

# The awareness of testicular cancer among young males in the Lubelskie Region

Świadomość nowotworu jądra wśród młodych mężczyzn na Lubelszczyźnie

Marta Piróg, Olga Padała, Marta Podgórnica, Maciej Putowski,  
Monika Sadowska, Artur Wdowiak

Pracownia Techniki Diagnostycznych, Uniwersytet Medyczny w Lublinie/  
Diagnostic Techniques Unit, Medical University of Lublin

CORRESPONDING AUTHOR/AUTOR DO KORESPONDENCJI:

**Artur Wdowiak**  
Pracownia Techniki Diagnostycznych  
Uniwersytet Medyczny w Lublinie  
ul. S. Staszica 4-6, 20-081 Lublin  
+48 81 448 68 92  
e-mail: wdowiakartur@gmail.com

## STRESZCZENIE

### ŚWIADOMOŚĆ NOWOTWORU JĄDRA WŚRÓD MŁODYCH MĘŻCZYZN NA LUBELSZCZYŹNIE

**Cel pracy.** Celem pracy była ocena wiedzy na temat raka jąder i zachowań profilaktycznych wśród mężczyzn w województwie lubelskim.

**Materiał i metodyka.** Badanie zostało przeprowadzone w 2015 roku. Wzięło w nim udział 131 mężczyzn w wieku od 17 do 38 lat. Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz ankiety. Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej z użyciem testu Chi<sup>2</sup>.

**Wyniki.** Co czwarty ankietowany ocenił swoją wiedzę na 0 w skali od 0 do 5 i tylko 7% oceniło na 5. Wiedza na temat samobadania jąder wynosiła średnio w środowisku medycznym – 3,1, zaś wśród studentów pozamedycznych średnio – 1,6. Najczęstszym wskazywanym przez ankietowanych źródłem ich aktualnej wiedzy na temat raka jąder był Internet, zaś najrzadszym personel opieki zdrowotnej. Aż 83,2% mężczyzn z badanej grupy nigdy nie uczyło się jak poprawnie przeprowadzić samobadanie jąder. Studenci związani z kierunkami medycznymi częściej wykonywali tę procedurę regularnie – 32%, w porównaniu do studentów innych kierunków – 12%.

**Wnioski.** Wiedza dotycząca nowotworów jądra w populacji młodych mężczyzn z województwa lubelskiego jest niewystarczająca, co jest główną przyczyną niewykonywania regularnie samobadania jąder. Rola lekarza pierwszego kontaktu pozostaje niedostateczna, choć jest on uważany za najbardziej wiarygodne źródło informacji. Wymagane jest wdrożenie programów i szkoleń edukacyjnych dotyczących profilaktyki raka jądra, który wykryty dostatecznie wcześniej charakteryzuje się bardzo wysoką przeżywalnością.

## Słowa kluczowe:

nowotwór jądra, samobadanie jąder, profilaktyka, orchidektomia, współżycie seksualne

## ABSTRACT

### THE AWARENESS OF TESTICULAR CANCER AMONG YOUNG MALES IN THE LUBELSKIE REGION

**Aim.** The aim of the study was to analyze the awareness of testicular cancer and prevention behaviors among male residents of the Lubelskie Province.

**Material and methods.** The study was conducted in 2015 and involved 131 men aged 17 to 38. A questionnaire designed by the authors was used as a research tool. The obtained results were analyzed statistically and the Chi<sup>2</sup> test was used.

**Results.** Using a 0-5 scale, every fourth participant assessed their knowledge as 0, while only 7% assessed it as 5. The average level was 3.1 among students of medicine, while among students of other faculties it was 1.6. The Internet was cited as the most popular source of information about testicular cancer, while the healthcare staff was ranked as the last one. As much as 83.2% of men from the study group had never learnt how to perform testicular self-examination properly. Medical students were more likely to carry out this procedure regularly – 32%, compared to non-medical students – 12%.

**Conclusions.** The awareness of testicular cancer among the population of young men from the Lubelskie Province is insufficient, which is the main cause of their failure to perform regular self-examinations. The role of general practitioners is too little, despite the fact that most males consider them as the most reliable source of the information. Implementation of education and training programs for prevention of testicular cancer is required.

## Key words:

testicular cancer, testicular self-examination, prevention behavior, orchidectomy, sexual intercourse

## INTRODUCTION

Testicular cancer is a relatively rare tumor type accounting for 1% of malignancies in men, nevertheless, it is the most common cancer among young men aged 15 to 35 [1]. Epidemiology studies indicate that in Western societies, 3-10 new cases occur (out of 100.000 men) [2] and the incidence rate has been increasing during the last decades, especially in the industrialized countries [3,4]. In the global perspective, the incidence rate of testicular cancer has more than doubled during the last 40 years [5]. Epidemiological risk factors for the development of testicular tumors include congenital malformations, like cryptorchidism or hypospadias, familiar history of testicular tumors among first-grade relatives and the presence of a contralateral tumor [6,7]. Although neither one's lifestyle nor socioeconomic factors have been proven to cause testicular cancer, they may definitely affect the hormone levels at various ages, which translates into promoting the disease. [8]. Detecting types of testicular cancer is relatively easy, provided that one performs a testicular self-examination regularly. At the early stages of development, testicular cancer has one of the highest cure rates among all cancers. Its average five-year survival rate reaches 95% [9].

## AIM

The aim of the study was to analyze the awareness of testicular cancer and preventive behaviors among male residents of the Lubelskie Province.

