



ORIGINAL PAPER / PRACA ORYGINALNA

Danuta Pięciak-Kotlarz^{1(A,B,C,D,F,G)}, Jan Gawelko^{1,2(C,D,F)}, Beata Penar-Zadarko^{1(A, D, F)},
Maja Wolan^{1(B,C)}, Beata Sas-Korczyńska^{3(C,D,F,G)}

The evaluation of demand for education regarding prevention of skin cancers

Ocena zapotrzebowania na edukację dotyczącą profilaktyki
nowotworów skóry

¹ Institute of Nursing and Health Sciences, Faculty of Medicine, University of Rzeszów

² Podkarpackie Center of Oncology, Frederic Chopin Clinical Provincial Hospital in Rzeszów

³ Oncology Centre – Maria Curie-Skłodowska Institute, Krakow Branch

ABSTRACT

Skin cancers are a significant oncological problem in the twenty-first century. Global epidemiological studies show 2-fold increase in the incidence in each decade. One of the essential elements of prevention is public knowledge on the etiology of skin cancers.

The aim of the study was to assess the attitudes and the demand for education on the prevention of skin cancers in open population.

Material and methods. 106 people were enrolled in the study during social action "Festival of Health". The vast majority of respondents were women from urban areas. The mean age of the respondents was 37,2. The method of diagnostic survey was used in the study and a questionnaire of interview was applied. The results were analyzed statistically by means of chi-square test.

Results. The poorest knowledge about risk factors for skin cancers showed the respondents with the lowest level of

STRESZCZENIE

Nowotwory skóry są istotnym problemem onkologicznym XXI wieku. Badania epidemiologiczne wskazują na 2-krotny wzrost liczby zachorowań przypadający na każde 10-lecie, oceniany w skali światowej. Jednym z istotnych elementów profilaktyki jest wiedza społeczeństwa na temat etiologii nowotworów skóry.

Celem pracy jest próba oceny postaw i zapotrzebowania na edukację w zakresie profilaktyki nowotworów skóry w populacji otwartej.

Materiał i metoda: Badanie zostało przeprowadzone w grupie 106 osób podczas akcji społecznej „Festiwal Zdrowia”. Zdecydowaną większość respondentów stanowiły kobiety, mieszkanki miast. Średnia wieku ankietowanych wynosiła 37,2 lata. W badaniach wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego z użyciem kwestionariusza wywiadu.

W statystycznym opracowaniu uzyskanych wyników wykorzystano test chi-kwadrat.

Mailing address / Adres do korespondencji: Danuta Pięciak-Kotlarz, Institute of Nursing and Health Sciences, Faculty of Medicine, University of Rzeszów, Kopisto 2a, 35-310 Rzeszów, phone 696165866, e-mail: werhub0@o2.pl

Participation of co-authors / Udział współautorów: A – Author of the concept and objectives of paper / autor koncepcji i założeń pracy; B – collection of data / zbieranie materiału; C – implementation of research / realizacja badań; D – elaborate, analysis and interpretation of data / opracowanie, analiza i interpretacja wyników; E – statistical analysis / analiza statystyczna danych; F – preparation of a manuscript / przygotowanie manuskryptu; G – working out the literature / opracowanie piśmiennictwa; H – obtaining funds / pozyskanie funduszy

Received / Artykuł otrzymano: 12.12.2016 | Accepted / Zaakceptowano do publikacji: 7.12.2016

Publication date / Data publikacji: december / grudzień 2016

education, while those with higher education were twice as likely to recognize self-inspection of the skin as a method of prevention in comparison with the respondents with vocational education. In turn, the latter most rarely paid attention to the necessity of self-inspection of the skin, use of protective filters and protection during sunny days. Other respondents showed a greater responsibility in the use of anticancer prevention. The respondents with at least high school education more often had knowledge that change in shape or color of pigmented mole on the skin can signal development of cancer.

Conclusions: The study showed that the level of education is the most important factor differentiating the level of knowledge about the prevention of skin cancer. The frequency of consultations with a specialist in connection with the presence of alarming moles on the skin was not associated with gender and the level of education.

Keywords: skin cancer, health education, prevention.

Introduction

Malignant neoplasms of the skin (cancers, melanomas) are some of the most common malignant neoplasms in humans. In 2012, 15 691 new cases of skin cancer were diagnosed in Poland (skin melanoma – 3083, other skin cancers – 12 608), which accounted for 10.3% of all cases of cancer in humans. In the same year, skin cancer mortality amounted to 1,614 (melanoma – 1302, other skin cancers – 312), which accounted for 1.7% of all cancer mortality [1].

Skin cancers most often develop on the exposed parts of the body, on the skin chronically exposed to sunlight. In recent decades, dramatic increase in the incidence of skin cancer, especially basal cell carcinoma, has been observed. The increase rate is determined at 10 – 15% [2]. The results of numerous studies carried out in Australia and America showed a rapid increase in the incidence of malignant neoplasms of the skin. Recently, rapid increase in the incidence of skin cancer has been observed, it is the most common malignancy of the skin in the UK and accounts for a quarter of all new cancer diagnoses [3]. Skin cancer most commonly affects people with light complexion who spend a lot of time in the sun. It develops in different areas of the body, mostly that exposed to sunlight regularly [3].

The incidence of non-melanoma skin cancers in Poland in 2012 amounted to 6719 in women (standardized coefficient of 15.1 / 100 000) and 5889 in men (standardized coefficient of 18.8 / 100 000), which accounted for 8.8% and 7.7% of all cancers [1]. Incidence rates of non-melanoma skin cancers in both sexes are increasing with age starting in the 4th decade of life reaching its peak

Wyniki: Najślabszą wiedzą na temat czynników ryzyka zachorowania na nowotwory skóry wykazali się ankietowani posiadający najniższe wykształcenie, natomiast osoby z wykształceniem wyższym dwukrotnie częściej uznały samoobserwację skóry jako metodę profilaktyki w porównaniu z respondentami z wykształceniem zawodowym. Z kolei ci ostatni najrzadziej zwracali uwagę na konieczność samoobserwacji skóry, stosowanie filtrów ochronnych oraz ochronę podczas dni słonecznych. Pozostali respondenci wykazali się większą odpowiedzialnością w stosowaniu zabiegów profilaktyki przeciwnowotworowej. Respondenci posiadający przynajmniej średnie wykształcenie częściej posiadali wiedzę, że zmiana kształtu czy barwy znamienia na skórze może sygnalizować rozwój nowotworu.

Wnioski: W badaniu wykazano, że stopień wykształcenia jest najważniejszym czynnikiem różnicującym poziom wiedzy na temat profilaktyki nowotworów skóry. Nie stwierdzono, aby częstość korzystania z porad lekarza specjalisty w związku z obecnością niepokojących zmian na skórze związana była z płcią i stopniem wykształcenia.

Słowa kluczowe: nowotwór skóry, edukacja zdrowotna, profilaktyka.

Wprowadzenie

Nowotwory złośliwe skóry (raki, czerniak) są jednymi z najczęstszych nowotworów złośliwych u człowieka. W 2012 roku w Polsce zarejestrowano 15 691 nowych zachorowań na nowotwory skóry (czerniak skóry – 3083, inne nowotwory skóry – 12 608), co stanowiło 10,3% wszystkich zachorowań na nowotwory złośliwe u człowieka. W tym samym roku nowotwory skóry były przyczyną 1614 zgonów (czerniak skóry – 1302, inne nowotwory skóry – 312), co stanowiło 1,7% wszystkich zgonów z powodu nowotworów [1].

Nowotwory skóry najczęściej rozwijają się na odsłoniętych częściach ciała, w obrębie skóry przewlekłe narażonej na promieniowanie słoneczne. W ostatnich dekadach obserwuje się znaczny wzrost zachorowalności na raka skóry, zwłaszcza raka podstawnokomórkowego. Tempo tego wzrostu można określić na 10–15% [2]. Wyniki licznych badań przeprowadzonych w Australii i Ameryce wskazują na szybki wzrost zachorowalności na nowotwory złośliwe skóry. W ostatnich latach zaobserwowano gwałtowny wzrost występowania raka skóry, który jest najczęściej diagnozowanym nowotworem złośliwym skóry w Wielkiej Brytanii, gdzie stanowi jedną czwartą wszystkich nowych zachorowań na raka [3]. Rak skóry najczęściej występuje u osób o jasnej karnacji, które spędzają dużo czasu na słońcu. Rozwija się w różnych okolicach ciała, najczęściej w narażonych na regularne działanie promieniowania słonecznego [3].

W Polsce w 2012 roku liczba zachorowań na inne niż czerniak nowotwory złośliwe skóry wynosiła 6719 u kobiet (współczynnik standaryzowany 15,1/100 tys.) i 5889 u mężczyzn (współczynnik standaryzowany

in the oldest age groups [4]. The most common cancers in this group are: basal (approx. 55%) and squamous cell carcinomas (approx. 15%). They develop in the head and neck (70%), the trunk (15%), arms (6%), legs (5%). These cancers are characterized by a relatively good prognosis. In 2012 the mortality due to these cancers amounted to 312 (128 women, 184 men) [1, 4].

