

# Zastosowanie siatek w operacjach ginekologicznych



Royal College of  
Obstetricians and  
Gynaecologists

Ustalenie standardów postępowania  
w celu poprawy zdrowia kobiet

*Scientific Advisory Committee, Opinion Paper numer 19, kwiecień 2010*

## 1. Wprowadzenie

Ginekolodzy coraz częściej wykorzystują siatki w operacyjnym leczeniu wysiłkowego nietrzymania moczu i wypadania narządów miednicy. Pewne obawy i niepewność budzą odległe wyniki tych zabiegów. W niniejszym doniesieniu przedstawiono te kontrowersje.

W 1996 r. Ulmsten opisał operację wszczępienia taśmy przezpochwowej (transvaginal tape, TVT), a już w następnym roku ta taśma stała się dostępna na rynku, mimo że dane dotyczące wyników leczenia tą metodą były bardzo skąpe.<sup>1</sup> Taśmę tworzyła siatka spleciona z polipropylenu typu I. Była ona gorąco promowana i szybko zaadaptowana przez wielu ginekologów europejskich, mimo że UK and Ireland TVT Trial Group nie rozpoczęła jeszcze naboru uczestniczek do badania do 1998 r.<sup>2</sup> Na szczęście badania z długim okresem obserwacji potwierdziły nie tylko skuteczność zabiegu, ale również niewielki odsetek jego powikłań.<sup>3</sup> Zdaniem wielu autorów podparcie środkowego odcinka cewki moczowej taśmą utworzoną z siatki polipropylenowej jest obecnie metodą z wyboru chirurgicznego le-

czenia pierwotnego nietrzymania moczu rozpoznanego na podstawie badania urodynamicznego.

Wypadanie narządów miednicy jest częstym zaburzeniem dotyczącym tysięcy kobiet na całym świecie, dlatego zwiększa się liczba operacji wykonywanych z tego powodu. Każdego roku w Stanach Zjednoczonych taką operację wykonuje się u 300 000 kobiet. Leczenie z powodu wypadania narządu rodnego jest obciążone dużą liczbą nawrotów, a wskaźnik ponownych operacji wykonywanych w ciągu 10 lat sięga 17%, choć uważa się, że ta wartość może być znacznie zaniżona.<sup>4</sup> Skuteczność zabiegów TVT i operacji przepuklin brzusznych z użyciem siatki w połączeniu z częstością reoperacji z powodu wypadania narządów miednicy może skłaniać do wykorzystania siatek w tej grupie chorych. Pojawiają się jednak obawy, że niektóre spośród dostępnych siatek oraz technik ich stosowania podczas operacji ginekologicznych wykonywanych z powodu wypadania narządu rodnego mogą powodować poważną chorobowość, zwłaszcza jeśli operator nie zna dokładnie właściwości poszczególnych materiałów i zasad ich użycia.

## 2. Rodzaje siatek

W operacji wykorzystuje się dwa rodzaje siatek: biologiczne i syntetyczne. Wśród syntetycznych wyróżnia się z kolei siatki wchłaniające się i niewchłaniające.

Wszczepienie materiału biologicznego teoretycznie jest korzystniejsze, ponieważ mniejsza częstość powstania nadżerek, wadą jest jednak jego nierówna siła tkankowa i możliwość

