

## Współwystępowanie objawów z dolnego odcinka dróg moczowych z objawami depresyjnymi u pacjentów leczonych psychiatrycznie z powodu zaburzeń depresyjnych

### Coexistence of lower urinary tract symptoms (LUTS) with depressive symptoms in patients suffering from depressive disorders

Michał Skalski<sup>1</sup>, Mikołaj Przydacz<sup>2</sup>, Jerzy A. Sobański<sup>3</sup>,  
Katarzyna Cyranka<sup>1</sup>, Katarzyna Klasa<sup>4</sup>, Wojciech Datka<sup>5</sup>,  
Tomasz Golabek<sup>2</sup>, Piotr Chłosta<sup>2</sup>, Dominika Dudek<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Klinika Psychiatrii Dorosłych, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum

<sup>2</sup> Oddział Kliniczny Urologii, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum

<sup>3</sup> Katedra Psychoterapii, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum

<sup>4</sup> Zakład Psychoterapii Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie

<sup>5</sup> Zakład Zaburzeń Afektywnych, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum

#### Summary

**Aim:** The aim of the present study was to investigate the correlation between lower urinary tract symptoms (LUTS) and severity of depressive symptoms in patients treated for depression.

**Method:** 102 patients (43 males, 59 females) aged 20–67 ( $M = 46.1$ ) treated for depression were included in this cross-sectional analysis. Depressive symptoms were assessed with the 17-item Hamilton Depression Rating Scale (HDRS) and Quick Inventory of Depressive Symptomatology – Self Report (QIDS-SR). LUTS were examined with the International Prostate Symptom Score (IPSS). In order to analyze the impact of presented symptoms, both urological and psychiatric, on quality of life of analyzed individuals the 30-item General Health Questionnaire (GHQ-30) was used.

**Results:** The average IPSS score in women was significantly higher than in men (9.59 vs. 6;  $p = 0.04$ ). Patients suffering from at least moderate depression assessed with QIDS-SR had significantly higher scores in IPSS (9.76 vs. 4.1;  $p = 0.002$ ). Severity of all LUTS assessed with IPSS correlated with QIDS-SR score in examined men ( $p < 0.05$ ). In women, the total IPSS score correlated with the QIDS-SR score ( $p < 0.05$ ) and with the total GHQ-30 score ( $p < 0.05$ ). A number of other significant ( $p < 0.05$ ) correlations were observed between the total IPSS score and certain items' scores in the GHQ-30 both in men and women.

**Conclusions:** LUTS are common among patients with depression. There is a correlation between severity of depressive symptoms and LUTS. LUTS affect quality of life and well-being as well as cause marked distress in depressed patients. Comorbidity of LUTS and depression should draw attention of both psychiatrists and urologists and enhance interdisciplinary treatment approach. Further prospective and cohort studies are essential to reveal more details of the correlation between LUTS and depression.

**Słowa kluczowe:** depresja, objawy z dolnego odcinka dróg moczowych, współchorobowość, IPSS, HDRS, QIDS-SR

**Key words:** depression, LUTS, comorbidity, IPSS, HDRS, QIDS-SR

## Wstęp

Objawy z dolnego odcinka dróg moczowych (*Lower Urinary Tract Symptoms* – LUTS) stanowią poważny i częsty problem zdrowotny. Według obowiązujących od 2002 roku definicji i ustaleń International Continence Society (ICS) [1] LUTS dzieli się na 3 grupy: objawy z fazy gromadzenia (parcie na mocz, częstomocz, nykturia, nietrzymanie moczu), objawy z fazy opróżniania (trudność z rozpoczęciem mikcji, osłabienie strumienia moczu, przerywany strumień moczu, mikcja z udziałem tłoczni brzusznej) oraz objawy z fazy pomikcyjnej (wykapywanie moczu po mikcji, uczucie niecałkowitego opróżnienia pęcherza) [2].

Przeprowadzone dotychczas wielośrodkowe badania na dużych grupach reprezentatywnych dla populacji generalnej wykazały występowanie przynajmniej jednego objawu LUTS u większości badanych dorosłych [3, 4]. W populacyjnym badaniu przekrojowym przeprowadzonym na 19 165 dorosłych osobach w 5 krajach – *Epidemiology Urinary Incontinence and Comorbidities* (EPIC) – najczęściej zgłaszanym rodzajem LUTS, zarówno u kobiet, jaki i u mężczyzn, była nykturia (48,6% badanych mężczyzn; 54,5% kobiet), natomiast drugim w kolejności pod względem częstości występowania było parcie nagłace u mężczyzn i nietrzymanie moczu u kobiet [3]. Autorzy prospektywnego badania kohortowego związanego z cytowanym powyżej badaniem EPIC szacują, że globalna liczba chorych dotkniętych LUTS będzie stale rosła i do 2018 roku osiągnie 2 miliardy 300 milionów ludzi [5]. Częstość występowania LUTS rośnie z wiekiem, dotyczy to i kobiet, i mężczyzn [3]. Obecność LUTS nie jest ograniczona wyłącznie do schorzeń urologicznych. Występowanie LUTS wpływa na przebieg towarzyszących im schorzeń niezależnie od ich etiologii [6–9]. LUTS mogą być również zwiastunami różnych chorób [10, 11]. Autorzy wielu prac wykazali negatywny wpływ występujących LUTS na jakość życia związaną ze zdrowiem [9, 12–14].

Od wielu lat powstają prace badające związek między występowaniem LUTS a objawami depresyjnymi i nerwicowymi. W przekrojowym wielośrodkowym badaniu *epiLUTS*, przeprowadzonym na grupach reprezentatywnych dla populacji generalnej USA, Szwecji i Wielkiej Brytanii, za pomocą *Szpitalnej skali lęku i depresji* (*Hospital Anxiety and Depression Scale* – HADS) badano nasilenie objawów depresji i lęku [12]. Kryteria kliniczne depresji (wynik skali HADS-D  $\geq 8$ ) spełniało 29,8% mężczyzn i 37,6% kobiet spośród badanych, u których występowały LUTS.

Czynnikami predykcyjnymi dla wystąpienia depresji okazały się: częstomocz oraz uczucie niepełnego opróżnienia pęcherza po mikcji u mężczyzn i parcie naglące oraz wysiłkowe nietrzymanie moczu u kobiet. Również w badaniu EPIC osoby zgłaszające występowanie LUTS charakteryzowały się znacznie większym nasileniem objawów depresyjnych (badanych za pomocą skali depresji CESD – *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale*) niż osoby niezgłaszające LUTS [13]. Podobne wyniki przyniosły także inne prace badające związek LUTS z depresją [15–18]. Wykazano dwukierunkowy charakter tej zależności [16–18].