Melanoma represents 2% of all cancers. It is derived from pigmented tissues and ultraviolet radiation plays an important role in its etiology. Poland, due to moderate sunshine, is a country with a relatively low incidence of melanomas, however, a significant growth rate in the number of cases of this cancer is observed. In 2012, the incidence of melanoma was 1,693 in women (standardized coefficients 5.1 / 100 000) and 1390 in men (standardized coefficients of 4.9 / 100 000), which accounted for 2.2% and 1.8 % of total cancer incidence [1]. The incidence of melanoma is increasing annually by about 10%. It is estimated that in the near future 1 in 90 people may be affected with it. In addition, increase in the rate of melanoma correlates with age, starting at the age of 20 – 24 reaching its peak levels over 60 years of age [2]. Melanoma of the skin is the cause of 1.4% of deaths resulting from cancer. It caused 627 deaths in women (standardized coefficient of 2.31 / 100 000), and 675 deaths in men (standardized coefficient of 1.48 / 100 000) in 2012 in Poland, which accounted for 1.5% and 1.3% of all causes of death due to malignant tumors [1]. Mortality rates of skin melanoma in Poland in both sexes show similar incidence rates increasing with age starting from 30–34 and reaching the highest values in the oldest age groups [4].

The most severe natural carcinogen in the development of skin cancer is ultraviolet (UV). Among the factors influencing the development of skin cancer are also chemicals (such as arsenic, coal tar, tar, synthetic antimalarials, psolarens), viruses (HPV – Human Papilloma Virus) and genetic disorders (xeroderma pigmentosum). The factor which plays an important role in the development of skin cancers is ultraviolet B (UVB), but UVA also plays a role in photocarcinogenesis. They result in DNA damage in the skin cells, which is responsible for further pathological mechanism of cancer development [2]. According to the latest reports published in the Lancet Oncology, the risk of skin cancer increases to 70% in case of starting to go to solarium before the age of 30. It was also shown that all types of ultraviolet radiation are responsible for the development of skin cancer, whereas previously it was believed that only UVB was dangerous [5].

Skin cancers develop on the surface of the body, which makes them visible to all observers (patients, their families, relatives and medical personnel) from the earliest, least advanced form. This prompts the question whether the public has sufficient knowledge about the prevention, early diagnosis and methods of treatment.

18,8/100 tys.), co stanowiło odpowiednio 8,8% i 7,7% wszystkich zachorowań na nowotwory [1]. Współczynniki zachorowalności na inne niż czerniaki nowotwory skóry u obu płci wykazują tendencję wzrostową wraz z wiekiem, począwszy od grupy wiekowej czterdziestolatków, osiągając najwyższe wartości w najstarszych grupach wiekowych [4]. W tej grupie nowotworów najczęściej występują raki: podstawnomórkowy (ok. 55%), płaskonabłonkowy (ok. 15%). Rozwijają się one w obrębie głowy i szyi (70%), tułowia (15%), kończyn górnych (6%), kończyn dolnych (5%). Nowotwory te charakteryzuje stosunkowo dobre rokowanie. W 2012 roku zarejestrowano, że były one przyczyną 312 zgonów (128 u kobiet, 184 u mężczyzn) [1, 4].

Czerniak stanowi około 2% wszystkich nowotworów. Wywodzi się z tkanki barwnikowej, a w jego etiologii istotną rolę odgrywa działanie promieniowania ultrafioletowego. Polska, w związku z umiarkowanym nasłonecznieniem, należy do krajów o stosunkowo niskiej zachorowalności na czerniaki, jednak obserwowana jest znaczna dynamika wzrostu liczby zachorowań na ten nowotwór. W 2012 roku liczba zachorowań na czerniaka skóry wynosiła 1693 u kobiet (współczynnik standaryzowany 5,1/100 tys.) i 1390 u mężczyzn (współczynnik standaryzowany 4,9/100 tys.), co stanowiło odpowiednio 2,2% i 1,8% zachorowań na wszystkie nowotwory złośliwe [1]. Liczba zachorowań na czerniaka wzrasta rocznie o około 10%. Szacuje się, iż w niedalekiej przyszłości 1 na 90 osób będzie zagrożona jego rozwojem. Ponadto, obserwowany jest wzrost współczynnika zachorowania na czerniaka skóry wraz z wiekiem, począwszy od 20–24 lat, który osiąga najwyższe wartości u osób powyżej 60 roku życia [2]. Czerniak skóry jest przyczyną 1,4% zgonów z powodu nowotworów złośliwych. W 2012 roku w Polsce był on przyczyną 627 zgonów u kobiet (współczynnik standaryzowany 2,31/100 tys.) i 675 zgonów u mężczyzn (współczynnik standaryzowany 1,48/100 tys.), co stanowiło odpowiednio 1,5% i 1,3% wszystkich przyczyn zgonów z powodu nowotworów złośliwych [1]. Współczynniki umieralności z powodu czerniaków skóry podobnie jak współczynniki zachorowalności w Polsce u obu płci wzrastają wraz z wiekiem, począwszy od grupy 30–34 lat, i osiągały najwyższe wartości w najstarszych grupach wiekowych [4].

Najsilniejszym, naturalnie występującym karcynogenem w rozwoju nowotworów złośliwych skóry jest promieniowanie ultrafioletowe (UV). Wśród czynników wpływających na rozwój raka skóry wymieniane są również środki chemiczne (m.in. arsen, smoła pogazowa, dziegieć, syntetyczne środki przeciwmalaryczne, psolareny), wirusy (HPV – Human Papilloma Virus) oraz zaburzenia genetyczne (*xeroderma pigmentosum*). Czynnikiem odgrywającym istotną rolę w rozwoju nowotworów skóry jest promieniowanie ultrafioletowe B (UVB), ale również UVA ma pewien udział w fotokarcynogenezie.

Aim

The aim of the study was to assess the knowledge on:

1. Skin cancers among the general population involved in social action "Festival of Health".
2. Sources of knowledge about the risk factors of skin cancer.
3. The reasons why people at risk of skin malignancy delay their appointment to a specialist.

Material and methods

The study group included 106 people who took part in an organized social action "Festival of Health" in May 2014 in a large shopping mall in the center of Rzeszow. The vast majority of respondents were women (79.2%), urban residents (74.5%). The average age of the respondents was 37.2. More than a half of the respondents (55%) had a higher education, one in four (26%) graduated from high school, while the remaining respondents completed vocational (7%) and primary education (9%) (Table 1).

The method of diagnostic survey was used in the study and a questionnaire of interview was applied. The results were analyzed statistically by means of chi-square test, the level of statistical significance was adopted at $p \leq 0,05$.

The original questionnaire prepared by the researchers was used as a research tool, it consisted of 16 questions relating to: determination of skin phototype by the respondent according to Fitzpatrick classification [6], exposure to risk factors for skin cancer, possible application of prevention, sources of knowledge on the topics related to health, assessment of knowledge about the ways of prevention and early detection of skin cancer and the reasons for late reporting to specialists.

Skutkiem ich działania jest uszkodzenie DNA w komórkach skóry, które odpowiada za dalszy patomechanizm rozwoju nowotworu [2]. Zgodnie z najnowszymi doniesieniami opublikowanymi w Lancet Oncology ryzyko zachorowania na raka skóry wzrasta do 70 % w przypadku rozpoczęcia korzystania z solarium przed ukończeniem 30 roku życia. Wykazano ponadto, że wszystkie typy promieniowania ultrafioletowego są odpowiedzialne za rozwój raka skóry, podczas gdy dotąd uważano, że niebezpieczny jest tylko UVB [5].

Nowotwory skóry rozwijają się na powierzchni ciała, co sprawia, że są one widoczne dla wszystkich obserwatorów (chorych, ich rodzin, bliskich i personelu medycznego) od najwcześniejszych, najmniej zaawansowanych postaci. Nasuwa się tu pytanie: czy społeczeństwo ma wystarczającą wiedzę na temat profilaktyki, wczesnego rozpoznawania i stosowanych metod leczenia.

Cel

Celem pracy była próba oceny wiedzy na temat:

1. nowotworów złośliwych skóry wśród populacji ogólnej biorących udział w akcji społecznej „Festiwal Zdrowia”.
2. źródeł wiedzy na temat czynników zachorowania na nowotwory złośliwe skóry.
3. przyczyn opóźnienia zgłaszania się osób zagrożonych wystąpieniem nowotworu złośliwego skóry do lekarzy specjalistów.

Materiał i metody

Grupę badaną stanowiło 106 osób, które wzięły udział w zorganizowanej akcji społecznej „Festiwal Zdrowia” w maju 2014 r. w dużej galerii handlowej w centrum miasta Rzeszowa. Zdecydowaną większość respondentów

Table 1. Characteristics of the study population

Tabela 1. Charakterystyka badanej populacji z uwzględnieniem: wieku, miejsca zamieszkania, płci i wykształcenia

| Age [in years] Wiek [w latach] | \bar{x} | Me | s | C_{25} | C_{75} | min | max |
|--|--------------------------|----|----------|----------|----------|-----|-----|
| | 37,2 | 33 | 16,7 | 24 | 52,0 | 11 | 80 |
| Place of residence / Miejsce zamieszkania | Number / Liczność | | % | | | | |
| A city / miasto | 79 | | 74,5 | | | | |
| A rural area / wieś | 27 | | 25,5 | | | | |
| Sex / Płeć | Number / Liczność | | % | | | | |
| Woman/ kobieta | 84 | | 79,2 | | | | |
| Man / mężczyzna | 22 | | 20,8 | | | | |
| Education / Wykształcenie | Number / Liczność | | % | | | | |
| primary / podstawowe | 10 | | 9,4 | | | | |
| vocational / zawodowe | 7 | | 6,6 | | | | |
| secondary / średnie | 28 | | 26,4 | | | | |
| higher / wyższe | 58 | | 54,7 | | | | |
| no answer / brak odpowiedzi | 3 | | 2,8 | | | | |

Results

At the beginning of the survey the respondents assessed their skin phototype according to Fitzpatrick classification. Every third respondent described their skin type as III that is tanning after the first burn. A similar percentage of people are the subjects with skin prone to burns, and thus prone to the formation of pigmented moles that could potentially evolve into cancer (Fig 1).

