

Znajomość tematu chorób nowotworowych i postawy związane z tym zagadnieniem wśród młodzieży i młodych dorosłych w przedziale wiekowym 15–30 lat

The knowledge of cancer and attitudes associated with the issue among youth and young adults aged 15-30

Anna Smelik-Markiewicz¹, Anna Bazan¹, Michał Krawczyk¹, Agnieszka Boratyn-Nowicka²

¹Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze Onkologii i Radioterapii Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

²Klinika Onkologii Katedry Onkologii i Radioterapii Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Psychoonkologia 2016; 20 (4): 191–196

DOI: <https://doi.org/10.5114/pson.2016.66291>

Adres do korespondencji:

Anna Smelik-Markiewicz
Studenckie Koło Naukowe przy
Katedrze Onkologii i Radioterapii
Wydział Lekarski z Oddziałem
Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze
Śląski Uniwersytet Medyczny
w Katowicach
ul. Marii Curie-Skłodowskiej 42
41-819 Zabrze
e-mail: anna.smelik@yahoo.pl

Streszczenie

Wstęp: Rozpoznanie choroby nowotworowej łączy się z szeregiem niewłaściwych przekonań. Celem badania była ocena ogólnej wiedzy osób do 30. roku życia na temat chorób nowotworowych oraz postaw związanych z diagnozą takiej choroby.

Materiał i metody: Korzystając z autorskiego kwestionariusza ankiety, przebadano 514 osób w wieku 15–30 lat, spośród których 73% stanowiły kobiety.

Wyniki: Prawie wszyscy ankietowani okazali się świadomi potencjalnie kancerogennego działania barwników i konserwantów (97%), możliwości zachorowania przez osoby młode (99%), a także tego, że wygląd osoby chorej nie zawsze wskazuje na czynną chorobę nowotworową (97%). Większość ankietowanych (88%) wiedziała, że nowotwory mogą być dziedziczne. Co trzeci ankietowany (33%) uważał, że choroba nowotworowa zawsze łączy się z osłabieniem, dolegliwościami bólowymi, spadkiem masy ciała, a więcej niż co czwarty (26%) nie wiązał sposobu odżywiania ze wzrostem ryzyka zachorowania. Stosunkowo często (15%) morfologia krwi była uznawana za wystarczające badanie diagnostyczne w celu wykluczenia choroby nowotworowej. Mimo tego, że większość ankietowanych (93%) potwierdziła możliwość wyleczenia nowotworu, to jednak odczucia wobec jego rozpoznania okazały się jednoznaczne – lęk przed zachorowaniem (84%) oraz skojarzenie ze śmiercią (14%). Aż 9% ankietowanych nie wykonuje badań profilaktycznych z obawy przed rozpoznaniem choroby.

Wnioski: Według autorów w kampaniach informacyjnych służących poprawie świadomości społeczeństwa szczególną uwagę powinno się zwrócić na uświadomienie tego, że osoba chorująca na nowotwór nie zawsze wygląda na chorą, dobre samopoczucie nie oznacza braku choroby, a prawidłowa dieta i szeroko pojęty styl życia jest ważnym elementem profilaktyki przeciwnowotworowej.

Abstract

Introduction: The diagnosis of cancer is associated with plenty of invalid beliefs. The intention of the research was to evaluate general knowledge as well as attitudes towards cancer and its diagnosis.

Material and methods: Using an authorial questionnaire, 514 people aged 15-30 have been studied. 73% of the study population was female.

Results: Nearly all of the surveyed people were aware of preservatives' and dyes' carcinogenic potential (97%), the possibility of developing cancer in young age

(99%) and also the fact that patients do not always present symptoms of active cancer disease (97%). 88% of the study population is aware of the possibility of inheriting cancer. One in three people believe that cancer is always associated with asthenia, pain and weight loss. 26% of interviewees do not see diet as a risk factor for developing cancer. Relatively often (15%) a simple blood count test was considered sufficient means for excluding potential cancer disease. 93% of respondents confirm that cancer is curable, their feelings concerning its diagnosis are unequivocal: fear of illness (84%) and its association with death (14%). 9% of respondents claim that they do not perform any preventive screening tests because of their anxiety over potential positive diagnosis.

Conclusions: In social campaigns used to improve public awareness, more attention should be paid to educating society that people diagnosed with cancer do not necessarily look seriously ill while general well-being does not always mean lack of disease and that proper diet is an important part of cancer prevention.

