

# Analiza świadomości zdrowotnych skutków palenia tytoniu wśród wybranych grup społecznych

## Analysis of awareness of health consequences of tobacco use among selected social groups

BEATA SZCZĘCH<sup>1/</sup>, AGNIESZKA DYZMANN-SROKA<sup>2/</sup>, ANNA KUBIAK<sup>1/</sup>, MACIEJ TROJANOWSKI<sup>1/</sup>, JULIAN MALICKI<sup>3/</sup>

<sup>1/</sup> Wielkopolskie Biuro Rejestracji Nowotworów, Wielkopolskie Centrum Onkologii w Poznaniu

<sup>2/</sup> Zakład Epidemiologii i Profilaktyki Nowotworów, Wielkopolskie Centrum Onkologii w Poznaniu

<sup>3/</sup> Katedra i Zakład Elektroradiologii, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

**Wstęp.** Palenie tytoniu zostało uznane przez Światową Organizację Zdrowia za epidemię i chorobę przewlekłą. Jednymi z ważnych problemów zdrowia publicznego w Polsce w początkach XXI wieku są palenie tytoniu oraz zachorowania i zgony z powodu chorób odtyniowych. Szacuje się, że obecnie liczba dorosłych palaczy w Polsce, którzy palą codziennie, wynosi ogółem 8,7 miliona, w tym około 5,2 miliona dorosłych mężczyzn i około 3,5 miliona dorosłych kobiet. Należy również podkreślić, że dodatkowo ok. 1 miliona osób w kraju jest okazjonalnymi palaczami. Obie grupy stanowią łącznie 9,8 miliona osób. Polskie społeczeństwo zajmuje niechlubne trzecie miejsce w Europie w konsumpcji tytoniu na głowę jednego mieszkańca. Palenie tytoniu jest na całym świecie bardzo rozpowszechnione i stanowi jeden z poważnych problemów zdrowotnych, społecznych i ekonomicznych. Sprawia to, iż jest ono wyzwaniem dla systemu ochrony zdrowia. Zgodnie z X Międzynarodową Statystyczną Klasyfikacją Chorób i Problemów Zdrowotnych palenie tytoniu jest chorobą przewlekłą sklasyfikowaną pod kodem F17 (zaburzenia psychiczne i zaburzenia spowodowane paleniem tytoniu). Przypisuje się mu zwiększone ryzyko powstawania chorób układu oddechowego, serca oraz udaru mózgu i nowotworów.

**Cel badań.** Określenie częstości palenia oraz analiza świadomości szkodliwości palenia w grupie studentów, pracowników szpitala, oraz w mieszanej grupie osób (rodzina, przyjaciele, znajomi, sąsiedzi).

**Materiał i metody.** W pracy wykorzystano badanie sondażowe na podstawie samodzielnie skonstruowanego kwestionariusza, przeprowadzone wśród: 1. studentów Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, 2. pracowników Wielkopolskiego Centrum Onkologii oraz 3. mieszanej grupy osób w skład której wchodziła rodzina, przyjaciele, znajomi i sąsiedzi.

**Wnioski.** Znacząca większość ankietowanych to osoby niepalące (74%), natomiast osoby palące stanowiły 26% badanych. Jak wykazała analiza, prawie wszyscy respondenci biorący udział w badaniu (98%) zdają sobie sprawę z tego, że palenie tytoniu jest szkodliwe i ma wpływ na postawienie wielu chorób takich, jak: nowotwory, udar mózgu, choroby układu oddechowego oraz układu krążenia.

**Słowa kluczowe:** palenie tytoniu, uzależnienia, skutki zdrowotne palenia, studenci, nikotynizm

**Introduction.** Smoking has been recognized by the World Health Organization as an epidemic and a chronic disease. One of the major public health problems in Poland in the early twenty-first century are tobacco smoking and smoking-related diseases and deaths. It is estimated that currently the number of adult daily smokers in Poland totals 8.7 million, including about 5.2 million men and about 3.5 million women. It should also be noted that in addition approx. 1 million people in the country are occasional smokers. Both groups are a total of 9.8 million people. The Polish society takes the shameful third place in Europe in tobacco consumption per capita. Cigarette smoking is highly prevalent worldwide and is one of the major health, social and economic problems. This makes it a challenge for the health care system. According to the 10th International Statistical Classification of Diseases and Health-Related Problems smoking is a chronic disease classified under the code F17 (mental disorders and disorders caused by smoking). It is associated with an increased risk of respiratory and cardiovascular diseases, strokes and cancers.