About one quarter (26%) of the respondents never had sun burn, while others admitted to having experienced it.

Less than half (44%) of the subjects always used creams with protective filters, 35% used it occasionally, and 21% never employed such a safety measure. The majority of the respondents (71%) inspected their skin for the formation of pigmented moles.

More than half of the respondents (67%) was aware of such significant risk factors as the presence of moles on the skin and the use of the solarium. In contrast, a much lower percentage (below 30%) was aware that diseases such as actinic keratosis, ulcers, skin irritations may favor the development of cancer. 43% of the respondents recognized ionizing radiation as a factor harmful to the skin (Figure 2).

The majority of respondents (83%) was aware of the increased risk of developing skin cancer with age. Every fifth person tested went to solarium rarely, and in the past, less than one tenth. In contrast, 70% of the respondents never tanned in the solarium, and therefore, they did not have knowledge about the availability of information about the risks and limitations of using these services (Figure 3).

Only every sixth subject confirmed that such information were available in solariums. Most of the respondents derived their knowledge on health topics from the Internet and from medical books and journals. A half of the respondents also mentioned media (TV, radio) and physicians (Figure 4) as a source of information.

The examined people were aware of the basic methods of prevention for reducing the risk of skin cancer. The least percentage of respondents i.e. 9% drew attention to the preventive removal of skin lesions that may pose a threat to human health, and every fifth person believed that use of herbs and vitamins could prevent the formation of skin cancer (Figure 5).

The respondents used most often self-inspection of the skin, avoiding tanning in the solariums, and application of sunscreen as a method of preventing skin cancer (Figure 6).

The most well-known skin malignancy among the studied population was skin melanoma (its name was known to 94% of the respondents). Much less people have heard about basal cell carcinoma and squamous cell carcinoma which are malignant skin cancers (Figure 7).

More than half of the respondents were aware that irregular shape of a pigmented mole or change of its col-

stanowiły kobiety (79,2%), mieszkańcy miast (74,5%). Średnia wieku ankietowanych wynosiła 37, 2 lata. Ponad połowa ankietowanych (55%) osób posiadała wykształcenie wyższe, co czwarta (26%) ukończyła szkołę średnią, natomiast pozostali respondenci przyznali się do wykształcenia zawodowego (7%) i podstawowego (9%) (Tabela 1).

Do badań zastosowano metodę sondażu diagnostycznego z użyciem kwestionariusza wywiadu. W opracowaniu statystycznym uzyskanych wyników wykorzystano test chi-kwadrat, przyjmując poziom istotności statystycznej dla $p \leq 0,05$.

Za narzędzie badawcze posłużył autorski kwestionariusz składający się z 16-tu pytań dotyczących: określenia fototypu skóry respondenta według klasyfikacji Fitzpatricka [6], narażenia na czynniki ryzyka zachorowania na nowotwory skóry, ewentualnego stosowania profilaktyki, źródeł wiedzy na tematy prozdrowotne, oceny wiedzy o sposobach profilaktyki i wczesnego rozpoznawania nowotworów skóry oraz przyczyn późnego zgłaszania się do lekarzy specjalistów.

Wyniki

Na wstępie ankiety respondenci ocenili swój fototyp skóry według klasyfikacji Fitzpatricka. Co trzeci ankietowany określił swój typ skóry jako III, czyli opalający się po pierwszym oparzeniu. Podobny odsetek osób to posiadacze skóry jasnej podatnej na oparzenia, a tym samym skłonnej do powstawania znamion barwnikowych potencjalnie mogących przekształcić się w nowotwór (Rycina 1).

Jedna czwarta (26%) respondentów nigdy nie uległo poparzeniu słonecznemu, natomiast pozostali „przyznali się” do takiego doświadczenia.

Mniej niż połowa (44%) badanych stosuje kremy z ochronnymi filtrami zawsze, 35% rzadko, a 21% takiego środka ochronnego nie stosowała nigdy. Większość respondentów (71%) obserwuje swoją skórę pod kątem powstawania znamion barwnikowych.

Ponad połowa badanych (67%) ma świadomość, że istotnymi czynnikami ryzyka jest występowanie znamion na skórze oraz korzystanie z solarium. Natomiast znacznie niższy odsetek (poniżej 30%) jest świadomy, że takie schorzenia jak: rógowacenie słoneczne, owrzodzenia, podrażnienia skóry mogą sprzyjać rozwojowi nowotworów. 43% respondentów uznało promieniowanie jonizujące jako czynnik szkodliwy dla skóry (Rycina 2).

Większość respondentów (83%) zdaje sobie sprawę ze wzrostu zagrożenia rozwojem nowotworów skóry wraz z wiekiem.

Z solarium rzadko korzystała co piąta badana osoba, a w przeszłości mniej niż co dziesiąta. Natomiast 70% ankietowanych nigdy nie opalało się w solarium i w związku z tym, nie posiadają oni wiedzy na temat

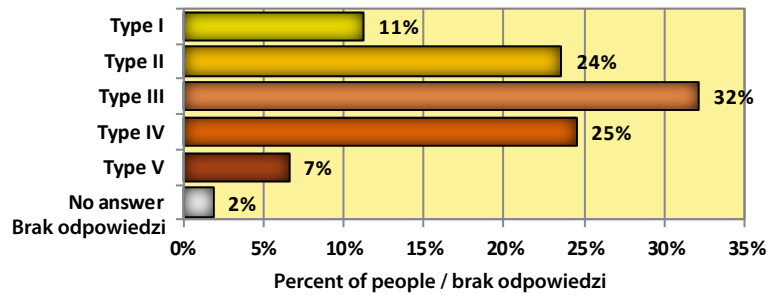


Figure 1. Percentage of people with different types of skin according to Fitzpatrick classification
 Rycina 1. Procentowy udział osób z poszczególnymi typami skóry wg klasyfikacji Fitzpatricka

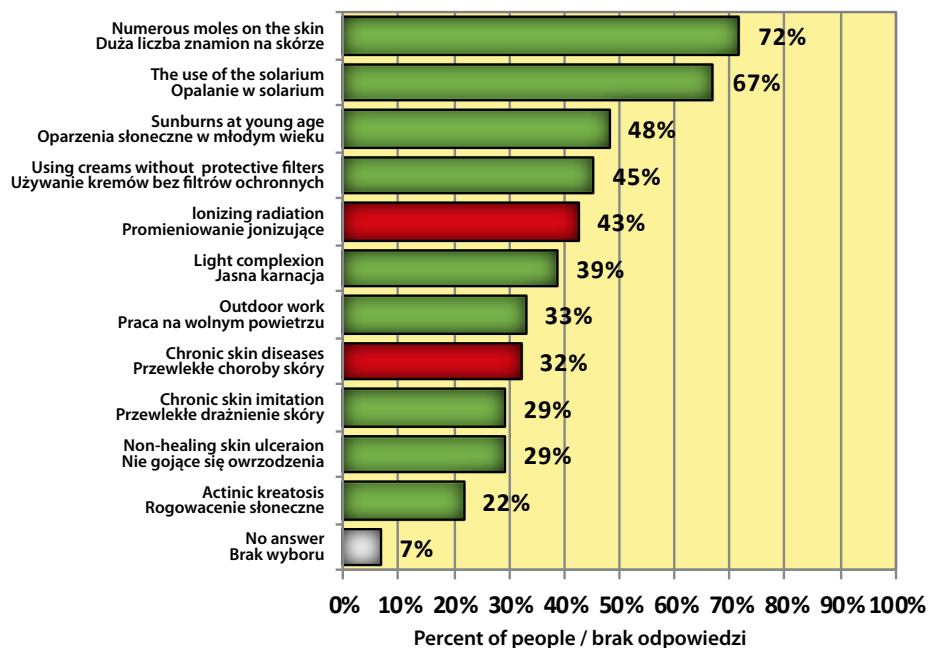


Figure 2. Knowledge of the risk factors for skin cancer in the study population
 Rycina 2. Wiedza o czynnikach zachorowania na nowotwory skóry u badanej populacji

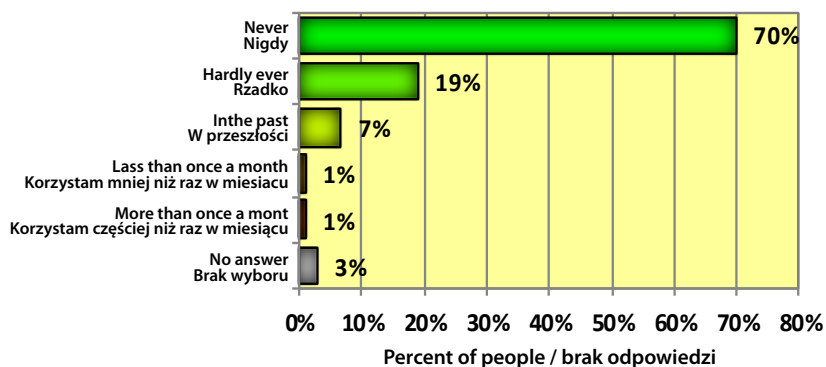


Figure 3. The frequency of tanning in the solarium in the study population
 Rycina 3. Częstość korzystania z solarium w badanej populacji

ors were the basis for skin cancer screening. A smaller percentage, however, realized that redness and bleeding were also alarming (Figure 8).

