

# **AUTOREFERAT**

Dr n.med. Edyta Horosz

Międzyleski Szpital Specjalistyczny

w Warszawie

# **AUTOREFERAT**

## **Spis Treści**

### **I. DANE OSOBOWE**

### **II. WYKSZTAŁCENIE**

### **III. PRZEBIEG PRACY ZAWODOWEJ**

### **IV. OMÓWIENIE OSIĄGNIĘĆ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 219 UST. 1 PKT. 2 USTAWY**

- A. WYKAZ PRAC
- B. SKRÓCONE OMÓWIENIE CELU NAUKOWEGO WYŻEJ WYMNIENIONYCH PRAC I OSIĄGNIĘTYCH WYNIKÓW
- C. ANALIZA POSZCZEGÓLNYCH PRAC

### **V. OMÓWIENIE POZOSTAŁYCH OSIĄGNIĘĆ NAUKOWO BADAWCZYCH**

- A. PODSUMOWANIE DOROBKU NAUKOWEGO NA PODSTAWIE ANALIZY BIBLIOMETRYCZNEJ
- B. OPIS AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ POZA OSIĄGNIĘCIEM O KTÓRYM MOWA W ART. 219 UST. 1 PKT. 2 USTAWY – OPISANYM W PKT.4 AUTOREFERATU

### **VI. INFORMACJA O OSIĄGNIĘCIACH DYDAKTYCZNYCH, ORGANIZACYJNYCH ORAZ POPULARYZUJĄCYCH NAUKĘ**

- A. DYDAKTYKA
- B. KONFERENCJE ZAGRANICZNE

### **VII. ROZDZIAŁY W MONOGRAFIACH**

### **VIII. INNE**

## II.DANE OSOBOWE

Imię i nazwisko: **Edyta Horosz**

Tytuł naukowy: doktor nauk medycznych

Stanowisko: z-ca kierownika Oddziału Ginekologiczno-Położniczego MSSW

Adres służbowy: Międzyleski Szpital Specjalistyczny

Ul. Bursztynowa 2, 04-749 Warszawa

Tel. (22) 47 35 383; Fax : (22) 815 67 39

## II. WYKSZTAŁCENIE

Posiadane dyplomy, stopnie naukowe/artystyczne - z podaniem nazwy, miejsca i roku ich uzyskania oraz tytuł rozprawy doktorskiej.

- 2002** Dyplom lekarza  
Wydział Lekarski, Akademia Medyczna w Białymstoku  
(obecnie Uniwersytet Medyczny w Białymstoku)
- 2010** Stopień doktora nauk medycznych (z wyróżnieniem)  
I Wydział Lekarski Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego  
Tytuł pracy doktorskiej  
„Monitorowanie wzrastania płodu u pacjentek z cukrzycą ciążową z uwzględnieniem wskaźników insulinooporności”  
Promotor: prof. dr hab.n.med. Mirosław Wielgoś  
Recenzenci: prof. dr hab.n.med Agnieszka Seremak-Mrozikiewicz  
prof. dr hab.n.med. Piotr Sieroszewski
- 2012** Tytuł specjalisty w dziedzinie położnictwa i ginekologii

### III. PRZEBIEG PRACY ZAWODOWEJ

Studia na Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej w Białymstoku (obecnie Uniwersytet Medyczny w Białymstoku) ukończyłam w 2002 roku. W 2004 roku, po ukończeniu stażu podyplomowego w Centralnym Szpitalu Klinicznym MSWiA w Warszawie, rozpoczęłam pracę oraz szkolenie specjalizacyjne w I Katedrze i Klinice Położnictwa i Ginekologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. W 2005 roku rozpoczęłam studia doktoranckie na I Wydziale Lekarskim WUM i również w tym czasie podjęłam zajęcia dydaktyczne ze studentami. Na początku pracy zawodowej moje zainteresowania kierowały się głównie ku problematyce związanej z patologiami ciąży. Odbывая szkolenie specjalizacyjne w ośrodku referencyjnym w zakresie perinatologii, mogłam systematycznie pogłębiać swoją wiedzę teoretyczną oraz praktyczną w tej dziedzinie. Szczególną uwagę poświęcałam problematyce cukrzycy ciążowej i związanych z jej występowaniem potencjalnych powikłań maczyno-płodowych. Od 2007 do 2009 roku uczestniczyłam w badaniu oceniającym wpływ czynników biochemicznych na występowanie makrosomii płodu, realizowanym w ramach grantu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, które stało się podstawą mojej rozprawy doktorskiej. Doświadczenie kliniczne zdobywałam pracując w Oddziale Patologii Ciąży oraz Poradni Cukrzycowej działającej w ambulatorium klinicznym. Ponadto kilkakrotnie miałam możliwość uczestniczenia w odbywających się do dwa lata międzynarodowych kongresach „Diabetes and Pregnancy”, zarówno w charakterze słuchacza, co umożliwiło mi pogłębianie wiedzy w zakresie opieki położniczej nad pacjentką z cukrzycą przedciążową oraz ciążową, jak również prezentując wyniki badań prowadzonych w Klinice. W 2010 roku obroniłam z wyróżnieniem pracę doktorską, a w 2012 roku uzyskałam tytuł specjalisty w zakresie położnictwa i ginekologii. Od 2010 roku byłam zatrudniona w I Katedrze i Klinice Położnictwa i Ginekologii na stanowisku asystenta, a od 2012 roku na stanowisku adiunkta, zajmując się pracą dydaktyczną i naukową. Po ukończeniu specjalizacji, w 2013 roku uzyskałam możliwość zapoznania się z zupełnie inną dziedziną ginekologii, dotyczącą diagnostyki i leczenia schorzeń dna miednicy -uroginekologią. Choroby te są powszechnym problemem zdrowotnym wśród kobiet, z dostępnymi coraz skuteczniejszymi metodami ich leczenia. Jest to również dziedzina, w której ze względu na rosnącą świadomość zdrowotną kobiet, a jednocześnie niewielką liczbę ośrodków specjalizujących się w zakresie diagnostyki i terapii tych schorzeń, stajemy przed koniecznością intensywnej edukacji obejmującej zarówno wiedzę teoretyczną, jak i również umiejętności interwencji chirurgicznej. W chwili obecnej jest to najbardziej zaniedbany

obszar we współczesnej opiece medycznej nad kobietami. Z tego powodu zdecydowałam się dołączyć do zespołu kierowanego przez Prof. Ewę Barcz, która utworzyła ośrodek będący obecnie jednym z wiodących ośrodków w kraju w zakresie leczenia schorzeń dna miednicy. Pracując w zespole od kilku lat intensywnie pogłębiłam swoją wiedzę teoretyczną, uczestniczę w sympozjach krajowych i międzynarodowych, gdzie również czynnie przedstawiam wyniki naszych badań. Ponadto codzienna praca kliniczna daje mi możliwość doskonalenia zawodowego w zakresie leczenia operacyjnego zaburzeń statyki narządów miednicy oraz nietrzymania moczu, a także pozwala na długofalową obserwację wyników leczenia objętych opieką pacjentek. Dzięki nawiązaniu współpracy z ośrodkiem uroginekologii w Niemczech (Evangelisches Krankenhaus, Hagen-Haspe), miałam możliwość szkolić się w diagnostyce i leczeniu schorzeń dna miednicy w jednym z najlepszych ośrodków uroginekologicznych w Europie. Wynikiem tej współpracy są wspólne publikacje w recenzowanych czasopiśmie. W 2018 roku zakończyłam pracę w I Klinice Położnictwa i Ginekologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego i rozpoczęłam pracę w Oddziale Ginekologiczno-Położniczym Międzyleskiego Szpitala Specjalistycznego, kierowanym przez Prof. Ewę Barcz, pełniąc funkcję zastępcy kierownika Oddziału. Doświadczenie i wiedza z zakresu uroginekologii zdobyta w ciągu ostatnich kilku lat umożliwiła mi prowadzenie badań, których efektem były monografie kierowane do lekarzy rezydentów i specjalistów zajmujących się tą dziedziną, z których jedna (Uroginekologia. Schorzenia dna miednicy) znajduje się na liście lektur obowiązkowych do egzaminu specjalizacyjnego z położnictwa i ginekologii oraz otrzymała nagrodę dydaktyczną Prezesa Rady Ministrów w roku 2019.

#### IV. OMÓWIENIE OSIĄGNIĘĆ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 219 UST. 1 PKT. 2 USTAWY

##### **TYTUŁ OSIĄGNIĘCIA NAUKOWEGO**

**Ruchomość szyi pęcherza moczowego jako czynnika ryzyka wystąpienia wysiłkowego nietrzymania moczu oraz ocena obiektywnych i subiektywnych wyników leczenia operacyjnego WNM.**

## A. WYKAZ PRAC

### Cykl prac stanowiących osiągnięcie naukowe

1. **Horosz E**, Pomian A, Zwierzchowska A, Lisik W, Majkusiak W, Tomasik P, Rutkowska B, Skalska J, Siemion M, Banasiuk D, Barcz E. Epidemiological Features of the Bladder Neck Rest Position and Mobility. J Clin Med. 2020 Jul 28;9(8):2413.