przeniesienia zakażenia. Chaliha i wsp.<sup>5</sup> oceniali przydatność warstwy podśluzowej jelita cienkiego (small intestine submucosa, SIS) w płastyce przedniej ściany pochwy. Po półrocznej obserwacji przewaga SIS polegała na zapewnianiu lepszej jakości życia i uzyskiwaniu lepszej punktacji w wiarygodnych skalach ilościowej oceny wypadania narządów miednicy, po dwu latach jednak różnice nie były już widoczne. W niedawnym doniesieniu wykazano, że wykorzystywanie obcogatunkowych bezkomórkowych matryc kolagenowych podczas operacji z powodu zaawansowanego wypadania narządów miednicy nie zmniejszyło częstości powikłań związanych z wszczępieniem siatki i powodowało większy odsetek niepowodzeń (dostępne są dane o zastosowaniu wchłaniających się siatek syntetycznych w operacjach z powodu wypadania narządu rodnego).<sup>6</sup> Wyniki doświadczeń przeprowadzonych na zwierzętach oraz *in vitro* na materiale ludzkim sugerują, że wchłaniające się siatki syntetyczne nie są odpowiednimi protezami. Stwierdzono, że przed hydrolizą wszczępionej siatki z poliglaktyny nie dochodzi do zapoczątkowania wytwarzania się tkanki łącznej włóknistej. Nie opracowano dotąd wchłaniającej się siatki utrzymującej się w miejscu wszczępienia wystarczająco długo, aby nastąpiło wyraźne włóknienie w trzech wymiarach. Zgodnie z obecnym stanem wiedzy nie zaleca się wykorzystywania wchłaniającej się siatki podczas operacji naprawczych wykonywanych z powodu wypadania narządów miednicy.

Amid zaproponował klasyfikację siatek syntetycznych opartą na ich ce-

W imieniu Royal College of Obstetricians and Gynaecologists przygotowali: Mr MC Slack FRCOG, Cambridge, Mr CJ Mayne FRCOG, Leicester i zrecenzowali: RCOG Consumers' Forum, Mr P Hilton FRCOG, Newcastle; Mr RM Freeman FRCOG, Plymouth; Professor L Cardozo FRCOG, London, Professor M Cervigni, Italy.

Głównym recenzentem z ramienia Scientific Advisory był Mr AH Sultan FRCOG. W chwili publikacji przewodniczącym Scientific Advisory Committee był Professor S Thornton FRCOG, a wiceprzewodniczącym Professor R Anderson, FRCOG. Za ostateczną wersję odpowiada Scientific Advisory Committee RCOG.

chach fizycznych.<sup>7</sup> Siatki typu IV nie nadają się do stosowania w tkankach miękkich, ponieważ ich dość zbita budowa uniemożliwia wrastanie w nie tkanek. Siatki typu II i III są wytwarzane z materiałów wielowłóknistych i mają drobne pory. Mogą w nie wnikać bakterie, zatem sprzyjają one wzrostowi bakterii. Siatki typu I są wytwarzane z włókien jednorodnych, a ich pory są duże (powyżej 90 mikronów), dzięki czemu rzadziej są przyczyną rozwoju zakażenia i powstawania nadżerek. Duże pory umożliwiają naciekanie przez makrofagi i sprzyjają szybkiemu tworzeniu się nowych naczyń krwionośnych. Wokół siatki wcześniej powstaje odczyn zapalny i wrasta w nią tkanka włóknista.<sup>8</sup> Większość dostępnych obecnie siatek, wykorzystywanych podczas operacji wykonywanych z powodu nietrzymania moczu i wypadania narządów miednicy, to siatki typu I według klasyfikacji Amida. Są one podobne do siatek, z których wytwarza się taśmy podpierające środkowy odcinek cewki moczowej, ale ich powierzchnia jest większa.

### 3. Obecna praktyka kliniczna

Po ukazaniu się doniesienia Bensaona,<sup>9</sup> który wykazał, że wyniki przezbrzuszej operacji naprawczej z użyciem siatki są lepsze od uzyskiwanych po umocowaniu więzadeł macicy do kości krzyżowej z dostępu przez pochwę, pojawiły się liczne publikacje potwierdzające przydatność siatki typu I w przezbrzuszych operacjach wykonywanych z powodu wypadania narządu rodowego. Rzadko opisywano powstawanie nadżerek, ale większość doniesień dotyczyła jedynie niewielkich grup chorych.