Spośród wszystkich LUTS najlepiej zbadano związki nykturii oraz zespołu nadaktywnego pęcherza (*Overactive Bladder* – OAB) z objawami depresyjnymi. Nykturia, będąca najczęściej występującym LUTS, to według ICS dolegliwość zmuszająca do obudzenia się w celu oddania moczu jedno – lub wielokrotnie w ciągu nocy (co ważne, oddanie moczu poprzedzone jest okresem snu, który także po nim następuje) [1]. OAB natomiast, również według definicji ICS, to występowanie parć naglących z towarzyszącym zwykle częstomoczem (oddawanie moczu 8 lub więcej razy na dobę, lub według ostatnich trendów diagnostycznych taka częstość, która wiąże się z dokuczliwością i spadkiem jakości życia) oraz nykturią, z mogącym występować nietrzymaniem moczu, po wykluczeniu infekcji dróg moczowych i innych patologii układu moczowego [1]. W wielu badaniach udowodniono dwukierunkowe powiązanie nykturii i OAB z objawami depresyjnymi [19, 20]. W opublikowanej niedawno pracy poglądowej, opisującej zbadane do tej pory związki między depresją i lękiem a LUTS, przedstawiono aktualne teorie dotyczące możliwych patomechanizmów łączących LUTS z depresją [21]. Autorzy wymienili m.in. emocjonalny dyskomfort, stres powodujący aktywację osi podwzgórze-przysadka-nadnercza, zmniejszenie przepływu krwi w okolicach czołowych kory mózgowej, zmiany w stężeniach serotoniny i noradrenaliny w OUN, stosowanie leków urologicznych i psychotropowych (w tym przeciwdepresyjnych, przeciwpsychotycznych oraz normotymicznych), a także proces zapalny i jego mediatory jako czynniki mogące wpływać na powstawanie, utrzymywanie się oraz nasilenie tak objawów depresyjnych, jak i LUTS. Dokładny charakter tych zależności pozostaje jednak w dużej mierze nieznanymi.

Do tej pory nie badano w Polsce związku LUTS z depresją. Opisywane badanie przeprowadzono w unikalnej populacji osób ze zdiagnozowanymi zaburzeniami depresyjnymi. W ostatnim czasie ukazały się polskie prace badające występowanie LUTS w przebiegu zaburzeń nerwicowych [22, 23]. Dotyczyły one głównie związków między czynnikami psychologicznymi a LUTS i nie badano w nich zagadnień związanych z etiologią somatyczną LUTS.

## Cel

Celem podjętych badań była ocena nasilenia objawów z dolnego odcinka układu moczowego (LUTS) w zależności od nasilenia objawów psychopatologicznych u pacjentów leczonych z powodu zaburzeń depresyjnych.

## Metody

### Osoby badane

Do ankietowego badania przekrojowego włączono pacjentów, którzy ukończyli 18 r.ż. i byli leczeni w trybie ambulatoryjnym bądź w oddziałach stacjonarnych z powodu zaburzeń depresyjnych. Badanie uzyskało akceptację Komisji Bioetycznej UJ (nr zgody KBET/266/B/2013). Każdy z uczestników udzielił świadomej zgody na udział w badaniu. Wszyscy badani wypełnili kartę obserwacji klinicznej pacjenta.

### Narzędzia diagnostyczne

Do oceny nasilenia występujących objawów LUTS użyto *Kwestionariusza międzynarodowej skali punktowej objawów towarzyszących chorobom prostaty (International Prostate Symptom Score – IPSS)*. Jest to proste narzędzie, stworzone w 1992 roku przez Amerykańskie Towarzystwo Urologiczne do oceny nasilenia objawów łagodnego przerostu prostaty [24]. Łatwość jego użycia oraz wszechstronność i rzetelność w ocenie nasilenia objawów LUTS spowodowała, że zaczęto go używać nie tylko w odniesieniu do mężczyzn, lecz również do kobiet. Dotyczy to także prac opublikowanych w ostatnim czasie [25, 26]. Skala IPSS była wykorzystywana już we wcześniejszych pracach badających związek objawów depresyjnych z LUTS [15, 16, 27]. W badaniach tych nasilenie objawów LUTS ocenianych kwestionariuszem IPSS korelowało z nasileniem zaburzeń depresyjnych. Należy jednak podkreślić, że badania te przeprowadzono przede wszystkim na populacji ogólnej.

Do oceny obecności i stopnia nasilenia objawów depresyjnych użyto 17-itemowej *Skali depresji Hamiltona (Hamilton Depression Rating Scale – HDRS)* oraz *Inwentarza QIDS-SR (Quick Inventory of Depressive Symptomatology – Self Report)*. Ze względu na swoje dobre właściwości psychometryczne HDRS jest w dalszym ciągu jednym z najczęściej stosowanych tego typu narzędzi o czułości i swoistości porównywalnej z innymi skalami badającymi nasilenie objawów depresji [28–30]. W opublikowanych wcześniej pracach wyższe wyniki w HDRS korelowały z większym nasileniem LUTS [31, 32].

Również skala QIDS-SR jest prostym w użyciu, szeroko stosowanym narzędziem o dobrych właściwościach psychometrycznych [33, 34]. W przeciwieństwie do skali HDRS jest to skala samooceny i umożliwia uzyskanie informacji z perspektywy chorego, podobnie jak skala IPSS. Do tej pory skala QIDS-SR nie była używana w pracach badających związek między depresją a LUTS. *Kwestionariusz ogólnego zdrowia (General Health Questionnaire – GHQ-30)* jest natomiast instrumentem przesiewowym, służącym do oceny stanu zdrowia psychicznego osób dorosłych w populacji ogólnej [35, 36]. Użyto go w celu bardziej szczegółowej oceny zagadnień związanych z jakością życia badanych.

## Metody statystyczne

Przy opisie grupy badanej posłużono się średnią arytmetyczną, odchyleniem standardowym (*SD*). Do oceny zależności zastosowano korelację Pearsona. Wykonano również testy  $\chi^2$  NW oraz testy *t* Studenta dla dwóch prób niezależnych. Za istotne statystycznie uznawano wyniki *p* mniejsze lub równe 0,05. Analiza statystyczna została wykonana z użyciem programu STATISTICA 12 (licencja UJ CM).

## Wyniki

Na udział w badaniu wyraziło zgodę 121 osób. Do badanej grupy zostały włączone 102 osoby: 43 mężczyźni (42,16%) i 59 kobiet (57,84%). Średnia wieku wszystkich badanych wynosiła  $46,1 \pm 11,3$  lat (zakres: 20–67 lat), średnia wartość BMI wynosiła  $26,72 \pm 5,19$  kg/m<sup>2</sup>, średni okres dotychczasowego leczenia psychiatrycznego wynosił  $10,7 \pm 8,6$  lat (zakres: 0–38 lat), średnia liczba dotychczasowych hospitalizacji psychiatrycznych wynosiła  $2,4 \pm 3,5$  (zakres: 0–20). Wykształcenie podstawowe posiadało troje badanych (2,94%), średnie 35 osób (34,31%), zawodowe 11 (10,78%), a wyższe 53 osoby (51,96%). Czynnych zawodowo było 54 badanych (52,94%), 28 (27,45%) było na rencie, 12 (11,76%) było bezrobotnych, 5 osób (4,9%) uczyło się, a 3 (2,94%) były na emeryturze.

