© Wydawnictwo UR 2013
ISSN 2082-369X

Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego i Narodowego Instytutu Leków w Warszawie Rzeszów 2013,1, 40–49

Romana Wróbel[(A,B,C,D,E,F,G)], Anna Kremska[(B,E,F,G)], Bernadeta Kołodziej[(B,E,F,G)], Edyta Barnaś[(A,D,E,F,)]

Ocena częstości występowania objawów nietrzymania moczu w populacji kobiet po 40. roku życia

The frequency of urinary incontinence among Polish women after 40 years old

Z Instytutu Położnictwa i Ratownictwa Medycznego Wydziału Medycznego Uniwersytetu Rzeszowskiego

STRESZCZENIE

Wstęp. Nietrzymanie moczu to objaw polegający na niekontrolowanym wycieku moczu. Choroba występuje często u kobiet i postrzegana jest przez przedstawicieli Międzynarodowej Organizacji Zdrowia (WHO) jako jeden z ważniejszych, ogólnoświatowych problemów XXI wieku. Obecnie klasyfikacja nietrzymania moczu obejmuje 5 głównych typów jednostki chorobowej – wysiłkowe (WNM), naglące (NNM), mieszane (MNM), z przepełnienia i pozazwieraczowe.

Cel pracy. Celem niniejszej pracy była analiza częstości występowania problemu nietrzymania moczu w populacji kobiet powyżej 40. roku życia zamieszkujących Podkarpacie w oparciu o potwierdzenie lub negację występowania problemu niekontrolowanego wycieku moczu oraz identyfikację najczęstszych czynników ryzyka.

Materiał i metody. Materiał stanowiło 300 kobiet po 40. roku życia włączonych do badania w sposób losowy. Czas realizacji badania obejmował od listopada 2009 do marca 2010 roku. Metodą zastosowaną do zebrania danych był standaryzowany kwestionariusz UDI oraz autorska ankieta. W końcowym etapie do opracowania wyników zakwalifikowano 242 prawidłowo wypełnione ankiety. Materiał opracowano w oparciu o program Statistica 7.0.

Wyniki. Średnia wieku badanych kobiet wynosiła 54 lata. Nietrzymanie moczu stwierdzono u 68% badanych. U 38% występowało wysiłkowe nietrzymanie moczu, 22% naglące, 4% z przepełnienia, 5% pozazwieraczowe i 31% postać mieszana.

ABSTRACT

Introduction. Urinary incontinence is defined as involuntary leakage of urine. The disease commonly affects women and is classified by WHO as one of the most important medical problem in XXI century. Currently, the classification of urinary incontinence is composed of 5 main types: stress, urge, mixed, overflow and extra urethral incontinence.

Objectives. The aim of this paper is to present this disease and analyze the frequency of the occurrence of urinary incontinence among women in Podkarpacie – Poland.

Material and methods. In the period from November 2009 to March 2010, 300 women over 40 were given questionnaires including questions about the situations in which they suffer from involuntary urinary incontinence. The method that was used was an UDI questionnaire and original surveys. The completed questionnaires in the number of 242 were obtained and then served as material to work with. The received material was analyzed on the basis of Statistica 7.0 programme.

Results. The mean age of women was 54 years. The frequency of occurrence of urinary incontinence among Polish women is 68%. 38% of them declared stress incontinence, 22% urge , 4% overflow, 5% extraurenthral and 31% mixed incontinence. The frequency has been increasing along with the body mass index. Urinary incontinence was present among 70% who delivered, and 53% who did not. 75% postmenopausal and 63% premenopausal women were also incontinent. The

Częstość nietrzymania moczu rosła wraz z BMI. Nietrzymanie moczu występowało u 70%, które rodziły w przeszłości i u 53% nieródek oraz u 63% miesiączkujących i 75% po menopauzie. Chorobę rozpoznano u 66% pracujących fizycznie oraz 55% pracujących umysłowo. Zauważono ścisłą korelację między zaburzeniami statyki narządu płciowego a częstością występowania różnych form nietrzymania moczu.

Wnioski. Nietrzymanie moczu to choroba, która dotyczy współczesnych kobiet i występuje w każdym wieku. Wzrost częstości występowania dolegliwości zauważalny jest wraz z wiekiem, u kobiet otyłych, nieródek, pracujących fizycznie i po menopauzie. Chcąc zmniejszyć odsetek występowania choroby niezbędna jest edukacja i badania naukowe w tym kierunku oraz kształtowanie właściwej postawy i zachowań prozdrowotnych społeczeństwa.

Słowa kluczowe: nietrzymanie moczu, parcie na mocz, czynniki ryzyka nietrzymania moczu

disease was diagnosed among 66% physically and 55% mentally working women. There was a strong correlation between pelvic organ prolapsed and different forms of urinary incontinence.

Conclusions. Urinary incontinence was the most common complaint in contemporary women of all ages. The increase in the frequency of urinary incontinence among Polish women depends on their age, weight, and is increasing among women who has not deliver yet , who perform physical work or those who are postmenopausal. In order to reduce the percentage of the disease occurrence it is essential to educate the society and conduct scientific research in this field. It is also important to develop a proper attitude among people and to form pro-healthy behaviors among society.

Key words: urinary incontinence, urge, risk of urinary incontinence

Wstęp

Nietrzymanie moczu jest jedną z najczęściej występujących przewlekłych schorzeń na świecie. Choroba ta może znacznie pogarszać stan zdrowotny i jakość życia osób z objawami gubienia moczu. Dane z literatury podają, że problem ten spotyka się u obu płci. Szacuje się, że na problemy z prawidłowym oddawaniem moczu cierpi prawdopodobnie ponad 200 mln ludzi [1, 2, 3]. Liczne badania wskazują jednak, że kłopoty z utrzymaniem moczu dotyczą w większej mierze kobiet. Według różnych autorów choroba ta dotyka 17–66% populacji płci żeńskiej [4]. Na podstawie dużej liczby badań prowadzonych w Polsce, skala problemu niekontrolowanego wycieku moczu wśród kobiet szacowana jest na 2,5–3 mln osób. Przyjmuje się, że liczby te w przeliczeniu na procenty stanowią 8% wszystkich Polek [5].