Słowa kluczowe: edukacja zdrowotna, profilaktyka, nowotwór, świadomość.

Key words: health education, cancer, prevention, awareness.

Wstęp

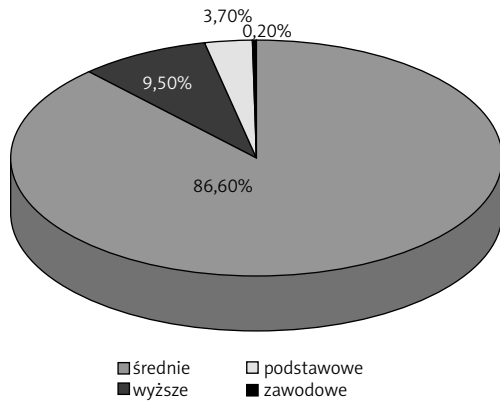
Obecnie na świecie stwierdza się ponad 14 mln zachorowań na nowotwory rocznie oraz ponad 8 mln zgonów z tego powodu. Według prognoz epidemiologicznych w ciągu najbliższych 15 lat nastąpi podwojenie tych liczb. W ciągu ostatnich 30 lat zachorowalność na nowotwory złośliwe w Polsce wzrosła ponad dwukrotnie, a umieralność prawie 2,4-krotnie, biorąc pod uwagę ostatnie pięć dekad [1].

Pomimo że takie pokrewne pojęcia, jak „rak” i „nowotwór”, są powszechnie znane, to jednak najczęściej poza faktem, iż jest to choroba, brakuje jakiegokolwiek wiedzy na jej temat. Rozpoznanie choroby nowotworowej łączy się z szeregiem niewłaściwych przekonań. Celem badania była ocena ogólnej wiedzy osób w wieku 15–30 lat na temat chorób nowotworowych oraz postaw związanych z rozpoznaniem takiej choroby.

Celem badania była ocena ogólnej wiedzy osób do 30. roku życia na temat chorób nowotworowych oraz postaw związanych z diagnozą takiej choroby. Badana grupa obejmuje młode osoby, które w niedalekiej przyszłości będą stanowiły grupę osób podlegających programom badań przesiewowych, dlatego też ocena ich wiedzy i świadomości w zakresie regularnych badań i ich potencjalnego znaczenia jest bardzo istotna. Otrzymane wyniki będą mogły pomóc w zobrazowaniu ewentualnych braków wiedzy, którą można uzupełnić poprzez odpowiednio ukierunkowane kampanie społeczne oraz inne działania edukacyjne przyczyniające się do rozwoju zachowań prozdrowotnych i zwiększenia świadomości w zakresie profilaktyki i leczenia chorób nowotworowych.

Material i metody

Przebadano 514 osób w grupie wiekowej od 15 do 30 lat. Większość badanych stanowiły kobiety (73%). Mediana wieku wynosiła 23,5 roku. Największą grupę ankietowanych stanowiły osoby z wykształceniem średnim (86,6%). Kolejne grupy to osoby z wykształceniem wyższym (9,5%), podstawowym (3,7%) i zawodowym (0,2%). Spośród ankietowanych 1,6% stanowiły osoby, u których wcześniej rozpoznano chorobę nowotworową, a prawie 70% miało styczność z tą chorobą w rodzinie lub bliskim otoczeniu. Do badania użyto autorskiego, internetowego kwestionariusza ankiety. Kwestionariusz został umieszczony i rozpowszechniony w grupach otwartych na portalu społecznościowym (www.facebook.pl) oraz forach dyskusyjnych (po uprzednim uzyskaniu zgody administratorów) poprzez internetowy portal tworzenia ankiet, w którym została także wykonana analiza statyczna uzyskanych danych. Ankieta została podzielona na trzy części i zawierała łącznie 25 pytań. Część pierwsza (6 pytań) dotyczyła takich podstawowych danych o ankietowanym, jak wiek, płeć, wykształcenie, styczność z chorobą nowotworową. Druga część (12 pytań zamkniętych jednowyborowych, 1 zamknięte wielowyborowe, 1 wielowyborowe z możliwością udzielania własnej odpowiedzi) zawierała pytania sprawdzające wiedzę merytoryczną, znajomość faktów z dziedziny onkologii. W trzeciej części (4 pytania zamknięte jednowyborowe typu prawda/fałsz oraz 1 pytanie otwarte) zamieszczono pytania o stosunek ankietowanych do choroby nowotworowej. W omawianych wynikach liczbę osób udzielających potwierdzającej lub negującej odpowiedzi na zadane pytanie oznaczono jako *n*. Za

