

LECZENIE NIETRZYMANIA MOCZU LASEREM PO NIESKUTECZNYCH
METODACH LECZENIA OPERACYJNEGO. PRZYPADEK KAZUISTYCZNY. PRZEGLĄD

Laserowe leczenie NTM

NIETRZYMANIE MOCZU WYSTĘPUJE PRAWIE U 70 PROC. KOBIET PO 50 ROKU ŻYCIA.

Przyczyna jest wieloczynnikowa. Przede wszystkim jest to niedobór estrogenów u kobiet około i pomenopauzalnych, ale także: duża ilość ciąż i porodów drogą pochwową, zakażenia, otyłość, styl życia (szczególnie: wyczynowe uprawianie sportu), ciężka praca fizyczna oraz czynniki genetyczne.

STRESZCZENIE

Leczenie NTM jest zależne od typu nietrzymania moczu, nasilenia oraz innych objawów towarzyszących, takich jak obniżenie lub wypadanie przedniej ściany pochwy. W terapii nietrzymania moczu można zastosować leczenie zachowawcze: farmakologiczne

(antagoniści receptorów adrenergicznych, estrogeny, kwas hialuronowy), a także leczenie chirurgiczne z zastosowaniem różnego rodzaju taśm lub siatek oraz zabiegi operacyjne: zabiegi TVT – dostęp załonowy, TOT – dostęp przez otwory zasłonowe, slingonowo-pochwowy z powięzi własnej, kolposuspensja Burcha, czy podwieszenie szyi pęcherza moczowego metodą Marshall-Marchetti-Krantz.

Opisana przez nas pacjentka, po wycięciu macicy z przydatkami, z powodu cystocele oraz nietrzymania moczu (zwłaszcza o charakterze wysiłkowym) była operowana czterokrotnie. Wykonano u niej: SSLF, double TOT, TVT – dwa zabiegi, jeden ze skróceniem taśmy – bez efektu terapeutycznego. Po zastosowaniu terapii laserem Er: YAG (procedura INCONTILASE tryb smooth) w okresie 26 miesięcznej obserwacji pacjentka oddaje mocz prawidłowo, jej życie stało się niemal komfortowe.

Terapia laserem Er: YAG (procedura INCONTILASE w trybie smooth) okazała się efektywną uzupełniającą formą terapii.