W związku małżeńskim pozostawało 68 osób (66,66%), 9 (8,82%) było rozwiedzionych, 3 (2,94%) były w separacji, 5 (4,9%) pozostawało w nieformalnych związkach, 2 osoby (1,96%) były owdowiałe, a 15 badanych (14,7%) było osobami samotnymi stanu wolnego.

Na wsi mieszkało 32 badanych (31,37%), a 70 (68,63%) w mieście, z czego 50 osób (49,02%) mieszkało w mieście liczącym powyżej 500 000 mieszkańców.

Tabela 1. Charakterystyka grupy badanej

Liczba badanych	n = 102 (100%)
Średnia wieku badanych	46,1±11,3 lat
Średnia wartość wskaźnika BMI	26,72±5,19 kg/m <sup>2</sup>
Średni czas trwania dotychczasowego leczenia psychiatrycznego	10,7±8,6 lat
Średnia liczba hospitalizacji	2,4±3,5
Płeć	
Mężczyźni	n = 43 (42,16%)
Kobiety	n = 59 (57,84%)
Stan cywilny	
W związku małżeńskim	n = 68 (66,66%)
Rozwiedzeni	n = 9 (8,82%)
W separacji	n = 3 (2,94%)
Związki nieformalne	n = 5 (4,9%)

dalszy ciąg tabeli na następnej stronie

Osoby samotne stanu wolnego	n = 17 (16,66%)
Wykształcenie	
Podstawowe	n = 3 (2,94%)
Średnie	n = 35 (34,31%)
Zawodowe	n = 11 (10,78%)
Wyższe	n = 53 (51,96%)
Status zawodowy	
Praca	n = 54 (52,94%)
Renta	n = 28 (27,45%)
Bezrobocie	n = 12 (11,76%)
Nauka	n = 5 (4,9%)
Emerytura	n = 3 (2,94%)
Miejsce zamieszkania	
Wieś	n = 32 (31,37%)
Miasto	n = 70 (68,63%)

Wyniki analizy średnich wartości uzyskiwanych w skalach HDRS i QIDS-SR wśród wszystkich pacjentów prezentowały się następująco:  $15,38 \pm 8,96$  w skali HDRS oraz  $14,17 \pm 6,37$  w skali QIDS-SR. Średnia wartość wśród wszystkich badanych w skali IPSS wyniosła  $8,07 \pm 8,76$ , a w skali GHQ-30  $61,2 \pm 21,59$ .

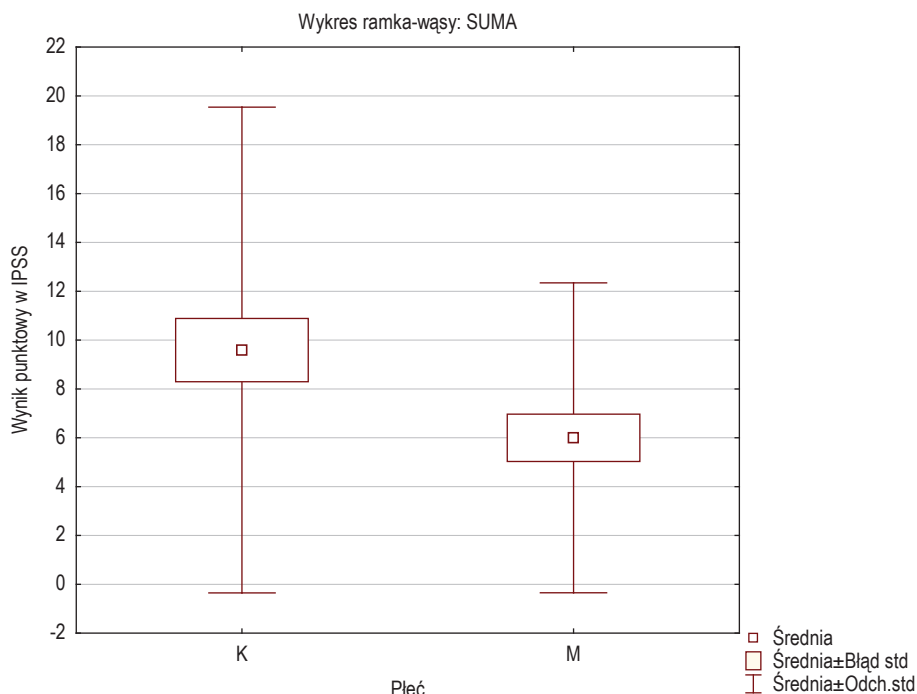
Najwyższą średnią wartość punktową (największe nasilenie dolegliwości) u ogółu badanych kobiet i mężczyzn spośród wszystkich ocenianych w skali IPSS LUTS osiągnęły: nykturia ( $1,53 \pm 1,64$ ), częstomocz ( $1,19 \pm 1,48$ ), osłabienie strumienia moczu ( $0,86 \pm 1,28$ ), a najniższą mikcja z użyciem tłoczni brzusznej ( $0,5 \pm 1,09$ ). Najwyższą średnią wartość punktową w skali IPSS uzyskało ostatnie pytanie dotyczące związanej z LUTS jakości życia –  $1,71 \pm 1,62$ . Zgodnie z punktacją uzyskaną w skali IPSS 62 badanych (60,78%) miało łagodne (0–7 punktów), 31 badanych (30,39%) umiarkowanie nasilone (8–19 punktów), a 9 osób (8,82%) znacznie nasilone (20–35 punktów) LUTS.

Pod względem stopnia nasilenia objawów depresji ocenianych 17-itemową *Skalą depresji Hamiltona* (HDRS) 20 badanych (19,6%) było w remisji, 24 (23,52%) miało łagodne, 27 (26,47%) umiarkowane, 18 (17,64%) ciężkie, a 13 (12,74%) bardzo ciężkie nasilenie objawów depresyjnych.

Według wyników uzyskanych w drugiej użytej w badaniu skali do oceny objawów depresji, inwentarzu samooceny QIDS-SR, 12 badanych (11,76%) było w remisji (0–5 punktów), 18 (17,64%) miało łagodne (6–10 punktów), 31 (30,39%) umiarkowane (11–15 punktów), 20 (19,6%) ciężkie (16–20 punktów), a 20 (19,6%) bardzo ciężkie (21–27 punktów) nasilenie objawów depresyjnych [37].

Średnie wartości punktowe uzyskane w skalach HDRS i QIDS-SR wśród badanych kobiet i mężczyzn wyniosły odpowiednio:  $15,33 \pm 9,50$  i  $15,44 \pm 8,27$  dla skali HDRS oraz  $14,44 \pm 6,16$  i  $13,8 \pm 6,71$  dla skali QIDS-SR. Średnia wartość punktowa uzyskana

w skali IPSS u badanych kobiet była wyższa (wyniosła  $9,59 \pm 9,94$ ) niż u badanych mężczyzn ( $6 \pm 6,34$ ), co potwierdził test  $t$  dla prób niezależnych ( $p = 0,04$ ).