Według International Continence Society (ICS) [1] wyróżnia się pięć rodzajów nietrzymania moczu. Naglące nietrzymanie moczu to mimowolne popuszczanie moczu pod wpływem przymusowego parcia na mocz, które może być spowodowane niestabilnością pęcherza moczowego lub nadmierną jego pobudliwością. Wysiłkowe nietrzymanie moczu rozpoznaje się wówczas, kiedy niekontrolowany wyciek moczu pojawia się w czasie wysiłku fizycznego, kaszlu, kichania lub gwałtownej zmiany pozycji ciała czy też podczas podnoszenia ciężkich przedmiotów. Nietrzymanie moczu z przepełnienia, często też nazywane przewlekłym zaleganiem moczu w pęcherzu, związane jest z upośledzoną kurczliwością mięśnia wypieracza, co prowadzi do nadmiernego wypełnienia pęcherza moczowego. Nietrzymanie moczu z przyczyn pozazwieraczowych to bezwiedne oddawanie moczu przez przetokę, która omija czynnościowo sprawny mechanizm cewki moczowej. Do piątego rodzaju nietrzymania moczu zalicza się: mieszane i odruchowe nietrzymanie moczu, moczenie nocne oraz ciągłe nietrzymanie moczu.

Introduction

Urinary incontinence is one of the most common chronic diseases in the world. This disease is supposed to undermine substantially one's health and the quality of life . According to literature sources this problem exists among both genders. It has been estimated that over 200 ml people [1,2,3] suffer from urinary incontinence problems. Yet numerous studies show that problems with urinary incontinence are mainly present among women. According to different authors this disease spreads among 17-66% of female population [4]. On the basis of the research carried out in Poland , the scale of the above problem among women is estimated to be present among 2.5-3 ml people. It has been calculated that these figures constitute 8% of all Polish women [5].

According to International Continence Society (ICS) [1] there are 5 types of incontinence. Sudden urinary incontinence means uncontrolled incontinence caused by involuntary urge to urinate, which can result from bladder instability or its excessive excitability.

Stress urinary incontinence can be recognized in a situation when an involuntary leakage of urine appears in the moment of a physical effort, coughing, sneezing, an abrupt change of one's position or lifting heavy objects. Overflow urinal incontinence, frequently called chronic residual urine, is connected to impaired detrusor contractility which leads to excessive bladder filling. Incontinence resulting from extra urethral causes means involuntary urination through fistula, which avoids an efficient mechanism of urethra. The fifth type of incontinence involves mixed and reflex incontinence, nocturia and chronic incontinence.

There are numerous factors underlying urinal incontinence. Piechota et al. [6] draw attention to their following distinction. The first group involves predisposing factors which increase the risk of urinal incontinence in the presence of other factors although they are sometimes

U podłoża nietrzymania moczu często leży wiele czynników ryzyka. Piechota i wsp.[6] zwraca uwagę na następujący ich podział. Pierwsza grupa to czynniki predysponujące, które zwiększają ryzyko wystąpienia nietrzymania moczu w obecności innych czynników, choć niekiedy mogą same wywołać omawiany problem. Najważniejsze z nich to: uwarunkowania genetyczne, wiek, rasa, czynniki kulturowe, anatomiczne i neurologiczne. Kolejna grupa to tzw. czynniki wywołujące, tzn. bezpośrednio uszkadzające mechanizm trzymania moczu. Przykładem może być przebyta ciąża i poród, operacja czy radioterapia. Czynniki dekompensujące, to te, które wywołują przejściowe lub niekiedy trwałe nietrzymanie moczu, bez osłabienia samego mechanizmu trzymania moczu. Ostatnia grupa to czynniki promujące. Wymienia się tutaj te, które związane są ze stylem życia kobiety – dieta, aktywność fizyczna, otyłość, przebyte zakażenia dróg moczowych, przyjmowane leki i wiele innych [3, 7, 8, 9, 10, 11].

Cel pracy

Celem niniejszej pracy była analiza częstości występowania problemu nietrzymania moczu w populacji kobiet powyżej 40. roku życia zamieszkujących Podkarpacie w oparciu o potwierdzenie lub negację występowania problemu niekontrolowanego wycieku moczu oraz identyfikację najczęstszych czynników ryzyka.

Materiał i metodyka

Badanie o charakterze przekrojowym przeprowadzono na terenie Podkarpacia od listopada 2009 do marca 2010 roku. W celu zebrania danych posłużono się kwestionariuszem standaryzowanym UDI 6SF, dodatek A (za zgodą Wommen's Health Center of Excellence for Research) [12, 13] oraz autorską anonimową ankietą złożoną z 33 pytań ukierunkowanych na dane demograficzne i identyfikację problemów charakterystycznych dla nietrzymania moczu.

Materiał stanowiła losowo wybrana grupa 300 kobiet po 40. roku życiu. Warunkami włączenia do badań były następujące kryteria: kobiety powyżej 40. roku życia, niezaburzony kontakt logiczno-słowny, ustna zgoda na udział w badaniach, prawidłowo wypełniona ankieta. Z całości 300 zaaplikowanych ankiet otrzymano 242 prawidłowo wypełnione, które poddano analizie statystycznej w oparciu o program Statistica 7.0.

Wyniki i dyskusja

Średnia wieku włączonej do badań grupy kobiet wynosiła 54 lata, co odpowiada średniej wieku wystąpienia menopauzy kobiet w naszej strefie geograficznej. Chun i wsp.[14], badając różne aspekty jakości życia kobiet w okresie menopauzy zauważyli, iż na niektóre symptomy, np. dyskomfort związany z oddawaniem moczu ma negatywny wpływ okres menopauzalny, w porównaniu z kobietami regularnie miesiączkującymi (p<0,001). Dane

able to cause the discussed problem. The most important ones are the following : genetic background, age, race, social, anatomical and neurological factors. The next group contains so called triggering factors which means directly damaging the mechanism of incontinence. It can be noticed in case of a past history of pregnancy and delivery, an operation or radiotherapy. Decompensation factors are the ones which cause temporary or sometimes permanent urinal incontinence without weakening the mechanism of incontinence. The last group comprises promoting factors. One can number factors connected to a woman's lifestyle – diet, physical activity, obesity, past urinary tract infection, taken drugs and many others [3, 7, 8, 9, 10, 11].