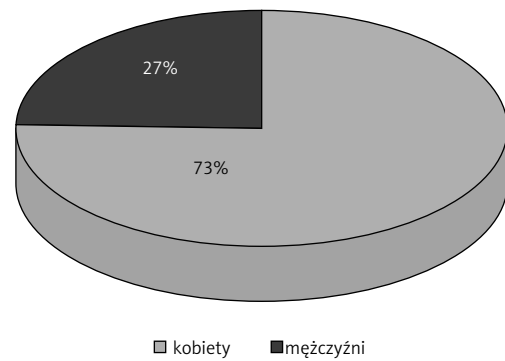


Rycina 1. Wykształcenie ankietowanych
Figure 1. Respondents' level of education

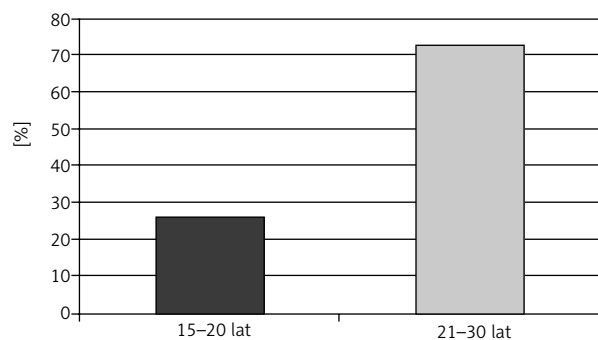
przejaw zadowalającego poziomu wiedzy ankietowanych przyjęto próg 75% poprawnych odpowiedzi (ryc. 1–3).

Wyniki

Ankietowani zapytani o czynniki, w wyniku których może rozwinąć się nowotwór, mogli udzielić kilku odpowiedzi. Zdecydowana większość potwierdziła, że czynnikami ryzyka są: narażenie na związki chemiczne, palenie papierosów oraz bierne narażenie na dym tytoniowy. Prawie połowa (47,5%; $n = 244$) ankietowanych za szkodliwe uznała spożywanie dużej ilości tłuszczów, a ponad jedna trzecia (34,4%; $n = 177$) – dużej ilości cukrów. Jednak aż jedna czwarta (26,3%; $n = 135$) spośród osób poddanych badaniu nie wiąże sposobu odżywiania ze wzrostem ryzyka zachorowania na raka. Ponadto 6,4% ($n = 33$) ankietowanych uważa, że na powstanie nowotworu nie mają wpływu takie używki, jak alkohol i palenie tytoniu. Aż 12% ($n = 60$) badanych nie jest świadomych, że nowotwory mogą być dziedziczne w rodzinie. Kilka osób (1%; $n = 6$) uważa, że nowotworem można się zarazić od osoby ze stwierdzoną chorobą nowotworową. W badanej grupie 54% ($n = 279$) respondentów twierdzi, że każdy nowotwór wykryty odpowiednio wcześnie można wyleczyć. Ponad 5% ($n = 27$) osób nie wierzy w celowość wykonywania badań profilaktycznych. Według 7% ($n = 37$) ankietowanych nowotwór to choroba nieuleczalna, prawie 2% ($n = 9$) osób twierdzi, że wykrycie choroby nowotworowej oznacza wyrok śmierci, a 3,5% ($n = 18$), że osoba chora na nowotwór zawsze wygląda na wyniszczoną. Jedna trzecia ($n = 171$) badanych jest zdania, że rozwojowi choroby nowotworowej zawsze towarzyszy osłabienie, zmęczenie, ból, brak apetytu i spadek masy ciała. W przypadku podejrzenia nowotworu ankietowani w większości zgłosiliby się do lekarza



Rycina 2. Płeć ankietowanych
Figure 2. Respondents' sex



Rycina 3. Wiek ankietowanych
Figure 3. Age of the interviewees

rodzinnego lub onkologa. Najmniej osób udałoby się do chirurga, natomiast prawie 5% ($n = 32$) osób wykonałoby na własną rękę podstawowe badania. Wśród nich ankietowani wymieniali najczęściej morfologię, oznaczenie markerów nowotworowych, badanie USG (brak sprecyzowania badanej okolicy). Stosunkowo często badanie morfologiczne krwi było uznawane za wystarczające dla ewentualnego wykluczenia bądź potwierdzenia choroby nowotworowej – stwierdziło tak 15% ($n = 76$) osób. Interesujące jest, że 3,5% osób ($n = 18$) uczestniczących w badaniu jest zdania, że zabieg chirurgiczny przyspiesza rozwój nowotworu.