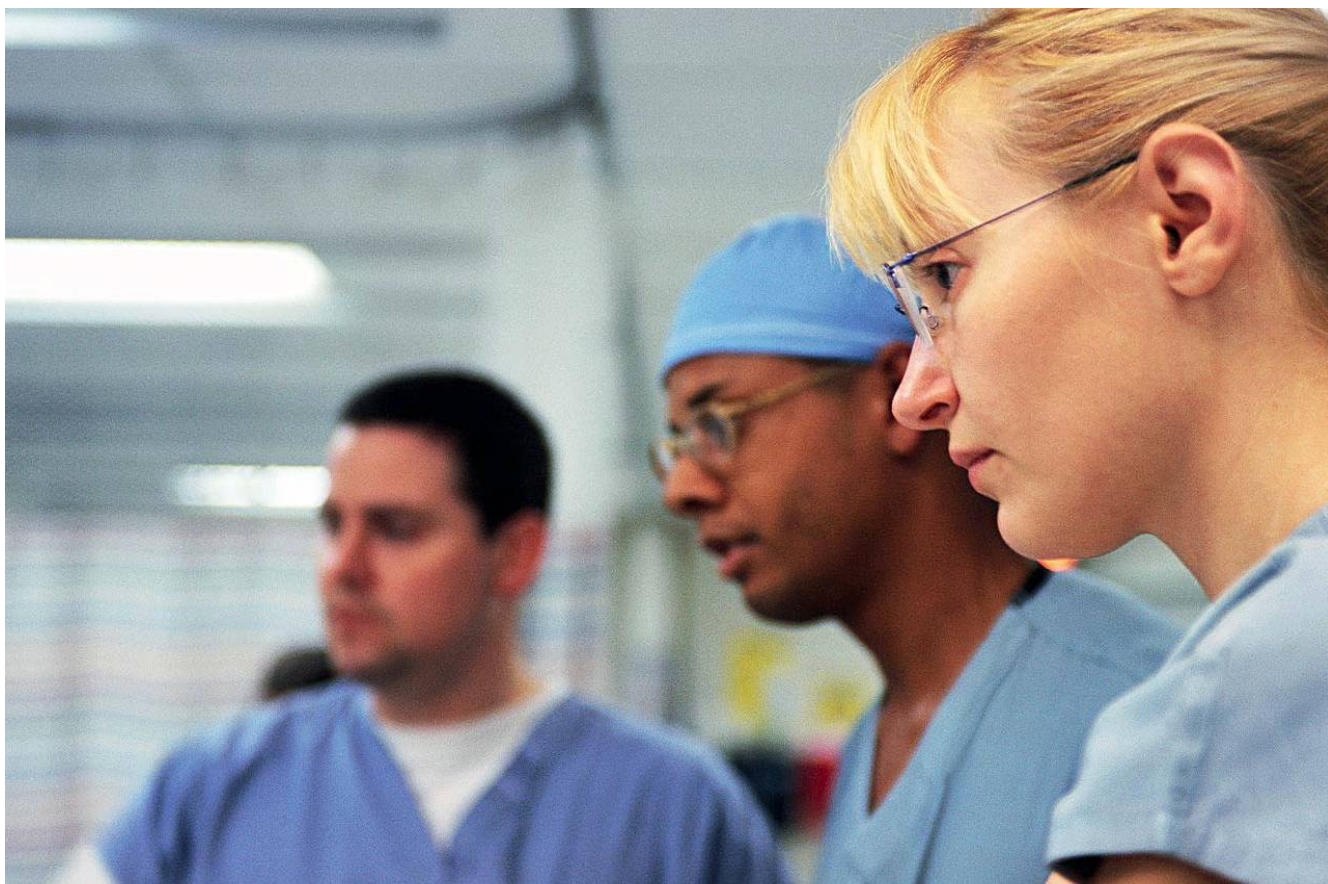
ANALIZA PROBLEMU NTM

Nietrzymanie moczu u kobiet jest problemem społecznym opisywanym od wieków. Dotyczy około 16 proc. dorosłych kobiet, a częstość ta wrażliwość z wiekiem. Opisuje



autorzy:
Beata Sterlińska-
Tulimowska,
Prof. dr hab. Janina
Markowska,
Prof. dr hab. Anna
Markowska

FOT. RITTER



FOT. PHILIPS

się, że choroba występuje w prawie 70 proc. populacji kobiet powyżej 50 roku życia [1, 2, 3, 4].

Wśród licznych czynników ryzyka wymienienia się: wiek, uwarunkowania genetyczne, rasę, czynniki anatomiczne, styl życia, otyłość, przebyte ciąży i zakażenia [5, 6, 7, 8].

Niedobór estrogenów u kobiet około i pomenopauzalnych jest przyczyną zanikowego zapalenia pochwy, która traci swoje fizjologiczne funkcje, powoduje również ścięczenie śluzówki, brak elastyczności, a zaburzenia w ilości i syntezie kolagenu są przyczyną między innymi objawów dysurycznych, częstego oddawania moczu i pojawienia się nietrzymania moczu.

Aż u 30 proc. kobiet w okresie pomenopauzalnym stwierdza się zaburzenia statyki narządów płciowych, a obniżająca się przednia ściana pochwy powoduje obniżenia dna pęcherza (cystocele). Obniżeniu ulega również cewka moczowa, co doprowadza do pogłębiającego się nietrzymania moczu [6, 9, 10, 11].