Objectives

The objective of this paper was to analyze the frequency of occurrence of urinary incontinence among women over 40 years old living in Podkarpacie – Poland on the basis of confirmation or negation of the occurrence of the problem of urinal incontinence and identification of the risk factors.

Material and methods

The cross-sectional studies were conducted in Podkarpacie from November 2009 till March 2010. In order to gather data authors used the following methods : a standardized UDI 6SF questionnaire , appendix A (with the consent of Woman's Health Center of Excellence for Research) [12,13] and an original anonymous survey containing 33 questions concerning demographical data and identification of the problems which are typical of incontinence. The material to work with was the randomly selected sample group of 300 women over 40. The following criteria were indispensable to be included to the group : not disturbed logical- verbal contact, an oral consent to take part in research, application forms filled in correctly.

From among 300 questionnaires, 242 were completed correctly and they were statistically analyzed on the basis of Statistica 7.0 programme.

Results and Discussion

The mean age of the female studied group was 54 which corresponds to the mean age of menopausal women in our geographical zone. Chun et.al., analyzing different aspects of life quality among menopausal women, noticed that a menopausal period has a negative influence on some symptoms like discomfort connected to urination, compared to premenopausal women (p<0,001). The data obtained from England suggest that about 20% of females over 40 have problems with urination [15]. Population-based studies conducted by Ge et.al. show that the problem of urinary incontinence among women increases with age. In the group of 50-69 year olds, the most common was stress urinary incontinence whereas females over 70

z Anglii ukazują, iż ok. 20% kobiet po 40. roku życia ma problem z oddawaniem moczu [15]. Badania populacyjne Ge i wsp.[7] wykazują, iż problem nietrzymania moczu narasta u kobiet wraz z wiekiem, przy czym w grupie 50-69 lat częściej zanotowali nietrzymanie moczu typu wysiłkowego, zaś u kobiet po 70. roku życia wzrost zachorowania na pozostałe rodzaje nietrzymania moczu. W badaniu własnym wykazano zależność pomiędzy wiekiem a nietrzymaniem moczu. Podobnie kształtowało się to w wynikach podobnych badań innych polskich autorów [1, 16]. Znaczna większość ankietowanych w badaniu własnym, tj. 67,7% podała, że żyje w związku małżeńskim. Biorąc pod uwagę miejsce zamieszkania, zauważono wyraźną dominację respondentek zamieszkujących środowisko wiejskie. Natomiast pod względem wykształcenia okazało się, że najliczniejsze grupy to kobiety, które ukończyły szkoły zawodowe lub średnie. Osiemdziesiąt procent badanej populacji była aktywna zawodowo. Pozostały odsetek badanych osób to kobiety, które pracują w gospodarstwie domowym lub są emerytkami czy rencistkami. Dane z badań własnych w dużej mierze zbliżone były do materiału przedstawionego przez Posturzyńską [17], która w swojej pracy wykazała, że 43,3% kobiet badanej populacji wykonywało pracę umysłową, 24,3% fizyczną, a pozostały odsetek 32,4% nie pracowało (renta, emerytura lub bezrobocie).

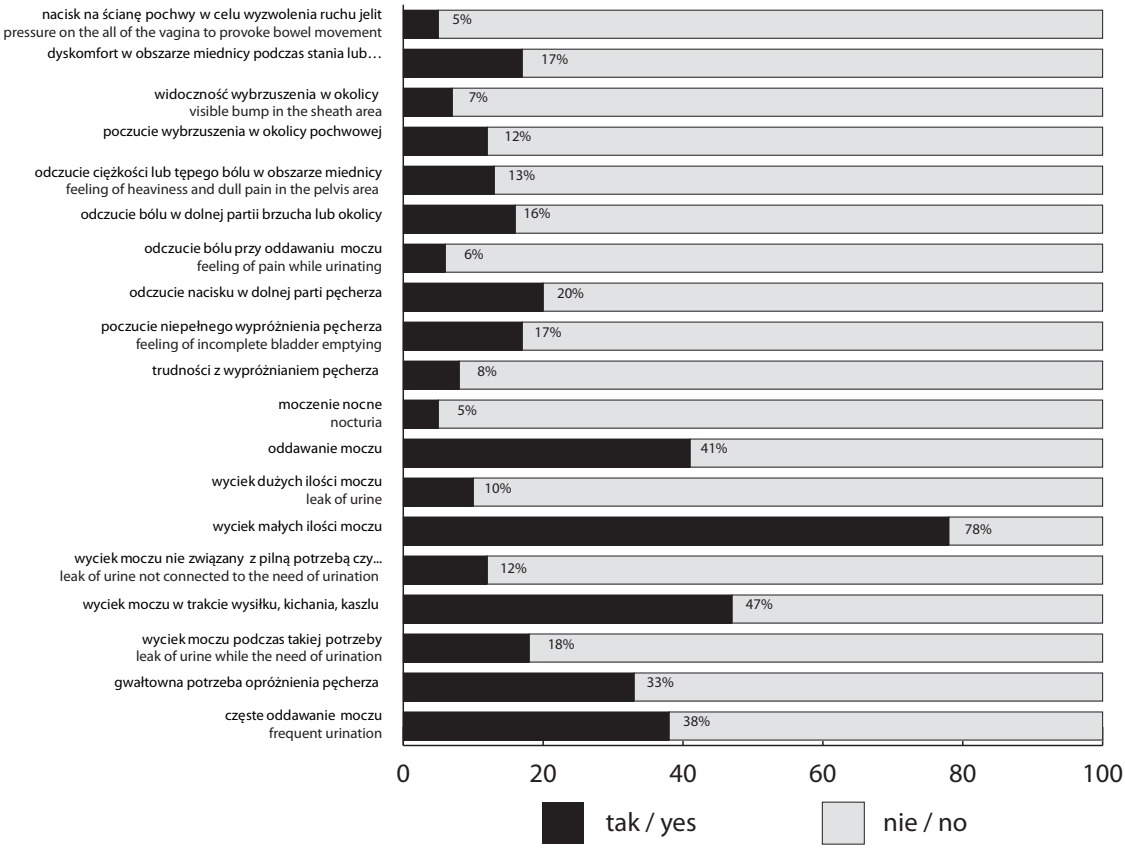
W badaniach własnych na podstawie zgłaszanych dolegliwości, wstępną grupę ryzyka nietrzymania moczu zidentyfikowano w oparciu o grupę 68% respondentek. Odsetek ten nieznacznie różnił się od danych uzyskanych przez Rabiej [18], która nietrzymanie moczu stwierdziła u 60% ogółu badanych. Z dużych badań populacyjnych przeprowadzonych w Pekinie [7] wynika, iż 22,1% ogółu kobiet cierpi na nietrzymanie moczu, z czego wyłoniono 13% kobiet z potwierdzonym wysiłkowym nietrzymaniem moczu. Niezwykle interesujące są badania El-Azab i wsp. [19], którzy wśród 1652 Egipcjanek wykazali, iż 54,8% populacji jest dotkniętych problemem nietrzymania moczu. Jest to o tyle interesujące, że dotychczas skala tego problemu w Egipcie nie była dokładnie znana. Konkluzje autorów pokazują równocześnie, jak bardzo istotny wpływ ma nietrzymanie moczu na różne aspekty jakości życia kobiet, m.in. ograniczone uczestnictwo w praktykach religijnych (ograniczony czas modlitwy), deklarowało aż 90% badanej populacji.