**Aim.** The determination and analysis of the incidence of smoking risk awareness in a group of students, hospital staff, and a mixed group of people (family, friends, acquaintances, neighbors).

**Material & Methods.** The study used a survey on the basis of an independently constructed questionnaire conducted among: 1. students of the Faculty of Health Sciences, Poznań University of Medical Sciences, 2. employees of the Greater Poland Cancer Center, and 3. a mixed group of people which included family, friends, acquaintances and neighbors.

**Conclusions.** The vast majority of the respondents were non-smokers (74%), while smokers accounted for 26% of the respondents. The analysis shows that almost all respondents participating in the survey (98%) are aware that smoking is harmful and has an impact on the occurrence of many diseases such as cancer, stroke, diseases of respiratory and cardiovascular systems.

**Key words:** *nicotinism, tobacco smoking, addiction, health effects of cigarette smoking, students*

## Wprowadzenie

Palenie tytoniu jest ważnym problemem społecznym XXI wieku, stanowiąc wyzwanie dla zdrowia publicznego. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) szacuje, że obecnie na świecie miliard osób pali tytoń. Stanowi to około jednej czwartej dorosłej populacji. Co roku palenie tytoniu w różnej postaci zabija 5,2 miliona osób [1], w Unii Europejskiej (UE) 650 tys., w Polsce ok. 70 tys. [2].

Jak podaje Globalny Sondaż Dotyczący Używania Tytoniu Przez Osoby Dorosłe (GATS), obecnie w Polsce liczba dorosłych palaczy codziennych wynosi ogółem 8,7 miliona (27%). W tym około 5,2 miliona dorosłych mężczyzn (33,5%) i około 3,5 miliona dorosłych kobiet (21%). Należy również podkreślić, że ok. 1,1 miliona osób w Polsce jest okazjonalnymi palaczami. Codzienni i okazjonalni palacze stanowią 30,3% populacji (łącznie 9,8 miliona) w tym 36,9% mężczyzn i 24,4% kobiet. Za dorosłych palaczy uważa się osoby w wieku 15 lat i więcej [3].

Szkodliwe jest palenie papierosów, cygar lub fajki, a także żucie tytoniu. Konsumpcja tytoniu wpływa negatywnie na funkcjonowanie całego organizmu i bardzo często prowadzi do uzależnienia, od zawartej w ww. produktach nikotyny. Nałóg ten stanowi zagrożenie dla zdrowia, ponieważ osoby palące tytoń są znacznie częściej narażone na choroby związane przyczynowo z paleniem. Do najczęstszych z nich należą choroby układu oddechowego, serca, udar mózgu oraz nowotwory [4].

Składniki rakotwórcze znajdujące się w dymie tytoniowym są przyczyną 90% zachorowań na raka płuca, 80-90% zachorowań na raka jamy ustnej, gardła, krtani, przełyku oraz 30% zachorowań na raka pęcherza moczowego i trzustki. Osoby palące tytoń mają 20-krotnie większe ryzyko zgonu z powodu raka płuca niż osoby niepalące [5].

W populacjach niepalących nowotwór złośliwy płuca jest dziesięciokrotnie rzadszy niż w populacjach palących [6].

Rak płuca jest najczęstszym nowotworem złośliwym u mężczyzn w Polsce, także u kobiet prawdopodobnie w najbliższej dekadzie będzie można obserwować dalszy wzrost liczby zachorowań [7].

Jedną z najgroźniejszych chorób układu oddechowego po nowotworach złośliwych płuca bezpośrednio związaną z paleniem tytoniu jest przewlekła obturacyjna choroba płuc (POCHP), na którą cierpią w Polsce około 2 miliony osób [1].

Dym tytoniowy jest jednym z głównych zanieczyszczeń w pomieszczeniach zamkniętych. Według najnowszych badań przeprowadzonych w latach 2009-2010 przez GATS 14,1 miliona (44,2%) dorosłych Polaków narażonych jest na bierne palenie

w domu [3]. Przebywanie w środowisku zanieczyszczonym dymem tytoniowym jest tak samo szkodliwe jak czynne palenie. Na jego toksyczne działanie w szczególności narażone są dzieci i kobiety w ciąży. Bierne palenie to narażenie na boczny strumień dymu tytoniowego z tłącego się końca papierosa, który nie jest filtrowany (przez co bardzo groźny) i powstaje w wysokiej temperaturze.