Wykres 1. LUTS a płeć

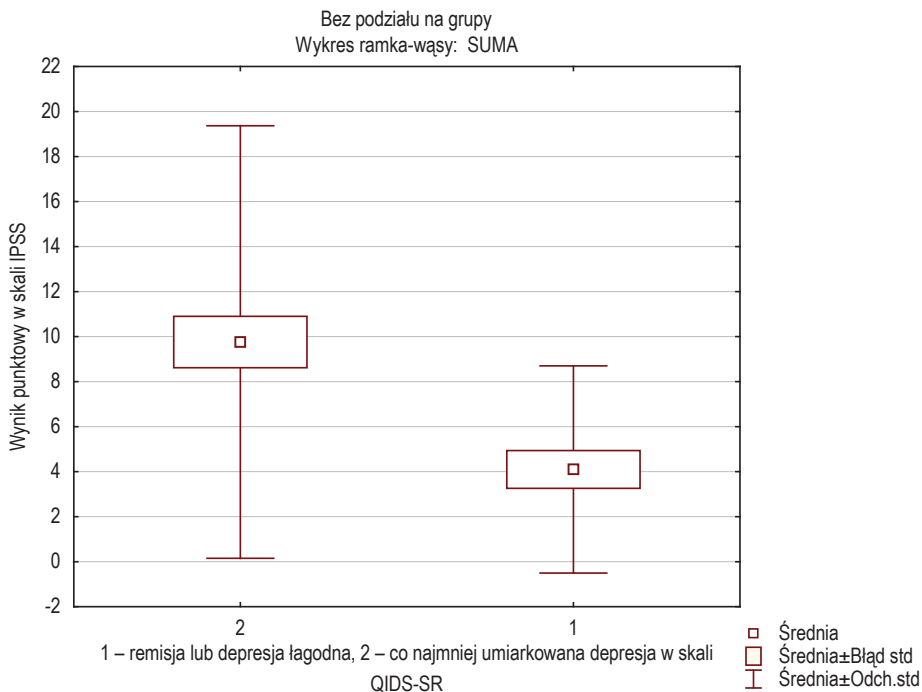
Najwyższą średnią wartość punktową (największe nasilenie dolegliwości) u badanych kobiet spośród wszystkich ocenianych w skali IPSS LUTS osiągnęły: nykturia ( $1,74 \pm 1,69$ ), częstomocz ( $1,47 \pm 1,62$ ), parcie naglące ( $1,10 \pm 1,61$ ) oraz przerywany strumień moczu ( $1,00 \pm 1,45$ ), a najniższą mikcja z użyciem tłoczni brzusznej ( $0,57 \pm 1,14$ ). Najwyższą średnią wartość punktową w skali IPSS u badanych kobiet uzyskało pytanie dotyczące związanej z LUTS jakości życia –  $1,89 \pm 1,70$ . U mężczyzn najwyższą średnią wartość punktową spośród ocenianych skalą IPSS LUTS osiągnęły: nykturia ( $1,25 \pm 1,54$ ), częstomocz ( $0,81 \pm 1,20$ ), osłabienie strumienia moczu ( $0,79 \pm 1,10$ ), a najniższą parcie naglące ( $0,39 \pm 1,04$ ) oraz mikcja z użyciem tłoczni brzusznej ( $0,39 \pm 1,04$ ). Również u mężczyzn najwyższą średnią wartość punktową w skali IPSS uzyskało pytanie dotyczące związanej z LUTS jakości życia, która wyniosła  $1,46 \pm 1,48$ .

Suma punktów uzyskanych w HDRS nie korelowała w sposób istotny statystycznie z nasileniem żadnego spośród ocenianych w skali IPSS LUTS ani z sumą punktów w IPSS, gdy oceniano ogół badanych mężczyzn i kobiet. Suma punktów w skali HDRS u kobiet nie korelowała z żadnym spośród ocenianych w skali IPSS LUTS ani z sumą punktów w IPSS. U badanych mężczyzn suma punktów w HDRS słabo korelowała

z nasileniem objawów nykturii ( $r = 0,24; p < 0,05$ ), parć naglących ( $r = 0,22; p < 0,05$ ) oraz mikcji z użyciem tłoczni brzusznej ( $r = 0,21; p < 0,05$ ).

Nasilenie mierzonych skalą IPSS LUTS było u ogółu badanych dodatnio skorelowane z nasileniem depresji mierzonym skalą QIDS-SR ( $r = 0,36; p < 0,05$ ). Co więcej, zależność ta dotyczyła wszystkich ocenianych w IPSS LUTS, a także związanej z nimi jakości życia. Największą korelację zaobserwowano w wypadku związanej z LUTS jakości życia ( $r = 0,39; p < 0,05$ ), a także dla uczucia niecałkowitego opróżnienia pęcherza po mikcji ( $r = 0,36; p < 0,05$ ), a najmniejszą dla nykturii ( $r = 0,20; p < 0,05$ ).

Badaną grupę podzielono pod względem stopnia nasilenia objawów depresji w skali QIDS-SR. Do pierwszej podgrupy włączono osoby będące w remisji objawowej lub z łagodnym nasileniem objawów depresji, a do drugiej badanych z przynajmniej umiarkowanym nasileniem objawów depresyjnych. Przeprowadzona analiza statystyczna (test  $t$  dwóch prób niezależnych) wykazała istotnie statystycznie większe nasilenie objawów LUTS (wynik punktowy w skali IPSS) w podgrupie z przynajmniej umiarkowanie nasilonymi objawami depresji ( $9,76 \pm 9,60$  vs.  $4,10 \pm 4,60; p = 0,002$ ).



Wykres 2. LUTS a depresja



Do analizy zależności między nasileniem każdego z ocenianych w IPSS LUTS a stopniem nasilenia objawów depresyjnych w skali QIDS-SR (remisja lub łagodna depresja vs. co najmniej umiarkowane nasilenie objawów depresyjnych) wykorzystano test  $\chi^2$  NW. Zaobserwowano istotną statystycznie zależność w wypadku: uczucia niecałkowitego opróżnienia pęcherza po mikcji ( $p = 0,035$ ), częstomoczu ( $p = 0,005$ ), parć naglających ( $p = 0,039$ ), a także związanej z doświadczanymi LUTS jakości życia ( $p = 0,004$ ).