W materiale własnym, najczęściej podawane przez respondentki symptomy nietrzymania moczu to wyciek moczu podczas kaszlu, kichania i aktywności fizycznej (46,96%) oraz wyciek małych ilości moczu, tj. kropli (48,35%). W dalszej kolejności wymieniane są: oddawanie moczu w nocy i częsta potrzeba opróżnienia pęcherza moczowego. Badania Tikkinen'a i wsp.[20] w losowo wybranej populacji 3000 kobiet pokazują, iż dolegliwość nokturii dotykała częściej kobiety po menopauzie oraz po zakończonym 6-tygodniowym okresie połogu. Z kolei

declared the increase of other types of incontinence. There is certain dependence, shown in the research, between one's age and urinary incontinence. Other Polish authors presented a similar relationship in their research results too [1,16]. A substantial majority of respondents in the original research i.e. 67% declared being married. Taking into account the place of residence, it has been noticed that there is clear dominance of respondents living in the country. Whereas, with respect to education, the women who finished vocational or secondary schools appeared to be the most numerous. 80% of the population studied was active in the labor market. The remaining percentage of the respondents includes the women who are housewives, pensioners or retirees. The data from the original research was considerably close to the material presented by Posturzyńska [17], who proved, in her work, that 43.3% of women in the studied group performed mental work, 23.3% physical work, and 32,4 % did not work (pension, economic rent, unemployment).

The initial group of the risk of urinary incontinence was based on 68% of respondents having taken into account their reported complaints. The above percentage slightly differed from the results obtained by Rabiej [18], who diagnosed urinary incontinence among 60% of the examined. Extensive population-based studies conducted in Beijing [7] show that 22.1% of women suffer from urinary incontinence. 13% of them have stress urinary incontinence diagnosed. The research of El-Azab et.al. [19] is said to be extremely interesting. Having examined 1652 Egyptian women they showed that 54.8% of population suffers from incontinence. The reason for it to be so interesting is that so far the scale of this problem has not been assessed yet in Egypt. The authors' conclusions also suggest that urinary incontinence has a significant influence on various aspects of life quality among women. For example limited participation in religious rites (limited time of a prayer) was declared by 90% of the studied population.

In the original research the most frequent symptoms of urinary incontinence reported by women involve an involuntary leak of urine when coughing, sneezing and a physical activity (46.96%), and the leak of a small amount of urine i.e. drops (48.35%). Then there are others like: urinating at night and a frequent need to empty the bladder. The studies of Tikkinen et.al. [20] among randomly chosen population of 3000 women show that an ailment of nocturia mainly refers to postmenopausal women and to women after a 6 week postnatal period. However, in the research of Rabiej [18] the percentage of women complaining about the ailments connected to the feeling of a frequent urge to urinate was twice as much as in women suffering from polakisuria. Consistent results were gathered by Dmoch-Gajzlerska [21], when she was assessing the frequency of urination during the day among postmenopausal women.



Ryc. 1. Ocena częstości występowania objawów nietrzymania moczu i zaburzeń statyki narządów rodnych w badanej populacji kobiet

Fig. 1. The frequency of occurrence of urinary incontinence and pelvic organ prolapsed among Polish women

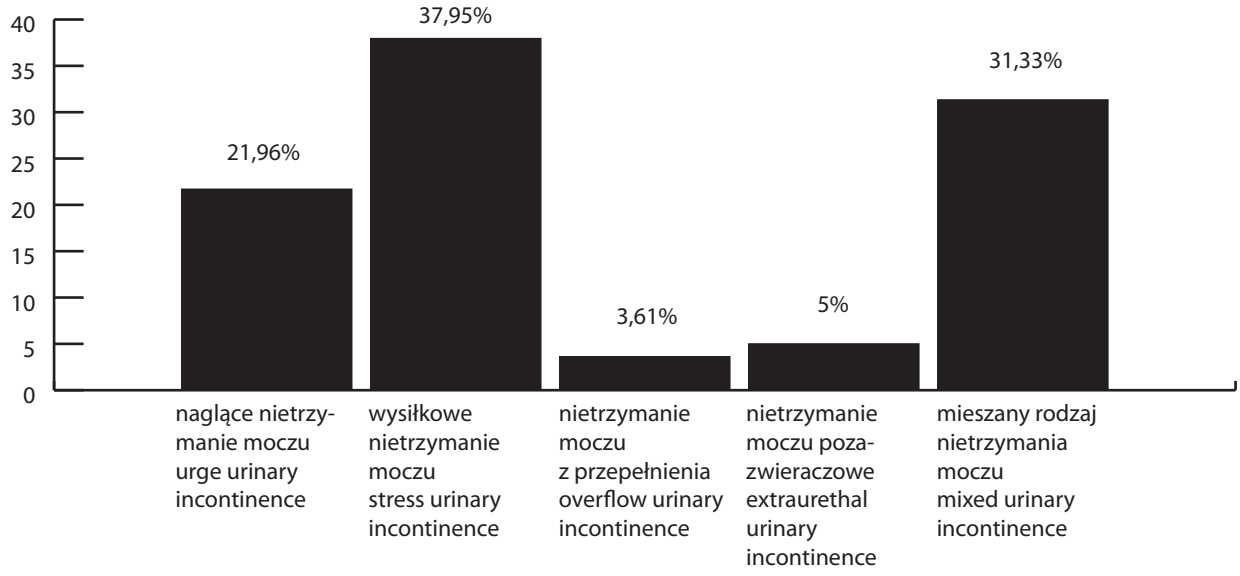
w badaniach Rabiej [18] odsetek kobiet skarżących się na dolegliwości związane z uczuciem parcia na pęcherz był dwa razy większy niż w przypadku kobiet cierpiących z powodu częstomoczu. Zbieżne dane otrzymała Dmoch-Gajzlerska [21], oceniając częstotliwość oddawania moczu w ciągu dnia u kobiet w okresie pomenopauzalnym.