Pomimo że większość ankietowanych potwierdziła, iż nowotwór jest często chorobą uleczalną, to jednak emocje wobec jego rozpoznania okazały się bardzo podobne u znacznej części badanych. Aż 75% ($n = 383$) pytanym przyznaje, że słowo „rak” lub „nowotwór” wywołuje u nich niepokój, a 84% ($n = 434$) boi się zachorowania na nowotwór przez siebie lub bliską osobę. Spośród badanych 9% ($n = 45$) nie wykonuje badań profilaktycznych z obawy przed rozpoznaniem nowotworu. W ostatnim pytaniu ankietowani zostali poproszeni o samodzielne wpisanie jednego słowa, które przychodzi im na myśl, gdy słyszą słowo „rak” lub „nowotwór”. Najwięcej osób wpisało słowo „choroba” (14,3%;

$n = 74$), „śmierć” (13,7%; $n = 70$), „strach” (6,6%; $n = 34$) oraz „cierpienie” (6,5%; $n = 33$) i „chemioterapia” (6%; $n = 31$). Zaskakująca jest duża jedno-myślność ankietowanych i powtarzalność wpisywanych słów (tab. 1–3).

Dyskusja

Termin „nowotwory złośliwe” obejmuje ponad 100 jednostek chorobowych cechujących się odmienną etiologią, przebiegiem klinicznym i leczeniem [1]. Chociaż w większości, jeżeli nowotwory zostaną rozpoznane we wczesnym stopniu zaawansowania, możliwe jest całkowite ich wyleczenie [2], w grupie ankietowanych 7,2% stanowiły osoby twierdzące, że nowotwór to choroba nieuleczalna. Co więcej, blisko 2% badanych stwierdziło, iż diagnoza choroby no-

wotworowej jest jednoznaczna z wyrokiem śmierci dla chorego. Paradoksalnie, powszechny strach przed nowotworami nie przekłada się na styl życia zmniejszający ryzyko zachorowania.

Niewłaściwy sposób odżywiania, jak również nadwaga i mała aktywność fizyczna mają duży wpływ na ryzyko wystąpienia choroby nowotworowej [3]. Przyczyną blisko 30% nowotworów jest nieprawidłowa dieta, zaś związek pomiędzy nią a podwyższonym ryzykiem rozwoju choroby udowodniono w przypadku raków: jelita grubego, przełyku, żołądka i jamy ustnej [4]. W świetle tych stwierdzeń niepokojące jest, że ponad jedna czwarta ankietowanych nie widzi związku pomiędzy spożywanymi pokarmami a ryzykiem zachorowania na nowotwór. Co prawda zdecydowana większość badanych przyznaje, że środki konserwujące i barwniki dodawane do żywności mogą mieć działanie rakotwórcze, jednak niekorzystny wpływ spożywania dużych ilości cukrów potwierdza jedynie jedna trzecia ankietowanych. Kancerogeny potencjał spożywania dużej ilości tłuszczów dostrzega z kolei mniej niż połowa badanej grupy. Według piśmiennictwa, zbyt duże spożycie „złych” tłuszczów, czyli nasyconych kwasów tłuszczowych, zwiększa ryzyko zachorowania na nowotwory, zwłaszcza przewodu pokarmowego, ale również raka piersi i gruczołu krokowego [5–7].

W analizowanej grupie niemal 7% respondentów stwierdziło, że na rozwój nowotworu nie mają wpływu nawyki żywieniowe oraz spożycie alkoholu. Propagowanie życia bez używek jest istotnym elementem profilaktyki przeciwnowotworowej. Palenie tytoniu jest główną przyczyną nowotworów, co potwierdzono w licznych badaniach. W dymie tytoniowym znajduje się kilka tysięcy substancji szkodliwych, z czego ponad 69 to udowodnione kancerogeny [8]. Odsetek palących wśród chorych na raka płuca stanowi ok. 80–90% [9]. Udowodniono, że ryzyko zachorowania wzrasta wraz z wydłużającym się czasem trwania nałogu i liczbą wypalonych papierosów, wyrażonych w tak zwanych paczkolatach. Udowodniono także wpływ spożywania alkoholu na rozwój nowotworów jamy ustnej, gardła, krtani, przełyku, wątroby i piersi [10–13]. Kancerogeny wpływ alkoholu jest wzmacniany paleniem tytoniu [12].