## MATERIAL AND METHODS

The study was conducted in January and February 2015 using a standardized interview. It involved 131 men aged 17 to 38. A questionnaire designed by the authors was used as a research tool. It included 19 questions, both of the single and multiple choice type. The obtained results were analyzed statistically. In order to improve quality, the Chi<sup>2</sup> test was performed to show differences between the examined groups. The significance level was set at  $p < 0.05$ , which indicates the existence of statistically significant differences or correlations. The database and statistical analysis was performed using the Statistica 9.1 software (StatSoft Poland).

## RESULTS

### The structure of age, education and place of residence

There were analyzed 131 men, aged 17 to 38 years, with an average age of 23.4 and median age of 22 years. Most participants were urban residents (83.2%), while another 16.2% were rural area residents. Most of them were engineering students (29%) and medical students (28.2%). The students of humanities constituted 15.3% of the respondents, the students of mathematics and science – 13% and 14.5% of the participants had no university education at

all. Figure 1 presents the structure of respondents' education.

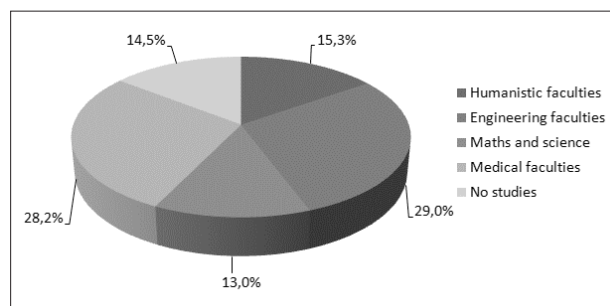


Fig. 1. The structure of the education among respondents

### The self-assessment of knowledge concerning the prevention of testicular cancer

Using a 0-5 scale, every fourth participant assessed their knowledge as 0, while only 7% assessed it as 5.

The average level of knowledge about testicular self-examination in a 5-point scale was 3.1 in the medical community, while among non-medical students it was 1.6 with this difference being statistically significant ( $p < 0.001$ ). Figure 2 shows the breakdown of students' knowledge, further divided into their faculties (medical and non-medical).

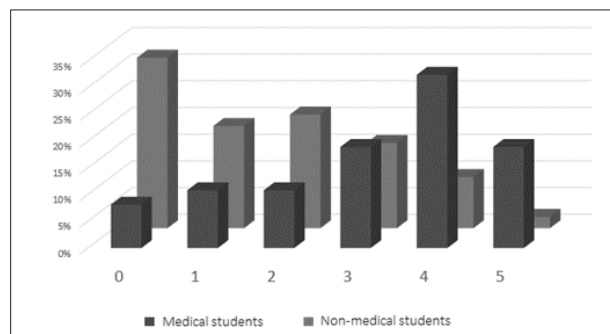


Fig. 2. The self-esteem of knowledge about testicular cancer in 5-point scale

Most students (58%) pointed to the Internet as their chief source of knowledge about testicular cancer. Other than that, students pointed to magazines (19.8%) or the TV (19.8%). The participants were least likely to refer to healthcare staff, like primary care doctor (2.3%) or nurses (1.5%) in case they needed any advice. On the other hand, the participants mentioned primary care physicians as the most desirable source of information about testicular cancer (59.5%). Also, the respondents mentioned the Internet (57.3%), specialists (39.6%) and the TV (43.5%).

More detailed information is presented in Figure 3.

At the end of the questionnaire there was a question *Are you going to broaden your knowledge about testicular cancer prophylaxis?* About 20.6% of respondents answered *definitely yes* and 56.6% of them *rather yes*. The answer *rather not* was given by 9.9% of the study group members, while 2.3% answered *definitely not* and 10.7% of respondents chose the option *hard to say*.

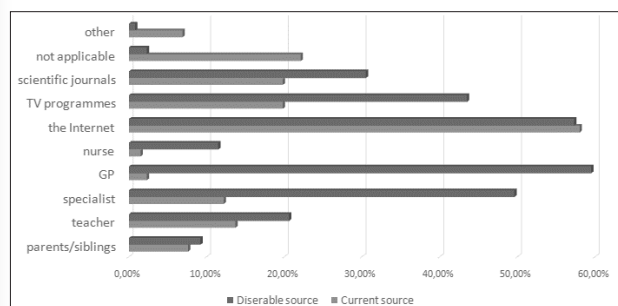


Fig. 3. The current and the most desirable sources of knowledge about testicular cancer in the opinion of respondents

### The knowledge about the cancer

When inquired about the age group most at risk of developing cancers, some 47.3% of the respondents answered *men between 40 and 65 years of age*. The correct answer *young men before 40 years of age* was chosen by 35.9% of respondents, while 6.1% chose the answer *elderly men after 60 years of age* and 10.7% had no opinion. Among medical students, 75.5% of the participants were aware that the cancer affects young men as well, while in case of the non-medical group, only 20.2% knew that.

Approximately 83.2% of respondents were aware that cancer detected at an early stage was completely treatable. Only 2.3% believed that the testicular cancer was never treatable, 0.8% claimed that it could be cured in every stage and 13.7% had no opinion.

Most of respondents claimed that removal of a single testicle would not affect fertility and 38.2% of the respondents believed that unilateral orchidectomy does not affect the ability to have children, while 38.9% claimed that having children by such men was likely but rare. A completely different view was expressed by 11.5% of the respondents, and the same percentage of them had no opinion.

Over a half (54.2%) of the respondents believed there was no relationship between the occurrence of testicular cancer and the number of sexual partners. About 14.5% believed it could have some effect and 9.9% believed it was of great importance. Also, 21.4% had no opinion at all.