Palenie tytoniu zostało uznane przez Światową Organizację Zdrowia za epidemię i narastający problem zdrowotny, społeczny, kulturowy i ekonomiczny wszystkich społeczeństw na świecie. Wydatki ponoszone przez państwa związane z leczeniem chorób związanych przyczynowo z paleniem tytoniu są znaczące (koszty leczenia, opieki, rehabilitacji, absencji w pracy, renty inwalidzkie czy utrata produktywności). Nikotynizm jest odpowiedzialny za przedwczesną umieralność mężczyzn w wielu krajach.

Według WHO palenie tytoniu zalicza się do chorób wywołanych uzależnieniem. W związku z powyższym Organizacja w oparciu o dowody naukowe stworzyła pakiet sześciu programów ograniczających używanie tytoniu MPOWER: 1. Monitorowanie użycia tytoniu i polityki zdrowotnej, 2. Przeciwdziałanie narażeniu na dym tytoniowy, 3. Oferowanie pomocy zaprzestającym palenia, 4. Wyraźne ostrzeganie przed skutkami palenia, 5. Egzekwowanie zakazów reklamy, promocji i stosowania sponsoringu przez przemysł tytoniowy, 6. Regularne podnoszenie podatków od tytoniu [3].

Zgodnie z X Międzynarodową Statystyczną Klasyfikacją Chorób i Problemów Zdrowotnych (ICD-10) palenie tytoniu jest chorobą przewlekłą sklasyfikowaną pod kodem F17 (zaburzenia psychiczne i zaburzenia spowodowane paleniem tytoniu) [8].

## Cel badań

Ustalenie, czy świadomość zagrożenia chorobami przyczynowo związanymi z paleniem tytoniu sprawia, że badane grupy respondentów potrafią podjąć decyzje o zaprzestaniu palenia, i czy grupy te potrafią zadbać o własne zdrowie nie paląc papierosów w dłuższym okresie czasu.

## Materiał i metody

Materiał stanowiły odpowiedzi respondentów na pytania zamknięte i jedno otwarte zawarte w kwestionariuszu ankiety oraz wypełnienie testu Fagerströma przeznaczonego dla palaczy określającego uzależnienie fizyczne od palenia tytoniu. Metodą było badanie sondażowe przeprowadzone na podstawie anonimowego kwestionariusza ankiety. Badanie zostało wykonane w 2012 roku na trzech grupach liczących łącznie 300 respondentów:

Grupa I – 100 studentów Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu (Wydział Nauk o Zdrowiu),

Grupa II – 100 pracowników Wielkopolskiego Centrum Onkologii,

Grupa III – 100 wybranych losowo znajomych autorów pracy (rodzina, przyjaciele, znajomi i sąsiedzi).

Kwestionariusz ankiety składał się z trzech części. Pierwsza część przeznaczona była dla wszystkich respondentów, druga dla palaczy i byłych palaczy. Trzecią część ankiety stanowił podstawowy test Fagerströma dla osób obecnie deklarujących palenie.

Do analizy statystycznej danych wykorzystano test  $\chi^2$  z poprawką Yatesa,  $\chi^2$  Pearsona, test dokładny Fishera, test Manna-Whitneya, przy użyciu programu Statistica, StatXact i CHYBA. Wartości  $p < 0,05$  uznawane były za istotne statystycznie.

## Wyniki

W grupie 300 osób biorących udział w badaniu, aż 223 (74,3%) to niepalący, w tym 176 z nich, to osoby, które nigdy nie paliły (tab. I). W grupie mężczyzn palacze stanowili (31%), w grupie kobiet było to odpowiednio 24 % (tab. I). Analiza wykazała, iż nie ma istotnej statystycznej różnicy między odsetkiem palących i niepalących mężczyzn i kobiet ( $p = 0,2461$ ).

W liczącej 77 osób grupie palących najliczniej reprezentowane były osoby z wykształceniem średnim i wyższym, stanowiły po 40% ogółu. Najmniej liczną grupą, bo stanowiącą zaledwie 3% ogółu, były osoby z wykształceniem podstawowym i gimnazjalnym (tab. II).

Zależność pomiędzy poziomem wykształcenia, a paleniem tytoniu testowano testem Manna-Whitneya. Wartość  $p = 0,0001$  wskazuje, iż jest istotna statystycznie różnica między poziomem wykształcenia, a częstością palenia tytoniu wśród ogółu palaczy.

