Update Series* 1995; 4 (5); 34-39.
3. Colpi CM, Hargreave TB, Papp GK, Pomeroy JM, Widner W: European Association of Urology Guidelines on Infertility. Rozdz. 5: Vasectomy and vasectomy reversal, str. 30-32.
4. Sabanegh E, Chai TC, Talavera F, Klotz L, Wolf JS, Leslie SW: Vasovasostomy and vasoepididymostomy [www.emedicine.com/med/topic3090.htm](http://www.emedicine.com/med/topic3090.htm).
5. Singh I, Kaza RC: A case in favour of one sided microscopic vasovasostomy – the New Delhi experience. *Int Urol Nephrol* 1996; 28: 27.
6. Crain DS, Roberts JL, Amling CL: Practice patterns in vasectomy reversal surgery: results of a questionnaire study among practicing urologists. *J Urol* 2004; 171: 311-315.
7. Pavlovich CP, Schlegel PN: Fertility options after vasectomy: a cost effectiveness analysis. *Fertil Steril* 1997; 67: 133-141.
8. Sigman M, Jarrold JP: Male infertility; in Walsh PC, Retik ED, Vaughan ED Jr, Wein AJ (eds): *Campbell's Urology*. Philadelphia, WB Saunders Co., 2002; vol. 2, chapt. 43, pp 1475-

1531.

9. Vanderzwalmen P, Lejeune B, Segal L, Roosendaal van E, Schoysman R: Fertilization and pregnancy rates after intracytoplasmic sperm injection using ejaculated, epididymal and testicular spermatozoa. European Board of Urology Update Series, 1995; 4 (22); 170-175.
10. Sigman M: The relationship between intravasal sperm quality and patency rates after vasovasostomy. J Urol 2004; 171: 307-309.
11. Kulik R: Techniki wspomaganego rozrodu – rozwijający się rynek. [www.libramed.com.pl/wpg/NumeryArchiwalne/18/05.html](http://www.libramed.com.pl/wpg/NumeryArchiwalne/18/05.html)