

**lek. Wojciech Majkusiak**

**Ocena wyników leczenia wysiłkowego nietrzymania moczu  
zmodyfikowaną techniką implantacji taśmy podcewkowej  
załonowej**

**Streszczenie**

**Rozprawa na stopień naukowy doktora nauk medycznych  
w zakresie medycyny**

Promotor: prof. dr hab. n. med. Ewa Barcz

I Katedra i Klinika Położnictwa i Ginekologii WUM

Kierownik Katedry i Kliniki prof. dr hab. n. med. Mirosław Wielgoś



**Obrona rozprawy doktorskiej przed Radą I Wydziału Lekarskiego  
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego**

**Warszawa 2019**

Nietrzymanie moczu jest dolegliwością, która dotyczy ponad 30% dorosłych kobiet. Wysiłkowe nietrzymanie moczu (WNM) jest najczęściej występującym typem inkontynencji, która w znaczny sposób obniża komfort życia pacjentek oraz jest problemem ekonomicznym wpływającym na koszty systemu opieki zdrowotnej oraz na koszty społeczne i osobiste chorych.

Złotym standardem leczenia operacyjnego WNM jest implantacja taśm podcewkowych, a efektywność zabiegów operacyjnych waha się między 70 a 90% wyleczeń obiektywnych. Aktualnie poszukuje się metod, które pozwolą na poprawę skuteczności zabiegu.

Celem pracy była analiza wyników leczenia wysiłkowego nietrzymania moczu zmodyfikowaną techniką operacyjną z zastosowaniem taśmy podcewkowej metodą załonową. Do cyklu prac przewodu doktorskiego włączono dwie publikacje.

Podstawą do podjęcia analizy skuteczności modyfikacji techniki operacyjnej były wcześniejsze obserwacje dotyczące niezadowolających wyników klinicznych w sytuacji, gdy taśma podcewkowa zlokalizowana była pod proksymalnym odcinkiem cewki moczowej oraz wykazane poprzednio odmienności anatomiczne długości cewki moczowej w populacji kobiet polskich. W wyniku przeprowadzonych wcześniej badań postawiono tezę, że w związku z wykazanymi różnicami w tym parametrze anatomicznym, u około 30% kobiet operowanych, klasyczna technika implantacji taśmy podcewkowej może nie być skuteczna ze względu na jej suboptymalne położenie. Modyfikacja techniki oceniana w aktualnym badaniu polegała na indywidualizowaniu miejsca implantacji taśmy, w zależności od długości cewki moczowej u operowanych chorych.

W literaturze tematu szeroko opisuje się fakt nieskuteczności leczenia operacyjnego z zastosowaniem taśm podcewkowych w przypadku proksymalnej (w stosunku do szyi pęcherza moczowego) lokalizacji taśmy. Pierwszym pytaniem badawczym, na które poszukiwano odpowiedzi w celu oceny proponowanej modyfikacji techniki zabiegowej było pytanie czy istnieje zjawisko migracji taśmy podcewkowej, a tym samym czy jej niepełna skuteczność jest pochodną jej przesuwania się w okresie pooperacyjnym czy też nieprawidłowego pierwotnego miejsca implantacji. W pierwszej pracy pod tytułem „Does the suburethral sling change its location?” w celu wykluczenia zjawiska migracji taśmy przeanalizowano parametr lokalizacji taśmy w okresie bezpośrednio pozabiegowym oraz w rocznej obserwacji.

Wyniki pracy opublikowano w piśmie *International Journal of Urology* (IF 1,941). Do badania włączono 244 pacjentki. Miejsce założenia taśmy podcewkowej modyfikowano w zależności od długości cewki moczowej ocenianej ultrasonograficznie, a taśmę implantowano w jednej trzeciej długości cewki moczowej mierzonej od jej ujścia zewnętrznego. W ocenie pooperacyjnej (1 dzień, 1 miesiąc i 6 do 12 miesięcy po operacji) wykonywano badanie ultrasonograficzne oceniając położenie taśmy podcewkowej w odniesieniu do długości cewki moczowej.

W pracy wykazano, że w obserwacji średnioterminowej (1, 6 - 12 miesięcy po operacji) taśma podcewkowa nie zmienia swego położenia w porównaniu do jej lokalizacji w pierwszej dobie pooperacyjnej. Położenie taśmy podcewkowej w 1 dobie po operacji stwierdzono w odległości  $66.18 \pm 8.43\%$  długości cewki mierzonej od szyi pęcherza moczowego oraz odpowiednio  $65.81 \pm 7.23\%$  i  $65.50 \pm 7.23\%$  po 1 i 6 do 12 miesiącach po operacji, a różnice te nie były istotne statystycznie.