Inną przyczynę nietrzymania moczu upatruje się w zaburzeniach statyki narządów płciowych, powstałych na skutek dużej ilości porodów drogą przez pochwową [7, 8, 12].

W roku 2014 w Rio de Janeiro odbył się 44. Kongres International Continence Society (ICS). Na tym kongresie utrzymano klasyfikację nietrzymania moczu jako: wysiłkowe,

nagłe, z przepełnionego pęcherza, pozawzwieraczkowe i o mieszanej etiologii [1, 13, 14]. W praktyce istnieje również pojęcie zespołu pęcherza nadreaktywnego (overactive bladder), zespołu wielobjawowego, w skład którego wchodzi parcia nagłe, nagłe nietrzymanie moczu, częstomocz (8 i więcej mikcji na dobę) i nokturia [1, 2, 8, 10, 13].

Wśród wielu różnych sposobów leczenia nietrzymania moczu wyróżnia się metody zachowawcze, farmakologiczne i operacyjne. Jedną z najstarszych metod jest technika ćwiczenia mięśni dna miednicy, opisana przez Kegla. Jest ona na pewno lepsza niż bierna obserwacja; w niektórych pracach opisuje się, że niejednokrotnie jest skuteczniejsza od elektrostymulacji [15, 16, 17].

Dość rozpowszechnioną metodą jest podawanie estrogenów u kobiet około i pomenopauzalnych różnymi drogami, w tym dopochwową. Rahn i wsp. [6, 9] dokonali analizy danych z bazy Medline i Cochrane obejmujących 1805 streszczeń i 44 badania nad efektem działania estrogenów na nietrzymanie moczu. Ocenili oni, że aplikacja dopochwowa estrogenów nie zwiększa surowiczego stężenia estradiolu, ale obniża częstość oddawania moczu, parcia nagłego i znosi objawy zanikowego zapalenia pochwy.

Opisuje się również dobre wyniki leczenia nietrzymania moczu, zwłaszcza

Nietrzymanie moczu u kobiet jest problemem społecznym opisywanym od wieków. Dotyczy około 16 proc. dorosłych kobiet, a częstość ta wrasta wraz z wiekiem. Opisuje się, że choroba występuje w prawie 70 proc. populacji kobiet powyżej 50 roku życia

z obniżeniem przedniej ściany pochwy przy użyciu syntetycznych taśm lub siatek o różnych kształtach, ponieważ od dawna stosowane pessary nie pełnią stałej funkcji terapeutycznej [16, 18, 19, 20]. W terapii farmakologicznej, środki stosowane w leczeniu pęcherza nadreaktywnego, to głównie antagoniści receptorów adrenergicznych β (Mirabegon, Vesicare), których skutecz-



Po 26. miesiącach obserwacji po zabiegu stan pacjentki można opisać jako bardzo dobry. Wyniki badań: zaleganie moczu po mikcji – 8,7 ml, ilość punktów w kwestionariuszu ICIQ: 5 punktów

ność jest dobra, ale nie pozbawiona licznych objawów ubocznych [6, 10, 13].

Zadowalające wyniki uzyskano stosując iniekcje podcawkowe kwasu hialuronowego, ale poprawa kliniczna nie była długotrwała [6, 21]. W terapii stosuje się również przezcawkowe ostrzykiwanie tkanek okołocawkowych materiałami niewchłanianymi, takimi jak: bydlęcy kolagen GAX, teflon, silikon, a także tkanek autologicznych (tkanka tłuszczowa), a także podawanie toksyny botulinowej.

Dodatkowymi zmianami, bardzo często towarzyszącymi nietrzymaniu moczu, są zaburzenia statyki – jak już wyżej opisano – powstałe na skutek atrofii pochwy lub dużej ilości porodów drogami naturalnymi. Różny stopień obniżenia narządów płciowych lub ich wypadania ocenia rekomendowana przez Polskie Towarzystwo Ginekologiczne skala Bump i wsp. [22].