**IF 3,303**

**MNiSW 140**

Wkład habilitanta: 65% - pierwszy autor pracy, projektowanie badania, gromadzenie bazy danych, analiza kliniczna wyników, opracowanie statystyczne wyników, archiwizacja wyników klinicznych, opracowanie manuskryptu.

2. Majkusiak W, Pomian A, **Horosz E**, Zwierzchowska A, Tomasik P, Lisik W, Barcz E. Demographic risk factors for mid-urethral sling failure. Do they really matter ? PLoS One. 2018 Nov 12;13(11).

**IF 2,776**

**MNiSW 40**

Wkład habilitanta- gromadzenie bazy danych, analiza kliniczna wyników, udział w projektowaniu i opracowaniu manuskryptu.

3. **Horosz E**, Pomian A, Zwierzchowska A, Majkusiak W, Tomasik P, Barcz E. Does Previous Pelvic Organ Prolapse Surgery Influence the Effectiveness of the Sub-Urethral Sling Procedure? J Clin Med. 2020 Feb 28;9(3):653.

**IF 3,303**

**MNiSW 140**

Wkład habilitanta: 65% - pierwszy autor pracy, projektowanie badania, gromadzenie bazy danych, analiza kliniczna wyników i wykonywanie zabiegów, opracowanie statystyczne wyników, archiwizacja wyników klinicznych, opracowanie manuskryptu.

4. **Horosz E**, Zwierzchowska A, Pomian A, Majkusiak W, Tomasik P, Barcz E. Impact of Midurethral Sling Implantation on Sexual Function in Women with Stress Urinary Incontinence. J Clin Med. 2020 May 20;9(5):1538.

**IF 3,303**

**MNiSW 140**

Wkład habilitanta: 65% - pierwszy autor pracy, projektowanie badania, gromadzenie bazy danych, analiza kliniczna wyników i wykonywanie zabiegów, opracowanie statystyczne wyników, archiwizacja wyników klinicznych, opracowanie manuskryptu.

**łącznie IF prac w cyklu = 12,685**

**Liczba punktów MNiSW = 460**

## **B. SKRÓCONE OMÓWIENIE CELU NAUKOWEGO WYŻEJ WYMIENIONYCH PRAC I OSIĄGNIĘTYCH WYNIKÓW**

Jedną z patologii wynikających z uszkodzenia struktur dna miednicy u kobiet są różne formy nietrzymania moczu. Wysiłkowe nietrzymanie moczu jest powszechnym problemem zdrowotnym we współczesnym świecie, wywierającym negatywny wpływ na szereg aspektów życia kobiet, w tym życie społeczne, zawodowe, rodzinne, jak również seksualne. Rozpowszechnienie choroby jest bardzo duże, a dane epidemiologiczne wskazują, że około 30% populacji dorosłych kobiet doświadcza epizodów niekontrolowanego wycieku moczu, przy czym po 50 roku życia częstość występowania tej patologii wynosi ponad 50% i rośnie wraz z wiekiem. Zwiększająca się liczba chorych zgłaszających się z problemem nietrzymania moczu jest pochodną coraz powszechniejszego występowania czynników

ryzyka (w tym przede wszystkim otyłości), wydłużenia czasu życia, jak również większej świadomości zdrowotnej kobiet, stanowiąc ważny aspekt kliniczny współczesnej ginekologii. Należy również podkreślić, że w Polsce problematyka ta jest wciąż niedostatecznie zaadresowana, brakuje szkolenia podyplomowego, jak również dostatecznego szkolenia dla lekarzy specjalistów. Tym istotniejsze staje się pogłębianie wiedzy i umiejętności w zakresie uroginekologii, zrozumienie patomechanizmów choroby, czynników predysponujących do jej wystąpienia, umożliwiając właściwe działania profilaktyczne oraz doskonalenie stosowanych procedur medycznych. W leczeniu wysiłkowego nietrzymania moczu wykorzystuje się metody zachowawcze oraz postępowanie operacyjne. Leczenie zachowawcze obejmuje fizjoterapię, miejscową estrogenoterapię oraz pessaroterapię. Leczenie operacyjne jest opcją terapeutyczną dla pacjentek, u których nasilenie objawów uzasadnia leczenie inwazyjne oraz u chorych, u których postępowanie zachowawcze nie przyniosło oczekiwanych rezultatów lub nie znalazło akceptacji pacjentki. Opisano szereg technik operacyjnych stosowanych w leczeniu wysiłkowego nietrzymania moczu, spośród których obecnie najwyższą skuteczność osiągają operacje slingowe, z zastosowaniem techniki beznapięciowego wszczepiania syntetycznej taśmy podcewkowej (*tension free vaginal tape – TVT*).

Osiągnięcie habilitacyjne obejmuje cykl prac, który jest kontynuacją wcześniejszych badań dotyczących wysiłkowego nietrzymania moczu i skuteczności leczenia operacyjnego z zastosowaniem taśm podcewkowych, prowadzonych w I Klinice Położnictwa i Ginekologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego oraz obecnie w Oddziale Ginekologiczno-Położniczym Międzyleskiego Szpitala Specjalistycznego w Warszawie. Badania te obejmowały między innymi epidemiologiczną ocenę długości cewki moczowej u kobiet, wykazując po raz pierwszy fakt występowania odmienności osobniczych w tym zakresie, mających wpływ na skuteczność leczenia. W omawianej analizie wykazaliśmy zasadność indywidualizacji techniki operacyjnej, w celu osiągnięcia o około 20% lepszych wyników zabiegów operacyjnych w stosunku do dotychczas osiąganych (*Demographic features of female urethra length. Neurourol Urodyn. 2018 Jun;37(5):1751-1756*). Publikacja ta doczekała się rekomendacji profesora deLancey, który uważany jest za najważniejszą postać w uroginekologii światowej. W dalszych obserwacjach udowodniliśmy stabilność położenia wszczepionej taśmy, wskazując, że jej nieprawidłowe położenie warunkujące brak skuteczności nie wynika z jej migracji w okresie pooperacyjnym, a nieprawidłowej techniki operacyjnej (*Does the suburethral sling change its location? Int J Urol. 2017 Dec;24(12):848-853*). Zbadaliśmy również skuteczność wtórnych zabiegów po uprzednim

usunięciu źle zlokalizowanej taśmy, wskazując na wysoki odsetek powodzeń, jednak nieco niższy niż w przypadku pierwotnego zabiegu. (*Outcome of Repeated Mid Urethral Sling in SUI Treatment after Vaginal Excisions of Primary Failed Sling: Preliminary Study. Biomed Res Int. 2016;2016:1242061*).

Celem obecnych badań stanowiących osiągnięcie habilitacyjne była analiza wpływu czynników epidemiologicznych na położenie oraz ruchomość szyi pęcherza moczowego jako czynnika ryzyka wystąpienia wysiłkowego nietrzymania moczu. Jednocześnie przeprowadzono analizę czynników demograficznych, powszechnie uznawanych za czynniki ryzyka nieskuteczności operacji, zarówno w obiektywnej, jak i subiektywnej ocenie efektywności taśmy podcewkowej. W kolejnym etapie oceniano skuteczność operacji w odniesieniu do poprawy jakości życia, w tym w sferze seksualnej oraz wyników leczenia z uwzględnieniem przebytych wcześniej zabiegów z powodu zaburzeń statyki narządów miednicy, czyli potencjalnie chorych, u których złożoność defektów często uznawana jest za czynnik ograniczający efektywność operacji slingowej. Badania te stanowią uzupełnienie dotychczasowej wiedzy w zakresie oceny czynników epidemiologicznych oraz skuteczności technik operacyjnych zespołu, w którym prowadzę działalność kliniczno-naukową.

Pierwsza praca z cyklu jest uzupełnieniem i rozszerzeniem wiedzy w zakresie czynnościowej anatomii szyi pęcherza moczowego oraz patofizjologii wysiłkowego nietrzymania moczu. Badanie objęło blisko osiemset kobiet, co wyróżnia ją spośród dostępnych w tej dziedzinie publikacji, opartych na wielokrotnie mniejszych grupach pacjentek. Omawiana analiza wykazała większą ruchomość szyi pęcherza moczowego u pacjentek wymagających interwencji chirurgicznej z powodu wysiłkowego nietrzymania moczu (*WNM*) w stosunku do kobiet z prawidłową kontynencją, potwierdzając znaczenie tego czynnika w patofizjologii *WNM*. Ponadto wykazano pozytywną korelację pomiędzy ruchomością szyi pęcherza moczowego, a liczbą porodów drogami natury, przy czym po raz pierwszy udowodniono, że jest to niezależne od indeksu masy ciała. Badanie wskazało również na istnienie korelacji między otyłością, a zmniejszeniem ruchomości szyi pęcherza, co sugeruje, iż większa częstość występowania wysiłkowego nietrzymania moczu w tej grupie kobiet nie jest związana z nadmierną ruchomością cewki moczowej.

W następnej pracy przedstawiono analizę czynników demograficznych powszechnie uznawanych za czynniki ryzyka nieskuteczności operacji slingowych, takich jak wiek, otyłość oraz przebyte porody drogami natury. Wyniki badania nie wykazały ich znaczenia, zarówno

w obiektywnej jak i subiektywnej ocenie efektywności slingu, podkreślając istotę prawidłowej techniki operacyjnej jako jedyne go czynnika wpływającego na potencjalny brak lub niezadawalający efekt zabiegu.