As the main causes of delay in reporting to the specialist with new lesions in the skin, the respondents indicated lack of time, long waiting time to a specialist, and lack of knowledge about early detection of cancer. In the study group every third person believed in the stereotype rooted in our population that suspicious skin changes should not be removed because it can cause hyperplasia or dispersal of malignancy (Figure 9).

The majority of respondents (76%) showed a desire to raise awareness on how to prevent skin cancer. A correlation between respondent's gender and the awareness of the dangers and prevention of skin cancer could be

dostępności informacji o zagrożeniach i ograniczeniach korzystania z tych usług (Rycina 3).

Jedynie co szósta osoba potwierdziła, że takie informacje w solarjach są udostępnione.

Większość respondentów swoją wiedzę na tematy zdrowotne czerpie z Internetu oraz z książek i czasopism medycznych. Dla połowy ankietowanych osób źródłem wiadomości są również media (telewizja, radio) oraz lekarze (Rycina 4).

Badane osoby zdają sobie sprawę z podstawowych metod profilaktycznych pozwalających zmniejszyć ryzyko pojawienia się nowotworów skóry. Najmniej, tj. 9% respondentów zwróciło uwagę na profilaktyczne usuwanie zmian skórnych mogących stanowić zagrożenie dla zdrowia człowieka, a co piąta osoba uważa, że można

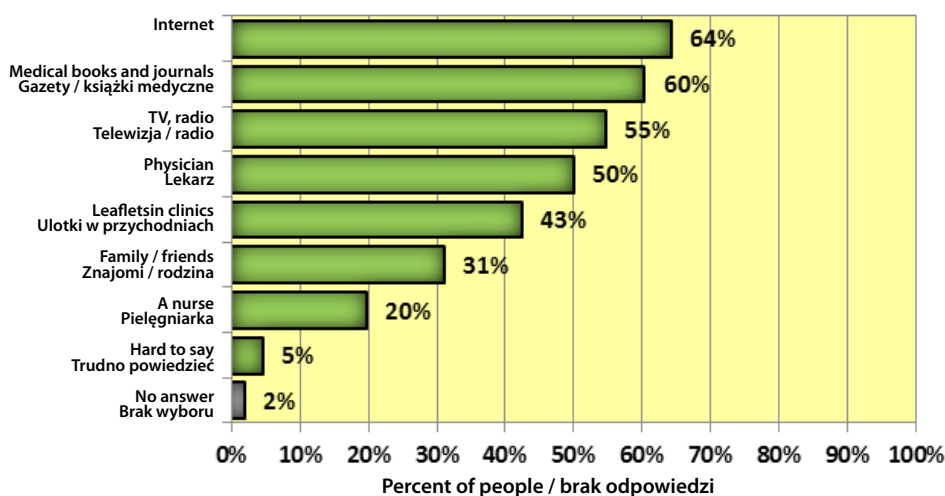


Figure 4. Sources of information on health related topics.

Rycina 4. Źródła wiedzy na tematy związane ze zdrowiem

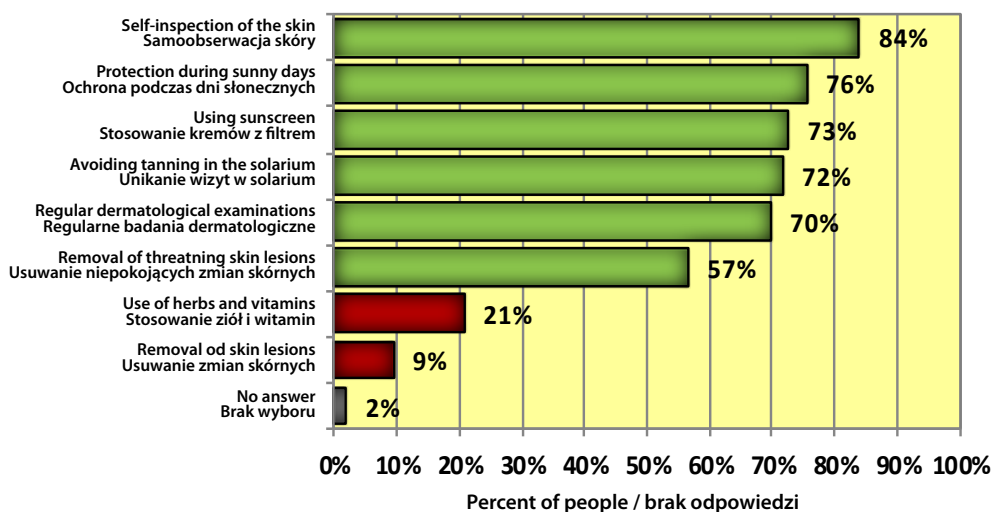


Figure 5. The methods of skin cancer prevention known to the study population.

Rycina 5. Znane metody profilaktyki nowotworów skóry u badanej populacji

observed. Half of the women always used creams with protective filters, while only every sixth men used them, and every fourth never used creams to protect against solar radiation (Table 2).

Women more often draw attention to the fact that tanning in a solarium and a sunburn at a young age increased the risk of developing cancer. Correlations were statistically significant in both cases mentioned (Table 3).

Twice as many women than men had the knowledge that the presence of bleeding (46.4% vs. 22.7%) and redness of the pigmented mole on the skin (53.6% vs 27.3%) should be alarming and require a quick consultation with a specialist. On the other hand, women often indicated the answer that pain is a signal that could be associated with cancer of the skin, which was improper information in this case (Table 4).

The influence of the level of education on the knowledge about the prevention of skin cancer was researched. For this purpose, the groups of respondents with higher, secondary and vocational education were identified. The last group included people with vocational and primary education. The respondents with the lowest levels of education showed the weakest knowledge about the risk factors for skin cancer (Table 5).

zapobiegając powstawaniu nowotworów skóry poprzez stosowanie ziół i witamin (Rycina 5).

W ramach stosowanej profilaktyki respondenci najczęściej prowadzą samoobserwację skóry, unikają wizyt w solarium, a także stosują kremy z filtrem jako metody zapobiegania nowotworom skóry (Rycina 6).

Najbardziej znanym wśród badanej populacji złośliwym nowotworem skóry jest czerniak (tę nazwę zna 94% badanych). Zdecydowanie mniej osób słyszało o raku podstawonokomórkowym i kolczystokomórkowym, które są złośliwymi nowotworami skóry (Rycina 7).

Ponad połowa badanych ma świadomość, że nieregularny kształt znamienia barwnikowego albo zmiana jego barwy stanowią podstawę do zbadania się pod kątem zagrożenia nowotworem skóry. Natomiast mniejszy odsetek zdaje sobie sprawę, że niepokój budzić powinno także pojawiające się zaczerwienienie znamienia oraz krwawienie (Rycina 8).

Jako główne przyczyny opóźnionego zgłaszania się do lekarza z nowo powstałymi zmianami na skórze respondenci podają brak czasu, długie kolejki do specjalisty, oraz brak wiedzy o sposobach wczesnego wykrywania nowotworów. W badanej grupie co trzecia osoba podziela stereotyp zakorzeniony w naszej popu-