Tabela I. Częstość palenia a płeć; N=300

Table I. Frequency of smoking by gender; N=300

	mężczyźni	kobiety	
palący	84 (100%)	216 (100%)	
niepalący	26 (31,0%)	51 (23,6%)	$p = 0,2461$
	58 (69,0%)	165 (76,4%)	

Tabela II. Częstość palenia – wg poziomu wykształcenia; N=300

Table II. Frequency of smoking by level of education; N=300

poziom wykształcenia	palący			niepalący			ogółem	
	liczba	% wiersza	% kolumny	liczba	% wiersza	% kolumny	liczba	% wiersza
podstawowe i gimnazjum	2	100	2,6	0	0	0	2	100
zawodowe	15	51,7	19,4	14	48,3	6,3	29	100
średnie	30	28,6	39,0	75	71,4	33,6	105	100
wyższe	30	18,3	39,0	134	81,7	60,1	164	100
ogółem	77	-	100	223	-	100	300	-

Najczęściej paliły osoby z Grupy III, tj. znajomi (35 osób); również w tej grupie najczęściej palono regularnie (28 osób; 80%) (tab. III). Wśród pracowników WCO (Grupa II) do palenia przyznało się 25 osób, a do regularnego palenia 19 osób (76%). Najmniej palących (17 osób) znajdowało się w grupie studentów (Grupa I), a do regularnego palenia przyznało się (12 osób; 70,6%). Różnicę procentową w rozkładzie procentowym palenia tytoniu w trzech grupach testowano  $\chi^2$  Pearsona. Wartości  $p = 0,001$  wskazuje, że jest istotna statystycznie różnica w rozkładzie procentowym palenia tytoniu w trzech analizowanych grupach.

## Dzienne spożycie tytoniu – liczba wypalanych papierosów dziennie (przez palaczy i byłych palaczy) – ogółem

Wśród 124 ankietowanych (obecnych i byłych palaczy), aż 56 (45%) osób deklarowało, że paliło od 5 do 10 sztuk papierosów dziennie; zaledwie 9 (7%) paliło powyżej 20 sztuk papierosów dziennie (tab. IV). W badanej grupie palących – zarówno mężczyzn (26 ankietowanych), jak i kobiet (51 ankietowanych) – najwyższe dzienne spożycie tytoniu między 5 a 10 sztuk papierosów deklarowało 58% mężczyzn i 49% kobiet.

## Zależność między płcią a ilością wypalanych papierosów (dotyczy palaczy); $p = 0,9905$

Wśród mężczyzn byłych palaczy (18 osób) największe dzienne spożycie tytoniu między 11 a 20 sztuk papierosów deklarowało 9 respondentów (50%). Wśród kobiet byłych palaczek (29 osób) największe dzienne spożycie tytoniu między 5 a 10 sztuk papierosów deklarowało 14 respondentek (48%) (tab. IV). Zależność (dotyczy byłych palaczy) między płcią a liczbą wypalanych papierosów wskazuje na brak statystycznie istotnej różnicy (na granicy istotności) między płcią a liczbą wypalanych papierosów ( $p = 0,0584$ ).

Wśród palących mężczyzn najliczniejszą grupę 8 osób (31%) stanowili palący powyżej 30 lat, u kobiet najliczniejszą grupę 20 osób (40%) stanowią kobiety palące od 5 do 10 lat. Zależność między płcią a czasem palenia papierosów testowano testem Manna-Whit-

Tabela III. Palenie tytoniu w podziale na 3 grupy respondentów  
Table III. Tobacco smoking – division of respondents into 3 groups

grupa	pałacy			niepałacy		
	regularnie	nieregularnie	ogółem	nigdy nie palili	rzucili palenie	ogółem
I – studenci (100 osób)	12 (70,6%)	5 (29,4%)	17 (100%)	67 (80,7%)	16 (19,3%)	83 (100%)
II – pracownicy WCO (100 osób)	19 (76,0%)	6 (24,0%)	25 (100%)	57 (76,0%)	18 (24,0%)	75 (100%)
III – rodzina, przyjaciele, znajomi i sąsiedzi (100 osób)	28 (80,0%)	7 (20,0%)	35 (100%)	52 (80,0%)	13 (20,0%)	65 (100%)