### Self-examination – ability and practice

About 96.9% of respondents had never taken part in any lectures about testicular cancer prophylaxis while only 3.1% of them attended some kind of workshops. As much as 83.2% of men from the study group had never learned how to perform testicular self-examination properly. Others (16.8%) admitted that they had an opportunity to learn testicular self-examination, out of whom some 7.6% took part in workshops at school or university, 1.5% – attended workshops conducted by medical organizations and 4.6% were taught by physician during the visit.

As much as 75% of respondents of non-medical faculties had never carried out self-examination of their testicles, while only every fourth medical student provided a similar answer. Moreover, students associated with the medical degree course more often carried out this procedure regularly (32%), compared to non-medical students (12%), with this difference being statistically significant

( $p < 0.001$ ). The structure of frequency of self-examination is presented in Figure 4.

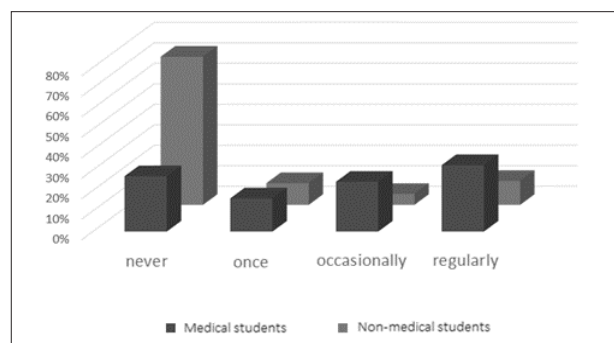


Fig. 4. The frequency of testicular self-examination among respondents of medical and non-medical faculties

### The potential source of the support

The study participants had to answer a multiple choice question: *where would you go for help if you had detected some alarming changes on your testicle?* Most respondents mentioned the physician – 60.3% chose the urologist, 58.8% chose the general practitioner and 3.8% – the physician working for an accident and emergency department. On the other hand, every third respondent regarded the Internet as the potential source of helpful information. Family and friends accounted for 9.9% of answers (in which 6.1% for the parents and 3.8% for friends and brother or sister). Three of the respondents (2.3%) would have waited until the change disappeared while 4.6% of participants of the study answered *hard to say*.

### The approach to the subject of testicular cancer

The answers to the question whether the subject of testicular cancer and its prevention is embarrassing were rather diverse. About 46.5% of the respondents found the topic inconvenient. Among them 9.9% chose the answer *definitely inconvenient* and 36.6% *rather inconvenient*. The opposite view was expressed by 48.9% of the respondents of whom 17.6% indicated the answer *definitely not* and 31.3% *rather not*. As much as 4.6% of the participants of the study had no opinion.

There is no statistically significant difference between the medical and non-medical students on the perception of testicular cancer as an embarrassing subject ( $p = 0.53$ ).

### The influence of the potential orchidectomy on sexual intercourse

The respondents were asked how in their opinion the orchidectomy would have affected their sexual intercourse. Slightly more than a half of them (50.4%) found such a situation as a discomfort, which, however, would not lead to restriction in sexual intercourse. As much as 17.6% of the respondents claimed that orchidectomy would have probably restricted their sexual activity. Only 7.6% of them answered that the orchidectomy would not have influenced their sexual contacts while 5.3% admitted that it would have led to the resignation of sexual intercourse. Almost every fifth (19.1%) respondent chose the answer *hard to say*.

## The spread of the problem of testicular cancer

About 74% of respondents had not known anyone suffering from testicular cancer. The answer *I heard about men suffering from testicular cancer* was chosen by 17.6% of the study group members. About 7.6% of men taking part in the study admitted that they had known someone suffering from testicular cancer. One person (0.8%) claimed that in his family there had been a case of the mentioned disease.

### DISCUSSION

According to a number of literature sources on testicular cancer awareness, the level of knowledge among the young men is relatively low [10,11]. The study conducted among men in Lubelskie Province leads to a similar conclusion. The knowledge seems to be insufficient, either in the self-assessment of the respondents or the evaluation based on the questionnaire. However, a significant difference between medical and non-medical students was noticed. The higher level of education in the subject among future healthcare providers appears natural but in fact it is still unsatisfactory. Furthermore, the health service does not contribute sufficiently to improve the awareness of the population. Actually, most men look for the necessary information about testicular cancer on the Internet, since this is a widely available and mostly anonymous source of information. This calls for creating online resources, providing standardized and authorized information about the topic. The possibility to gain the information from the general practitioner should be also emphasized. Fortunately, there is a widespread need to extend awareness in this issue.

Testicle self-examination is a readily available, inexpensive and effective method that boosts the chances of early tumor detection [12]. Unfortunately, a vast majority of young men, residents of the Lubelskie Province had never had an opportunity to participate in lectures about the prophylaxis. General practitioners play too little role, despite the fact that most males consider them as the most reliable source of the information. During regular check-ups, patients in Poland, like in other countries, should be taught about the ways of preventing testicular cancer. A study conducted by Handy and Snakar in the United Kingdom revealed that 40% of the participants pointed to doctors as their source of knowledge, 30% mentioned school and 4% mentioned the Internet [13]. British men, along with their peers from Ireland and Hungary, take the lead when it comes to testicular cancer prevention.