Zarówno w nietrzymaniu moczu, jak i w zaburzeniach statyki stosuje się metody o minimalnym stopniu inwazyjności. To zabiegi z użyciem laserów Er:YAG. Metody te wykorzystują specyficzne właściwości fizyczne promienia laserowego, powodujące zmiany w różnych rodzajach tkanek poprzez efekty wtórne: przeciwbólowy, przeciwzapalny, biostymulujący. Za poprawę stanu klinicznego

jest odpowiedzialny głównie efekt biostymulujący, który powoduje poprawę krążenia, odżywienia i regeneracji komórek, jednocześnie stymulując syntezę białek i regenerację naczyń krwionośnych, w konsekwencji prowadząc do wzrostu produkcji fibroblastów i włókien kolagenowych. Pod wpływem laseroterapii dochodzi do zwiększonej syntezy kolagenu w fibroblastach (neokolagenezy), co prowadzi do remodelingu kolagenu oraz syntezy nowych włókien kolagenu, polepszając elastyczność i poprawiając grubość ścian pochwy [23, 24].

OPIS PRZYPADKU

W 2007 roku 56-letniej pacjentce wycięto macicę z przydatkami z powodu krwawienia pomenopauzalnego, spowodowanego mięśniakami macicy i gruczolistością wewnątrzmaciczną. Z powodu wypadania kikuta pochwy i wysiłkowego nietrzymania moczu w roku 2012 wykonano uniej zabieg umocowania kikuta pochwy-SSLF (sacrospinal ligament fixation).

Ponieważ zgłaszane przez pacjentkę dolegliwości - nietrzymanie moczu oraz obniżenie przedniej ściany pochwy występowały nadal, po 3-miesięcznej obserwacji wykonano zabieg podniesienia przedniej ściany pochwy systemem „double TOT” (trans obturator tape). Poprzednio opisywane dolegliwości powróciły po 2 tygodniach od przeprowadzenia zabiegu.

Po kolejnych 10-ciu miesiącach obserwacji w wyniku nasilania się wysiłkowego nietrzymania moczu, po ocenie urodynamicznej, a także ocenie wyniku RM (rezonansu magnetycznego) u pacjentki przeprowadzono zabieg TVT (tension free vaginal tape). Mimo przeprowadzonego kolejnego zabiegu dolegliwości utrzymywały się, zwłaszcza dokuczliwe wysiłkowe nietrzymanie moczu. Po 7,5 miesiącach stwierdzono, że przyczyną tego stanu była zbyt luźno założona taśma, którą w czasie kolejnego - już czwartego pobytu w klinice - skrócono i umocowano za pomocą niewchłaniającego się szwu. Wysiłkowe nietrzymanie moczu i obniżenie przedniej ściany pochwy występowały nadal.

W kwietniu 2014, po przeprowadzeniu koniecznych badań kwalifikujących (wykluczających m.in. stany zapalne w obrębie pochwy i pęcherza moczowego) i uzyskaniu prawidłowych wyników, przeprowadzono zabieg z użyciem lasera Er:YAG o długości fali 2940 nm w trybie smooth. W momencie kwalifikacji ilość punktów w skróconym kwestionariuszu ICIQ wynosiła 14 na 17 możliwych punktów do kwalifikacji. Zaleganie moczu po mikcji wynosiło 266 ml. Częstość oddawania moczu 8 razy na dobę. Przeprowadzono zabieg w trybie smooth, podając 4200 impulsów w trzyetapowym zabiegu, na ściany pochwy i przedsionka pochwy. Użyto głowicy R-11(360 stopni) oraz PS03 (90 stopni).

Po 26. miesiącach obserwacji po zabiegu stan pacjentki można opisać jako bardzo dobry. Wyniki badań: zaleganie moczu po mikcji – 8,7 ml, ilość punktów w kwestionariuszu ICIQ: 5 punktów. Częstość oddawania moczu: 4-5 razy na dobę.