Oprócz klasycznych symptomów badane kobiety zgłaszały dolegliwości wskazujące na zaburzenia statyki narządu płciowego, tj. dyskomfort w obszarze miednicy podczas stania lub wysiłku fizycznego (16,53%) oraz ból w dolnej partii brzucha lub w okolicy narządów rodnych (16,11%) (ryc. 1).

Klasyfikując podane przez respondentki dolegliwości, można było wstępnie wyłonić grupę wskazującą na zaburzenia typu wysiłkowe nietrzymanie moczu (37,95% ogółu), najmniejszą grupę stanowiły kobiety z objawami nietrzymania moczu pozazwieraczowego. Badania polskie z terenu łódzkiego wskazują, iż wysiłkowe nietrzymanie moczu występuje u ok. 74% badanych kobiet, postać mieszana dotyczy 21%, a nagląca jedynie 6% respondentek [22, 23]. Przewagę wysiłkowej postaci nietrzymania moczu nad innymi rodzajami tego schorzenia wśród warszawskich kobiet zauważyła również Broś-Konopielko [16]. Z badań Tsai i Liu [2] przeprowadzonych wśród tajwańskich kobiet leczonych ambulatoryjnie, aż 69,3%

The examined women, apart from the most typical symptoms, reported ailments suggesting abnormal pelvic organ prolapse, i.e. discomfort in the pelvis area while standing or physical activity (16.53%), and pains in the lower abdomen or near the female reproductive system. (16.11%) (Fig.1).

Classifying the ailments reported by respondents, one can initially distinguish a group with stress urinary incontinence (37.95%). The smallest group involved women with extra urethral incontinence. Polish studies from łódzkie region show that stress urinary incontinence occurs among 74% of examined females, a mixed type refers to 21%, and urge incontinence is typical of only 6% [22,23]. The greatest number of cases of stress incontinence among Warsaw women, when compared to other types, was also noticed by Broś-Konopiełko [16] The research of Tsai and Liu [2], conducted among Thai women as outpatients, suggest that as much as 69.3% had symptoms indicating incontinence. The study results of Gamble et.al. [10] seem to be very interesting. The researchers, having examined the group of female twins, confirmed urge incontinence among 40.1% of them and it was more frequent among multiparas. Reynolds et.al. , analyzing the problem of urinary incontinence, came to a conclusion that this health problem is common for about



Ryc. 2. Występowanie rodzajów nietrzymania moczu w badanej populacji
Fig. 2. Classification of urinary incontinence in population

miało symptomy wskazujące na nietrzymanie moczu. Interesujące wydają się wyniki badania Gamble i wsp. [10], którzy na grupie sióstr bliźniaczek potwierdzili naglące nietrzymanie moczu u 40,1%, przy czym częściej występowało ono u wieloródek. Reynolds i wsp.[4], analizując problematykę nietrzymania moczu, wysuwają wniosek, iż jest ono powszechne u około 50% kobiet, ale wyniki są według nich szacunkowe, ponieważ metody pomiarów stosowne przez różnych autorów są nieporównywalne. Należy tutaj podkreślić, że w badaniach własnych próba klasyfikacji poszczególnych rodzajów nietrzymania moczu to jedynie zarys danego problemu w populacji objętej ankietowaniem. Dane z wywiadu muszą być potwierdzone kompleksową i specjalistyczną diagnostyką. Przykładem może być choćby nietrzymanie moczu pozazwieraczowe, gdzie podawane przez kobiety symptomy nie przedstawiają w pełni wyraźnego obrazu choroby.

W dalszej kolejności podjęto próbę oceny czynników ryzyka wpływających na prawdopodobieństwo wystąpienia nietrzymania moczu. W celu przeprowadzenia szczegółowej analizy porównawczej badana populacja została podzielona na dwie grupy – z objawami nietrzymania moczu i bez objawów niekontrolowanego wycieku moczu. Otrzymano szereg istotnych statystycznie zależności, z czego okazało się, że najważniejszymi czynnikami ryzyka występowania nietrzymania moczu są: wiek, BMI, wykształcenie, wykonywana praca, obecność miesiączki, istnienie chorób współistniejących, dolegliwości miednicy mniejszej, przyjmowanie leków, szczególnie nasennych, satysfakcja z podejmowanej inicjacji seksualnej (tab. 1.). Podobną hierarchię czynników ryzyka uzyskali Ge i wsp.[7], którzy zwrócili uwagę m.in. na dodatkowe

50% of females but the results seem to be estimated ones because measurement methods used by different authors are incomparable. It ought to be emphasized here that in original research an attempt to classify particular types of urinary incontinence constitutes only the outline of the problem among studied population. The data obtained from questionnaires are supposed to be verified by means of a complex and specialist diagnosis. An example can be extraurethral incontinence, where the symptoms reported by female respondents do not provide a clear clinical picture of a disease.