Notwithstanding that, the percentage of men performing the testicular self-examination in other European countries is inappropriately low with the numbers as follows: 6.5% in Iceland, 9.6% in the Netherlands and 12.3% in France [14]. Men have little awareness of testicular cancer preventions methods, which translates into lack of self-examination. The consequence of knowledge deficits might be undue delay in diagnosis of the disease [15]. The study by Öztürk confirmed that the relationship between one's education and tumor detection is more significant than in case of age or financial status. The second impor-

tant reason is the embarrassment which restrains patients from consulting the doctor [16]. In the current study the ambivalent approach of the respondents was revealed. Almost half of them felt inconvenient about the subject, while the other half did not feel confused. Worryingly, in the group of respondents there were three men who would have decided not to consult the specialist after detecting the lesion and wait for its spontaneous disappearing.

In fact, there are some opinions which impair the validity of testicular self-examination due to causing false-positive results increasing unnecessary anxiety. [17] Contrary to them Rovito states that these arguments are illogical because there is existing evidence that late stage of testicular cancer is associated with deep depression. Moreover, there are many benefits of testicular self-examination including improving health outcomes and self-awareness of the body [17]. Certainly, the advantages of testicular self-examination are more evident than its drawbacks, which is why it should be carried out regularly. Both American Cancer Society and American Urological Association have recommended testicular examinations as parts of routine check-ups. Additionally, the whole of the healthcare staff should be obliged to teach testicular self-examination and encourage all male patients aged 15 to 35 to engage in that kind of activity [18].

Although, the subject of testicular cancer is generally regarded embarrassing, more than a half of the respondents claimed that it would have not lead to restriction in sexual intercourse. The study by Wortel showed that treatment of testicular cancer could influence negatively the sexual activity of the patients, however, the number of sexually active patients after orchidectomy remained on a stable level [19].

The authors of the present study hope that their findings will contribute to greater interest in the issues of young men testicular self-examination and indicate new directions in health promotion.

### CONCLUSIONS

The knowledge about the testicular cancer among young men is insufficient, resulting in lack of preventive measures. General practitioners play too little role, despite the fact that most males consider them as the most reliable source of the information. Men have little awareness of this problem which is why they fail to conduct a testicular self-examination regularly. Taking into consideration that there are respondents who have never heard about a possibility of examining themselves and the frequency of testicular cancer is increasing, the education of young people is necessary.

# Świadomość nowotworu jądra wśród młodych mężczyzn na Lubelszczyźnie

## WPROWADZENIE

Rak jądra jest stosunkowo rzadkim typem nowotworu stanowiącym 1% wszystkich nowotworów złośliwych u mężczyzn, jednakże jest to najczęstszy nowotwór złośliwy wśród młodych mężczyzn od 15 do 35 roku życia [1]. Badania epidemiologiczne prowadzone na Zachodzie wykazują, że każdego roku pojawia się 3-10 nowych przypadków nowotworu jąder na 100 000 mężczyzn [2], a częstość występowania w ciągu ostatnich dziesięcioleci wzrasta, szczególnie w krajach uprzemysłowionych [3,4]. W ciągu ostatnich 40 lat zapadalność na nowotwór jądra na świecie wzrosła ponad dwukrotnie [5]. Do epidemiologicznych czynników ryzyka należą wady wrodzone, takie jak wnętrostwo i spodziectwo, rodzinna historia występowania nowotworów jąder wśród krewnych pierwszego stopnia oraz guz strony przeciwnej [6,7]. Dotychczas nie udowodniono wpływu stylu życia i czynników społeczno-ekonomicznych na rozwój raka jąder, ale niektóre z nich wydają się odgrywać rolę w promowaniu choroby poprzez wpływ na równowagę hormonalną na różnych etapach życia [8]. Systematyczne samobadanie jąder jest stosunkowo prostą metodą pozwalającą wykryć zdecydowaną większość typów raka jądra, które we wczesnym stadium mają jeden z najwyższych wskaźników pięcioletniej przeżywalności o wartości 95% [9].

## CEL PRACY

Celem pracy była ocena wiedzy na temat raka jąder i zachowań profilaktycznych wśród mężczyzn w województwie lubelskim.

## MATERIAŁ I METODY

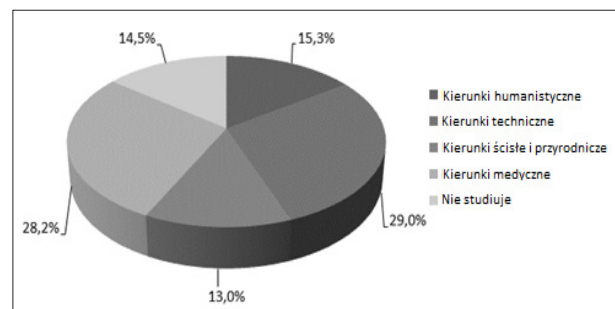
Badanie zostało przeprowadzone w styczniu i lutym 2015. Wzięło w nim udział 131 mężczyzn w wieku od 17 do 38 lat. Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz ankiety, który zawierał 19 pytań, zarówno pojedynczego jak i wielokrotnego wyboru. Uzyskane wyniki badań poddano analizie statystycznej. Dla cech jakościowych do wykrycia istnienia zależności pomiędzy analizowanymi zmiennymi użyto testu Chi<sup>2</sup>. Przyjęto poziom istotności  $p < 0,05$ . Bazę danych i badania statystyczne wykonano w oparciu o oprogramowanie komputerowe Statistica 9.1 (StatSoft Poland).