Pacjentka czuje się znakomicie. Mocz oddaje prawidłowo. W badaniu ginekologicznym nie stwierdzono uwypuklenia się przedniej ściany pochwy. Według oceny pacjentki komfort jej życia uległ znacznej poprawie.

DYSKUSJA

Wśród wielu metod leczenia nietrzymania moczu i obniżenia się przedniej ściany pochwy (cystocele) u kobiet w okresie okołomenopauzalnym, za jedną z najskuteczniejszych i najczęściej stosowanych uważa się zabiegi operacyjne z użyciem syntetycznych taśm i różnego rodzaju siatek [18,19]. Leczenie bowiem środkami farmakologicznymi powoduje często objawy uboczne lub interakcje z lekami, których używają kobiety w okresie menopauzy [6, 10, 25]. Poza tym kobiety w większości wypadków nie wyrażają zgody na stosowanie w terapii estrogenów, gdyż obawiają się ich hormonalnego wpływu na błonę śluzową jamy macicy (endometrium) lub piersi (choroby nowotworowe), mimo zapewnienia o ich lokalnym działaniu [9].



PIŚMIENICTWO

1. SINGLA A. NOWE ASPEKTY LECZENIA WYSIŁKOWEGO NIETRZYMANIA MOCZU. GIN. PO DYP. 2001; 3(1): 23-33.
2. WRÓBEL R., KREMSKA A., KOŁODZIEJ B., BARNAS E. OCENA CZĘSTOŚCI WYSTĘPOWANIA OBJAWÓW NIETRZYMANIA MOCZU W POPULACJI KOBIET PO 40 ROKU ŻYCIA. PRZ. MED. UNIW. RZESZ. INST. LEKÓW. 2013; 1: 40-49.
3. REYNOLDS WS., DMOCHOWSKI RR., PENSON DF. EPIDEMIOLOGY OF STRESS URINARY INCONTINENCE IN WOMEN. CURR UROL REP. 2011; 12(5): 370-6.
4. TEMML C., HEIDLER S., PONHOLZER A., MADERBACHER S. PREVALENCE OF THE OVERACTIVE BLADDER SYNDROME BY APPLYING THE INTERNATIONAL CONTINENCE SOCIETY DEFINITION. EUR UROL. 2005; 48(4): 622-7.
5. MORALI G., POLATTI F., METELITS A., MASCARUCCI P., MAGNANI P., MARRÉ GB. OPEN, NON-CONTROLLED CLINICAL STUDIES TO ASSESS THE EFFICACY AND SAFETY OF A MEDICAL DEVICE IN FORM OF GEL TOPICALLY AND INTRAVAGINALLY USED IN POSTMENOPAUSAL WOMEN WITH GENITAL ATROPHY. ARZNEIMITTELFORSCHUNG. 2006; 56(3): 230-8.
6. RAHN DD., WARD RM., SANSES TV., CARBERRY C., MAMIK MM., MERIWETHER KV., ET AL. VAGINAL ESTROGEN USE IN POSTMENOPAUSAL WOMEN WITH PELVIC FLOOR DISORDERS: SYSTEMATIC REVIEW AND PRACTICE GUIDELINES. INT UROGYNECOL J. 2015; 26(1): 3-13.
7. MENEZES M., PEREIRA M., HEXTALL A. PREDICTORS OF FEMALE URINARY INCONTINENCE AT MIDLIFE AND BEYOND. MATURITAS. 2010; 65(2): 167-71.
8. ZHU L., LANG J., LIU C., HAN S., HUANG J., LI X. THE EPIDEMIOLOGICAL STUDY OF WOMEN WITH URINARY INCONTINENCE AND RISK FACTORS FOR STRESS URINARY INCONTINENCE IN CHINA. MENOPAUSE. 2009; 16(4): 831-6.
9. RAHN DD., CARBERRY C., SANSES TV., MAMIK MM., WARD RM., MERIWETHER KV., ET AL. VAGINAL ESTROGEN FOR GENITOURINARY SYNDROME OF MENOPAUSE: A SYSTEMATIC REVIEW. OBSTET GYNECOL. 2014; 124(6): 1147-56.
10. GÓRECKI R. LECZENIE NIETRZYMANIA MOCZU. STAN AKTUALNY I KIERUNKI ROZWOJU. PRZEGLĄD UROL. 2006; 2(36): 1-5.