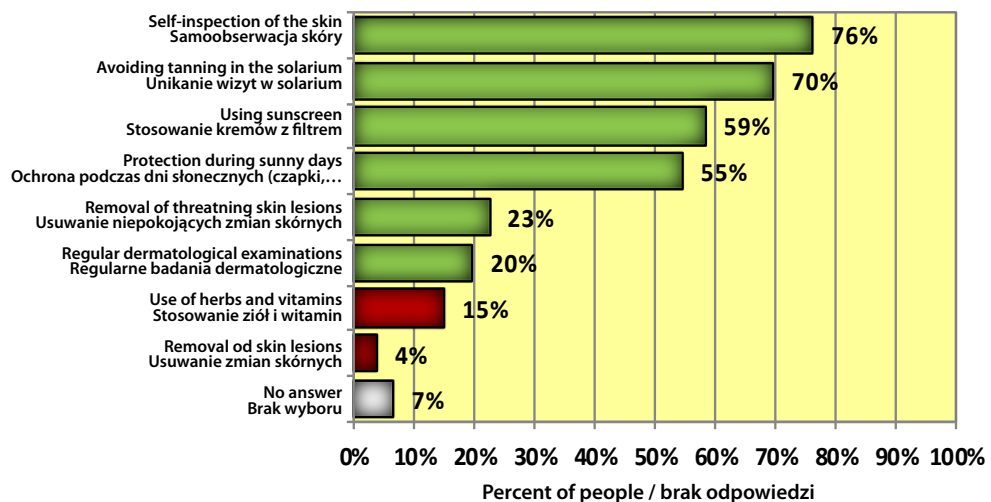


Figure 6. Methods used for the prevention of skin cancer in the study population

Rycina 6. Stosowane metody profilaktyki nowotworów skóry u badanej populacji

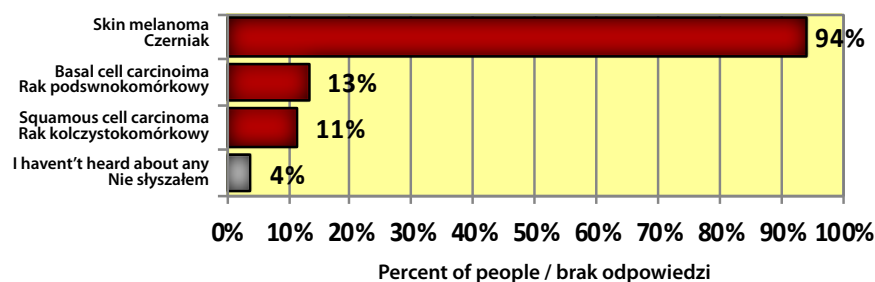


Figure 7. Knowledge about the types of skin cancer in the study population

Rycina 7. Wiedza respondentów na temat rodzajów nowotworów skóry

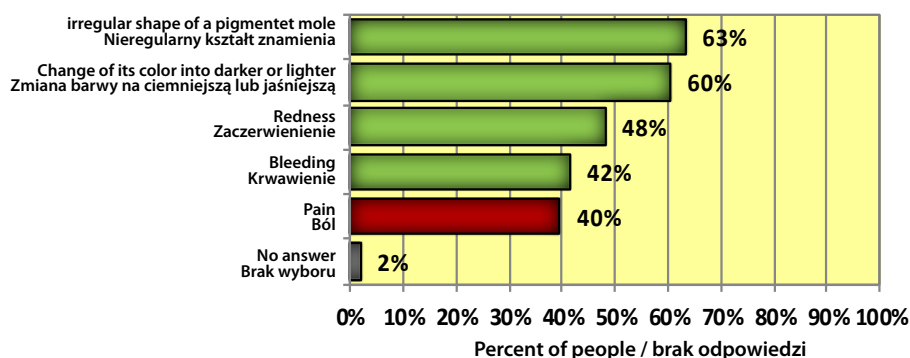


Figure 8. Knowledge about the symptoms of skin cancer in the study population

Rycina 8. Wiedza respondentów na temat objawów nowotworów skóry

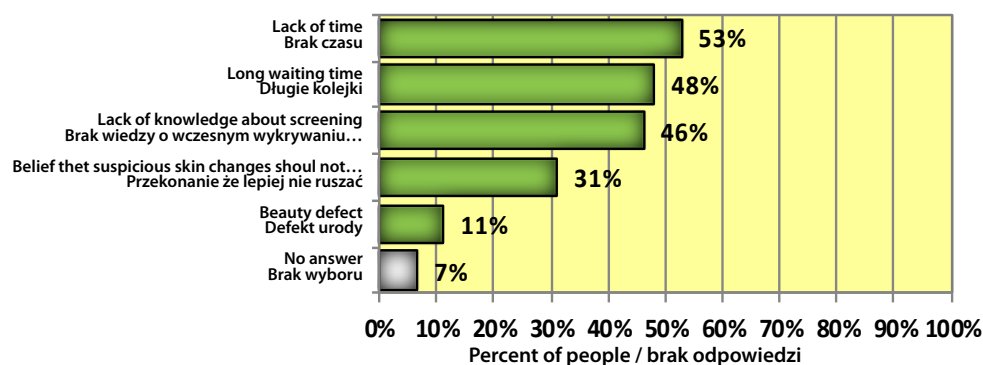


Figure 9. The causes of delay in reporting to a specialist

Rycina 9. Przyczyny opóźnionego zgłaszania się do specjalisty

The respondents with higher education tanned in the solarium more often than others (Table 6).

People with higher education were twice as likely to recognize the self-inspection of the skin as a method of prevention in comparison with the respondents with vocational education. While the latter were the least likely to pay attention to dermatological research and use of sunblockers as measures to reduce the risk of skin cancer (Table 7).

The respondents with vocational education were the least likely to pay attention to the necessity of self-inspection of the skin, using protective filters and protection during sunny days. Other respondents showed a greater responsibility in the use of anticancer prophylaxis (Table 8).

The respondents with at least secondary education often had knowledge that change in shape or color of pigmented mole may signal the emergence of neoplastic lesions (Table 9).

Discussion

Malignant tumors of the skin show increasingly dynamic incidence in persons having a predisposition and exposed to risk factors for their development. It is, therefore, essential to implement preventive and educational measures to increase the awareness about cancer in the society [7, 8].

lacji, żeby podejrzanych zmian na skórze „nie ruszać”, gdyż grozi to rozrostem lub rozsianiem nowotworu złośliwego (Rycina 9).

Większość respondentów (76%) wykazała chęć poszerzenia wiedzy na temat zapobiegania nowotworom skóry.

W ocenie wybranych zależności można zauważyć, że płeć respondenta wpływa na świadomość dotyczącą zagrożeń oraz profilaktyki nowotworów skóry.

Połowa badanych kobiet zawsze stosuje kremy z filtrami ochronnymi, natomiast wśród mężczyzn zabieg ten stosuje zaledwie co szósty, a co czwarty nigdy nie używa kremów chroniących przed promieniowaniem słonecznym (Tabela 2).

Kobiety częściej zwracają uwagę na fakt, że opalanie w solarium oraz oparzenia słoneczne w młodym wieku zwiększają ryzyko rozwoju nowotworu. W obu wymienionych przypadkach zależności były statystycznie istotne (Tabela 3).

Dwukrotnie więcej kobiet niż mężczyzn posiada wiedzę, że obecność krwawienia (46,4% vs 22,7%) oraz zaczerwienienie znamienia na skórze (53,6% vs 27,3%) powinno niepokoić i skłonić do szybkiej konsultacji z lekarzem specjalistą. Z drugiej strony kobiety częściej zaznaczały odpowiedź, iż ból jest sygnałem mogącym kojarzyć się z nowotworem skóry, co w tym przypadku było nieprawidłową informacją (Tabela 4).

Table 2. Sex and the frequency of using sun protection with a filter

Tabela 2. Płeć a częstość stosowania preparatów ochronnych z filtrem p.słonecznym

| Using sun protection with a filter Stosowanie preparatów ochronnych z filtrem | Sex / Płeć (p = 0,0038**) | | Total / Razem |
|--|---------------------------|-----------------|---------------|
| | Women / Kobieta | Men / Mężczyzna | |
| Always / Zawsze | 44 (52,4%) | 3 (13,6%) | 47 |
| Hardly ever / Bardzo rzadko | 24 (28,6%) | 13 (59,1%) | 37 |
| Never / Nie | 16 (19,0%) | 6 (27,3%) | 22 |
| Total / Razem | 84 | 22 | 106 |

Table 3. Sex and knowledge about risk factors for skin cancer in the study population

Tabela 3. Płeć a wiedza na temat czynników ryzyka zachorowania na nowotwory skóry w badanej populacji

| Risk factors for skin cancer Czynniki ryzyka zachorowania na nowotwory skóry | Sex/ Płeć | | | | p |
|---|-----------------|------|-----------------|------|----------|
| | Women / Kobieta | | Men / Mężczyzna | | |
| | N | % | N | % | |
| Tanning in a solarium / Opalanie w solarium | 61 | 72,6 | 10 | 45,5 | 0,0159* |
| A sunburn at a young age / Oparzenia słoneczne w młodym wieku | 46 | 54,8 | 5 | 22,7 | 0,0074** |

Table 4. Sex and knowledge about the symptoms of skin cancer

Tabela 4. Płeć a wiedza na temat objawów występujących nowotworów skóry w badanej populacji

| Symptoms of skin cancer Objawy nowotworów skóry | Sex/ Płeć | | | | p |
|---|-----------------|------|-----------------|------|---------|
| | Women / Kobieta | | Men / Mężczyzna | | |
| | N | % | N | % | |
| Bleeding / Krwawienie | 39 | 46,4 | 5 | 22,7 | 0,0446* |
| Redness/ Zaczerwienienie | 45 | 53,6 | 6 | 27,3 | 0,0280* |
| Pain / Ból | 37 | 44,0 | 5 | 22,7 | 0,0688 |
| Irregular shape of pigmented mole Nieregularny kształt znamienia | 57 | 67,9 | 10 | 45,5 | 0,0524 |
| Change in colour into lighter or darker Zmiana barwy na ciemniejszą lub jaśniejszą | 51 | 60,7 | 13 | 59,1 | 0,8898 |

Table 5. Education and the knowledge about the prevention of skin cancer in the studied population.