Kolejne prace z cyklu przedstawiają ocenę skuteczności leczenia wysiłkowego nietrzymania moczu u chorych operowanych w naszym ośrodku. Badania opierają się zarówno na ocenie obiektywnych parametrów kontynencji, jak również na skuteczności subiektywnej w postaci poprawy jakości życia, ocenianej walidowanymi testami. Ocena efektywności leczenia WNM, subiektywna i obiektywna jest kluczowa dla wybieranej opcji terapeutycznej, prognozowania możliwych powikłań lub nawrotów oraz daje możliwość weryfikowania techniki zabiegowej. Ze względu na fakt, że zaburzenia statyki w około 50% towarzyszą nietrzymaniu moczu, istotnym pytaniem klinicznym pozostawała również skuteczność leczenia WNM u chorych uprzednio operowanych z powodu obniżania narządu płciowego. Była to kontynuacja opublikowanych wcześniej wyników dotyczących skuteczności operacji slingowych u chorych bez obciążeń wynikających z uprzednio wykonywanych procedur. Powyższemu zagadnieniu poświęcona jest trzecia praca z cyklu, w której przeanalizowano skuteczność leczenia za pomocą taśmy podcewkowej metodą załonową u pacjentek operowanych pierwotnie oraz u kobiet z niezależnym czynnikiem ryzyka jakim są przebyte operacje w zakresie zaburzeń statyki narządu płciowego. Wykazano wysoki odsetek wyleczeń w obu grupach (ujemny test podpaskowy u 91,6% kobiet w grupie badanej i 93,6% w grupie kontrolnej z pierwotną implantacją taśmy), nie wykazując różnic pomiędzy nimi, zarówno w obiektywnej ocenie mierzonej na podstawie wyniku testu podpaskowego, jak i subiektywnej przedstawionej w kwestionariuszu IIQ7 (*Incontinence Impact Questionnaire 7*), (grupa badana  $8,1 \pm 15,7$  pkt., vs  $7,6 \pm 16,7$  w grupie kontrolnej). Ponadto obie grupy nie różniły się pod względem częstości występowania powikłań w postaci pooperacyjnej retencji moczu, parć naglących, częstomoczu, czy powikłań odległych w postaci erozji taśmy. W dostępnej literaturze nie ma konsensusu, czy zabiegi te powinny być wykonywane jednocześnie, czy dwuetapowo, jednak w większości obserwacji prowadzonych u chorych, u których jednocześnie wykonuje się procedury w zakresie nietrzymania moczu i zaburzeń statyki narządów miednicy, wykazano znacznie wyższy odsetek powikłań niż ma to miejsce w przypadku operacji pierwotnej nietrzymania moczu. Wyniki obecnie omawianego badania wskazują, że dwuetapowość zabiegów (w pierwszym etapie korekta zaburzeń statyki, w drugim wszczepienie taśmy podcewkowej) u kobiet, u których obniżanie narządu płciowego współistnieje z nietrzymaniem moczu jest metodą

bezpieczną oraz wykazującą taką samą skuteczność jak u pacjentek poddanych pierwotnie implantacji taśmy. Powyższa analiza ma istotne implikacje kliniczne, wskazując na wyższą efektywność oraz bezpieczeństwo takiego postępowania w stosunku do opisywanych w literaturze operacji jednoczesowej korekty anatomicznej statyki z implantacją taśmy podcewkowej.

Równie ważnym zagadnieniem dotyczącym skuteczności procedur wykonywanych u chorych z nietrzymaniem moczu była ocena ich efektywności w odniesieniu do wpływu na sferę życia głęboko upośledzoną przez chorobę, jaką jest jakość życia seksualnego. W dostępnej literaturze wyniki uzyskiwane po zabiegu są wielokrotnie sprzeczne i nieuwzględniające obiektywnych parametrów skuteczności leczenia. Wyniki ostatniej pracy wchodzącej w skład cyklu jednoznacznie wskazują na poprawę jakości życia seksualnego u pacjentek, u których po przeprowadzeniu zabiegu uzyskano pełną kontynencję. Jednocześnie poprawy takiej nie obserwowano w grupie chorych z niepowodzeniem leczenia operacyjnego. Przetrwale nietrzymanie moczu oraz powikłanie pooperacyjne między innymi w postaci zespołu pęcherza nadreaktywnego, wydają się być najważniejszym czynnikiem braku poprawy w zakresie tej sfery życia operowanych kobiet.

## C. ANALIZA POSZCZEGÓLNYCH PRAC

### ***Ad.1 Epidemiological features of the bladder neck rest position and mobility.***

Obecnie uważa się, że nadmierna ruchomość szyi pęcherza moczowego jest jednym z czynników odpowiedzialnych za występowanie wysiłkowego nietrzymania moczu. Pojawia się ona w przebiegu uszkodzenia podparcia dla proksymalnej części cewki moczowej, co skutkuje obniżeniem połączenia pęcherzowo-cewkowego (szyi pęcherza moczowego) przy wzroście ciśnienia śródbrzusznego. Ruchomość szyi pęcherza moczowego może być oceniana za pomocą różnych metod diagnostycznych, w tym testu patyczkowego (*Q-tip test*), technik radiograficznych, rezonansu magnetycznego, jak również ultrasonografii dna miednicy (przezkroczonej, endowaginalnej oraz przezprzedsionkowej). Obniżanie szyi pęcherza moczowego oceniane przy pomocy USG dna miednicy wydaje się być obecnie metodą najdokładniejszą, przy jednoczesnej szerokiej dostępności do badania i niskich kosztów jego wykonania. Anatomia

czynnościowa szyi pęcherza moczowego i czynniki ją determinujące, pomimo znaczenia w patogenezie nietrzymania moczu, nadal nie są w pełni poznane. Dotychczasowe badania wskazują na znaczenie przebytej ciąży i porodu w etiologii nadmiernej jej ruchomości i korelacji z nietrzymaniem moczu. Jednocześnie nadmierna ruchomość szyi pęcherza moczowego może występować także u asymptomatycznych pacjentek niebędących nigdy w ciąży. W związku z tym celem pierwszej pracy wchodzącej w skład cyklu była wieloczynnikowa analiza epidemiologicznych czynników determinujących ruchomość szyi pęcherza moczowego jako czynnika ryzyka wystąpienia wysiłkowego nietrzymania moczu. Badanie obejmowało 796 pacjentek, bez współistniejących zaburzeń statyki narządów miednicy mniejszej oraz przebytych operacji w zakresie schorzeń dna miednicy, w tym wysiłkowego nietrzymania moczu. Analizie poddano szereg czynników epidemiologicznych takich jak: wiek, indeks masy ciała, wzrost, liczba oraz rodzaj przebytego porodu, masę urodzeniową dziecka, a także wiek pacjentki w czasie pierwszego porodu. U wszystkich kobiet wykonano USG przezprzedsionkowe w pozycji półsiedzącej, przy wypełnieniu pęcherza moczowego około 300 ml, z głowicą umieszczoną w przedsionku pochwy na poziomie ujścia zewnętrznego cewki moczowej, umożliwiając w ten sposób jednoczesną wizualizację cewki moczowej, pęcherza oraz dolnej krawędzi spojenia łonowego. Położenie szyi pęcherza moczowego w czasie spoczynku oraz parcia określano jako dystans mierzony pomiędzy szyją pęcherza moczowego, a linią poziomą przechodzącą przez dolną krawędź spojenia łonowego. Pozycja szyi pęcherza moczowego mierzona była w milimetrach, wartość dodatnia wskazywała na pozycję szyi pęcherza moczowego powyżej dolnej krawędzi spojenia łonowego, wartość ujemna na pozycję poniżej dolnej krawędzi spojenia łonowego. Ruchomość szyi pęcherza moczowego definiowana była jako różnica pomiędzy pozycją szyi pęcherza w spoczynku oraz podczas maksymalnego parcia. Spośród 796 kobiet biorących udział w badaniu, 352 pacjentki spełniały kryterium otyłości ( $BMI \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ). Pozycję szyi pęcherza moczowego w spoczynku analizowano w całej grupie, jak również w odniesieniu do pojedynczych czynników demograficznych. Mediana pozycji szyi pęcherza moczowego w spoczynku wynosiła  $10,0 \pm 7,0 \text{ mm}$ , podczas próby Valsalvy -  $4,8 \pm 9,3 \text{ mm}$ , natomiast mediana ruchomości szyi pęcherza moczowego  $14,9 \pm 7,1 \text{ mm}$ .