Uzyskana suma punktów ( $r = 0,34$ ;  $p < 0,05$ ) w skali IPSS była w grupie kobiet dodatnio skorelowana z sumą punktów uzyskanych w skali QIDS-SR. Zależność ta dotyczyła większości ocenianych u kobiet w IPSS LUTS, a także związanej z nimi jakości życia. Największą korelację zaobserwowano w wypadku uczucia niecałkowitego opróżnienia pęcherza po mikcji ( $r = 0,41$ ;  $p < 0,05$ ), następnie związanej z LUTS jakości życia ( $r = 0,38$ ;  $p < 0,05$ ), osłabienia strumienia oddawanego moczu ( $r = 0,29$ ;  $p < 0,05$ ), częstomoczu ( $r = 0,28$ ;  $p < 0,05$ ) oraz mikcji z udziałem tłoczni brzusznej ( $r = 0,26$ ;  $p < 0,05$ ). Nie zaobserwowano w tej grupie korelacji z sumą punktów uzyskanych w skali QIDS-SR w wypadku nykturii i parć naglających.

Wśród uczestniczących w badaniu mężczyzn suma punktów uzyskanych w skali IPSS również była dodatnio skorelowana z wynikiem punktowym w skali QIDS-SR ( $r = 0,43$ ;  $p < 0,05$ ). Nasilenie wszystkich ocenianych skalą IPSS w grupie mężczyzn LUTS korelowało z sumą punktów w skali QIDS-SR. W największym stopniu dotyczyło to związanej z LUTS jakości życia ( $r = 0,40$ ;  $p < 0,05$ ), następnie osłabienia strumienia oddawanego moczu ( $r = 0,33$ ;  $p < 0,05$ ), parć naglających ( $r = 0,32$ ;  $p < 0,05$ ) oraz uczucia niepełnego opróżnienia pęcherza po mikcji ( $r = 0,30$ ;  $p < 0,05$ ).

Ocena korelacji u wszystkich badanych między punktacją uzyskaną w *Ogólnym kwestionariuszu zdrowia* GHQ-30 a LUTS mierzonymi skalą IPSS również przyniosła kilka obserwacji. Suma punktów uzyskanych w skali GHQ-30 korelowała z jakością życia związaną z LUTS, ocenianą w skali IPSS ( $r = 0,28$ ;  $p < 0,05$ ).

Pomimo że dla poszczególnych LUTS ocenianych za pomocą IPSS (ani dla uzyskanej w niej liczby punktów) nie wykazano korelacji z sumą punktów uzyskanych w GHQ-30, to w wypadku kilku pytań wchodzących w skład skali GHQ-30 zaobserwowano korelacje ze skalą IPSS. Najbardziej skorelowane z sumą punktów uzyskaną w skali IPSS były: upośledzenie zdolności do bycia w ruchu i posiadania zajęcia ( $r = 0,24$ ;  $p < 0,05$ ), upośledzenie zdolności do wychodzenia z domu tak często jak zazwyczaj ( $r = 0,24$ ;  $p < 0,05$ ), trudność w podejmowaniu aktywności z powodu obaw ( $r = 0,24$ ;  $p < 0,05$ ) oraz mniejsza ilość snu z powodu zmartwień ( $r = 0,23$ ;  $p < 0,05$ ). Gdy oceniano korelacje dla poszczególnych rodzajów LUTS w skali IPSS z pytaniami wchodzącymi w skład skali GHQ-30, największą ich liczbę stwierdzono dla związanej z LUTS jakości życia oraz uczucia niepełnego opróżnienia pęcherza po mikcji, a w ogóle nie zaobserwowano korelacji w wypadku parcia naglącego, a także mikcji z udziałem tłoczni brzusznej. Wiek ogółu badanych mężczyzn i kobiet ani obliczony wskaźnik masy ciała BMI nie korelowały z punktacją uzyskaną w skalach HDRS, QIDS-SR, IPSS i GHQ-30.

Między punktacją uzyskaną w *Ogólnym kwestionariuszu zdrowia* GHQ-30 a sumą punktów uzyskanych w skali IPSS u badanych kobiet stwierdzono korelację

( $r = 0,23$ ;  $p < 0,05$ ). Suma punktów uzyskanych w skali GHQ-30 korelowała również w grupie badanych kobiet z jakością życia związaną z LUTS ( $r = 0,38$ ;  $p < 0,05$ ) oraz z nasileniem uczucia niepełnego opróżnienia moczu po mikcji ( $r = 0,25$ ;  $p < 0,05$ ) ocenianymi skalą IPSS.

W grupie badanych mężczyzn dla poszczególnych rodzajów LUTS ocenianych za pomocą IPSS (ani dla uzyskanej w niej liczby punktów) nie wykazano korelacji z sumą punktów uzyskanych w GHQ-30. Gdy brano pod uwagę wyniki punktowe uzyskane w poszczególnych pytaniach GHQ-30 u mężczyzn i całkowitą sumę punktów uzyskaną w skali IPSS, korelację zaobserwowano w wypadku: upośledzonej zdolności do odgrywania znaczącej i pożytecznej roli w otoczeniu ( $r = 0,31$ ;  $p < 0,05$ ), mniejszej ilości snu z powodu zmartwień ( $r = 0,28$ ;  $p < 0,05$ ) oraz występowania niespokojnego i zaburzonego snu ( $r = 0,27$ ;  $p < 0,05$ ) i trudności w podejmowaniu aktywności z powodu obaw ( $r = 0,23$ ;  $p < 0,05$ ).

W grupie badanych kobiet takie korelacje były większe i dotyczyły szczególnie upośledzonej zdolności do bycia w ciągłym ruchu i posiadania zajęcia ( $r = 0,37$ ;  $p < 0,05$ ), upośledzonej zdolności do wychodzenia z domu tak często jak zazwyczaj ( $r = 0,37$ ;  $p < 0,05$ ), odczuwania ciągłego obciążenia ( $r = 0,32$ ;  $p < 0,05$ ) i trudności w skupieniu się nad aktywnością ( $r = 0,31$ ;  $p < 0,05$ ).

Porównując badane grupy kobiet i mężczyzn pod kątem występowania korelacji między poszczególnymi rodzajami LUTS ocenianymi w skali IPSS a uzyskaną liczbą punktów w poszczególnych pytaniach wchodzących w skład skali GHQ-30, należy stwierdzić, że o ile zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn takie korelacje dla każdego spośród LUTS występują, o tyle w wypadku badanych kobiet liczba takich korelacji jest zdecydowanie wyższa.