Dane dotyczące wszczepiania siatki w celu wzmocnienia plastyki przedniej i tylnej są bardzo skąpe i pochodzą głównie z opisów przypadków. Higgs i wsp.<sup>10</sup> przedstawili jednak wyniki prospektywnego randomizowanego badania kontrolowanego, porównującego przednią plastykę pochwy z plastyką z użyciem siatki. Po półrocznej obserwacji operacja z użyciem siatki okazała się istotnie skuteczniejsza

(75 vs 57%) zarówno obiektywnie, jak i subiektywnie. Po 62 operacjach naprawczych nadżerki spowodowane przez siatkę powstały u 3 chorych. Chociaż w badaniu tym nie przedstawiono danych dotyczących różnic w częstości występowania bólu podczas stosunku płciowego, wyniki uzyskiwane w seriach przypadków sugerują, że może to być problem i poinformowanie o tym chorych przed operacją ma zasadnicze znaczenie. W przeprowadzonym niedawno badaniu wykazano, że wzmocnienie szwu przedniego sklepienia pochwy wszczepieniem siatki pozwoliło na zmniejszenie wskaźnika niepowodzeń z 41 do 11% w porównaniu z operacją tradycyjną.<sup>11</sup> Wytyczne National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) dotyczące operacji naprawczej przedniej ściany pochwy z użyciem siatki, wykonywanej z powodu wypadania narządu rodowego, sugerują, że przynosi ona korzystniejsze wyniki niż tradycyjna operacja naprawcza, zaleca się zatem jej zastosowanie w praktyce klinicznej.<sup>12</sup>

Nowsze metody operacyjne w przypadkach wypadania narządów miednicy (umocowanie szczytu macicy, jej dolnej części, podciągnięcie macicy i im podobne), polegające na osiągnięciu I i II poziomu (wsparcie górnej i środkowej części pochwy),<sup>13</sup> są wykonywane z dostępu przez pochwę. Dane dotyczące tych zabiegów pochodzą z opisów kazuistycznych, ze stosunkowo krótkim okresem obserwacji. W przeprowadzonej ostatnio wieloosrodkowej retrospektywnej analizie skuteczności tych metod (u 289 kobiet) stwierdzono bardzo dobre wczesne wyniki dotyczące skutecznego zapobiegania wypadaniu narządu rodowego, ale też poważne powikłania: bóle pośladków (52%), nadżerki ścian pochwy (10%), nadżerkę pęcherza moczowego u jednej z kobiet i poważne zakażenie u dwóch.<sup>14</sup> Zastosowanie nowych metod operacyjnych i upowszechnienie ich w praktyce klinicznej trzeba traktować bardzo ostrożnie.

Wprowadzając każdą nową procedurę, należy zgłosić właściwości wszczepianej protezy i do dokumentacji dołączyć informacje o częstości wy-

stępowania nadżerek oraz zakażeń, a także analizować dane dotyczące czynności jelit, pęcherza moczowego i sprawności seksualnej.

### 4. Podsumowanie

Częstość wykorzystywania siatek podczas operacji wykonywanych z powodu wysiłkowego nietrzymania moczu (stress urinary incontinence, SUI) i wypadania narządów miednicy szybko się zwiększa. Uzyskano dowody potwierdzające przydatność siatek typu I w operacjach z powodu SUI. Wiele odmian zabiegu TVT wprowadzono jednak mimo uzyskania ograniczonej liczby danych i braku odległych obserwacji. Przed ich upowszechnieniem należy przeprowadzić dalsze badania i obserwacje.

Wytyczne NICE dotyczące leczenia potwierdzają przydatność siatki w operacjach brzusznych wykonywanych z powodu wypadania narządów miednicy, po stworzeniu warunków umożliwiających uzyskanie świadomej zgody na operację, zapewnieniu rewizji i kontroli klinicznej.<sup>15</sup> Operacje te powinni wykonywać jedynie operatorzy specjalizujący się w leczeniu wypadania narządów miednicy i nietrzymania moczu u kobiet.

Uzyskano mniej dowodów na temat zastosowania siatki podczas operacji przezpochwowych, dlatego wprowadzenie tej techniki wymaga starannej kontroli. Biorąc pod uwagę obecny stan wiedzy, operacje wypadania narządów miednicy wykonywane przez pochwę należy stosować jedynie w ściśle określonych okolicznościach. Najlepiej byłoby oceniać ich wyniki w badaniach klinicznych, nie jest jednak możliwe wprowadzenie ich jako elementu wpływającego na rejestrację siatki. Niezależnie od tego takie operacje powinni wykonywać jedynie ginekolodzy bardzo doświadczeni w operacyjnym leczeniu wypadania narządu rodowego.<sup>12</sup>

British Society of Urogynaecology utworzyło bazę danych stwarzającą szansę na uzyskanie miejscowej i krajowej kontroli wszystkich operacji wykonywanych z powodu nietrzymania moczu oraz wypadania narządów

miednicy (<http://bsug.net/index.php>). Umożliwia ona dostęp do danych o wynikach leczenia chirurgicznego w okresie szybko zmieniających się danych.