Later, an attempt was made to assess risk factors influencing the likelihood of urinary incontinence. In order to conduct a thorough and comparative analysis, studied population was divided into two groups – the first one with urinary incontinence symptoms and the second group without uncontrollable incontinence. Many statistically significant correlations were received, from which it appeared that the most important risk factors of urinary incontinence were: age, BMI, education, occupation, premenopausal period, coexisting illnesses, pelvic pains, taking drugs, especially hypnotics, sexual initiation satisfaction (Tab. 1). The similar hierarchy of risk factors was obtained by Ge et. al. [7], who paid attention to extra factors like: constipation, low intake of water, a high protein diet. Significant differences were spotted only in the aspect of fertility as one of the important factors of urinary incontinence. However, it was not a statistically significant result in the original research. A similar result was obtained by Hsieh et. al.[9] In population of 2410 Thai women. A vast majority of Polish and foreign authors show a positive correlation between the number of deliveries and the frequency of urinary incontinence

Tabela 1. Analiza czynników ryzyka występowania nietrzymania moczu
Tab. 1. Risk of urinary incontinence

Wybrane zależności – korelacje Selected correlations	Objawy NTM NTM Symptoms
	P
Wiek / Age	**0,01639***
Stan cywilny / Marital status	0,2780
Miejsce zamieszkania / Place of residence	0,5390
Wykształcenie / Education	**0,0168***
Aktywność zawodowa / Economically active	**0,0043****
Przeszłość położnicza – bycie w ciąży, liczba przebytych porodów, rodzaj porodu, czas trwania porodu, waga urodzonych dzieci, poronienia / Past deliveries – being pregnant, number of deliveries, kind of delivery, time of delivery, baby weight, miscarriges	NS
Okres życia kobiety / Time of a woman's life	**0,01536***
Opieka ginekologa – odstęp czasu od ostatniej wizyty / Gynecological care – interval from the last viisit	0,219774
BMI	**0,001404****
Przebyte/współistniejące choroby – zwyrodnienia stawów i kręgosłupa / Past concormitant diseases - arthitis of the spine	**0,02128****
Przebyte/współistniejące dolegliwości w okolicy miednicy mniejszej – zaparcia / Past/concormitant pelvic pains - constipation	**0,01553****
Operacje ginekologiczne / Gynecological surgery	0,36124
Choroby w rodzinie – NTM, choroba Parkinsona, inne / Diseases In the family – NTM, Parkinson's disease and others	NS
Farmakoterapia / Pharmacotherapy	**0,00384****
Używki – kawa, papierosy, alkohol / Drugs – coffee, cigarettes, alcohol	NS
Ilość razy oddawanego moczu w ciągu doby / Number of times of urination a day	**0,000035*****
Ilość oddawanego moczu w ciągu doby / Amount of urination a day	**0,03879***
Kolor oddawanego moczu / Color of urine	**0,03225***
Szybkość wypływanego moczu / Speed of urination	**0,0004*****
Aktywność seksualna / Sexual activity	0,23208
Satysfakcja z seksu / Sexual satisfaction	**0,02115***

występowanie zaparć, małe spożycie wody i dietę wysokobiałkową. Istotne różnice zauważono tylko w kwestii rodności, jako jednego ze znaczących czynników występowania nietrzymania moczu. W badaniu własnym nie był to jednak wynik istotny statystycznie. Podobny wynik uzyskali Hsieh i wsp.[9] w populacji 2 410 kobiet tajwańskich. Zdecydowana większość autorów polskich i zagranicznych wskazuje na pozytywną korelację pomiędzy ilością porodów a częstością nietrzymania moczu [5, 7, 10, 11, 15, 19].

Badając związek poziomu edukacji i zgłaszalności symptomów nietrzymania moczu u kobiet, okazało się, że ankietowane z niższym wykształceniem, wykonujące pracę fizyczną, miały częściej symptomy wskazujące na nietrzymanie moczu. Jest to zgodne z wynikami innych autorów [5, 7, 19, 24, 25].

W grupie ankietowanych manifestujących objawy nietrzymania moczu stwierdzono zdecydowanie więcej kobiet z nadwagą, otyłością I, II i III stopnia. Średnia wartość współczynnika BMI odnotowana w tej grupie wynosiła 27,7 kg/m² i była o dwa stopnie wyższa niż w grupie ankietowanych deklarujących brak symptomów nietrzymania moczu. Dane literaturowe zarówno z Polski [5,7,10,11,15,19].

Examining the relationship between the level of education and reported symptoms of urinary incontinence among women, it appeared that the respondents with lower education , doing physical work, more often suffered from symptoms indicating incontinence . It complies with the results of other authors [5,7,19,24,25].

Among the respondents, admitting to suffering from incontinence, it was said that there was definitely a greater number of overweight women and these with class I, II, III obesity in the sample group. A mean BMI value recorded in the group equaled 27.7 kg/m² and was two units higher than in the sample group not admitting to having the symptoms of incontinence. Polish and foreign literature sources confirm this dependence [2,3,5,8,9,11,16,25,26]. The results of Mishr et.al. [25] are worth mentioning here, who showed the more frequent occurrence of incontinence in the group of 20 year old overweight women and these with class I,II III class obesity than among those whose BMI equaled 25 kg/m².

The next extremely important risk factor of urinary incontinence is the existence of chronic, internal diseases like diabetes, atherosclerosis and asthma [2, 3, 9, 27]. The

jak i z zagranicy potwierdzają tę zależność [2, 3, 5, 8, 9, 11, 16, 25, 26]. Warto przytoczyć wyniki badania Mishra i wsp.[25], którzy wykazali w grupie kobiet 20-letnich z nadwagą i otyłością występowanie częściej nietrzymania moczu, niż u tych, których BMI wynosiło 25 kg/m^2.

Za kolejny bardzo ważny czynnik ryzyka nietrzymania moczu uważa się obecność w wywiadzie przewlekłych schorzeń internistycznych typu cukrzyca, miażdżyca, czy astma oskrzelowa [2, 3, 9, 27]. W badaniu własnym nie wykazano potwierdzenia dla tej tezy, jedyny związek stwierdzono wśród badanych kobiet z chorobami reumatycznymi.