Tabela IV. Liczba wypalanych dziennie papierosów przez palaczy i eks-palaczy a płeć; N=124  
Table IV. Number of cigarettes smoked daily by smokers and ex-smokers vs. gender; N=124

liczba wypalanych papierosów	palacze			eks-palacze		
	mężczyźni	kobiety	ogółem	mężczyźni	kobiety	ogółem
<5	2 (7,7%)	7 (13,8%)	9 (11,7%)	3 (16,7%)	5 (17,2%)	8 (17%)
5-10	15 (57,7%)	25 (49,0%)	40 (51,9%)	2 (11,1%)	14 (48,3%)	16 (34%)
11-20	9 (34,6%)	17 (33,3%)	26 (33,8%)	9 (50,0%)	7 (24,1%)	16(34%)
>20	0 (0,0%)	2 (3,9%)	2 (2,6%)	4 (22,2%)	3 (10,4%)	7 (15%)
ogółem	26 (100%)	51 (100%)	77 (100%)	18 (100%)	29 (100%)	47 (100%)

neya. Wartość  $p=0,0001$  wskazuje, że jest istotnie statystycznie różnica między płcią a czasem palenia papierosów.

Analiza liczby wypalanych papierosów i czasu trwania palenia zgodnie z korelacją porządku rang Spearmana (ryc. 1) wykazuje wartość  $RS=0,4785$   $p=0,00001$  – co oznacza, iż jest istotna statystycznie zależność między czasem palenia a liczbą wypalanych papierosów.

Wśród 300 respondentów biorących udział w badaniu 77 (26%) osób to aktualni palacze, 223 (74%) to osoby niepalące, wśród których 47 ankietowanych trwale zerwało z nałogiem (16%). Analizując efektywność rzucenia palenia wśród 77 (26%) palących respondentów próbę podejmowało 56 (19%) respondentów, z których dla 27 (9%) okazało się to zbyt trudne, 29 (10%) badanych deklaroowało, że podejmowali próbę wiele razy. 21 respondentów (7%) nigdy nie podejmowało próby rzucenia palenia. Czynniki, które miały wpływ na podjęcie decyzji o zaprzestaniu palenia przez ankietowanych pokazano w tabeli V.

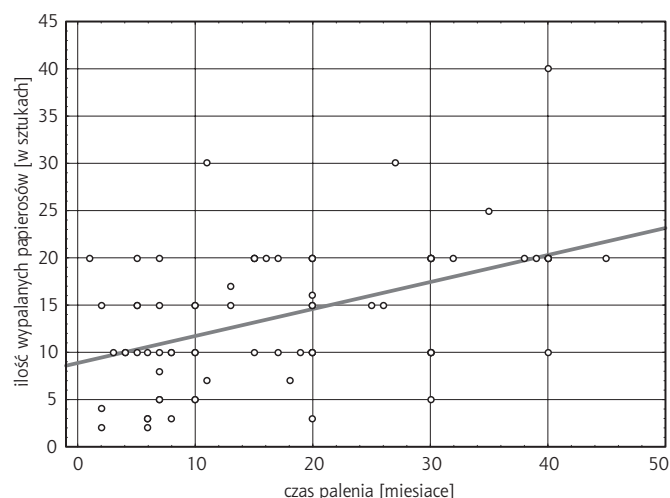
Wśród 38% mężczyzn, którzy rzucili palenie, swoją abstynencję od tytoniu w okresie od 5 do 10 lat deklaroowało najwięcej respondentów, bo aż 15%, zaledwie 2% mężczyzn nie pali w okresie od 21-30 lat, a żaden respondent nie przyznał się do abstynencji powyżej 30 lat. Wśród 62% kobiet, najliczniejszą stanowi – tak jak w przypadku mężczyzn – grupa, która deklaruje, że nie pali w przedziale między 5 a 10 lat, co stanowi (28%) respondentek, tylko jedna respondentka odpowiedziała, że nie pali powyżej 30 lat (2%).

Zależność między płcią a czasem nie palenia (eks-palacze) papierosów testowano testem Manna-Whitneya. Wartość  $p=0,6197$  wskazuje na brak statystycznie istotnie różnicy między płcią a czasem nie palenia papierosów.