11. ZERBINATI N., SERATI M., ORIGONI M., CANDIANI M., IANNITTI T., SALVATORE S., ET AL. MICROSCOPIC AND ULTRASTRUCTURAL MODIFICATIONS OF POSTMENOPAUSAL ATROPHIC VAGINAL MUCOSA AFTER FRACTIONAL CARBON DIOXIDE LASER TREATMENT. LASERS MED SCI. 2015; 30(1): 429-36.
12. GAMBLE TL., DU H., SAND PK., BOTROS SM., RURAK M., GOLDBERG RP. URGE INCONTINENCE: ESTIMATING ENVIRONMENTAL AND OBSTETRICAL RISK FACTORS USING AN IDENTICAL TWIN STUDY. INT UROGYNECOL J. 2010; 21(8): 939-46.
13. REKOMENDACJE POLSKIEGO TOWARZYSTWA GINEKOLOGICZNEGO W SPRAWIE DIAGNOSTYKI I LECZENIA NIETRZYMANIA MOCZU. PRZEGLĄD MENOPAUZ. 2005; 5(21): 8-15.
14. NOWARA A., WITEK A., WILK K. ZESPÓŁ PĘCHERZA NADREAKTYWNEGO - DEFINICJA, EPIDEMIOLOGIA, PATOGENEZA. GINEKOL POL. 2007; 78: 484-485.
15. HAY-SMITH EJ., BØ BERGHMANS LC., HENDRIKS HJ., DE BIE RA., VAN WAALWIJK VAN DOORN ES. PELVIC FLOOR MUSCLE TRAINING FOR URINARY INCONTINENCE IN WOMEN. COCHRANE DATABASE SYST REV. 2001; (1): CD001407.
16. HAGEN S., STARK D. CONSERVATIVE PREVENTION AND MANAGEMENT OF PELVIC ORGAN PROLAPSE IN WOMEN. COCHRANE DATABASE SYST REV. 2011; (12): CD003882.
17. NORTH AMERICAN MENOPAUSE SOCIETY. THE ROLE OF LOCAL VAGINAL ESTROGEN FOR TREATMENT OF VAGINAL ATROPHY IN POSTMENOPAUSAL WOMEN: 2007 POSITION STATEMENT OF THE NORTH AMERICAN MENOPAUSE SOCIETY. MENOPAUSE. 2007; 14(3): 355-69.
18. SHARIFIAGHDAS F., DANESHPAJOOH A., MIRZAEI M. SIMULTANEOUS TREATMENT OF ANTERIOR VAGINAL WALL PROLAPSE AND STRESS URINARY INCONTINENCE BY USING TRANSOBTURATOR FOUR ARMS POLYPROPYLENE MESH. KOREAN J UROL. 2015; 56(12): 811-816.
19. BANACH R., ANTOSIAK B., BLEWNIEWSKA G., MALINOWSKI A. OCENA BEZPIECZENSTWA I WCZESNYCH WYNIKÓW LECZENIA ZABURZEŃ STATYKI NARZĄDÓW PŁCIOWYCH (ZSNP) W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU ZASTOSOWANEJ SIATKI I TECHNIKI JEJ ZAŁĄDANIA. GINEKOL POL. 2013; 84: 596-602.
20. CULLIGAN PJ. NONSURGICAL MANAGEMENT OF PELVIC ORGAN PROLAPSE. OBSTET GYNECOL. 2012; 119(4): 852-60.
21. POLACKWICH AS., SKOOG SJ., AUSTIN JC. LONG-TERM FOLLOWUP AFTER ENDOSCOPIC TREATMENT OF VESICOURTERAL REFLUX WITH DEXTRANOMER/HYALURONIC ACID COPOLYMER IN PATIENTS WITH NEUROGENIC BLADDER. J UROL. 2012; 188(4 SUPPL): 1511-5.
22. BUMP RC., MATTIASSEN A., BO K., BRUBAKER LP., DELANCEY JO., KLARSKOV P., ET AL. THE STANDARDIZATION OF TERMINOLOGY OF FEMALE PELVIC ORGAN PROLAPSE AND PELVIC FLOOR DYSFUNCTION. AM J OBSTET GYNECOL. 1996; 175(1): 10-7.
23. VIZINTIN Z., LUKAC M., KAZIC M., TETTAMANTI M. ERBIUM LASER IN GYNECOLOGY. CLIMACTERIC. 2015; (SUPPL 1): 4-8.
24. SALVATORE S., LEONE ROBERTI MAGGIORE U., ATHANASIOU S., ORIGONI M., CANDIANI M., CALLIGARO A. HISTOLOGICAL STUDY ON THE EFFECTS OF MICROABLATIVE FRACTIONAL CO2 LASER ON ATROPHIC VAGINAL TISSUE: AN EX VIVO STUDY. MENOPAUSE. 2015; 22(8): 845-9.
25. PACZKOWSKA A., GRĘTKIEWICZ-TOMCZYK A., FRIEBE Z. OCENA JAKOŚCI ŻYCIA KOBIET Z WYSIŁKOWYM NIETRZYMANIEM MOCZU PRZED I PO LECZENIU OPERACYJNYM METODĄ TVT LUB KOLPOSPENSJĄ ZAŁONOWĄ SPOSOBEM BURCHA. UROLOGIA POL. 2006; 59: 1-3.