## WYNIKI BADAŃ

### Struktura wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania ankietowanych

Badanie obejmowało 131 mężczyzn w wieku od 17 do 38 roku życia. Średni wiek wynosił 23,4, a mediana – 22 lata. Zdecydowana większość ankietowanych (83,2%) zamieszkiwała miasta, podczas gdy mieszkańcy wsi sta-

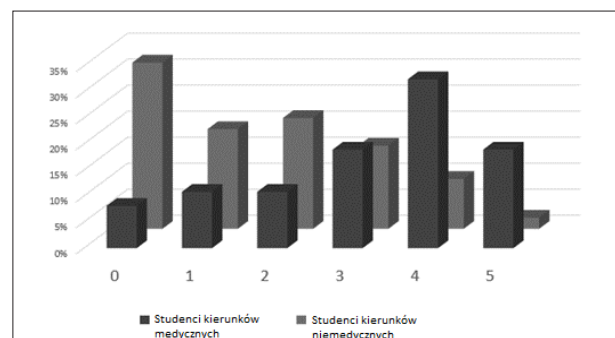
nowili jedynie 16,2%. Wśród kierunków studiów dominowały kierunki techniczne (29,0%) oraz medyczne (28,2%). Studenci kierunków humanistycznych stanowili 15,3% ankietowanych, studenci kierunków ścisłych – 13,0%, a 14,5% ankietowanych nie miało statusu studenta uczelni wyższej. Struktura wykształcenia ankietowanych została przedstawiona na rycinie 1.



Ryc. 1. Struktura wykształcenia wśród ankietowanych

### Samoocena wiedzy na temat profilaktyki raka jądra

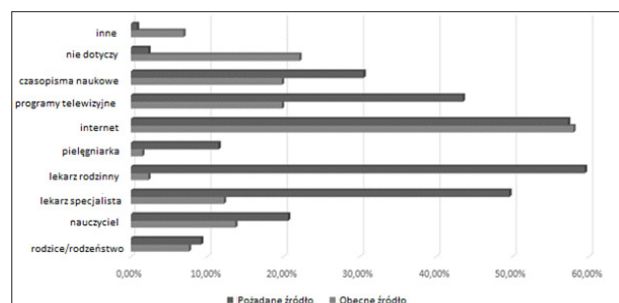
Co czwarty ankietowany ocenił swoją wiedzę jako 0 w skali od 0 do 5, natomiast zaledwie 7% przyznało sobie ocenę 5. Średni poziom wiedzy na temat samobadania jąder w 5-punktowej skali wynosił 3,1 wśród studentów kierunków medycznych, podczas gdy w grupie pozostałych ankietowanych było to zaledwie 1,6. Różnica ta była istotna statystycznie ( $p < 0,001$ ). Samoocena wiedzy na temat profilaktyki raka jądra w 5-punktowej skali wśród studentów uczelni medycznych i niemedycznych zaprezentowana jest na rycinie 2.



Ryc. 2. Samoocena wiedzy w 5-punktowej skali na temat profilaktyki raka jądra

Najbardziej powszechnym źródłem wiedzy na temat nowotworu jądra w badanej grupie był Internet (58,0%). Oprócz tego badani wymieniali również prasę (19,8%) oraz telewizję (19,8%). Najrzadziej wymienianym źródłem informacji był personel medyczny, taki jak pielęgniarka (1,5%) oraz lekarz pierwszego kontaktu (2,3%). Z drugiej strony, lekarz pierwszego kontaktu był wskazywany jako najbardziej pożądane źródło wiedzy na temat nowotworu

jądra (59,5%). Respondenci wskazywali również Internet (57,3%), lekarza specjalistę (49,6%) oraz telewizję (43,5%). Obecne oraz najbardziej pożądane źródła wiedzy na temat nowotworu jąder przedstawiono na rycinie 3.



■ Ryc. 3. Źródła aktualnej i pożądanej wiedzy nt. nowotworu jądra wśród ankietowanych

Na końcu kwestionariusza zadano pytanie Czy planujesz poszerzać swoją wiedzę na temat profilaktyki raka jądra? Około 20,6% ankietowanych udzieliło odpowiedzi zdecydowanie tak, a 56,6% z nich – raczej tak. Odpowiedź raczej nie została wybrana przez 9,9% respondentów, a zdecydowanie nie przez 2,3% z nich. 10,7% ankietowanych wybrała opcję trudno powiedzieć.

## Wiedza na temat nowotworu

Zapytani o grupę wiekową o najwyższym ryzyku wystąpienia nowotworu, większość ankietowanych (47,3%) wybrała odpowiedź mężczyźni pomiędzy 40 a 65 rokiem życia. Właściwa odpowiedź, młodzi mężczyźni przed 40 rokiem życia, została wskazana przez 35,9% respondentów, 6,1% wybrała odpowiedź starsi mężczyźni po 60 roku życia, a 10,7% nie miała zdania na ten temat. W grupie studentów uczelni medycznych 75,5% ankietowanych było świadomych wysokiej zapadalności na nowotwór wśród młodych mężczyzn, podczas gdy wśród studentów niemedycznych było to tylko 20,2%.

W przybliżeniu 83,2% respondentów była świadoma faktu, iż nowotwór wykryty we wczesnych stadium jest całkowicie wyleczalny. Tylko 2,3% uznało, że nowotwór jądra nigdy nie jest wyleczalny, 0,8% stwierdziło, że może być wyleczony w każdym stadium zaawansowania, a 13,7% nie miało zdania.