Stwierdzono, że u kobiet z prawidłowym BMI pozycja szyi pęcherza moczowego w spoczynku jest niższa w porównaniu do pacjentek otyłych ( $8,7 \pm 6,9$  vs  $11,7 \pm 6,8$ ;  $p < 0,001$ ). Wyższa pozycja szyi pęcherza moczowego u pacjentek otyłych jest uwarunkowana

najprawdopodobniej istotnie statystycznie dłuższą cewką moczową w tej grupie kobiet, co wykazaliśmy w poprzednich publikacjach. Przebyte porody siłami natury (PSN) oraz starszy wiek ( $\geq 65$  roku życia) warunkowały istotnie niższą pozycją szyi pęcherza moczowego w całej badanej populacji ( $p < 0,001$ ; dla PSN  $> 0$   $9,2 \pm 7,0$  mm; dla PSN  $= 0$   $13,4 \pm 6,0$  mm; dla wieku  $\geq 65$  rż.  $6,4 \pm 7,7$  mm, dla wieku  $< 65$  rż.  $11,1 \pm 6,4$  mm). Ponieważ otyłość jest uznawana jako jeden z czynników ryzyka chorób dna miednicy przeprowadzono podobną analizę uwzględniającą niezależny wpływ otyłości na badane parametry. Wykazano, że zarówno w grupie pacjentek z prawidłowym BMI, jak i u kobiet otyłych wiek powyżej 65 roku życia oraz porody siłami natury wiązały się ze statystycznie niższą pozycją szyi pęcherza moczowego w spoczynku (dla pacjentek z BMI  $< 30$  i wieku  $\geq 65$  rż.  $6,1 \pm 8,2$  mm, vs dla wieku  $< 60$  rż.  $9,6 \pm 6,2$  mm;  $p < 0,001$ ; dla BMI  $\geq 30$  i wieku  $\geq 65$  rż.  $7,0 \pm 6,8$  mm, vs dla wieku  $< 65$  rż.  $12,8 \pm 6,3$  mm,  $p < 0,001$ ; dla BMI  $< 30$  i PSN  $> 0$   $8,5 \pm 7,0$  mm, vs dla PSN  $= 0$   $10,8 \pm 5,4$  mm,  $p < 0,05$ ; dla BMI  $\geq 30$  i PSN  $> 0$   $10,5 \pm 6,8$  mm, vs dla PSN  $= 0$   $14,5 \pm 5,9$  mm,  $p < 0,001$ ) Z kolei podczas próby Valsalvy pozycja szyi pęcherza moczowego była statystycznie wyższa u w grupie pacjentek otyłych w stosunku do kobiet z BMI  $< 30$  ( $-2,0 \pm 9,6$  mm, vs  $-7,1 \pm 8,5$  mm,  $p < 0,001$ ). Zarówno porody siłami natury jak również starszy wiek warunkowały niższą pozycją szyi pęcherza moczowego podczas próby Valsalvy (dla PSN  $> 0$   $-6,2 \pm 8,9$  mm, dla PSN  $= 0$   $1,3 \pm 8,5$  mm,  $p < 0,001$ ; dla wieku  $\geq 65$  rż.  $-7,4 \pm 9,1$  mm, vs dla wieku  $< 65$  rż.  $-4,1 \pm 9,2$  mm). Wyniki analizy wykazały mniejszą ruchomość szyi pęcherza moczowego w grupie kobiet otyłych w porównaniu do pacjentek z prawidłową masą ciała (dla BMI  $\geq 30$   $13,6 \pm 7,4$  mm, vs dla BMI  $< 30$   $15,8 \pm 6,6$  mm,  $p < 0,001$ ). U chorych z przebytymi porodami siłami natury w całej analizowanej grupie stwierdzono większą ruchomość szyi pęcherza moczowego w stosunku do nieródek (dla PSN  $> 0$   $15,5 \pm 7,0$  mm, dla PSN  $= 0$   $12,1 \pm 6,7$  mm,  $p < 0,001$ ). Analiza tego parametru w zależności od BMI wykazała, że w grupie pacjentek otyłych porody siłami natury istotnie statystycznie zwiększają ruchomość cewki moczowej (dla BMI  $\geq 30$  i PSN  $> 0$   $14,6 \pm 7,6$  mm, vs PSN  $= 0$   $11,2 \pm 6,3$  mm,  $p < 0,001$ ), natomiast w grupie kobiet z prawidłową masą ciała zwiększenie ruchomości szyi pęcherza moczowego nie osiągnęło istotności statystycznej (ruchomość szyi pęcherza u nieródek  $14,2 \pm 7,2$ , dla PSN  $> 0$   $16 \pm 6,5$ , Ns). Nie wykazano wpływu wieku na ruchomość szyi pęcherza moczowego w grupie kobiet z otyłością ( $13,9 \pm 7,8$  mm, vs  $12,5 \pm 5,5$  mm, Ns), z kolei u kobiet z prawidłową masą ciała ruchomość szyi pęcherza moczowego była niższa u pacjentek powyżej 65 roku życia ( $14,7 \pm 6,6$  mm, vs  $16,2 \pm 6,5$  mm u kobiet  $< 65$  rż.,  $p < 0,05$ ). Kontynuacją wcześniejszych badań, w których wykazano

pozytywną korelację pomiędzy długością cewki moczowej a BMI, była analiza korelacji pomiędzy ruchomością szyi pęcherza moczowego i BMI. Uzyskano wyniki wskazujące na istotną statystycznie negatywną korelację pomiędzy ruchomością szyi pęcherza moczowego i rosnącym BMI ( $p < 0,01$ ). Negatywna korelacja pomiędzy BMI i ruchomością szyi pęcherza moczowego występowała w całej badanej populacji, zarówno u kobiet z otyłością, jak również u pacjentek z prawidłową masą ciała. Ponieważ nadmierna ruchomość szyi pęcherza moczowego jest uznawana za jeden z czynników ryzyka wysiłkowego nietrzymania moczu, porównano jej pozycję (w spoczynku oraz podczas próby Valsalvy) oraz ruchomość między grupą pacjentek wymagających operacyjnego leczenia wysiłkowego nietrzymania, a grupą z prawidłową kontynencją lub sporadycznym wyciekaniem moczu. Stwierdzono niższą pozycję szyi pęcherza moczowego w czasie spoczynku ( $8,7 \pm 5,8$  mm vs  $11,1 \pm 7,7$  mm) i podczas parcia ( $-7,4 \pm 7,2$  mm, vs  $-2,7 \pm 10,3$  mm) oraz istotnie większą ruchomość szyi pęcherza moczowego ( $16,1 \pm 6,8$  mm, vs  $13,8 \pm 7,2$  mm) u pacjentek kwalifikowanych do operacyjnego leczenia WNM, w porównaniu do zdrowych kobiet ( $p < 0,001$ ). Biorąc pod uwagę powyższe wyniki, poddano analizie zależności pomiędzy ruchomością szyi pęcherza moczowego, a parametrami uznawanymi za czynniki ryzyka wysiłkowego nietrzymania moczu. Istotną statystycznie pozytywną korelację zaobserwowano między ruchomością szyi pęcherza moczowego, a liczbą porodów siłami natury w całej badanej populacji kobiet, jak również po uwzględnieniu podziału na grupę kobiet z prawidłową masą ciała oraz pacjentki z otyłością. Jednakże w grupie z BMI  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> zwiększenie ruchomości szyi pęcherza moczowego wraz z liczbą przebytych porodów było istotnie wyższe w porównaniu do grupy pacjentek z BMI  $< 30$  kg/m<sup>2</sup>. Przeanalizowano również korelację pomiędzy BMI i ruchomością szyi pęcherza moczowego w podgrupie kobiet z przebytymi porodami siłami natury w zależności od liczby porodów, wykazując, że wpływ BMI i porodów siłami natury na ruchomość szyi pęcherza moczowego jest niezależny. Wraz ze wzrostem BMI malała ruchomość szyi pęcherza moczowego, niezależnie od liczby porodów ( $p < 0,001$  dla obu grup). Badanie nie wykazało korelacji pomiędzy ruchomością szyi pęcherza moczowego, a wzrostem pacjentki, masą urodzeniową dziecka, maksymalną masą urodzeniową dziecka, wiekiem pacjentki podczas pierwszego porodu, zarówno w całej badanej populacji, jak również po uwzględnieniu podziału na grupę pacjentek z prawidłową masą ciała i z otyłością.

Powyższe badanie jest największą obserwacją populacyjną, w której poddano analizie epidemiologiczne czynniki determinujące ruchomość szyi pęcherza moczowego, w aspekcie wpływu na wystąpienie wysiłkowego nietrzymania moczu. Potwierdzono większą ruchomość szyi pęcherza moczowego u pacjentek wymagających interwencji chirurgicznej z powodu wysiłkowego nietrzymania moczu. Wykazano, że ruchomość szyi pęcherza moczowego wzrasta wraz z liczbą przebytych porodów siłami natury, niezależnie od BMI pacjentki. Ponadto zaobserwowano, że otyłość wiązała się z ograniczeniem ruchomości szyi pęcherza moczowego, co sugeruje, że częstsze występowanie wysiłkowego nietrzymania moczu u pacjentek otyłych może wynikać z innych czynników patogenetycznych.