Tabela 5. Wykształcenie a wiedza na temat czynników ryzyka nowotworów złośliwych skóry w badanej populacji

| The risk factors for skin cancer / Czynniki ryzyka zachorowania na nowotwory skóry | Level of education / Wykształcenie | | | | | | p |
|--|------------------------------------|------|------------------------|------|-----------------|------|---------|
| | Vocational / Zawodowe | | Secondary / Średnie | | Higher / Wyższe | | |
| | N | % | N | % | N | % | |
| Using creams without sun filters Używanie kremów bez filtrów ochronnych | 6 | 35,3 | 12 | 42,9 | 29 | 50,0 | 0,5312 |
| Significant number of pigmented moles on the skin / Duża liczba znamion na skórze | 9 | 52,9 | 19 | 67,9 | 47 | 81,0 | 0,0573 |
| Light complexion Jasna karnacja | 4 | 23,5 | 7 | 25,0 | 28 | 48,3 | 0,0467* |
| Ionizing radiation / Promieniowanie jonizujące | 5 | 29,4 | 11 | 39,3 | 28 | 48,3 | 0,3505 |
| Work outdoor Praca na wolnym powietrzu | 1 | 5,9 | 9 | 32,1 | 24 | 41,4 | 0,0235* |
| Skin conditions / Przewlekłe choroby skóry | 4 | 23,5 | 9 | 32,1 | 20 | 34,5 | 0,6961 |
| Skin irritation / Przewlekłe drażnienie skóry | 3 | 17,6 | 9 | 32,1 | 18 | 31,0 | 0,5192 |
| Actinic keratosis / Rogowacenie słoneczne | 3 | 17,6 | 9 | 32,1 | 10 | 17,2 | 0,2640 |
| Tanning in solarium Opalanie w solarium | 9 | 52,9 | 18 | 64,3 | 43 | 74,1 | 0,2286 |
| Non healing ulcers Nie gojące się owrzodzenia | 2 | 11,8 | 13 | 46,4 | 15 | 25,9 | 0,0327* |
| Sun burnt in young age Oparzenia słoneczne w młodym wieku | 4 | 23,5 | 14 | 50,0 | 31 | 53,4 | 0,0903 |

Table 6. Education and the incidence of tanning in the solarium in the study population

Tabela 6. Wykształcenie a częstość korzystania z solarium w badanej populacji

| Tanning in the solarium Korzystanie z solarium | Level of education / Wykształcenie ($p = 0,0023^{**}$) | | | Total / Razem |
|---|--|---------------------|-----------------|---------------|
| | Vocational / Zawodowe | Secondary / Średnie | Higher / Wyższe | |
| Never / Nigdy | 16 (94,1%) | 23 (88,5%) | 34 (59,6%) | 73 |
| Sometime / Kiedykolwiek | 1 (5,9%) | 3 (11,5%) | 23 (40,4%) | 27 |
| Total / Razem | 17 | 26 | 57 | 100 |

Table 7. Education and the knowledge about prevention of skin cancer in the studied population.

Tabela 7. Wykształcenie a wiedza na temat metod profilaktyki nowotworów złośliwych skóry w badanej populacji

| Known methods of skin cancer prevention Znane metody profilaktyki nowotworów skóry | Level of education / Wykształcenie | | | | | | p |
|---|------------------------------------|------|---------------------|------|-----------------|------|-----------|
| | Vocational / Zawodowe | | Secondary / Średnie | | Higher / Wyższe | | |
| | N | % | N | % | N | % | |
| Self-inspection of the skin / Samoobserwacja skóry | 8 | 47,1 | 24 | 85,7 | 55 | 94,8 | 0,0000*** |
| Use of creams with filters / Stosowanie kremów z filtrem | 8 | 47,1 | 21 | 75,0 | 46 | 79,3 | 0,0302* |
| Avoiding tanning in the solarium / Unikanie wizyt w solarium | 11 | 64,7 | 18 | 64,3 | 44 | 75,9 | 0,4491 |
| Removing skin lesions / Usuwanie zmian skórnych | 0 | 0,0 | 5 | 17,9 | 5 | 8,6 | 0,1335 |
| Removing suspicious skin lesions / Usuwanie niepokojących zmian skórnych | 6 | 35,3 | 15 | 53,6 | 38 | 65,5 | 0,0772 |
| Regular Dermatological Check-ups / Regularne badania dermatologiczne | 8 | 47,1 | 17 | 60,7 | 46 | 79,3 | 0,0224* |
| Protection during sunny days / Ochrona podczas dni słonecznych | 10 | 58,8 | 21 | 75,0 | 47 | 81,0 | 0,1704 |
| Using herbs and vitamins / Stosowanie ziół i witamin | 2 | 11,8 | 10 | 35,7 | 9 | 15,5 | 0,0585 |

Table 8. Education and methods of skin cancer prevention in the studied population

Tabela 8. Wykształcenie a stosowane metody profilaktyki nowotworów złośliwych skóry przez badaną populację

| Used methods of skin cancer prevention / Stosowane metody profilaktyki nowotworów skóry | Level of education / Wykształcenie | | | | | | p |
|--|------------------------------------|------|---------------------|------|-----------------|------|---------|
| | Vocational / Zawodowe | | Secondary / Średnie | | Higher / Wyższe | | |
| | N | % | N | % | N | % | |
| Self-inspection of the skin / Samoobserwacja skóry | 9 | 52,9 | 22 | 78,6 | 49 | 84,5 | 0,0228* |
| Use of creams with filters / Stosowanie kremów z filtrem | 7 | 41,2 | 13 | 46,4 | 41 | 70,7 | 0,0254* |
| Avoiding tanning in the solarium / Unikanie wizyt w solarium | 11 | 64,7 | 19 | 67,9 | 42 | 72,4 | 0,7994 |
| Removing skin lesions / Usuwanie zmian skórnych | 0 | 0,0 | 2 | 7,1 | 2 | 3,4 | 0,4693 |
| Removing suspicious skin lesions / Usuwanie niepokojących zmian skórnych | 2 | 11,8 | 4 | 14,3 | 17 | 29,3 | 0,1520 |
| Regular Dermatological Check-ups / Regularne badania dermatologiczne | 2 | 11,8 | 7 | 25,0 | 12 | 20,7 | 0,5630 |
| Protection during sunny days / Ochrona podczas dni słonecznych | 4 | 23,5 | 18 | 64,3 | 34 | 58,6 | 0,0179* |
| Using herbs and vitamins / Stosowanie ziół i witamin | 0 | 0,0 | 8 | 28,6 | 8 | 13,8 | 0,0319* |

Table 9. Education and the knowledge about symptoms of skin cancer in the studied population

Tabela 9. Wykształcenie a wiedza na temat objawów nowotworów złośliwych skóry w badanej populacji

| Symptoms of skin cancer Objawy nowotworów skóry | Level of education / Wykształcenie | | | | | | p |
|--|------------------------------------|------|---------------------|------|-----------------|------|-----------|
| | Vocational / Zawodowe | | Secondary / Średnie | | Higher / Wyższe | | |
| | N | % | N | % | N | % | |
| Bleeding / Krwawienie | 5 | 29,4 | 12 | 42,9 | 27 | 46,6 | 0,4542 |
| Redness / Zaczerwienienie | 7 | 41,2 | 14 | 50,0 | 29 | 50,0 | 0,8016 |
| Pain / Ból | 5 | 29,4 | 11 | 39,3 | 23 | 39,7 | 0,7337 |
| Irregular shape of pigmented mole / Nieregularny kształt znamienia | 4 | 23,5 | 17 | 60,7 | 45 | 77,6 | 0,0002*** |
| Change in colour into lighter or darker / Zmiana barwy | 6 | 35,3 | 15 | 53,6 | 41 | 70,7 | 0,0226* |

Analysis of the research indicates that almost all respondents (94%) demonstrated knowledge that the most dangerous skin cancer is melanoma. In the study by Trzaskuś et al., this percentage amounted to only 56% [9]. In the present study, the respondents demonstrated a basic knowledge of prevention methods for reducing the risk of skin cancer. According to the study participants, the most popular method of prevention is self-inspection of the skin (76%), not tanning in solariums (70%), the use of sunfilters (59%), putting on protective clothing during sunny days (55%). However, only one in ten subjects knew that early removal of a suspicious skin lesion is an effective preventive method. In the present study we also concluded that there is a very dangerous stereotype, resulting in avoidance of surgical intervention, up to 31% of the respondents truly believed that suspicious lesions should not be removed. In the study by Gajda et al., this percentage was even higher and amounted to 59.2%. [10]. Unfortunately, this approach is very often the reason for late reporting to specialists. Lack of proper oncological education among Poles and chaos in the system of neoplastic diseases prevention pose a threat in the area of health culture of society, and also increases the risk of diagnosing cancer at an advanced stage [11].

Respondents admitted that the reason for delay in reporting to the doctor with the skin lesion is lack of time (52.8%), long waiting time to doctors (48.1%) and lack of knowledge about the early detection of skin cancer (46.2%). In Poland, the most common reasons for patients' late reporting to the doctor with melanoma include: fear of beauty defect associated with scars after excisional biopsy, fear, lack of time, attempts of self-treatment, incompetence of medical staff [7]. Probably too small number of people believe that early detection of lesions and diagnosis can save lives, help to avoid the pain, suffering and family tragedies. It is an enormous clinical, economic and social problem [12].

The majority of the respondents (64%) derived their knowledge on health issues from the Internet, books and medical journals. Half of the respondents obtained health information from a doctor, and only 20% from nurses. This is confirmed by the results of other studies in which the respondents indicated mainly the media, and not the medical staff as a source of knowledge about melanoma [7, 13, 14]. This is particularly true in case of women's magazines, which have a rather positive effect on the attitudes of young women to ultraviolet radiation and tanning. The opinions of readers and independent analysis of the content of articles about tanning and ultraviolet radiation confirm it [15].

Currently, knowledge about the effects of exposure to UV radiation and the potential danger of tanning in solariums is disseminated in many countries. The meta-analysis by Wehner et al. indicated that the use of tanning in solariums is common in Western countries, especially

Zbadano wpływ wykształcenia na wiedzę w zakresie profilaktyki nowotworów skóry. W tym celu wyodrębniono następujące grupy respondentów z wykształceniem wyższym, średnim i zawodowym. Do ostatniej grupy włączono osoby z wykształceniem zawodowym i podstawowym. Ankietowani posiadający najniższe wykształcenie wykazali najniższą wiedzę na temat czynników ryzyka zachorowania na nowotwory skóry (Tabela 5).

Respondenci z wyższym wykształceniem częściej niż pozostali korzystali z zabiegów w solarium (Tabela 6).