Większość ankietowanych była zadana, że usunięcie jednego jądra może pozostać bez wpływu na płodność w późniejszym życiu. Około 38,2% z nich uważa, że spłodzenie dziecka po jednostronnej orchidektomi jest możliwe zawsze, podczas gdy 38,9% twierdzi, że jest to możliwe, ale rzadkie. Dokładnie 11,5% ankietowanych była przeciwnego zdania, a taki sam procent nie miał opinii na ten temat.

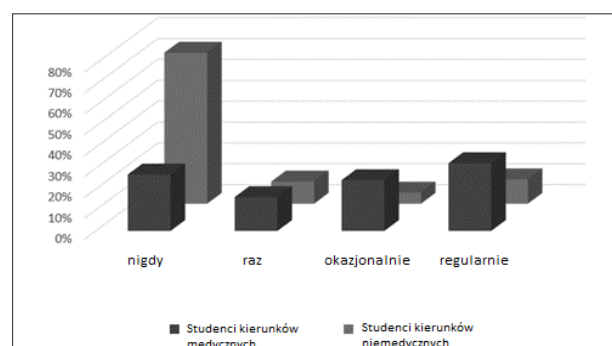
Ponad połowa (54,2%) ankietowanych uznała, że duża liczba partnerek seksualnych nie wpływa na ryzyko występowania raka jądra. Około 14,5% stwierdziło, iż może mieć to niewielki wpływ, natomiast 9,9% – że ma to znaczne znaczenie. Aż 21,4% nie ma zdania na ten temat.

## Samobadanie – umiejętności i praktyka

Aż 96,9% respondentów nigdy nie brała udziału w zajęciach poświęconych profilaktyce raka jądra, podczas gdy

tylko 3,1% uczestniczyło szkoleniu w tego typu. Około 83,2% mężczyzn z grupy badanej nigdy nie uczyło się wykonywać prawidłowo samobadania jąder. Pozostali (16,8%) przyznali, że mieli okazję nauczyć się wykonywania samobadania, z czego 7,6% brała udział w warsztatach w szkole lub na uniwersytecie, 1,5% – w warsztatach prowadzonych przez organizacje medyczne, a 4,6% uzyskało tę wiedzę od lekarza podczas wizyty.

Aż 75% ankietowanych studentów uczelni niemedycznych nigdy nie przeprowadziło samobadania jąder, podczas gdy tylko jedna czwarta spośród studentów uczelni medycznych odpowiedziała podobnie. Co więcej, mężczyźni związani z kierunkami medycznymi częściej przeprowadzali tę procedurę regularnie (32%), w porównaniu do kierunków niemedycznych (12%). Różnica ta była istotna statystycznie ( $p < 0,001$ ). Częstość przeprowadzania samobadania jąder w grupie ankietowanych jest przedstawiona na rycinie 4.



■ Ryc. 4. Częstość wykonywania samobadania jąder wśród studentów medycznych i pozamedycznych

## Miejsce zgłaszania się po pomoc

Uczestnikom badania zadano pytanie wielokrotnego wyboru: Gdzie szukałbyś pomocy w przypadku wykrycia niepokojących zmian w obrębie jądra? Zdecydowana większość respondentów wskazała na lekarza: 60,3% wybrało urologa, 58,8% lekarza rodzinnego a 3,8% ankietowanych zgłosiłoby się na szpitalny oddział ratunkowy. Co trzeci respondent wskazał Internet jako potencjalne źródło przydatnych informacji. Odpowiedź rodzina i przyjaciele wybrało 9,9% badanych (w tym 6,1% rodzice i 3,8% przyjaciele/rodzeństwo). Trzech mężczyzn (2,3%) czekałoby, aż zmiana zniknie. 4,6% respondentów udzieliło odpowiedzi trudno powiedzieć.

## Personalny stosunek do tematu raka jąder

Odpowiedzi na pytanie, czy temat raka jądra i jego profilaktyki jest wstydlivy, były rozbieżne. Prawie połowa (46,5%) respondentów odpowiedziała twierdząco. Wśród nich 9,9% wybrało odpowiedź zdecydowanie tak, a 36,6% raczej tak. Przeciwny pogląd miało 48,9% ankietowanych, z których 17,6% wskazało odpowiedź zdecydowanie nie, a 31,3% raczej nie. Tylko 4,6% uczestników badania nie miało zdania. Nie stwierdzono statystycznie istotnej różnicy pomiędzy studentami uczelni medycznych i niemedycznych w kwestii postrzegania tematu raka jądra jako tematu wstydlivego ( $p = 0,53$ ).

## Wpływ potencjalnej orchidektomii na współżycie seksualne

Respondentów zapytano, jaki ich zdaniem byłby wpływ braku jądra na ich życie seksualne. Nieco ponad połowa z nich (50,4%) stwierdziła, że byłby to dyskomfort, który jednak nie doprowadziłby do ograniczenia współżycia płciowego. Aż 17,6% respondentów twierdziło, że orchidektomia prawdopodobnie ograniczyłaby ich aktywność seksualną. Tylko 7,6% ankietowanych odpowiedziało, że orchidektomia zupełnie nie wpłynęłaby na ich kontakty seksualne, podczas gdy 5,3% przyznało, że brak jądra doprowadziłby do rezygnacji ze stosunków płciowych. Prawie co piąty (19,1%) respondent wybrał odpowiedź trudno powiedzieć.

## Rozpowszechnienie tematu raka jądra

Około 74% respondentów przyznało, że nie zna nikogo ze zdiagnozowanym nowotworem jądra. Odpowiedź Słyszałem o przypadku raka jądra, ale nie znam osobiście chorego została wybrana przez 17,6% członków grupy badanej, a 7,6% ankietowanych przyznało, że zna osobę chorą na raka jądra osobiście. Jeden mężczyzna (0,8%) przyznał, że w jego bliskiej rodzinie wystąpił przypadek tego nowotworu.