#### ***Ad.2 Demographic risk factors for mid-urethral sling failure. Do they really matter?***

Pośród czynników ryzyka występowania wysiłkowego nietrzymania moczu jednymi z najistotniejszych jest otyłość, przebyte porody drogami natury oraz wiek pacjentek. Dane literaturowe wskazują, że u kobiet z indeksem masy ciała powyżej 35kg/m<sup>2</sup> częstość występowania WNM sięga nawet 67%. Pomimo relatywnie wysokiego odsetka wyleczeń przy zastosowaniu operacji slingowych, sięgającego od 70 do ponad 90%, nadal pozostaje grupa pacjentek, u których nie osiągnięto zamierzonego rezultatu leczenia. Według wielu badaczy czynniki ryzyka niepowodzenia operacji są analogiczne do czynników powodujących występowanie WNM. Biorąc pod uwagę powyższe doniesienia przeprowadzono ocenę efektywności taśmy podcewkowej po upływie 6-12 miesięcy od implantacji, w odniesieniu do potencjalnych czynników ryzyka zmniejszających skuteczność operacji, takich jak wiek, otyłość oraz przebyte porody siłami natury. Badanie obejmowało 238 kobiet poddanych implantacji taśmy podcewkowej metodą załonową (TVT), które podzielono na podgrupy w zależności od wieku ( $\geq 65$  rż. vs  $< 65$ rż.), BMI ( $\geq 30$ kg/m<sup>2</sup> vs  $<30$ kg/m<sup>2</sup>) oraz liczby porodów przebytych siłami natury (PSN=0 vs PSN  $\geq 1$ ). Test kaszlowy, 1-godzinny test podpaskowy, ultrasonografię dna miednicy oraz kwestionariusz jakości życia IIQ7 (*Incontinence Impact Questionnaire 7*) wykonano przed oraz 12 miesięcy po operacji. Istotną statystycznie poprawę w zakresie wartości testu podpaskowego odnotowano u wszystkich pacjentek ( $83,2 \pm 78,6$ g przed TVT, vs  $0,7 \pm 3,3$ g po TVT). Negatywny wynik testu kaszlowego uzyskano u 94,2% kobiet, nie stwierdzając istotnych różnic w zależności od BMI, wieku czy rodności. Statystycznie

istotną poprawę jakości życia mierzoną na podstawie kwestionariusza IIQ7 obserwowano u wszystkich pacjentek ( $74,2 \pm 17,7$  przed TVT , vs  $5,5 \pm 13,4$  po TVT). Przeprowadzona analiza wieloczynnikowa nie wykazała wpływu kombinacji czynników ryzyka na skuteczność zabiegu.

Wyniki pracy wykazały, że wiek, otyłość oraz rodność nie wpływają na obiektywną oraz subiektywną skuteczność operacji, wskazując na prawidłową technikę operacyjną jako podstawowy i najważniejszy czynnik warunkujący efektywność zabiegu.

### ***Ad. 3 .Does previous pelvic organ prolapse surgery influence the effectiveness of the sub-urethral sling procedure?***

Zaburzenia statyki narządów miednicy mniejszej, ze względu na zbliżone mechanizmy uszkodzeń, często współistnieją z różnymi formami nietrzymania moczu. Dodatkowo istnieje grupa chorych (około 20%), u których obniżanie narządów miednicy maskuje nietrzymanie moczu, poprzez doprowadzenie do zagięcia cewki moczowej (kinking phenomenon). U tych chorych po anatomicznej korekcie obniżania narządów miednicy mniejszej ujawnia się nietrzymanie moczu. Nasilenia dolegliwości z pewnością należy się spodziewać u kobiet, u których nietrzymanie moczu występowało przed korektą zaburzeń statyki oraz u pacjentek, u których w okresie przedoperacyjnym obserwowano je po odprowadzeniu defektu (założenie pessara, odprowadzenie podczas badania klinicznego). Na chwilę obecną nie ma jednak jednoznacznej metody diagnostycznej, która pozwala precyzyjnie przewidzieć pojawienie się tej patologii. Nie ma również konsensusu, czy operacje zaburzeń statyki i wysiłkowego nietrzymania moczu powinny być wykonywane jednocześnie czy dwuetapowo - korekta zaburzeń statyki w pierwszym etapie, a w drugim implantacja slingu podcewkowego. Z jednej strony operacja jednoczasowa może zapobiec wystąpieniu nietrzymania moczu u kobiet z jego ukrytą formą, z drugiej zaś u części pacjentek jest niepotrzebną procedurą i może wiązać się z większym ryzykiem generowania poważnych powikłań, w postaci krwotoku, perforacji pęcherza moczowego, zaburzeń mikcji, infekcji w układzie moczowym, a w odległym czasie możliwości erozji taśmy oraz przewlekłego bólu. Biorąc pod uwagę powyższe aspekty, a także ze względu na specyfikę operacji wszczepienia taśmy podcewkowej, wynikającą z rodzaju znieczulenia i śródoperacyjnego wykonywania próby kaszlowej w celu optymalnego ustawienia taśmy, w naszym ośrodku przy współistnieniu obydwu patologii operacje przeprowadza się

dwuetapowo. Celem badania była ocena wyników leczenia operacyjnego wszczepienia taśmy podcewkowej metodą załonową (*tension-free vaginal tape, TVT*) u pacjentek z wysiłkowym nietrzymaniem moczu, poddanych wcześniej korekcie zaburzeń statyki narządów miednicy mniejszej, w porównaniu do kobiet, które nie przebyły wcześniej innych operacji w zakresie dna miednicy. Celem pracy była również ocena możliwych korzyści postępowania dwuetapowego w odniesieniu do jednostopniowej procedury opisywanej w literaturze. Grupę badaną stanowiły 84 pacjentki, u których procedury operacyjne poprzedzające implantację slingu podcewkowego obejmowały operacje z dostępu pochwowego (z użyciem natywnych tkanek oraz implantów syntetycznych), jak również z zastosowaniem techniki laparoskopowej (sakrokolpopeksję), przy czym technika operacyjna uzależniona była od stopnia obniżania, rodzaju defektu, wieku oraz aktywności seksualnej pacjentki. Grupę kontrolną stanowiło 250 kobiet z WNM, bez współistniejących zaburzeń statyki. Bezpośrednio przed operacją, a następnie w trakcie badania kontrolnego (6-12 miesięcy po operacji) w obu grupach wykonano: standaryzowany 1-godzinny test podpaskowy, test kaszlowy, ocenę statyki narządu płciowego w skali POPQ oraz USG dna miednicy z oceną długości cewki moczowej oraz ruchomości szyi pęcherza moczowego. Pacjentki poddane uprzednio operacji rekonstrukcyjnej struktur dna miednicy kwalifikowano do implantacji taśmy podcewkowej po upływie co najmniej 3 miesięcy od korekty zaburzeń statyki. Badanie jakości życia, przed i po leczeniu operacyjnym, przeprowadzono z użyciem międzynarodowego kwestionariusza *Incontinence Impact Questionnaire 7 (IIQ7)*, oceniającego wpływ nietrzymania moczu na wykonywanie czynności domowych, aktywność fizyczną, udział w aktywnościach pozadomowych, podróże powyżej 30 minut, życie społeczne oraz zdrowie i samopoczucie emocjonalne, dla którego wynik o niższej wartości punktowej oznacza wyższą ocenę jakości życia. Badanie kontrolne odbywało się w okresie od 6 do 12 miesięcy po operacji. Obiektywny wskaźnik wyleczeń określano na podstawie 1-godzinnego testu podpaskowego ( $\leq 2g$ ) oraz ujemnego wyniku próby kaszlowej przy wypełnieniu pęcherza moczowego do około 300 ml. Ponadto analizowano również występowanie powikłań pooperacyjnych, takich jak retencja moczu po mikcji (o objętości większej niż 100ml), objawy zespołu pęcherza nadreaktywnego, występowanie erozji czy dolegliwości bólowych. W obu grupach pacjentek wykazano istotną statystycznie poprawę w zakresie kontynencji, uzyskując wynik ujemnego testu podpaskowego u ponad 91% pacjentek, zarówno w grupie badanej (91,6%), jak i kontrolnej (93,6%), przy czym różnica nie była istotna statystycznie. U wszystkich chorych obserwowano istotną poprawę w

zakresie jakości życia, również nie wykazując różnic pomiędzy grupami (wynik IIQ7 dla grupy badanej  $8,1 \pm 15,7$ , vs  $7,6 \pm 16,7$  dla grupy kontrolnej, NS; przed operacją w grupie badanej IIQ7 wynosił  $71,9 \pm 24,3$ , w grupie kontrolnej  $74,3 \pm 16,2$ ). Ponadto nie stwierdzono różnic pomiędzy pacjentkami obu grup w zakresie występowania symptomów pęcherza nadreaktywnego - parć naglących oraz częstomoczu dziennego i nocnego, jak również problemów z pooperacyjną retencją moczu. W obu grupach nie odnotowano wystąpienia powikłań w postaci dużych krwawień śródoperacyjnych, perforacji pęcherza moczowego czy erozji taśmy. Wyniki te różnią się od większości opublikowanych obserwacji wskazujących na mniejszą skuteczność operacji WNM oraz większe ryzyko powikłań po tych zabiegach, u pacjentek poddanych jednoczasowej operacji zaburzeń statyki oraz nietrzymania moczu. Uzyskane w badaniu wyniki pozwalają wnioskować, iż procedura dwuetapowa w przypadku współistnienia zaburzeń statyki narządów miednicy mniejszej oraz wysiłkowego nietrzymania moczu jest bezpieczna i wykazuje skuteczność równą operacjom pierwotnej implantacji taśmy, niezależnie od rodzaju wcześniej zastosowanej operacji naprawczej w zakresie statyki.