W grupie badanych kobiet wiek dodatnio korelował z sumą punktów uzyskanych w skali HDRS ( $r = 0,24$ ;  $p < 0,05$ ), natomiast wskaźnik masy ciała BMI słabo ujemnie korelował z nasileniem uczucia niepełnego opróżnienia pęcherza po mikcji ocenianego w skali IPSS ( $r = -0,20$ ;  $p < 0,05$ ). W grupie badanych mężczyzn wiek korelował ujemnie z sumą punktów uzyskanych w skali QIDS-SR ( $r = -0,22$ ;  $p < 0,05$ ), dodatnio korelował z sumą punktów uzyskanych w IPSS ( $r = 0,27$ ;  $p < 0,05$ ), a spośród LUTS ocenianych w skali IPSS z wiekiem korelowały szczególnie uczucie niepełnego opróżnienia pęcherza po mikcji ( $r = 0,38$ ;  $p < 0,05$ ) oraz osłabienie strumienia moczu ( $r = 0,28$ ;  $p < 0,05$ ). Wartość BMI badanych mężczyzn ujemnie korelowała z sumą punktów uzyskanych w obu stosowanych skalach oceny depresji. W większym stopniu dotyczy to skali HDRS ( $r = -0,36$ ;  $p < 0,05$ ) niż skali QIDS-SR ( $r = -0,28$ ;  $p < 0,05$ ). Wartość wskaźnika BMI korelowała również u mężczyzn z nasileniem części LUTS ocenianych w skali IPSS. Dotyczyło to osłabienia strumienia moczu ( $r = 0,23$ ;  $p < 0,05$ ) oraz przerywanego strumienia moczu ( $r = 0,21$ ;  $p < 0,05$ ).

## Dyskusja

Omawiane badanie jako pierwsze w Polsce analizuje związek LUTS z objawami depresyjnymi. Jest to również pierwsze przeprowadzone w Polsce badanie oceniające rozpowszechnienie LUTS wśród osób leczonych psychiatrycznie z powodu zaburzeń

depresyjnych. W innych krajach powstały prace na ten temat, jednak w toku prowadzonych badań używano innych skal badawczych. W badanej grupie nasilenie LUTS było duże, istotnie większe wśród kobiet niż u mężczyzn. Prawie 40% ogółu badanych doświadczało co najmniej umiarkowane nasilonych LUTS. Zarówno u badanych kobiet, jak i u mężczyzn największe nasilenie objawów zaobserwowano w wypadku nykturii, co jest spójne z wynikami uzyskanymi w dużych, wieloośrodkowych badaniach przeprowadzonych na grupach reprezentatywnych dla populacji generalnej [3, 4].

Nasilenie LUTS badanych mężczyzn dodatnio korelowało z wiekiem, co uwiarygadnia metodkę niniejszego badania w kontekście wyników wcześniejszych badań przeprowadzonych na znacznie liczniejszych, reprezentatywnych dla ogólnej populacji grupach [3]. Zaobserwowano negatywny wpływ występowania LUTS na jakość życia i samopoczucie zarówno wśród badanych kobiet, jak i mężczyzn, co stwierdzono również w innych badających ten związek pracach [12–14, 27, 37, 38]. Wyniki uzyskane w skali IPSS korelowały z wynikami w kwestionariuszu GHQ-30, co wskazuje na istotne kliniczne znaczenie tej zależności. W badanej grupie stwierdzono większe nasilenie każdego z ocenianych skalą IPSS rodzajów LUTS u osób z bardziej nasilonymi objawami depresyjnymi ocenianymi skalą QIDS-SR. To ważna obserwacja, mająca istotne znaczenie kliniczne, szczególnie jeśli weźmiemy pod uwagę wyniki przeprowadzonego niedawno badania ankietowego wśród lekarzy psychiatrów wskazujące na ich niewystarczającą wiedzę na temat LUTS i brak adekwatnej uwagi poświęcanej problematyce występowania tych objawów u swoich pacjentów [39].

Wyniki przeprowadzonego badania wskazują na potrzebę interdyscyplinarnego podejścia do przynajmniej części pacjentów chorujących na depresję i doświadczających LUTS. Objawy te często współwystępują i wzajemnie wpływają na swoje nasilenie. Ze względu na dwukierunkowy charakter zależności między depresją i LUTS [17] oraz brak wystarczającej uważności ze strony lekarzy psychiatrów na występowanie LUTS u swoich pacjentów [39] pierwszym krokiem do poprawy sytuacji chorych mogłoby być użycie przez psychiatrów kwestionariusza IPSS jako narzędzia przesiewowego do oceny nasilenia LUTS u osób chorujących na zaburzenia depresyjne. Szczególnie ważne i potrzebne byłoby to w wypadku osób starszych, jak też doświadczających bardziej nasilonych objawów depresyjnych. Uzasadnione byłoby też stosowanie przez urologów skal samooceny w razie podejrzenia występowania depresji u chorych leczonych z powodu LUTS. W opisywanym badaniu skala QIDS-SR wykazała istotną korelację z LUTS i jej użycie mogłoby być szczególnie użyteczne. Mogłoby to istotnie poprawić wykrywalność zaburzeń depresyjnych w tej grupie, aby skuteczniej leczyć chorych.

Należy jeszcze wspomnieć o wykazanym zarówno w tym badaniu, jak i w innych [21, 27, 37, 38] istotnym negatywnym wpływie zaburzeń depresyjnych i LUTS na komfort życia chorych. Postulowane działania mogłyby w sposób znaczący poprawić ten komfort i związaną ze zdrowiem jakość życia. Aby osiągnąć wszystkie zakładane powyżej cele, konieczna jest jednakże współpraca między psychiatrami a urologami w zakresie diagnostyki oraz prowadzonego leczenia depresji i LUTS. Wydaje się to najistotniejszym wnioskiem płynącym z niniejszej pracy.

Prowadzone leczenie farmakologiczne depresji może wpływać na nasilenie objawów LUTS [40, 41]. Nie analizowaliśmy badanej grupy pod względem prowadzonej

farmakoterapii, gdyż była ona heterogenna, ale najczęściej stosowanymi lekami przeciwdepresyjnymi wśród badanych były inhibitory wychwyty zwrotnego serotoniny i noradrenaliny (SNRI). Zażywało je 35% badanych. Drugie w kolejności pod względem częstości stosowania były leki z grupy selektywnych inhibitorów wychwyty zwrotnego serotoniny (SSRI), które zażywało 26% badanych. W przeprowadzonym wcześniej badaniu stosowanie leków z grupy SSRI dwukrotnie zwiększało względne ryzyko wystąpienia dwóch lub więcej mikcji w ciągu nocy, zarówno u mężczyzn, jak i u kobiet [42]. Z kolei według innych autorów podawanie należącej do grupy SNRI duloksetyny istotnie zmniejsza nasilenie objawów OAB u dorosłych kobiet w porównaniu z grupą otrzymującą placebo [43]. Autorzy przeglądu systematycznego wskazują na skuteczność duloksetyny w leczeniu wysiłkowego nietrzymania moczu [44]. Niemniej opublikowana niedawno metaanaliza podaje w wątpliwość zasadność stosowania duloksetyny w tym wskazaniu ze względu na jej częste i nasilone objawy niepożądane i złą tolerancję skutkującą odstawieniem leku [45]. W wypadku stosowania wielu leków przeciwdepresyjnych, w tym należących do SNRI oraz SSRI (oraz m.in. leków przeciwpsychotycznych i benzodiazepin), opisywano natomiast nietrzymanie moczu [46]. Powyższe dane wskazują na niejednoznaczny, lecz istotny klinicznie wpływ stosowania leków przeciwdepresyjnych na nasilenie LUTS. Według aktualnego stanu piśmiennictwa trudno wskazać, czy przeważa ich działanie zmniejszające, czy zwiększające nasilenie LUTS. Wydaje się, że pozostaje to w dużej mierze kwestią indywidualną dla każdego pacjenta, co wskazuje na konieczność zindywidualizowanego planowania psychofarmakoterapii w grupie pacjentów z LUTS.