## DISKUSJA

W nawiązaniu do licznych źródeł literatury, wiedza na temat nowotworu jądra w populacji młodych mężczyzn jest stosunkowo niska [10,11], co potwierdziło badanie przeprowadzone wśród młodych mężczyzn w województwie lubelskim. Świadomość tej tematyki wydaje się być niewystarczająca, co wnioskować można z samooceny osób poddanych badaniu, a także ewaluacji opartej na wynikach kwestionariusza. Co istotne, odnotowano znaczącą różnicę poziomu wiedzy wśród studentów uczelni medycznych, w porównaniu do osób studiujących na kierunkach pozamedycznych. Wyższy poziom świadomości zauważony w pierwszej grupie badanych wydaje się być naturalny, jednakże pozostaje on wciąż nie w pełni satysfakcjonujący. Obecnie, służba zdrowia niewystarczająco przyczynia się do poprawy świadomości zagrożenia nowotworem jądra. Większość mężczyzn niezbędnych informacji poszukuje w Internecie, co związane jest z największą dostępnością oraz możliwością pozostania anonimowym. Rodzi to ogromną potrzebę stworzenia źródeł internetowych, w których zagadnienia dotyczące tej tematyki byłyby wystandaryzowane i zaaprobowane przez środowiska medyczne. Należy także podkreślać możliwość pozyskiwania odpowiedzi na wszelkie nurtujące kwestie u lekarza pierwszego kontaktu. Co pocieszające, wykazano, że wśród osób poddanych badaniu, istnieje wyraźna potrzeba poszerzenia wiedzy o występowaniu i profilaktyce nowotworów jądra.

Samobadanie jąder stanowi dostępną, niedrogą, a jednocześnie efektywną metodę wczesnej detekcji zmian nowotworowych [12]. Niestety, większość młodych mężczyzn w województwie lubelskim przyznaje, że nie doświadczyła okazji wzięcia udziału w warsztatach dotyczących tego typu profilaktyki. Rola lekarza rodzinnego

w tej dziedzinie jest również niedostateczna, zwłaszcza zważywszy na fakt, że większość mężczyzn uważa, że lekarz pierwszego kontaktu byłby najbardziej wiarygodnym źródłem informacji. Pacjenci powinni mieć zatem możliwość zapoznania się z techniką samobadania jąder jako prostej metody profilaktyki w trakcie wizyty w gabinecie lekarskim. Takie działania stanowią normę postępowania w innych krajach: w badaniach Handy'ego przeprowadzonych w Wielkiej Brytanii 40% uczestników potwierdziła znajomość techniki samobadania jąder nabytej od lekarza pierwszego kontaktu. Drugim wskazanym źródłem wiedzy okazała się szkoła (30%), podczas gdy Internet stanowił jedynie 4% odpowiedzi ankietowanych [13]. Wielka Brytania, Węgry oraz Irlandia to kraje, w których kładzie się największy nacisk na profilaktykę nowotworu jądra, jednak nie jest to zjawisko powszechne. Wśród mieszkańców innych państw europejskich stwierdza się niski odsetek mężczyzn podejmujących działania mające na celu prewencję nowotworów jądra – wśród Islandczyków jest to 6,5% mężczyzn, natomiast wśród Holendrów i Francuzów odpowiednio 9,6% i 12,3% [14]. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest przede wszystkim niska świadomość w tej tematyce.

Konsekwencją niedostatecznej wiedzy w zakresie nowotworów jądra może być niepożądana zwłoka w postawieniu odpowiedniej diagnozy [15]. Potwierdza to analiza Öztürka, która wykazała, że niski poziom edukacji ma większy wpływ na opóźnienie diagnozy w porównaniu z czynnikami takimi jak wiek czy status materialny. Drugi istotny powód wskazany przez Öztürka to onieśmienie przyczyniające się do odwleknięcia konsultacji potencjalnych zmian chorobowych z lekarzem [16]. W badaniu na grupie populacji lubelskiej wykazano mieszany stosunek respondentów do tej tematyki. Niemal połowa z nich określiła temat nowotworu jądra jako niekomfortowy, podczas gdy druga połowa wskazała, że nie powoduje on dyskomfortu. Co niepokojące, troje uczestników badania nie zdecydowałoby się na wizytę u specjalisty w przypadku wykrycia niepokojących zmian, oczekując ich samoistnego zaniku.

Niektóre opinie negują znaczenie samobadania jąder i wskazują ich potencjalną rolę w stwarzaniu niepotrzebnego niepokoju związanego z fałszywie pozytywnymi wynikami tej procedury [17]. W opozycji do nich, Rovito ocenia ten argument jako nielogiczny. Istnieją bowiem dowody, że obecność zmian nowotworowych wykrytych w późnym stadium rodzi znacznie większy niepokój, a nawet głęboką depresję. Dodatkowo, podkreśla on inne korzyści płynące z regularnego samobadania takie jak zwiększenie świadomości własnego ciała oraz odpowiedzialności za swoje zdrowie [17]. Bez wątplenia, zalety płynące z podejmowania tej metody profilaktyki przeważają nad wadami, co potwierdza konieczność przeprowadzania samobadania systematycznie. Amerykańskie Towarzystwo Onkologiczne oraz Amerykańskie Stowarzyszenie Urologiczne zalecają wprowadzenie badania jąder jako elementu rutynowego badania fizykalnego. Rekomendują także zobligowanie personelu pielęgniarskiego do zachęcania i zaznajamiania z tą procedurą wszystkich pacjentów płci męskiej pomiędzy 15 a 35 rokiem życia [18].