#### ***Ad.4 Impact of midurethral sling implantation on sexual function in women with stress urinary incontinence.***

Wysiłkowe nietrzymanie moczu jest problemem zdrowotnym negatywnie oddziałującym na funkcje społeczne, zawodowe, obniżającym jakość życia, w tym również jakość życia seksualnego. Poprzednio publikowane wyniki odnosiły się do większości aspektów jakości życia. Problemem wymagającym odniesienia w naszych obserwacjach pozostała sfera wpływu leczenia na jakość życia seksualnego. Wyniki badań wskazują, że kobiety, u których występuje nietrzymanie moczu, ograniczają z tego powodu współżycie płciowe, nawet do pełnej abstynencji seksualnej. Problemy te powodują również obniżenie satysfakcji seksualnej. Wynika to z lęku przed wyciekaniem moczu w czasie stosunku płciowego, obniżonego libido, podrażnienia zewnętrznych narządów płciowych przez wyciekający mocz, dyspareunii oraz przede wszystkim niskiej samooceny. Nietrzymanie moczu w czasie aktywności seksualnej deklaruje od 10 do 50% kobiet szukających pomocy medycznej z powodu WNM. Według danych literaturowych różnego stopnia dysfunkcja seksualna występuje nawet u 60% kobiet z nietrzymaniem moczu. Świadomość takiego stanu sprawia, że oczekujemy by operacyjne leczenie wysiłkowego

nietrzymania moczu w pozytywny sposób wpływało nie tylko na uzyskanie kontynencji, ale również poprawiało jakość życia seksualnego kobiet. Wyniki badań opisane w piśmiennictwie, podejmującym zagadnienie aktywności seksualnej i jakości życia seksualnego u kobiet poddanych implantacji taśmy podcewkowej są niespójne. Według niektórych prac operacja wpływa na poprawę jakości życia seksualnego, podczas gdy inne badania wskazują na pogorszenie lub brak zmiany w tym zakresie. Co istotne większość opublikowanych prac oparta jest na niewielkiej liczbie pacjentek, różna jest metodologia badania i czas obserwacji. Dodatkowo większość publikacji nie uwzględnia obiektywnych wyników leczenia oraz generowanych powikłań. W związku z tym trudno na ich podstawie ocenić, czy potencjalny brak wpływu na ten aspekt życia wynika z rzeczywistego braku poprawy, czy też wyniki te interferują z przypadkami nieskuteczności leczenia lub powstawania powikłań. Jakość życia pacjentek poddanych operacjom z powodu schorzeń dna miednicy ma w pracy klinicznej bardzo istotne znaczenie, dlatego celem ostatniego badania wchodzącego w skład cyklu prac była ocena wpływu implantacji taśmy podcewkowej na jakość życia seksualnego kobiet z wysiłkowym nietrzymaniem moczu z uwzględnieniem obiektywnej skuteczności leczenia. Badanie obejmowało 171 pacjentek poddanych w naszym ośrodku implantacji taśmy metodą załonową (TVT). Badanie przedoperacyjne obejmowało 1-godzinny test podpaskowy, test kaszlowy, USG dna miednicy oraz testy jakości życia: *Incontinence Impact Questionnaire 7 (IIQ7)* oraz *Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire – IUGA revised (PISQ-IR)*. PISQ-IR jest walidowanym kwestionariuszem jakości życia seksualnego stosowanym u pacjentek ze schorzeniami dna miednicy, obejmującym sferę fizyczną, behawioralno-emocjonalną oraz związaną z relacją z partnerem. Test złożony jest z dwóch części: pierwsza dla pacjentek niewspółżyjących, druga dla aktywnych seksualnie kobiet. Ocena jakości życia seksualnego przeprowadzana była przed operacją oraz 9-12 miesięcy po operacji, podobnie jak ocena obiektywnych parametrów skuteczności zabiegu, takich jak test podpaskowy i test kaszlowy. Analizę wyników oceny jakości życia seksualnego przeprowadzono w odniesieniu do obiektywnych parametrów skuteczności operacji. Spośród 171 pacjentek włączonych do badania 67,8% było aktywnych seksualnie, natomiast 32,2 % deklaroowało brak aktywności seksualnej. Podczas pooperacyjnego badania kontrolnego 64,6% kobiet zadeklarowało aktywność seksualną, 35,4% było nieaktywnych seksualnie. Obiektywny wskaźnik wyleczeń (1godz. test podpaskowy  $\leq 2g$ ) wynosił 90,98%. Statystycznie istotną poprawę jakości życia obserwowano w kwestionariuszu IIQ7 (przed TVT dla wszystkich kobiet  $71,4 \pm 18,6$ ; po operacji  $14,8 \pm 22,4$ ). Nietrzymanie moczu podczas aktywności

seksualnej występowało u 56% kobiet przed leczeniem operacyjnym, natomiast po implantacji taśmy podcewkowej u 8,6%. W grupie pacjentek, u których po operacji uzyskano kontynencję, obserwowano istotną poprawę jakości życia seksualnego, w zakresie większości analizowanych domen. Poprawa dotyczyła przede wszystkim redukcji uczuć lęku, wstydu, zakłopotania i złości towarzyszących aktywności seksualnej przed operacją. Ponadto uzyskanie kontynencji wpłynęło pozytywnie na częstość aktywności seksualnej, zadowolenie, satysfakcję oraz w istotnym stopniu poprawiło samoocenę pacjentek w tym zakresie. Nie obserwowano zmiany jedynie w zakresie relacji z partnerem oraz zainteresowania aktywnością seksualną. W przeprowadzonej analizie nie odnotowano pogorszenia w żadnej z ocenianych domen. Jednocześnie w grupie chorych z niepowodzeniem leczenia operacyjnego (>2g w 1-godzinny teście podpaskowym) nie odnotowano poprawy w zakresie jakości życia seksualnego. Przetrwale nietrzymanie moczu, związane z utrzymywaniem się wycieku moczu w czasie współżycia płciowego oraz parcia naglące, były głównymi czynnikami ograniczania aktywności seksualnej w tej grupie pacjentek. Nie odnotowano natomiast zmiany w zakresie dyspareunii oraz nie stwierdzono pojawienia się dyspareunii *de novo*, zarówno w grupie pacjentek wyleczonych jak i z niepowodzeniem leczenia operacyjnego.

Wyniki pracy wskazują, że zakończone sukcesem terapeutycznym leczenie operacyjne wysiłkowego nietrzymania moczu w znaczącym stopniu korzystnie wpływa na poprawę jakości życia seksualnego. Przetrwale nietrzymanie moczu oraz powikłanie pooperacyjne w postaci zespołu pęcherza nadreaktywnego wydają się być najważniejszym czynnikiem braku poprawy w zakresie tej sfery życia operowanych kobiet.

## **V. OMÓWIENIE POZOSTAŁYCH OSIĄGNIĘĆ NAUKOWO BADAWCZYCH**

### **A. PODSUMOWANIE DOROBKU NAUKOWEGO NA PODSTAWIE ANALIZY BIBLIOMETRYCZNEJ**

Zgodnie z załączoną analizą bibliometryczną przeprowadzoną przez Bibliotekę Główną

Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego mój dorobek naukowy jako autora lub współautora obejmuje:

**17 prac naukowych oryginalnych pełno tekstowych** (w tym 5 przed doktoratem, 89 pkt. MNiSW, IF= 5,336; oraz 12 prac po uzyskaniu stopnia naukowego doktora, 663 pkt. MNiSW ; IF = 28,540.

**1 opis przypadku** (po uzyskaniu st. naukowego doktora)- 15 pkt. MNiSW; IF-0,411

**9 rozdziałów w podręcznikach krajowych**

**6 streszczeń ze zjazdów międzynarodowych opublikowanych w suplementach czasopism**

**Łączny IF = 34,287; MNiSW = 767 pkt.**

Liczba cytowań bazy Scopus z dnia 29.10.2020 (bez autocytowań ) = **93**

**Indeks Hirscha** z bazy Scopus z dnia 29.10.2020 = **6**

## **B. OPIS AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ POZA OSIĄGNIĘCIEM O KTÓRYM MOWA W ART. 219 UST. 1 PKT. 2 USTAWY – OPISANYM W PKT. 4 AUTOREFERATU**

Uzupełnieniem mojego podstawowego osiągnięcia w zakresie schorzeń dna miednicy są prace naukowe opublikowane przed cyklem.

1. Majkusiak W, **Horosze**, Tomasik P, Zwierzchowska A, Wielgoś M, Barcz E. Quality of life assessment in women after cervicosacropexy with polypropylene mesh for pelvic organ prolapse: a preliminary study. Prz Menopauzalny. 2015 Jun;14(2):126-9.

Praca jest pierwszą analizą wyników leczenia zaburzeń statyki narządów miednicy mniejszej w zakresie defektu apikalnego (w stopniu IIIc oraz IV w skali POPQ), u pacjentek operowanych w naszym ośrodku, u których drogą laparotomii wykonano fiksację szyjki macicy do więzadła podłużnego przedniego kręgosłupa na wysokości promontorium. Podczas 18.- miesięcznej obserwacji wykazano, że korekta statyki wiązała się z istotną poprawą jakości życia, w tym również seksualnego, redukcją retencji moczu i związanych z nią objawów zespołu pęcherza nadreaktywnego.

2. Pomian A, Majkusiak W, Kociszewski J, Tomasik P, **Horosz E**, Zwierzchowska A, Lisik W, Barcz E. Demographic features of female urethra length. *Neurourol Urodyn.* 2018 Jun;37(5):1751-1756
3. Kociszewski J, Majkusiak W, Pomian A, Tomasik P, **Horosz E**, Kuszka A, Barcz E. The Outcome of Repeated Mid Urethral Sling in SUI Treatment after Vaginal Excisions of Primary Failed Sling: Preliminary Study. *Biomed Res Int.* 2016;2016:1242061.