Kolejne obciążenia analizowane w niniejszym materiale to dolegliwości z okolicy miednicy mniejszej. Analiza danych z materiału własnego wykazała istotną zależność częstszego występowania zaparć u kobiet z objawami nietrzymania moczu, co jest zbieżne z obserwacjami innych autorów [3, 7, 10]. Przebyte zakażenia układu moczowego, stany zapalne pochwy oraz nietrzymanie gazów i stolca nie rokują negatywnie w stosunku do późniejszego występowania symptomów choroby [25].

Badania nad związkiem pomiędzy wystąpieniem choroby i stosowaniem używek typu kawa, papierosy czy alkohol oraz nadmiernym spożywaniem płynów, nie wykazały znaczących różnic w badaniu własnym, w odróżnieniu od danych literaturowych potwierdzających tę zależność [3, 9, 25, 28]. Według Melville i wsp. [27] palenie papierosów nie zwiększa częstości występowania nietrzymania moczu, alkohol z kolei stwarza takie ryzyko, ale tylko wtedy, gdy jest spożywany w postaci przynajmniej 3 drinków tygodniowo.

W końcowym etapie badań własnych podjęto próbę oceny postaw ankietowanych wobec zauważanego u siebie problemu nietrzymania moczu. Z całej grupy kobiet z objawami nietrzymania moczu tylko 28% ankietowanych zgłosiła się do lekarza specjalisty w sprawie zauważonego problemu. Z tego 53% kobiet odbyła wizytę w momencie, gdy objawy miały charakter stały, 34% badanych, gdy epizody niekontrolowanego wycieku moczu pojawiały się sporadycznie oraz 13%, kiedy symptomy wystąpiły po raz pierwszy. Jest to bardzo niepokojący trend, niepokrywający się z wynikami badań Radziszewskiego [29], który wykazał, że dla Polek z wyższym wykształceniem, powyżej 35 roku życia, wystąpienie objawów niekontrolowanego wycieku moczu wpływa na szybsze zgłaszanie się do specjalisty.

Wnioski

— Nietrzymanie moczu jest częstą dolegliwością wśród kobiet będących po 40. r.ż. i w związku z tym może być traktowane jako choroba społeczna.
— Najczęściej zgłaszane objawy nietrzymania moczu kwalifikują się do wysiłkowego i mieszanego rodzaju nietrzymania moczu.

confirmation of the above thesis was presented in the original research. The only connection was discovered among studied women with rheumatic disorder. The next ailments analyzed in the above material involve pelvic pains. The analysis of the material data showed a substantial correlation between more frequent constipation among women and the symptoms of urinary incontinence, which coincides with other authors' observations [3,7,10]. Past urinary tract infections, vaginosis and gas and stool incontinence do not forecast negatively in relation to later occurrence of the disease symptoms [25].

The research on the relationship between the disease and taking drugs like coffee, cigarettes or alcohol and excessive intake of fluids did not show substantial differences in the own research, in contrast to literature data confirming this dependence [3, 9, 25, 28]. According to Melville et. al. [27] smoking cigarettes does not increase the frequency of urinary incontinence. Alcohol, on the other hand, involves this kind of risk but only when it is drunk in the number of 3 drinks a week.

In the final stage of the original research, an attempt was made to assess the attitude of the respondents towards their problem of urinary incontinence. Among the female group with incontinence symptoms, only 28% reported this problem to a specialist. 53% of them had an appointment when the symptoms were permanent, 34% when an involuntary leak of urine was occasional, and 13% of females when symptoms appeared for the first time. This is a very disquieting trend, not in accordance with the results of Radziszewski's research [29], who showed that for Polish women over 35 with higher education, the appearance of the urinary incontinence symptoms means an urgent medical appointment.

Conclusions

— urinary incontinence is a frequent problem among women over 40 and for this reason can be treated as a social disease.
— the most frequently reported symptoms of urinary incontinence are of stress and mixed kind of incontinence.
— in the population of females over 40, symptoms of urinary incontinence often accompany a static disorder of the reproductive organs and have an influence on the kind of this disease.
— the existence in the questionnaire of risk factors of urinary incontinence such as: age, a stage in a women's life, education, kind of work, BMI, internal diseases, gynecological problems, pharmacological treatment and other features related to urine parameters, substantially increase the risk of this disease in the future.
— every fourth woman over 40 admitting to the

— W populacji kobiet po 40. r.ż. objawy zaburzenia statyki narządów rodnych często towarzyszą objawom nietrzymania moczu i mają duży wpływ na rodzaj tego schorzenia.
— Obecność w wywiadzie czynników ryzyka nietrzymania moczu, takich jak: wiek, okres życia kobiety, wykształcenie, rodzaj wykonywanej pracy, wskaźnik BMI, obecność chorób internistycznych, dolegliwości ginekologicznych, leczenie farmakologiczne oraz szereg cech związanych z parametrami oddawanego moczu, znacznie zwiększa zagrożenie wystąpienie tego schorzenia w przyszłości.
— Co czwarta kobieta w wieku powyżej 40 lat deklarująca objawy nietrzymania moczu zgłasza ten problem lekarzowi ginekologowi. Istnieje zatem potrzeba edukacji kobiet w celu szybkiego wykrywania i leczenia nietrzymania moczu w tej grupie wiekowej.

symptoms of urinary incontinence, reports this problem to her gynecologist. Hence, there is a need to educate women in order to a fast diagnosis and an appropriate treatment of urinary incontinence in this age group.