Pomimo, że wielu respondentów określiło temat nowotworu jądra jako wstydlivy, potencjalnie większość z nich nie postrzegaby go jako powodu do ograniczenia kontaktów seksualnych. Badania Wortela pokazały, że terapia nowotworowa wpływa negatywnie na aktywność seksualną, jednakże liczba pacjentów po orchidektomii zachowujących tę aktywność pozostaje niezmienną [19].

Mamy nadzieję, że uzyskane przez nas wyniki przyczynią się do większego zainteresowania młodych mężczyzn problematyką samobadania jąder a także wyznaczą nowe kierunki w promocji zdrowia.

## WNIOSKI

Wiedza młodych mężczyzn na temat raka jądra jest niewystarczająca, co skutkuje brakiem działań profilaktycznych. Działania lekarzy w zakresie edukacji są zdecydowanie za mało intensywne, pomimo faktu, że większość mężczyzn uważa lekarzy za najbardziej rzetelne źródło informacji. Mała świadomość problemu jest głównym powodem braku regularnej samokontroli. Biorąc pod uwagę fakt, że są respondenci, którzy nigdy nie słyszeli o możliwości przeprowadzenia samobadania oraz dane wskazujące na to, że częstość zachorowań na raka jądra rośnie, konieczna jest edukacja młodych ludzi.

## PIŚMIENICTWO

1. Curado MP, Edwards B, Shin HR, et al. Cancer incidence in five continents. IX. IARC Press. France: 2007; 160.
2. Engholm G, Ferlay J, Christensen N, et al. NORDCAN--a Nordic tool for cancer information, planning, quality control and research. *Acta Oncol.* 2010;49(5): 725-736.
3. Nigam M, Aschebrook-Kilfoy B, Shikanov S, et al. Increasing incidence of testicular cancer in the United States and Europe between 1992 and 2009. *World Journal of Urology.* 2015;33(5): 623-631.
4. Huyghe E, Matsuda T, Thonneau P. Increasing incidence of testicular cancer worldwide: a review. *Journal of Urology.* 2003;170(1): 5-11.
5. Bethesda. National Cancer Institute, Testicular Cancer Screening (PDQ®): Health Professional Version 2015, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK65967/> [accessed: 26.02.2016]

6. Lip SZ, Murchison LE, Cullis PS, et al. A meta-analysis of the risk of boys with isolated cryptorchidism developing testicular cancer in later life. *Archives of Diseases in Childhood.* 2013;98(1): 20-26.
7. Forman D, Oliver RT, Brett AR, et al. Familial testicular cancer: a report of the UK family register, estimation of risk and a HLA class 1 sib-pair analysis. *British Journal of Cancer.* 1992;65(2): 255-262.
8. Boyle P, Zaridze DG. Risk factors for prostate and testicular cancer. *European Journal of Cancer.* 1993;29A: 1048-1055.
9. Testicular Cancer Overview. American Cancer Society. <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/003079-pdf.pdf> [accessed: 2016-02-07].
10. Braga IC, Cabral J, Louro N, et al. Testicular Cancer Awareness and Knowledge: Is It the Same? Exploratory Study in a Mixed-Gender Population. *Journal of Cancer Education.* 2015:1-7.
11. Wanzer MB1, Foster SC, Servoss T, et al. Educating young men about testicular cancer: support for a comprehensive testicular cancer campaign. *Journal of Health Communication.* 2014;19(3): 303-320.
12. Moore RA, Topping A. Young men's knowledge of testicular cancer and testicular self-examination: a lost opportunity? *European Journal of Cancer Care.* 1999;8(3): 137-142.
13. Handy P, Sankar KN. Testicular self-examination – Knowledge of men attending a large genito urinary medicine clinic. *Health Education Journal.* 2008;67: 9-15.
14. Evans EC, Steptoe A, Wardle J. Testicular self-examination: change in rates of practice in European university students, from 13 countries, over a 10-year period. *The Journal of Men's Health & Gender.* 2006;3: 368-337.
15. Casey RG, Grainger R, Butler M, et al. Scrotal signs and symptoms in the general population, the value of testis self-examination and the pitfalls of a scrotal screening programme: is the two-week rule relevant? *World Journal of Urology.* 2011;29: 387-391.
16. Öztürk Ç, Fleer J, Hoekstra HJ, et al. Delay in Diagnosis of Testicular Cancer; A Need for Awareness Programs. *PLoS One.* 2015;10(11).
17. Rovito MJ. Performing Testicular Self-Examination, Driving Automobiles, and Anxiety: What Is the Logical Link? *American Journal of Men's Health.* 2016. pii: 1557988316635048. [Epub ahead of print].
18. Ward KD, Vander Weg MW, Read MC, et al. Testicular cancer awareness and self examination among adolescent males in a community - based youth organization. *Preventive Medicine.* 2005;41: 386-398.
19. Wortel RC, Ghidye Alemayehu W, et al. Orchiectomy and radiotherapy for stage I-II testicular seminoma: a prospective evaluation of short-term effects on body image and sexual function. *The Journal of Sexual Medicine.* 2015;12(1): 210-218.

Praca przyjęta do druku/Manuscript received:  
08.04.2016

Praca zaakceptowana do druku/Manuscript accepted:  
20.04.2016

Tłumaczenie/Translation: Marta Piróg