Powyższe publikacje powstały we współpracy z ośrodkiem uroginekologii w Hagen, w Niemczech –**Evangelisches Krankenhaus Hagen-Haspe**. W pierwszej pracy przeprowadzono populacyjną ocenę długości cewki moczowej oraz identyfikację epidemiologicznych czynników wpływających na ten parametr. Wykazano normalny rozkład długości cewki moczowej w populacji kobiet, z medianą około 30mm oraz wykazano, że 30% pacjentek posiada statystycznie istotną większą lub mniejszą długość cewki moczowej. Uzupełniając powyższe obserwacje o fakt powiązania skuteczności działania slingu z miejscem jego implantacji (1/3 dystalna cewki moczowej), zwrócono uwagę na konieczność indywidualizacji techniki operacyjnej na podstawie przedoperacyjnej oceny tego parametru.

Druga publikacja obejmuje ocenę wyników leczenia w grupie kobiet z WNM, poddanych wtórnej operacji wszczepienia taśmy podcewkowej, u których usunięto pierwotny sling z powodu jego nieskuteczności i nieprawidłowego miejsca implantacji. W badaniu wykazano, że powtórna operacja jest prawie tak samo skuteczna jak pierwotna (różnica pomiędzy grupą z pierwotną i wtórną implantacją taśmy nieistotna statystycznie), wskazując, że jest to najbardziej korzystna opcja postępowania, u pacjentek u których po pierwszorazowym wszczepieniu taśmy podcewkowej występuje przetrwałe nietrzymania moczu lub obserwuje się występowanie wczesnych i odległych powikłań pooperacyjnych.

4. Pomian A, Majkusiak W, Lisik W, Tomasik P, **Horosz E**, Zwierzchowska A, Kociszewski J, Barcz E. Is Bariatric Surgery a Prophylaxis for Pelvic Floor Disorders? *ObesSurg.* 2018 Jun;28(6):1653-1658.

Publikacja jest wynikiem współpracy z Kliniką Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. W badaniu poddano ocenie ultrasonograficznej pozycję szyi pęcherza moczowego oraz jej ruchomość u pacjentek przed operacją bariatryczną oraz w okresie od 12. do 18. miesięcy po przeprowadzeniu zabiegu. Wykazano, że utrata masy ciała istotnie wpływa na wyższą pozycję szyi pęcherza moczowego w czasie spoczynku, napięcia oraz w trakcie próby Valsalvy, wskazując na znaczącą rolę chirurgii bariatrycznej w profilaktyce zaburzeń funkcji dna miednicy, prawdopodobnie w mechanizmie obniżenia ciśnienia śródbrzusznego. Jednocześnie wykazano, że zmniejszenie BMI w wyniku operacji nie wpływa na poprawę funkcji mięśnia dźwigacza odbytu i tym samym nie leczy istniejących przed operacją dysfunkcji dna miednicy.

5. Majkusiak W, Pomian A, Tomasik P, **Horosz E**, Zwierzchowska A, Kociszewski J, Barcz E. Does the suburethral sling change its location? *Int J Urol.* 2017 Dec;24(12):848-853.

Kolejnym istotnym zagadnieniem jest pytanie czy nieprawidłowa pozycja slingu w stosunku do długości cewki moczowej, czego efektem jest brak skuteczności procedury, wynika z potencjalnego efektu migracji implantu w okresie pooperacyjnym, czy też jest efektem pierwotnie złej lokalizacji wszczepianej taśmy. Odpowiedź na pytanie, czy istnieje zjawisko migracji taśmy jest kluczowa dla postępowania pooperacyjnego.

W powyższym badaniu poddano ocenie ultrasonograficznej położenie taśmy podcewkowej w pierwszej dobie po operacji, a następnie po 1. oraz 6. miesiącach od implantacji, w odniesieniu do indywidualnej długości cewki moczowej operowanych kobiet. Wykazano, że pozycja slingu nie ulega zmianie w całej analizowanej grupie pacjentek, także wśród kobiet starszych oraz otyłych. Suboptymalne położenie taśmy podcewkowej jest więc wynikiem pierwotnie nieprawidłowego miejsca implantacji taśmy, a nie jej migracji. Wyniki powyższego badania wskazują na konieczność oceny położenia slingu we wczesnym okresie pooperacyjnym, co daje możliwość w przypadku stwierdzenia nieoptymalnej lokalizacji slingu, usunięcia taśmy bez generowania dalszych powikłań oraz stworzenia optymalnych warunków dla ponownej próby operacji.

Moje wcześniejsze zainteresowania naukowe skupiały się przede wszystkim na problematyce cukrzycy ciąży oraz związanych z nią potencjalnych powikłań, w tym najczęściej występujących zaburzeniach wzrastania w postaci makrosomii płodu. Wynikiem badań nad oceną biochemicznych i ultrasonograficznych markerów predysponujących do wystąpienia makrosomii płodu oraz innych zaburzeń w przebiegu cukrzycy ciąży była praca doktorska, którą obroniłam z wyróżnieniem w 2010 roku oraz cykl publikacji stanowiących jej uzupełnienie.

1. **Horosz E**, Bomba-Opon D, Wielgos M, Szymanska M, Bartkowiak R. Effects of maternal lipids on the fetal growth in gestational diabetes. *NeuroEndocrinol Lett.* 2009;30(5):652-6.
2. Bomba-Opon DA, Wielgos M, **HoroszE**, Bartkowiak R, Szymusik I, Mazanowski N, Bochenska K. Maternal plasma cytokines concentrations and insulin resistance in first trimester in relation to fetal growth. *NeuroEndocrinol Lett.* 2009;30(6):729-32.
3. Bomba-Opon DA, Wielgos M, **Horosz E**, Bartkowiak R, Kosinski P, Bochenska K. Placental first trimester's measurements in relation to maternal plasma adiponectin, leptin and insulin concentrations. *NeuroEndocrinol Lett.* 2010;31(4):573-6.
4. Bomba-Opon DA, **Horosz E**, Szymanska M, Wielgos M. Maternal plasma adipokines and insulin concentrations in relation to fetal biometry in the gestational diabetes. *NeuroEndocrinol Lett.* 2010;31(4):568-72.
5. **Horosz E**, Bomba-Opon DA, Szymanska M, Wielgos M. Third trimester plasma adiponectin and leptin in gestational diabetes and normal pregnancies. *Diabetes Res ClinPract.* 2011 Sep;93(3):350-6. doi: 10.1016/j.diabres.2011.05.005. Epub 2011 May 31.
6. **Horosz E**, Bomba-Opon DA, Szymanska M, Wielgos M. Maternal weight gain in women with gestational diabetes mellitus. *J Perinat Med.* 2013 Sep 1;41(5):523-8.
7. Szymanska M, **Horosz E**, Szymusik I, Bomba-Opon D, Wielgos M. Gestational diabetes in IVF and spontaneous pregnancies. *NeuroEndocrinolLett.* 2011;32(6):885-8.

W kręgu moich zainteresowań znalazła się również problematyka zdrowia psychicznego u kobiet ciężarnych oraz w czasie porodu, czego efektem jest praca opublikowana w *Ginekologii Polskiej*

- Kosińska-Kaczyńska K, **Horosz E**, Wielgoś M, Szymusik I. Zaburzenia afektywne u położnic w pierwszym tygodniu po porodzie--analiza rozpowszechnienia i czynników ryzyka [Affective disorders in the first week after the delivery: prevalence and risk factors]. Ginekol Pol. 2008 Mar;79(3):182-5.

Jestem również współautorem jednej pracy z dziedziny ginekologii onkologicznej.

- Kosińska-Kaczyńska K, Mazanowska N, Bomba-Opoń D, **Horosz E**, Marczevska M, Wielgoś M. Glassy cell carcinoma of the cervix--a case report with review of the literature. Ginekol Pol. 2011 Dec;82(12):936-9.

## **VI. INFORMACJA O OSIĄGNIĘCIACH DYDAKTYCZNYCH, ORGANIZACYJNYCH ORAZ POPULARYZUJĄCYCH NAUKĘ.**

### **A. DYDAKTYKA**

Praca w I Klinice Położnictwa i Ginekologii pozwoliła mi na zaangażowanie się w działalność dydaktyczną. Od 2005 do 2018 roku prowadziłam wykłady, seminaria i ćwiczenia z zakresu położnictwa i ginekologii dla studentów I Wydziału Lekarskiego, Wydziału Nauki o Zdrowiu oraz Oddziału Stomatologii. Początkowo pracę dydaktyczną rozpoczęłam jako doktorantka I Wydziału Lekarskiego, następnie na stanowisku asystenta, a po uzyskaniu specjalizacji w dziedzinie położnictwa i ginekologii na stanowisku adiunkta i starszego wykładowcy. Prowadziłam również wykłady dotyczące cukrzycy ciążowej dla lekarzy specjalizujących w dziedzinie położnictwa i ginekologii. Ponadto nawiązałam współpracę ze stowarzyszeniem Osób z Nietrzymaniem Moczu Uroconti, w celu edukacji i pogłębiania świadomości społecznej zakresie uroginekologii.