Na tle tych danych dobrze prezentuje się wiedza badanych osób na temat niekorzystnego wpływu palenia papierosów: 98% osób za kancerogenne uznało palenie czynne, natomiast 95% także palenie bierne. Uzyskane wyniki są zbliżone do rezultatów badania Porębiak, w którym 98% ankietowanych uznało palenie tytoniu, a 59% nieprawidłową dietę za czynniki ryzyka rozwoju choroby nowotworowej [14].

Tabela 1. Powtarzalność wpisywanych słów

Table 1. Repeatability of words used by the interviewees

Dowolne skojarzenie ze słowem „rak” lub „nowotwór”	%	<i>n</i>
choroba	14,3	74
śmierć	13,7	70
strach	6,6	34
cierpienie	6,5	33
chemioterapia	6	31

Tabela 2. Odpowiedzi ankietowanych – pytanie wielokrotnego wyboru

Table 2. Respondents' answers – multiple choice questions

Nowotwór może powstać w wyniku:	%	<i>n</i>
narażenia na związki chemiczne	95,7	492
palenia papierosów	98,1	504
biernego narażenia na dym tytoniowy	95,1	489
spożywania dużej ilości cukru	34,4	177
spożywania dużej ilości tłuszczów	47,5	244
na powstanie nowotworu nie mają wpływu nawyki żywieniowe oraz takie używki, jak alkohol czy papierosy	6,4	33

Tabela 3. Odpowiedzi ankietowanych – pytanie wielokrotnego wyboru

Table 3. Respondents' answers – multiple choice questions

W przypadku podejrzenia u siebie nowotworu należy zgłosić się do:	%	<i>n</i>
chirurga	6,2	32
lekarza rodzinnego	77,8	400
onkologa	64,4	331
na własną rękę wykonałabym/wykonałbym podstawowe badania krwi oraz inne znane mi badania	4,9	25

Ponad jedna trzecia ankietowanych uważa, że rozwojowi choroby nowotworowej zawsze towarzyszą osłabienie, zmęczenie, bóle, brak apetytu i utrata masy ciała. Niemal 15% badanych sądzi, że do wykazania toczącego się procesu nowotworowego wystarczy wykonanie prostego badania morfologii krwi. Co równie niepokojące, więcej niż 10% badanych jest zdania, iż nowotwory nie mogą być dziedziczne. W badaniu Porębiak uzyskano 94% pozytywnych odpowiedzi na temat dziedziczności chorób nowotworowych [14]. Nieco niższy wynik odnośnie do wpływu czynników genetycznych uzyskano także w badaniu Peacey i wsp., w którym wzięło udział ponad 10 500 ankietowanych, w tym 424 osoby z Polski. W badaniu tym 73% respondentów potwierdziło, iż dziedziczenie może mieć wpływ na rozwój raka piersi [15].

Ponad 1% osób biorących udział w badaniu zadeklarowało, że nowotworem można się zarazić. Pokrywa się to z wynikami badania Porębiak, w którym także 1% ankietowanych uznało, iż rak jest chorobą zakaźną [14].

Niestety w grupie ankietowanych osób ponad 5% nie wierzy w celowość profilaktyki nowotworów, natomiast blisko co dziesiąty badany nie wykonuje badań profilaktycznych z obawy przed wykryciem choroby nowotworowej. Jednym z głównych zadań *Narodowego programu zwalczania chorób nowotworowych* jest radykalna poprawa stanu edukacji społeczeństwa, z uwzględnieniem środowisk medycznych, w zakresie profilaktyki i zdrowego stylu życia oraz programów wczesnego wykrywania nowotworów [16]. Ważnym elementem programu jest zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat konieczności wykonywania regularnych badań profilaktycznych mających na celu wczesne wykrycie raka piersi i raka szyjki macicy oraz raka jelita grubego [17]. W przypadku wielu nowotworów szansa na wyleczenie jest większa, gdy choroba zostanie rozpoznana we wczesnym stadium. Dlatego tak duże znaczenie mają populacyjne badania przesiewowe, które mają za zadanie wykrycie choroby we wczesnej, zwykle bezobjawowej fazie rozwoju [16].