Od około 10 lat innowacyjną metodą w terapii nietrzymania moczu i obniżenia przedniej ściany pochwy jest zastosowanie laseroterapii z użyciem laserów Er:YAG. Nieinwazyjnej, precyzyjnej metody nie wymagającej znieczulenia. W większości wypadków, według obowiązujących procedur, zabieg jest jednorazowy (bardzo rzadko wymaga powtórzenia), niebolesny trwający około 20-25 minut. Pobudza produkcję kolagenu (zjawisko neokolagenezy) w błonie śluzowej ścian pochwy, w cewce moczowej i powięzi wewnątrzmacicznej, zwiększając napięcie i elastyczność i jedność tkanek, jednocześnie zmniejszając kąt nachylenia cewki moczowej, przywracając ich fizjologiczną funkcję [23]. To prowadzi do poprawy funkcji trzymania moczu. Skuteczność kliniczna zabiegów oceniana w 48-miesięcznej obserwacji wynosi około 70 proc.

Opisany przez nas przypadek leczenia nietrzymania moczu u kobiety, poddanej czterokrotnie działaniom zabiegowym, świadczy o możliwości zastosowania laseroterapii z użyciem laserów Er:YAG jako metody uzupełniającej wcześniej przeprowadzone leczenie operacyjne, w przypadku braku jego skuteczności.



BEATA STERLIŃSKA-TULIMOWSKA

Specjalista ginekolog-położnik, wykładowca LAHA, wykładowca FOTONA, Tulimowski&Sterlińska Gabinety Warszawa



PROF. DR HAB. JANINA MARKOWSKA

Specjalista ginekolog-położnik onkolog, Katedra i Klinika Onkologii UM w Poznaniu



PROF. DR HAB. ANNA MARKOWSKA

Specjalista ginekolog-położnik onkolog, Klinika Perinatologii i Chorób Kobietych UM w Poznaniu