## B. KONFERENCJE ZAGRANICZNE

Wyniki większości przytoczonych powyżej prac zostały przedstawione na międzynarodowych konferencjach, przede wszystkim dotyczących problematyki cukrzycy u kobiet w ciąży oraz w ostatnich latach uroginekologii, zarówno w formie plakatowej jak również w formie prezentacji ustnej. Nie wszystkie wymienione poniżej konferencje zostały uwzględnione w załączonej analizie bibliometrycznej, ze względu na brak udostępnionych abstraktów.

1. Sybilski AJ, Horosz B., Szpyruk B; **Horosz E.**, SIDS prevention in Poland-is it efficient? The evaluation of SIDS risk factors appearance in Warsaw district."45th Annual meeting of the European Society for Paediatric research. Sweden, Stockholm;18-21.09.2004.
2. 20th European Congress of Obstetrics and Gynaecology. Lisbona ,Portugalia, 2008; Szymusik I, Kosińska –Kaczyńska K., **Horosz E.**, Wielgoś M. Maternity blues-a risk factor of postnatal depression. Acta Obstetrica and Ginecologica Portuguesa;2008; supl.1; str.76-77.
3. Bomba-Opoń D., Wielgoś M., **Horosz E.**, Bartkowiak R. Placental first trimester's measurements in relation to maternal plasma adiponectin, leptin and insulin concentrations. 5th International Symposium on Diabetes and Pregnancy. Sorrento, Italy,26-28.03. 2009.
4. Bomba-Opoń D., Wielgoś M., **Horosz E.**, Bartkowiak R., Bocheńska K. Maternal plasma cytokines concentrations and insulin resistance in first trimester in relation to fetal growth. 5th International Symposium on Diabetes and Pregnancy. Sorrento, Italy,26-28.03. 2009.
5. Bomba-Opoń D.,**Horosz E.**, Wielgoś M., Szymańska M. Maternal plasma cytokines and insulin concentrations in relation to fetal biometry in the gestational diabetes. 5th International Symposium on Diabetes and Pregnancy. Sorrento, Italy,26-28.03. 2009
6. Szymańska M., Bomba-Opoń D., Wielgoś M., **Horosz E.** Metabolic abnormalities in women with gestational diabetes mellitus. 5th International Symposium on Diabetes and Pregnancy. Sorrento, Italy, 26-28.03. 2009.
7. Matusiak R., Szymusik I., Kosińska-Kaczyńska K., Matusiak K, **Horosz E.** Contraceptive consciousness among Polish population at the beginning of 21st century. XIX FIGO World Congress of Gynecology and Obstetrics. Cape Town ,

South Africa, 04.10.-09.10.2009 International Journal of Gynecology and Obstetrics. 2009;107(supl.2):622-623.

8. Bomba-Opoń D., **Horosz E.**, Wielgoś M., Bartkowiak R., Szymańska M. Fetal growth in gestational diabetes. The role of Materna cytokines and insulin. 8th World Congress in Fetal Medicine, Slovenia, Portorose, 06.2009.
9. Szymańska M, **Horosz E.**, Dorota Bomba-Opoń, Mirosław Wielgoś. Gestational diabetes in IVF and spontaneous pregnancies. 6th International Symposium on Diabetes and Pregnancy Salzburg, Austria, March 24-26, 2011.
10. **Horosz E.**, Szymańska M, Bomba-Opoń D, Wielgoś M. The influence of hypertension on the course of gestational diabetes –complicated pregnancy. The 7th International Symposium Diabetes and Pregnancy ; Italy, Florence, 2013
11. Tomasik P, Majkusiak W, **Horosz E.**, Zwierzchowska A, Banaszek Wysoczanska A, Barcz E. Evaluation of quality of life in women post abdominal cervicosacroperoxyperformed for pelvic organ prolapse. 44th Annual Meeting of the International-Continence-Society (ICS) Rio de Janeiro, BRAZIL; 2014.
12. Barcz E., Lisik W., Majkusiak W., Tomasik P., **Horosz E.**, Zwierzchowska A., Wysoczanska AB., Kociszewski J. Evaluation of the urethral position in pelvic floor ultrasound examination in obese women pre and post bariatric surgery. Preliminary report. Neurourology and Urodynamics. 2014 ;33(6):S1019-1021.
13. Majkusiak W., Tomasik P., **Horosz E.**, Zwierzchowska A., Banaszek Wysoczańska A., Kociszewski J., Barcz E. The results of the TVT procedure in women with pelvic floor ultrasound assessment of urethral length. 44th Annual Meeting of the International-Continence-Society (ICS) Rio de Janeiro, BRAZIL; 2014.
14. Barcz E., Tomasik P., Majkusiak W., **Horosz E.**, Banaszek Wysoczańska A., Pomian A. The result of TVT procedure after excision of vaginal portion of first sling- preliminary report. International Urogynecological Association 40th Annual Meeting; France, Nice 09-13.06.2015.
15. Barcz E., Majkusiak W., Tomasik P., **Horosz E.**, Banaszek-Wysoczańska A., Pomian A., The analysis of the indication of suburethral sling removal after SUI treatment. International Urogynecological Association 40th Annual Meeting; France, Nice 09-13.06.2015.
16. **Horosz E.**, Banaszek-Wysoczańska A., Barcz E. The huge perivesical abscess as the complication of TVT implantation. International Urogynecological Association 40th Annual Meeting; France, Nice 09-13.06.2015.

17. **Horosz E.**, Banaszek-Wysoczańska A., Barcz E. The huge perivesical abscess as the complication of TVT implantation. International Urogynecological Association 40th Annual Meeting; France, Nice 09-13.06.2015.
18. Majkusiak W, Pomian A, Tomasik P, **Horosz E**, Zwierzchowska A, Barcz E. Does mid -urethral sling change its location in middle term observation? 47th Annual Meeting of the International-Continence-Society (ICS), Florence, Italy, 2017. *Neurourology and Urodynamics*. 2017; 36 (S3): S315-S316
19. Pomian A, Majkusiak W, **Horosz E**, Tomasik P, Zwierzchowska A, Barcz E. Urethral mobility. Demographic features. 47th Annual Meeting of the International-Continence-Society (ICS), Florence, Italy, 2017. *Neurourology and Urodynamics*. 2017;36(S3):S401-402.

## VII. ROZDZIAŁY W MONOGRAFIACH

1. **Horosz E**, Wielgoś M. Ciąża młodocianych. Sytuacje kliniczne w położnictwie. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2016. ISBN 978-83-200-5006-6. Str.59-61.
2. Majkusiak W, **Horosz E**, Barcz E. Ukryte wysiłkowe nietrzymanie moczu. Sytuacje kliniczne w ginekologii, onkologii ginekologicznej i uroginekologii. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2017. ISBN 978-83-200-5380-7. str.267-271.
3. **Horosz E**, Majkusiak W, Barcz E. Nawrót zaburzeń statyki narządów miednicy po leczeniu operacyjnym z użyciem systemu przez pochwowego Sytuacje kliniczne w ginekologii, onkologii ginekologicznej i uroginekologii. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2017. ISBN 978-83-200-5380-7. Str..293 -296.
4. Pomian A, **Horosz E**, Barcz E. Otyłość a schorzenia dna miednicy. Sytuacje kliniczne w ginekologii, onkologii ginekologicznej i uroginekologii. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2017. ISBN 978-83-200-5380-7. Rozdział: Str. 301-304
5. **Horosz E**. Badanie podmiotowe i przedmiotowe w uroginekologii. *Uroginekologia. Schorzenia dna miednicy*. Via Medica, Gdańsk 2017. ISBN 978-83-65672-81-0. Rozdział: Str. 73-97.

6. Barcz E, **Horosz E**. Definicje, epidemiologia. Nietrzymanie moczu u kobiet. Podstawy diagnostyki i terapii. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2019. ISBN 978-83-200-5776-8 .Str.11-20.
7. **Horosz E**, Barcz E, Pomian A. Nietrzymanie moczu u kobiet. Podstawy diagnostyki i terapii. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2019. ISBN 978-83-200-5776-8. Rozdział: Leczenie zespołu pęcherza nadreaktywnego. Str. 45-66.
8. Majkusiak W, **Horosz E**, Barcz E. Nietrzymanie moczu u kobiet. Podstawy diagnostyki i terapii. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2019. ISBN 978-83-200-5776-8. Rozdział: Leczenie wysiłkowego nietrzymania moczu. Str.67-90
9. **Horosz E**. Zaburzenia statyki narządów miednicy u kobiet. Podstawy diagnostyki i leczenia. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2020. ISBN 978-83-200-6033-1. Rozdział: Epidemiologia i czynniki ryzyka zaburzeń statyki narządów miednicy. Str.27-34.

## VIII . INNE

### A. UKONCZONE KURSY I SZKOLENIA Z ZAKRESU UROGINEKOLOGII

1. „Uroginekologia dla praktyków z prezentacją badań na żywo”. Kurs wprowadzający i rozszerzony. Wierzbica 16-18.04.2015 r. Kierownik naukowy kursu dr hab.n.med. Jacek Kociszewski
2. „Uroginekologia dla zabiegowców z prezentacją badań na żywo”. Kurs doskonalący. Jabłoń 12-14.10.2017r. Kierownik naukowy kursu dr hab.n.med. Jacek Kociszewski

Edyta Horosz