Dane Ministerstwa Zdrowia wskazują, że w Polsce w 2012 r. zgłaszalność na badania cytologiczne wyniosła 35,71%, a w 2013 r. 44,1%, natomiast zgłaszalność na badania mammograficzne w 2012 r. wyniosła 46,96%, a w 2013 r. 47,18%. W obu przypadkach widać zatem tendencję wzrostową [17].

Nowotwór jest powszechnie uznawany za poważną, często śmiertelną chorobę [18]. Niektórzy badacze postulują, że w naszej świadomości istnieje głęboko zakorzeniony, specyficzny rodzaj lęku przed chorobą nowotworową [18]. Wyniki niniejszych badań zdają się to potwierdzać: trzy czwarte pytanym przyznaje, że słowo „rak” lub „nowo-

twór” wywołuje u nich niepokój, natomiast 84% boi się zachorowania na nowotwór przez siebie lub bliską osobę. Najczęstsze skojarzenia ankietowanych ze słowem „rak” lub „nowotwór” pokrywają się z badaniem przeprowadzonym przez Czarnecką-Iwańczuk wśród osób w przedziale wiekowym 19–26 lat, w którym badani poproszeni o wpisanie dwóch skojarzeń z chorobą nowotworową użyli słów: „śmierć” (20%), „cierpienie” (10%), „ból” (9%), „chemia” (8%), „rak” (8%) oraz „strach” (4%) [19]. W obu badaniach wymienione słowa mają jednoznacznie negatywny wydźwięk, co może potwierdzać wniosek płynący z pracy Nęckiego i Górskiego, mówiący o znacznej kancerofobii wśród osób poniżej 30. roku życia [20, 21].

Jak wspomniano wcześniej, 7,2% spośród ankietowanych osób uznało chorobę nowotworową za nieuleczalną. Inne badanie ankietowe, przeprowadzone wśród studentów medycyny, wykazało, iż w badanej grupie choroba nowotworowa została uznana za nieuleczalną przez 6% respondentów [22]. Wyniki są bardzo podobne, mimo iż studenci medycyny są osobami posiadającymi potencjalnie większą wiedzę w omawianej dziedzinie.

Pomimo że liczba osób regularnie wykonujących badania profilaktycznie wzrasta, to nadal stanowią one niewielki procent populacji. Również w naszym badaniu procent osób świadomych znaczenia okresowych badań był niezadowolający. Uwzględniając wyżej wymienione fakty, można zauważyć, jak ważne jest kształcenie oraz zwiększanie świadomości prozdrowotnej młodzieży i młodych dorosłych, którzy w przyszłości będą być może kształtować poglądy i stosunek do problemu osób w swoim najbliższym otoczeniu. Młodzi ludzie często uznają wczesną profilaktykę za nieistotną, ponieważ z racji wieku problem wydaje się im bardzo odległy i niedotyczący ich osobiście.

Wnioski

Chociaż osoby w badanym przedziale wiekowym mają najczęściej szeroki dostęp do informacji, to uzyskane wyniki wskazują na niedostateczną wiedzę młodych ludzi na temat czynników wpływających na ryzyko zachorowania na chorobę nowotworową, co wiąże się z negatywnym nastawieniem do problemu.

Powinno się uświadamiać społeczeństwo, jak dużą rolę w zapobieganiu nowotworom odgrywa prawidłowa dieta, ponieważ aż jedna czwarta badanych nie łączy tych dwóch spraw.

Wydaje się, iż uzyskane wyniki pokazują, że powinno się zwrócić szczególną uwagę na edukację społeczeństwa, uwzględniając fakt, że osoba chora na nowotwór nie zawsze wygląda na ciężko

chorą, a dobre samopoczucie nie zawsze odzwierciedla dobry stan zdrowia. Z tego względu należy propagować regularne badania profilaktyczne oraz przekonywać o ich przydatności w uzyskaniu wczesnej diagnozy.

Oświadczenie

Autorzy nie zgłaszają konfliktu interesów.