Ograniczeniami opisywanego badania były: jego przekrojowy charakter, liczebność grupy badanej, heterogenność prowadzonej farmakoterapii oraz brak grupy kontrolnej. W naszym badaniu nie wykazaliśmy korelacji pomiędzy LUTS a nasileniem objawów depresyjnych ocenianych za pomocą skali HDRS. Istnieje jednakże prawdopodobieństwo, że taka korelacja zostałaby wykazana w grupie badanej o większej liczebności. Aby ostatecznie potwierdzić zaobserwowane w niniejszej pracy zależności, konieczne jest przeprowadzenie dalszych, kohortowych i prospektywnych, wielośrodkowych badań. Pomimo swoich ograniczeń omawiane badanie należy do pionierskich prac w tym zakresie w Polsce.

## Piśmiennictwo

1. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U i wsp. *The standardisation of terminology of lower urinary tract function: Report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society*. *Neurourol. Urodyn.* 2002; 21(2): 167–178.
2. Borkowski A, Sosnowski M, Wolski Z, Zdrojowy R, Słojewski M, Radziszewski P i wsp. *Rola farmakoterapii skojarzonej w leczeniu BPH i męskich LUTS*. *Przegląd Urologiczny*. 2011; 3(67): 8–13.
3. Irwin DE, Milsom I, Hunskaar S, Reilly K, Kopp Z, Herschorn S i wsp. *Population-based survey of urinary incontinence, overactive bladder, and other lower urinary tract symptoms in five countries: Results of the EPIC study*. *Eur. Urol.* 2006; 50(6): 1306–1314.

4. Coyne KS, Sexton CC, Thompson CL, Milsom I, Irwin D, Kopp ZS i wsp. *The prevalence of lower urinary tract symptoms (LUTS) in the USA, the UK and Sweden: Results from the Epidemiology of LUTS (EpiLUTS) study*. BJU Int. 2009; 104(3): 352–360.
5. Irwin DE, Kopp ZS, Agatep B, Milsom I, Abrams P. *Worldwide prevalence estimates of lower urinary tract symptoms, overactive bladder, urinary incontinence and bladder outlet obstruction*. BJU Int. 2011; 108(7): 1132–1138.
6. Panicker JN, Fowler CJ. *Lower urinary tract dysfunction in patients with multiple sclerosis*. Handb. Clin. Neurol. 2015; 130: 371–381. Doi: 10.1016/B978-0-444-63247-0.00021-3.
7. Gacci M, Corona G, Sebastianelli A, Serni S, De Nunzio C, Maggi M i wsp. *Male Lower Urinary Tract Symptoms and Cardiovascular Events: A systematic review and meta-analysis*. Eur. Urol. 2016; 70(5): 788–796. Doi: 10.1016/j.eururo.2016.07.007.
8. Tai HC, Tai TY, Yang WS, Wang SW, Yu HJ. *Associations between lower urinary tract dysfunction and glycemic control in women with type 2 diabetes: A cross-sectional study*. J. Diabetes Complications. 2016; 30(3): 415–419.
9. Seftel AD, Rosette de la J, Birt J, Porter V, Zarotsky V, Viktrup L. *Coexisting lower urinary tract symptoms and erectile dysfunction: A systematic review of epidemiological data*. Int. J. Clin. Pract. 2013; 67(1): 32–45.
10. Gołąbek T, Kiely E, O'Reilly B. *Detrusor overactivity in diabetic and non-diabetic patients: Is there a difference?* Int. Braz. J. Urol. 2012; 38(5): 652–659.
11. Gratzke C, Bachmann A, Descazeaud A, Drake MJ, Madersbacher S, Mamoulakis C i wsp. *EAU guidelines on the assessment of non-neurogenic male lower urinary tract symptoms including benign prostatic obstruction*. Eur. Urol. 2015; 67(6): 1099–1109.
12. Coyne KS, Wein AJ, Tubaro A, Sexton CC, Thompson CL, Kopp ZS i wsp. *The burden of lower urinary tract symptoms: Evaluating the effect of LUTS on health-related quality of life, anxiety and depression: EpiLUTS*. BJU Int. 2009; 103(Suppl. 3): 4–11.
13. Coyne KS, Sexton CC, Irwin DE, Kopp ZS, Kelleher CJ, Milsom I. *The impact of overactive bladder, incontinence and other lower urinary tract symptoms on quality of life, work productivity, sexuality and emotional well-being in men and women: Results from the EPIC study*. BJU Int. 2008; 101(11): 1388–1395.
14. Coyne KS, Wein A, Nicholson S, Kvasz M, Chen CI, Milsom I. *Comorbidities and personal burden of urgency urinary incontinence: A systematic review*. Int. J. Clin. Pract. 2013; 67(10): 1015–1033.
15. Rom M, Schatzl G, Swietek N, Rücklinger E, Kratzik C. *Lower urinary tract symptoms and depression*. BJU Int. 2012; 110(11 Pt C): E918–E921.
16. Kupelian V, Rosen RC, Link CL, McVary KT, Aiyer LP, Mollon P i wsp. *Association of urological symptoms and chronic illness in men and women: contributions of symptom severity and duration—results from the BACH Survey*. J. Urol. 2009; 181(2): 694–700.
17. Breyer BN, Kenfield SA, Blaschko SD, Erickson BA. *The association of lower urinary tract symptoms, depression and suicidal ideation: Data from the 2005–2006 and 2007–2008 National Health and Nutrition Examination Survey*. J. Urol. 2014; 191(5): 1333–1339.
18. Martin S, Vincent A, Taylor AW, Atlantis E, Jenkins A, Januszewski A i wsp. *Lower Urinary Tract Symptoms, Depression, Anxiety and Systemic Inflammatory Factors in Men: A Population-Based Cohort Study*. PLoS One. 2015; 10(10): e0137903.
19. Vrijens D, Drossaerts J, Koeveringe van G, Van Kerrebroeck P, Os van J, Leue C. *Affective symptoms and the overactive bladder – A systematic review*. J. Psychosom. Res. 2015; 78(2): 95–108.