Na podstawie uzyskanych wyników wykluczono zjawisko migracji taśmy jako potencjalnej przyczyny jej nieprawidłowego położenia, a tym samym postulowano, że w przypadku nieprawidłowej lokalizacji taśmy, przyczyną tego zjawiska jest implantacja w pierwotnie suboptymalnej lokalizacji.

Po wykluczeniu zjawiska zmiany lokalizacji taśmy podcewkowej w przebiegu pozabiegowym w drugiej pracy pod tytułem „Demographic risk factors for mid-urethral sling failure. Do they really matter?” przeprowadzono właściwą ocenę modyfikacji techniki operacyjnej w odniesieniu do skuteczności zabiegu. W celu wykluczenia potencjalnego wpływu demograficznych czynników ryzyka nieskuteczności procedury, analizę przeprowadzono w całej grupie chorych operowanych jak również dodatkowo przeprowadzono analizę demograficznych czynników ryzyka niepowodzenia leczenia operacyjnego z uwzględnieniem ich wpływu na efektywność procedury w obserwacji 12 miesięcznej.

Wyniki pracy zostały opublikowane w czasopiśmie *PLOS One* (IF 2,766). Do prospektywnej analizy włączono 238 pacjentek, którym implantowano taśmę podcewkową zmodyfikowaną techniką załonową. Pacjentki były stratyfikowane na podstawie następujących kryteriów: otyłe ( $BMI \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) vs. bez otyłości ( $<30 \text{ kg/m}^2$ ), wiek  $<65$  lat vs.  $\geq 65$  lat, liczba porodów drogami natury 0 vs.  $\geq 1$ . Pierwszorzędowym celem badania była ocena obiektywnej skuteczności leczenia mierzonej ujemnym testem kaszlowym

przy wypełnieniu pęcherza moczowego ok. 300 ml moczu i ujemnym jednogodzinnym testem podpaskowym (utrata moczu  $\leq 2$  g). Drugorzędowym punktem końcowym była ocena zmiany jakości życia pacjentek.

Wszystkie pacjentki uzyskały statystycznie istotną obiektywną poprawę w jednogodzinnym teście podpaskowym. Ujemny test podpaskowy oraz test kaszlowy stwierdzono w 94% badanej grupy.

W całej badanej populacji średnia wartość utraty moczu w teście podpaskowym wynosiła przed operacją  $83.2 \pm 78.6$  g, a po operacji  $0.7 \pm 3.3$  g. Nie stwierdzono różnic statystycznych w wyniku testu podpaskowego w analizowanych podgrupach. Podobnie istotną statystycznie poprawę we wszystkich podgrupach uzyskano analizując wartości testu IIQ-7. W całej badanej populacji średnia wartość testu IIQ-7 wynosiła przed operacją  $74.2 \pm 17.7$ , a po operacji  $5.5 \pm 13.4$ . Nie stwierdzono różnic statystycznych w subiektywnej ocenie jakości życia w analizowanych podgrupach chorych. Nie wykazano różnic obiektywnej skuteczności leczenia wysiłkowego nietrzymania moczu we wszystkich ocenianych podgrupach a tym samym nie stwierdzono wpływu czynników demograficznych na wyniki leczenia. Obiektywne wyleczenie uzyskano u ponad 94% chorych co wskazuje na wysoką skuteczność zmodyfikowanej procedury w odniesieniu do wyników publikowanych przez innych autorów, gdzie skuteczność oceniana jest na 69 do 90%.

Na podstawie uzyskanych wyników postuluje się, że zaproponowana modyfikacja metody wszczepienia taśmy podcewkowej załonowo pozwala na osiągnięcie bardzo wysokiej skuteczności procedury, pozwalając na uzyskanie pełnych obiektywnych wyleczeń w obserwacji średnioterminowej w ponad 94%. Na skuteczność powyższej modyfikacji metody nie wpływają również powszechnie uznawane za czynniki ryzyka niepowodzenia: wiek, otyłość i przebycie porodów drogami natury operowanych pacjentek. Jednocześnie wykazano, że położenie taśmy bezpośrednio wpływające na efektywność zabiegu jest uwarunkowane jej pierwotnym miejscem wszczepienia i nie jest modyfikowane przez zjawisko migracji taśmy. Niniejszy cykl prac stanowi oryginalną analizę skuteczności modyfikacji techniki operacyjnej w leczeniu wysiłkowego nietrzymania moczu. Wyniki poczynionych obserwacji w postaci bardzo wysokiej skuteczności procedury w porównaniu do opisywanych w literaturze uzyskiwanych powodzeń oraz wykluczenie wpływu innych potencjalnie interferujących czynników w postaci migracji taśmy oraz demograficznych czynników ryzyka potwierdza zasadność wprowadzonej modyfikacji.

*Wojciech Kojwał*

prof. dr hab. n. med. Ewa Barcz  
specjalista ginekolog położnik  
4737039