© 2010 Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Tłumaczenie i publikowanie artykułu The use of mesh in gynaecological surgery, Opinion Paper 19 przez Medical Tribune Polska za zgodą RCOG. Jakiegokolwiek kopiowanie w którymkolwiek języku w części lub w całości bez uprzedniego pisemnego zezwolenia wydawcy całkowicie zabronione.

### PIŚMIENNICTWO

1. Ulmsten U, Henriksson L, Johnson P, Varhos G. An ambulatory surgical procedure under local anaesthesia for treatment of female urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 1996;7:81–6.
2. Ward KL, Hilton P, UK and Ireland TVT Trial Group. A prospective multicenter randomized trial of tension-free vaginal tape and colposuspension for primary urodynamic stress incontinence: two year follow-up. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 190:324–31.
3. Ward KL, Hilton P, UK and Ireland TVT Trial Group. Tension free vaginal tape *versus* colposuspension for primary urodynamic stress incontinence: 5-year follow up. *BJOG* 2008; 115:226–33.
4. Denman MA, Gregory WT, Boyles SH, Smith V, Edwards SR, Clark AL. Reoperation 10 years after surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 2008;198:555.e1–5.
5. Chaliha C, Khalid U, Campagna L, Digesu GA, Ajay B, Khullar V. SIS graft for anterior vaginal wall prolapse repair: a case-controlled study. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2006;17:492–7.
6. Deprest JA, Claerhout F, Lewi P, Coremans G, Werbrauk E, Van Beckevoort D, et al. Sacrocolpopexy using xenogenic acellular collagen matrices in patients at increased risk for graft related complications. 34th Annual IUGA Meeting. *Int Urogynecol J* 2009; 20 Suppl 2: S199.
7. Amid PK. Classification of biomaterials and their related complications in abdominal wall hernia surgery. *Hernia* 1997;1:15–21.
8. Slack M, Sandhu JS, Staskin DR, Grant RC. In vivo comparison of suburethral sling materials. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2006;17:106–10.
9. Benson JT, Lucente V, McClellan E. Vaginal *versus* abdominal reconstructive surgery for the treatment of pelvic support defects: a prospective randomized study with long-term outcome evaluation. *Am J Obstet Gynecol* 1996;175: 1418–22.
10. Higgs PJ, Carey MP, Goh JTW, Krause HG, Leong A, Cornish A. Randomised controlled trial comparing vaginal prolapse repair with mesh augmentation to traditional repair; a six month follow up. 31st Annual IUGA Meeting. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2006;17 Suppl 2;64.
11. Nieminen K, Hiltunen R, Heiskanen E, Takala T, Niemi K, Merikari M, et al. Symptom resolution and sexual function after anterior vaginal wall repair with or without mesh. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2008;19:1611–16.
12. National Institute of Health and Clinical Excellence. Surgical Repair of Vaginal Wall Prolapse Using Mesh. Interventional Procedure Guidance No. 267. London: National Institute for Health and Clinical Excellence; 2008.
13. DeLancey JO. Anatomical aspects of vaginal eversion after hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1992;166: 1717–28.
14. Abdel-Fattah M, Ramsay I, West of Scotland Study Group. Retrospective multicentre study of the new minimally invasive mesh repair devices for pelvic organ prolapse. *BJOG* 2008; 115:22–30.
15. National Institute of Health and Clinical Excellence. Sacrocolpopexy using Mesh for Vaginal Vault Prolapsed Repair. Interventional Procedure Guidance No. 283. London: National Institute for Health and Clinical Excellence; 2009.