20. Breyer BN, Shindel AW, Erickson BA, Blaschko SD, Steers WD, Rosen RC. *The association of depression, anxiety and nocturia: A systematic review*. J. Urol. 2013; 190(3): 953–957.
21. Gołąbek T, Skalski M, Przydacz M, Świerkosz A, Siwek M, Gołąbek K i wsp. *Objawy z dolnego odcinka dróg moczowych, nokturia oraz nadaktywność pęcherza moczowego u chorych z lękiem i depresją*. Psychiatr. Pol. 2016; 50(2): 417–430.
22. Sobański J, Skalski M, Gołąbek T, Świerkosz A, Przydacz M, Klasa K i wsp. *Występowanie wybranych objawów z dolnego odcinka układu moczowego u pacjentów dziennego oddziału leczenia zaburzeń nerwicowych*. Psychiatr. Pol. 2016; 50(6): 1181–1205.
23. Skalski M, Sobański J, Gołąbek T, Świerkosz A, Klasa K, Przydacz M i wsp. *Związki wybranych objawów z dolnego odcinka układu moczowego z kontekstem biografii pacjentów dziennego oddziału leczenia zaburzeń nerwicowych*. Psychiatr. Pol. 2016; 50(6): 1207–1234.
24. Barry MJ, Fowler FJ Jr, O’Leary MP, Bruskewitz RC, Holtgrewe HL, Mebust WK i wsp. *The American Urological Association symptom index for benign prostatic hyperplasia. The Measurement Committee of the American Urological Association*. J. Urol. 1992; 148(5): 1549–1557.
25. Soler R, Gomes CM, Averbek MA, Koyama M. *The prevalence of lower urinary tract symptoms (LUTS) in Brazil: Results from the epidemiology of LUTS (Brazil LUTS) study*. NeuroUrol. Urodyn. 2018; 37(4): 1356–1364. Doi: 10.1002/nau.23446.
26. Chapple C, Castro-Diaz D, Chuang YC, Lee KS, Liao L, Liu SP i wsp. *Prevalence of Lower Urinary Tract Symptoms in China, Taiwan, and South Korea: Results from a Cross-Sectional, Population-Based Study*. Adv. Ther. 2017; 34(8): 1953–1965.
27. Choi EP, Lam CL, Chin WY. *Mental Health Mediating the Relationship Between Symptom Severity and Health-Related Quality of Life in Patients with Lower Urinary Tract Symptoms*. Low Urin. Tract. Symptoms. 2016; 8(3): 141–149.
28. Hamilton M. *A rating scale for depression*. J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry. 1960; 23: 56–62.
29. Spielmanns GI, McFall JP. *A comparative meta-analysis of Clinical Global Impressions change in antidepressant trials*. J. Nerv. Ment. Dis. 2006; 194(11): 845–852.
30. Rush AJ, Trivedi MH, Carmody TJ, Ibrahim HM, Markowitz JC, Keitner GI i wsp. *Self-reported depressive symptom measures: Sensitivity to detecting change in a randomized, controlled trial of chronically depressed, nonpsychotic outpatients*. Neuropsychopharmacology. 2005; 30(2): 405–416.
31. Fan YH, Lin AT, Wu HM, Hong CJ, Chen KK. *Psychological profile of female patients with dysfunctional voiding*. Urology. 2008; 71(4): 625–629.
32. Stach-Lempinen B, Hakala AL, Laippala P, Lehtinen K, Metsänoja R, Kujansuu E. *Severe depression determines quality of life in urinary incontinent women*. NeuroUrol. Urodyn. 2003; 22(6): 563–568.
33. Rush AJ, Trivedi MH, Ibrahim HM, Carmody TJ, Arnow B, Klein DN i wsp. *The 16-Item Quick Inventory of Depressive Symptomatology (QIDS), clinician rating (QIDS-C), and self-report (QIDS-SR): A psychometric evaluation in patients with chronic major depression*. Biol. Psychiatry. 2003; 54(5): 573–583.
34. Furukawa TA. *Assessment of mood: Guides for clinicians*. J. Psychosom. Res. 2010; 68(6): 581–589.
35. Frydecka D, Małyszczak K, Chachaj A, Kiejna A. *Struktura czynnikowa Kwestionariusza Ogólnego Zdrowia (GHQ-30)*. Psychiatr. Pol. 2010; 44(3): 341–359.
36. Goldberg D. *The detection of psychiatric illness by questionnaire*. London: Oxford University Press; 1972.

37. Chin WY, Choi EPH, Wan EYF, Lam CLK. *The mediating factors in the relationship between lower urinary tract symptoms and health-related quality of life*. BMC Res. Notes. 2017; 10(1): 611.
38. Lee KS, Yoo TK, Liao L, Wang J, Chuang YC, Liu SP i wsp. *Association of lower urinary tract symptoms and OAB severity with quality of life and mental health in China, Taiwan and South Korea: Results from a cross-sectional, population-based study*. BMC Urol. 2017; 17(1): 108.
39. Przydacz M, Gołąbek T, Sobański JA, Jaworska K, Skalski M, Świerkosz A i wsp. *Percepcja objawów z dolnego odcinka dróg moczowych (Lower Urinary Tract Symptoms – LUTS) przez lekarzy psychiatrów*. Psychiatr. Pol. 2017; 51(5): 963–978.
40. Wuerstle MC, Van Den Eeden SK, Poon KT, Quinn VP, Hollingsworth JM, Loo RK i wsp. *Urologic Diseases in America Project. Contribution of common medications to lower urinary tract symptoms in men*. Arch. Intern. Med. 2011; 171(18): 1680–1682.
41. Asplund R, Henriksson S, Johansson S, Isacsson G. *Nocturia and depression*. BJU Int. 2004; 93(9): 1253–1256.
42. Asplund R, Johansson S, Henriksson S, Isacsson G. *Nocturia, depression and antidepressant medication*. BJU Int. 2005; 95(6): 820–823.
43. Steers WD, Herschorn S, Kreder KJ, Moore K, Strohbehn K, Yalcin I i wsp. *Duloxetine compared with placebo for treating women with symptoms of overactive bladder*. BJU Int. 2007; 100(2): 337–345.
44. Mariappan P, Alhasso A, Ballantyne Z, Grant A, N'Dow J. *Duloxetine, a serotonin and noradrenaline reuptake inhibitor (SNRI) for the treatment of stress urinary incontinence: A systematic review*. Eur. Urol. 2007; 51(1): 67–74.
45. Maund E, Guski LS, Göttsche PC. *Considering benefits and harms of duloxetine for treatment of stress urinary incontinence: A meta-analysis of clinical study reports*. CMAJ. 2017; 189(5): E194–E203.
46. Tsakiris P, Oelke M, Michel MC. *Drug-induced urinary incontinence*. Drugs Aging. 2008; 25(7): 541–549.

Otrzymano: 14.07.2018

Zrecenzowano: 12.08.2018

Otrzymano po poprawie: 30.08.2018

Przyjęto do druku: 30.08.2018

Adres: Katarzyna Cyranka

Katedra Psychiatrii UJ CM, Klinika Psychiatrii Dorosłych

31-501 Kraków, ul. Kopernika 21a

e-mail: katarzyna.cyranka@gmail.com