Piśmiennictwo / References

1. Surkont G. i wsp. Nietrzymanie moczu u kobiet - problem społeczny, medyczny i naukowy. Przegl Menopauz 2003, 1: 59 – 65
2. Tsai YC, Liu CH. Urinary incontinence among Taiwanese women: an outpatient study of prevalence, comorbidity, risk factors, and quality of life Int Urol Nephrol. 2009 Dec;41(4):795-803. Epub 2009 Feb 6.
3. Higa R, Lopes MH, dos Reis MJ. Risk factors for urinary incontinence in women. Rev Esc Enferm USP. 2008 Mar;42(1):187-92.
4. Reynolds WS, Dmochowski RR, Penson DF. Epidemiology of stress urinary incontinence in women. Curr Urol Rep. 2011 Oct;12(5):370-6.
5. Płachta Z. i wsp. Nietrzymanie moczu u kobiet – epidemiologia i czynniki ryzyka. Przegl Menopauz 2002; 1: 28 – 32
6. Piechota E., i wsp. Nietrzymanie moczu u kobiet. Pediatr Med Rodz 2006; 2: 163–175
7. Ge J, Yang P, Zhang Y, Li X, Wang Q, Lu Y. Prevalence and Risk Factors of Urinary Incontinence in Chinese Women: A Population-Based Study. Asia Pac J Public Health. 2011 Dec 20. [Epub ahead of print]
8. Pinto AM, Subak LL, Nakagawa S, Vittinghoff E, Wing RR, Kusek JW, Herman WH, West DS, Kuppermann M. The effect of weight loss on changes in health-related quality of life among overweight and obese women with urinary incontinence. Qual Life Res. 2011 Dec 10. [Epub ahead of print]
9. Hsieh CH, Chang WC, Hsu MI, Chiang HS, Chang ST, Lee MC, Lee MS, Lu KP, Su TH, Lee SH, Chen FM Taiwan Risk factors of urinary frequency among women aged 60 and older in Taiwan. J Obstet Gynecol. 2010 Sep;49(3):260-5.
10. Gamble TL, Du H, Sand PK, Botros SM, Rurak M, Goldberg RP. Urge incontinence: estimating environmental and obstetrical risk factors using an identical twin study. Int Urogynecol J. 2010 Aug;21(8):939-46. Epub 2010 May 6.
11. Ham E, Choi H, Seo JT, Kim HG, Palmer MH, Kim I. Risk factors for female urinary incontinence among middle-aged Korean women. J Womens Health (Larchmt). 2009 Nov;18(11):1801-6.
12. Uebersax JS, Wyman JF, Shumaker SA, McClish DK, Fantl JA. Short forms to assess life quality and symptom distress for urinary incontinence in women: the Incontinence Impact Questionnaire and the Urogenital Distress Inventory. Continence Program for Women Research Group. Neurourol Urodyn. 1995;14(2):131-9.
13. Shumaker SA, Wyman JF, Uebersax JS, McClish D, Fantl JA. Health-related quality of life measures for women with urinary incontinence: the Incontinence Impact Questionnaire and the Urogenital Distress Inventory. Continence Program in Women (CPW) Research Group. Qual Life Res. 1994 Oct;3(5):291-306.
14. Chun JY, Min KS, Kang DI. A study assessing the quality of life related to voiding symptoms and sexual functions in menopausal women. Korean J Urol. 2011 Dec;52(12):858-64. Epub 2011 Dec 20.
15. Menezes M, Pereira M, Hextall A. Predictors of female urinary incontinence at midlife and beyond Maturitas. 2010 Feb;65(2):167-71. Epub 2009 Dec 11.
16. Broś – Konopielko M. i wsp. Występowanie nieotrzymania moczu wśród polskich kobiet mieszkających w Warszawie. Fam Med Prim Care Rev 2007, T 9 (1): 22–25
17. Posturzyńska M. i wsp. Objawy uroginekologiczne i ich wpływ na jakość życia kobiet w okresie przekwitania. Przegl Menopauz 2006; 6: 388 – 392
18. Rabiej M. i wsp. Dolegliwości urologiczne u kobiet w okresie senium. Położna – nauka i praktyka 2008; 1: 4 –49
19. El-Azab AS, Mohamed EM, Sabra HI. The prevalence and risk factors of urinary incontinence and its influence on the quality of life among Egyptian women. Neurourol Urodyn. 2007;26(6):783-8.

20. Tikkinen KA, Auvinen A, Tiitinen A, Valpas A, Johnson TM 2nd, Tammela TL Reproductive factors associated with nocturia and urinary urgency in women: a population-based study in Finland. Am J Obstet Gynecol. 2008 Aug;199(2):153.e1-12. Epub 2008 May 19.
21. Dmoch-Gajzleraska E. i wsp. Niepokojące objawy zmuszające kobiety do wizyty u lekarza ginekologa w okresie pomenopauzalnym – doniesienia wstępne. Gerontol Pol 2007; T 15 (4): 149 - 152
22. Łowicki R. i wsp. Rola badania urodynamicznego w diagnostyce nietrzymania moczu u kobiet. Przegl Menopauz 2004; 5: 36-42
23. Jędrzejczyk S. i wsp. Wpływ wybranych operacji ginekologiczno-położniczych na występowanie i rodzaj nietrzymania moczu u kobiet przed menopauzą i po niej. Przegl Menopauz 2008; 2: 91–95
24. Stadnicka G. i wsp. Społeczne uwarunkowania wystąpienia wysiłkowego nietrzymania moczu (WNM) u kobiet. Ann Univ Mariae Curie - Sklodowska [Med] 2003. VOL. LVIII, SUPPL. XIII, 236: 180-184
25. Mishra GD, Hardy R, Cardozo L, Kuh D. Body weight through adult life and risk of urinary incontinence in middle-aged women: results from a British prospective cohort. Int J Obes (Lond). 2008 Sep;32(9):1415-22. Epub 2008 Jul 15.
26. Stadnicka G. Analiza czynników ryzyka wysiłkowego nietrzymania moczu u kobiet. Pielęgniarstwo w praktyce zawodowej. 2003; 3: 63 - 67
27. Melville L. Jennifer and other. Urinary Incontinence I US Women. A Population – Based Study. Arch Intern Med 2005. VOL 165, MAR 14
28. Adamczuk J., Kraczkowski J. J., Robak J. M., Żurawiec vel Dziurawiec K. Czy nietrzymanie moczu to choroba cywiliacyjna? Probl Hig Epidemiol 2011, 92 (3): 382-386.
29. Radziszewski P. i wsp. Postrzeganie problemu nietrzymania moczu przez kobiety w Polsce. Przegl Menopauz 2011, 5: 405–411

Adres do korespondencji / Mailing address:
Romana Wróbel
Instytut Położnictwa i Ratownictwa Medycznego
Uniwersytet Rzeszowski
romka.bukala@wp.pl