Piśmiennictwo

1. Didkowska J, Wojciechowska U. Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe w Polsce. Krajowy Rejestr Nowotworów, Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie. Dostępne na stronie <http://onkologia.org.pl/k/epidemiologia/> dostęp z dnia 16/06/2016.
2. Weis J, Faller H. Psychosocial issues of long-term cancer survivors. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2012; 55: 501-508.
3. American Institute for Cancer Research. February 20, 2013. Cancer Prevention: Putting it Together. Dostępne na stronie <http://www.aicr.org/reduce-your-cancer-risk/cancer-prevention>, dostęp z dnia 10/08/2015.
4. Wojciechowska U., Didkowska J. Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe w Polsce. Krajowy Rejestr Nowotworów, Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie. Dostępne na stronie <http://onkologia.org.pl/dieta/> dostęp z dnia 10/08/2015.
5. Schulz M. D, Atay C, Heringer J i wsp. High-fat-diet-mediated dysbiosis promotes intestinal carcinogenesis independently of obesity. *Nature* 2014; 514: 508-512.
6. Jelińska M. Kwasy tłuszczowe – czynniki modyfikujące procesy nowotworowe. *Biul Wydz Farm* 2005; 1: 1-9.1.
7. Pasz-Walczak G. Zapobieganie. Kordek R (red.). *Onkologia. Podręcznik dla studentów i lekarzy. Via Medica, Gdańsk* 2013; 46-51.
8. National Cancer Institute. Harms of Cigarette Smoking and Health Benefits of Quitting. Dostępne na stronie <http://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/tobacco/cessation-fact-sheet> /dostęp z dnia 10/08/2015
9. Jassem J, Krzakowski M. Nowotwory klatki piersiowej. Praktyczny przewodnik dla lekarzy. *Via Medica, Gdańsk* 2013.
10. Raczowska-Siostrzonek A, Pogorzelska-Stronczak B. Profilaktyka nowotworów złośliwych ze szczególnym uwzględnieniem raka jamy ustnej. *Czasopismo Stomatologiczne* 2005; 58: 9.
11. Strycharz-Dudziak M, Polz-Dacewicz M, Gołąbek W i wsp. Cigarette smoking and alcohol consumption in patients with oral cancer. *Przegląd Lekarski* 2009; 66: 10.
12. Godlewski D, Wojtyś P, Bury P. Alcohol as a cancer risk factor. *Współcz Onkol* 2000; 1: 13-15.
13. Tkaczuk-Włach, J, Sobstyl M, Jakiel G. Rak piersi – znaczenie profilaktyki pierwotnej i wtórnej. *Prz Menopauz* 2012; 4: 343-347.
14. Porębiak Ml. Fakty i mity dotyczące chorób nowotworowych. *Psychoonkologia* 2008; 12: 52-57.
15. Peacey V, Steptoe A, Davidsdóttir S i wsp. Low levels of breast cancer risk awareness in young women: An international survey. *Eur J Cancer* 2006; 42: 2585-2589.
16. Program Badań Przesiewowych, Polska Unia Onkologii; dostępne na stronie <http://www.puo.pl/badania-profilaktyczne/> program-badan-przesiewowych /dostęp z dnia 10/08/2015.
17. Sprawozdanie z realizacji Narodowego Programu Zwalczenia Chorób Nowotworowych w 2013 r., Minister Zdrowia, Warszawa 2014.
18. Stencel A, Błażek M, Majkovicz M i wsp. Wpływ informacji zdrowotnej zagrażającej Ja na poziom lęku wśród kobiet biorących udział w populacyjnych programach mammografii przesiewowej w Polsce. *J Oncol* 2011; 5: 433-438.
19. Trumbo CW, McComas K, Kannaovakun P. Cancer anxiety and the perception of risk in alarmed communities. *Risk Analysis* 2007; 2: 337-350.
20. Czarnecka-Iwańczuk M. Skojarzenia z chorobą nowotworową wśród studentów. *Pielęgniarstwo Polskie* 2011; 3: 144-149.
21. Nęcki Z, Górski L. Przekonania i postawy społeczne wobec chorób nowotworowych. W: *Zmagając się z chorobą nowotworową. Kubacka-Jasiecka D, Łosiak W (red.). Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków* 1999.
22. Zdun-Ryżewska A, Chojnacka-Szawłowska G, Majkovicz M i wsp. Przekonania studentów medycyny dotyczące leczenia choroby nowotworowej – doniesienie wstępne. *Psychoonkologia* 2014; 3: 116-122.