Osoby z wykształceniem wyższym dwukrotnie częściej uznały samoobserwację skóry jako metodę profilaktyki w porównaniu z respondentami z wykształceniem zawodowym. Natomiast ci ostatni najrzadziej zwracali uwagę na badania dermatologiczne oraz stosowanie kremów z filtrami jako działania zmniejszające ryzyko zachorowań (Tabela 7).

Ankietowani z wykształceniem zawodowym najrzadziej zwracają uwagę na konieczność samoobserwacji skóry, stosowanie filtrów ochronnych oraz ochronę podczas dni słonecznych. Pozostali respondenci wykazali się większą odpowiedzialnością w stosowaniu zabiegów profilaktyki przeciwnowotworowej (Tabela 8).

Respondenci posiadający co najmniej średnie wykształcenie częściej posiadają wiedzę, że zmiana kształtu czy barwy znamienia skórniego może sygnalizować pojawienie się zmian nowotworowych (Tabela 9).

Dyskusja

Nowotwory złośliwe skóry wykazują coraz większą dynamikę występowania u osób wykazujących predyspozycje i narażonych na działanie czynników zwiększających ryzyko ich rozwoju. Istotne zatem jest wdrażanie działań profilaktycznych i edukacyjnych mających wpływ na wzrost świadomości onkologicznej społeczeństwa [7,8].

Analiza badań wskazuje, że prawie wszyscy ankietowani (94%) wykazali się wiedzą, że najbardziej niebezpiecznym nowotworem skóry jest czerniak. W badaniu Trzaskuś i wsp. odsetek ten wyniósł zaledwie 56% [9]. W badaniu własnym respondenci wykazali się znajomością podstawowych metod profilaktycznych pozwalających zmniejszyć ryzyko pojawienia się nowotworów skóry. Dla uczestników badania najbardziej popularną metodą stosowanej profilaktyki jest samoobserwacja skóry (76%), niekorzystanie z solariów (70%), stosowanie kremów z filtrem (59%), zakładanie odzieży ochronnej w słoneczne dni (55%). Jednak tylko co dziesiąta osoba wiedziała, że wczesne usunięcie podejrzanego zmiany skórnej jest skuteczną metodą profilaktyczną. W niniejszych badaniach stwierdzono również, że istnieje bardzo groźny stereotyp, powodujący unikanie interwencji chirurgicznych, aż 31, % ankietowanych jest utwierdzona w przekonaniu, że niepokojącej zmiany lepiej „nie ruszać”. W badaniu Gajdy i wsp. odsetek ten był wyższy i wyniósł 59,2%. [10]. Niestety powyższe

among young people. Students used a solarium most often and more frequently women than men [Wehner]. In this study, the solarium was not used by 70% of the respondents, and 7% of the respondents declared going there in the past. The study by Torzewski et al. showed that 38% of the respondents did not go to the solarium, and every fourth respondent used to go there in the past. [16].

Glińska et al., assessed the level of knowledge among nurses and midwives and found that the majority of surveyed nurses and midwives were aware that the process of tanning in solarium was related to the exposure of the skin to both UVA and UVB radiation. According to half of the respondents, tanning in a solarium was no less dangerous than tanning in the sun, and nearly half of the respondents used the solarium, usually once a week. Only a small percentage of the respondents knew the hours that the exposure to UV radiation should be avoided [17].

In our study, people with higher education showed a better knowledge about the risk factors of the skin cancer. These same people often inspected the skin for lesions, applied filters, used sun blockers and adequately protected themselves during sunny days. Higher education was also an important factor influencing the level of knowledge in the study by Rykała et al. [7].

Since mainly young people are exposed to risk factors for skin cancer, studies were also conducted among students. Their results showed that the knowledge of students on the principles of tanning, so-called healthy sunbathing and the negative effects of ultraviolet radiation is unsatisfactory [18]. In addition, studied midwifery students benefited from tanning in solarium although they had knowledge about the dangers and risks of such conduct. Knowledge of respondents about the rules for using tanning salons and sunbathing was very diverse, but insufficient [19]. However, the students of medical studies have demonstrated a great knowledge about melanoma. They had no problems with an indication of risk factors for the formation of melanoma and found that the use of tanning adversely affects the health [8].

In this study, gender was a factor differentiating the level of knowledge about the symptoms of skin cancer. Women showed a better knowledge than the surveyed men what is also confirmed by studies of other authors [7,20].

Knowledge of the symptoms is very important for the early detection of skin cancers including melanoma. Suspected melanoma may be suggested by changes in the skin that have developed de novo or in pigmented mole (thickening, change of surface, color and edges, itching and / or bleeding) [21].

Prevention of cancer should be based mainly on increasing health consciousness of all social groups on the factors contributing to disease and skillful diagnosis of distressing symptoms. Very significant are also health-promoting actions to increase public awareness about the neg-

podejście jest bardzo często powodem zbyt późnego zgłaszania się do lekarzy specjalistów. Brak odpowiedniej edukacji onkologicznej Polaków i chaos w systemie profilaktyki chorób nowotworowych stwarza zagrożenia w obszarze kultury zdrowotnej społeczeństwa, a także zwiększa ryzyko diagnozowania chorób nowotworowych w zaawansowanym stadium [11].

Respondenci przyznali, że powodem opóźnionego zgłaszania się do lekarza ze zmianami na skórze jest: brak czasu (52,8%), długie kolejki do lekarzy (48,1%) oraz brak wiedzy o wczesnym wykrywaniu nowotworów skóry (46,2%). W Polsce do najczęstszych przyczyn późnego zgłaszania się do lekarza chorych na czerniaka należą: obawa przed defektem urody związanym z pozostaniem blizny po biopsji wycinającej, strach, brak czasu, próby samoleczenia, niekompetencje personelu medycznego [7]. Prawdopodobnie zbyt mała liczba osób wierzy, że wczesne wykrycie zmian chorobowych i rozpoznanie mogą uratować życie, pomóc uciec od bólu, cierpienia i tragedii rodzinnych. Jest to olbrzymi problem kliniczny, ekonomiczny i społeczny [12].

Większość respondentów (64%) fachową wiedzę na tematy zdrowotne czerpie z Internetu, książek i czasopism medycznych. Połowa badanych informacje zdrowotne uzyskuje od lekarza, a tylko 20% od pielęgniarki. Potwierdzają to wyniki innych badań, w których również respondenci podają głównie media, a nie personel medyczny jako źródło wiedzy na temat czerniaka [7, 13, 14]. Szczególnie dotyczy to prasy przeznaczanej dla kobiet, która wywiera raczej pozytywny wpływ na postawy młodych kobiet wobec promieniowania ultrafioletowego i opalania. Potwierdzają to zarówno opinie czytelniczek, jak i niezależna analiza treści artykułów poruszających temat opalania i promieniowania ultrafioletowego [15].

Obecnie w wielu krajach zaleca się upowszechnianie wiedzy na temat ekspozycji na promieniowanie UV oraz o potencjalnym niebezpieczeństwie opalania w solariach. Przeprowadzona metaanaliza przez Wehner i wsp. wskazuje, że korzystanie z solarium jest powszechne w krajach zachodnich, zwłaszcza wśród młodych ludzi. Najczęściej z solarium korzystali studenci oraz zdecydowanie częściej kobiety niż mężczyźni [Wehner]. W prezentowanym badaniu z solarium nie korzystało 70% ankietowanych, korzystanie w przeszłości deklarowało 7% badanych. W badaniu Torzewskiej i wsp. grupa nie korzystająca z solarium stanowiła 38% ankietowanych, a co czwarty badany korzystał z solarium w przeszłości [16].

Glińska i wsp., oceniając poziom wiedzy pielęgniarek i położnych wykazała, że większość badanych pielęgniarek i położnych jest świadoma, że proces opalania w solarium związany jest z naświetleniem skóry promieniowaniem zarówno UVA, jak i UVB. Zdaniem połowy respondentów opalanie w solarium jest nie mniej groźne niż opalanie na słońcu, a prawie połowa badanych korzystała z solarium, najczęściej 1 raz w tygodniu. Tylko nie-

ative health effects of exposure to UV in solarium [16]. It should be noted that dangerous behaviors associated with exposure to ultraviolet and fairly widespread belief that skin lesions must not be removed are an important risk factor for melanoma. Education is, therefore, an important factor to enhance faster diagnosis of changes at the potentially curable stage [10].

In conclusion, it should be noted that the main source of knowledge for the Poles are media, which dispel stereotypes and contribute in this way to morbidity reduction and increase the rates of positive skin cancer outcomes. Therefore, the awareness of Poles should be influenced this way.

Conclusions

1. Education is a factor differentiating the level of knowledge in the study group on the prevention of skin cancer, in which the respondents mostly mentioned self-inspection of the skin, avoiding tanning in the solarium and the use of sunblock protection. The respondents with the lowest levels of education showed the lowest knowledge of risk factors for skin cancer.
2. For the majority of the respondents, the primary source of information on health topics are mass media (radio, TV, Internet) and medical newspapers and journals. Three-quarters of the respondents reported a desire to broaden their knowledge on topics related to the prevention of skin cancer.
3. There was no correlation between gender and education of the respondents and referring to professional medical advice in connection with the occurrence of disturbing changes on the skin. A small percentage of respondents draws attention to the need to remove suspicious lesions on the skin, which may pose a potential threat to human health.

wielki odsetek badanych znało godziny, w których należy unikać ekspozycji na promieniowanie UV [17].

W badaniu własnym osoby z wyższym wykształceniem wykazały się lepszą wiedzą na temat czynników ryzyka powstawania nowotworów skóry. Te same osoby częściej obserwowały skórę pod kątem występowania zmian, stosowały filtry ochronne oraz odpowiednio chroniły się podczas dni słonecznych. Wykształcenie wyższe było także istotnym czynnikiem wpływającym na poziom wiedzy w badaniu Rykały i wsp. [7].

Ponieważ głównie ludzie młodzi są narażeni na czynniki ryzyka rozwoju nowotworów skóry, badania prowadzone były również wśród studentów. Ich wyniki wykazały, że wiedza studentów na temat zasad korzystania z solarium, tzw. zdrowego opalania i negatywnych skutków działania promieniowania ultrafioletowego jest niezadowolająca [18]. Ponadto, badane studentki położnictwa korzystały z solarium, mimo że posiadały wiedzę na temat szkodliwości i ryzyka takiego postępowania. Wiedza respondentek na temat zasad korzystania z solariów i kąpeli słonecznych jest bardzo zróżnicowana, ale niedostateczna [19]. Natomiast studenci kierunków medycznych wykazali się wysoką wiedzą dotyczącą czerniaka skóry. Nie mieli problemów ze wskazaniem czynników ryzyka powstawania czerniaka oraz stwierdzenia, że korzystanie z solarium niekorzystnie wpływa na zdrowie [8].

W niniejszym badaniu płeć była czynnikiem różnicującym poziom wiedzy dotyczący objawów nowotworów skóry. Kobiety wykazały się lepszą wiedzą od badanych mężczyzn, co potwierdzają badania innych autorów [7, 20].

Znajomość objawów ma duże znaczenie we wczesnym wykrywaniu nowotworów skóry, w tym czerniaka. Podejrzenie czerniaka skóry mogą sugerować zmiany skóry, które rozwinęły się *de novo* lub na podłożu znamienia barwnikowego (zgrubienie, zmiana powierzchni, zabarwienia i brzegów, wystąpienie swędzenia i/lub krwawienia) [21].

Profilaktyka nowotworów powinna się opierać głównie na zwiększeniu świadomości zdrowotnej wszystkich grup społecznych na temat czynników przyczyniających się do zachorowania oraz umiejętne rozpoznanie niepokojących objawów. Bardzo znaczące jest również zapotrzebowanie na akcje prozdrowotne propagujące wiedzę o negatywnych skutkach zdrowotnych ekspozycji na nadfiolet w solarium [16]. Należy pamiętać, że niebezpieczne zachowania związane z narażeniem na ekspozycję promieniowania ultrafioletowego oraz dość powszechne przekonanie, że zmian skórnych nie można wycinać są ważnym czynnikiem ryzyka występowania czerniaka. Edukacja jest zatem ważnym czynnikiem umożliwiającym szybszą diagnozę zmian w potencjalnie uleczalnym etapie [10].

W podsumowaniu należy zwrócić uwagę na to, że głównym źródłem wiedzy dla Polaków są przekazy

medialne, dlatego należałoby właśnie tą drogą wpływać na ich świadomość, obalając zakorzenione stereotypy i przyczyniając się w ten sposób do zmniejszenia zachorowalności oraz zwiększenia wyleczalności nowotworów złośliwych skóry.

Wnioski

1. Wykształcenie jest czynnikiem różnicującym poziom wiedzy w badanej grupie na temat profilaktyki nowotworów skóry, do której respondenci najczęściej zaliczali samoobserwację skóry, unikanie wizyt w solarium i stosowanie kremów z filtrem ochronnym. Ankietowani posiadający najniższe wykształcenie wykazywali się najmniejszą wiedzą na temat czynników ryzyka zachorowania na nowotwory skóry.
2. Dla większości badanych podstawowym źródłem wiedzy na tematy zdrowotne są środki masowego przekazu (radio, telewizja, Internet) oraz gazety i czasopisma medyczne. Spośród badanych, 3/40 badanych zgłasza chęć poszerzenia swojej wiedzy na tematy związane z profilaktyką nowotworów skóry.
3. Nie wykazano związku pomiędzy płcią i wykształceniem badanych a korzystaniem z porad lekarza specjalisty w związku z występowaniem niepokojących zmian na skórze. Niewielki odsetek respondentów zwraca uwagę na konieczność usuwania podejrzanych zmian na skórze, które mogą stanowić potencjalne zagrożenie dla zdrowia człowieka.

Bibliography / Bibliografia

1. Wojciechowska U, Didkowska J, Zatoński W. Nowotwory złośliwe w Polsce w 2012 roku. Krajowy Rejestr Nowotworów, Centrum Onkologii, Instytut im. Marii Skłodowskiej - Curie. Warszawa 2014
2. Azoury S C, Lange J R.: Epidemiology, Risk Factors, Prevention, and Early Detection of Melanoma. *Surgical Clinics of North America*, vol. 94, Issue 5, 2014: 945–962.
3. Keeney S, McKenna H, Fleming P, Mc Ilfatrick S. Attitudes, knowledge and behavior's with regard to skin cancer. *European Journal of Oncology Nursing* 13, 2009: 29–35.
4. Federman D G, Kirsner R S, Viola K V, 10. Skin cancer screening and primary prevention: Facts and controversies. *Clinics in Dermatology*, vol. 31, Issue 6, 2013: 666–670.
5. Ghissassi F, Baan R, Straif K, at all. Special Raport: A review of human carcinogens – PartD: radiation, *Lancet Oncology*, 2009, 10: 751–752.
6. Chabior A. Wartość fototypu skóry w przewidywaniu odczynu fototoksycznego po doustnym i kąpielowym zastosowaniu psoralenu u pacjentów przed planowaną PUVA-terapią. *Przegl Dermatol* 2009; 96: 255–263.
7. Rykała J, Kołacińska A, Witmanowski H, Kruk-Jeromin J. Świadomość zdrowotna pacjentów lekarza rodzinnego i onkologa na temat zmian barwnikowych i czerniaka. *Postępy Dermatologii i Alergologii XXVI*; 2009/4: 190–193.
8. Żelasko A. Wiedza studentów kierunków medycznych na temat profilaktyki, rozpoznawania i leczenia czerniaka skóry. *Problemy Pielęgniarstwa* 2014, 22(2): 216–222.
9. Trzaskuś A, Zająć P, Grochowska A, Bodys-Cupak I. Wiedza pielęgniarek na temat czerniaka i jego profilaktyki. *Pielęgniarstwo XXI wieku*. 2015, 3 (52): 5–10.
10. Gajda M, Kamińska-Winciorek G, Wydmański J, Tukendorf A. "Better do not touch" and other superstitions concerning melanoma: the cross-sectional web-based survey. *Postepy Dermatol Alergol*. 2016 Oct;33(5): 329–335.
11. Charzyńska-Gula M, Bartosiewicz A.M, Bogusz R i wsp. Opinia społeczna na temat chorób nowotworowych – badanie retrospektywne. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*, 2014, Tom 20, Nr 3: 223–228.
12. Woźniak I. Wiedza o schorzeniach nowotworowych narządów kobiecych i postawy kobiet wobec badań profilaktycznych. *Problemy Pielęgniarstwa* 2008; 16(1,2): 136–143.
13. Bodys-Cupak I, Kowalik M, Ziarko E, Kamińska A, Łatka J. Wiedza młodzieży na temat czerniaka złośliwego skóry a zachowania związane z jego profilaktyką. *Problemy Pielęgniarstwa* 2015, 23(2): 166–170.
14. Berny-Moreno J, Salomon J, Arent S i wsp. Ocena wiedzy studentów dotyczącej szkodliwego działania promieniowa-

- nia słonecznego na skórę. *Dermatologia Kliniczna* 2004, 6 (4): 221–226.
15. Gałajda K, Kamińska-Winciorek G, Śpiewak R. Wpływ prasy kobiecej na postawy czytelniczek wobec promieniowania ultrafioletowego – badanie ankietowe studentek prawa i psychologii. *Polski Merkurusz Lekarski* 2013, XXXV, 206: 100–103.
 16. Torzewska K, Malinowska-Borowska J, Wypych-Ślusarska A, Zieliński G. Opalanie się w solarium – wiedza, postawa i nawyki Polaków. *Medycyna Środowiskowa – Environmental Medicine*, vol 17, Nc 1, 2014: 52–59.
 17. Glińska J, Krajewska-Kułak E, Szyszko-Perłowska A, Lewko J. Ocena wiedzy pielęgniarek i położnych na temat zasad korzystania z solarium. *Probl. Hig. Epidemiol* 2009, 90(3): 391–397.
 18. Krajewska-Kułak E, Kowalewska B, Wróblewska K, Chylińska J, Gołębiewska A, Sobocińska A. Postawy studentów wobec korzystania z solarium i kąpeli słonecznych. *Problemy Pielęgniarstwa* 2011, 19(3): 322–328.
 19. Kulmaczewska A.M, Krajewska-Kułak E. Postawy studentów położnictwa wobec zasad korzystania z solarium. *Problemy Pielęgniarstwa* 2011, 19(4): 468–472.
 20. Zalewska A, Cylkowska-Nowak M. Zdrowa skóra a słońce – próba diagnozy wiedzy oraz wybranych postaw. *Nowiny Lekarskie* 2012, 81: 214–218.
 21. Rutkowski P, Nowecki Z. Diagnostyka i leczenie miejscowe czerniaków skóry. *Przegląd Dermatologiczny, suplement* 1/2014, tom 101: 1–7.