Tabela V. Odpowiedzi na pytanie: „Jeżeli rzucił/a Pan/Pani palenie papierosów, to co wpłynęło na podjęcie decyzji?” Można było zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź; N=47

Table V. Answers to question: What influenced your decision to quit smoking? More than one answer was permitted; N=47

odpowiedzi na pytanie	liczba obserwacji	
	n	%
stan zdrowia (choroba)	24	37,5%
rodzina, przyjaciele, znajomi	18	28,1%
wzrost cen papierosów	9	14,1%
moda na niepalenie	8	12,5%
kampanie antynikotynowe	2	3,1%
ostrzeżenia na paczkach papierosów	2	3,1%
programy profilaktyczne	1	1,6%
lekarz POZ (rodzinny)	0	0%
ogółem	64	100%



Ryc. 1. Zależność między liczbą wypalanych dziennie papierosów (w sztukach) a czasokresem palenia (w miesiącach)

Fig. 1. Correlation between number of cigarettes smoked daily (in units) and duration of smoking (in months)

## Świadomość szkodliwości palenia tytoniu

### Wprowadzenie zakazu palenia w miejscach publicznych

Aż 85% respondentów uważa, że wprowadzenie zakazu palenia tytoniu w miejscach publicznych było słuszne (tj. 25% mężczyzn i 60% kobiet). Zależność między płcią a opinią nt. wprowadzenia zakazu palenia w miejscach publicznych testowano testem  $\chi^2$  z poprawką Yatesa. Wartość  $p=0,3957$  wskazuje na brak istotnej statystycznie zależności pomiędzy tymi wartościami. W grupie 300 osób biorących udział w badaniu 66% ankietowanych przeszkadza palenie w miejscach publicznych. Wśród ogółu biorących udział w badaniu na bierne palenie narażonych jest 268 (89%) respondentów w tym 74 (25%) mężczyzn i 194 (65%) kobiety. Zależność między płcią a narażeniem na bierne palenie, testowano testem  $\chi^2$  z poprawką Yatesa. Wartość  $p=0,8220$  wskazuje na brak istotnej statystycznie różnicy między odsetkiem narażonych na bierne palenie a płcią. Aż 98% respondentów ma świadomość, że palenie papierosów jest szkodliwe, w tym 82 (27%) mężczyzn i 213 (71%) kobiet. Do zbadania różnicy między odsetkiem mężczyzn i kobiet, w kontekście świadomości nt. szkodliwości palenia zastosowano test dokładny Fishera. Wartość  $p=0,4307$  wskazuje na brak istotnej statystycznie różnicy między odsetkiem mężczyzn i kobiet, a świadomością szkodliwości palenia. Tu również niemal wszyscy respondenci, bo aż 98% – w tym 81 (27%) mężczyzn i 214 (71%) kobiet – uważa, że palenie papierosów ma wpływ na powstawanie chorób. Test dokładny Fishera zastosowano do zbadania różnicy między odsetkiem mężczyzn i kobiet, którzy uważają że palenie papierosów ma wpływ na powstawanie chorób i nie ma wpływu. Wartość  $p=0,1358$  wskazuje na brak istotnej statystycznie różnicy między odsetkiem mężczyzn i kobiet, którzy uważają, że palenie ma wpływ na powstawanie chorób i nie ma wpływu. W tabeli VI przedstawiono odpowiedzi respondentów na pytanie: „Jakie choroby może wywołać palenie papierosów?” (można było zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź, oraz wpisać inne choroby).

Wśród 77 respondentów, którzy przyznali się do palenia tytoniu, wszyscy wypełnili Test Fagerströma, który określa fizyczne uzależnienie od nałogu palenia. Jednym z najważniejszych wskaźników uzależnienia od palenia jest budzenie się w nocy na papierosa oraz w jakim czasie po przebudzeniu zapala się pierwszego papierosa. Niemalże połowa (49%) pierwszego papierosa zapala w ciągu pierwszych 30 minut po przebudzeniu (18% w ciągu 5 minut po przebudzeniu, 31% po upływie 6-30 minut). Należy podkreślić, że im krótszy jest czas między przebudzeniem a zapaleniem pierwszego papierosa, tym silniejsze jest uzależnienie

Tabela VI. Odpowiedzi respondentów na pytanie: „Jakie choroby może wywołać palenie papierosów?”; N=300

Table VI. Answers to question: Which diseases can be caused by smoking?; N=300

Choroby wywołane paleniem tytoniu – wg respondentów	Liczba odpowiedzi	
	n	%
rak płuca	274	91,3%
POCHP (przewlekła obturacyjna choroba płuc)	232	77,3%
choroby serca	216	72,0%
udar mózgu	148	49,3%
nowotwór krtani	20	6,7%
nowotwory	9	3,0%
nowotwór języka	7	2,3%
nowotwór jamy ustnej	5	1,7%
choroby układu oddechowego: zapalenie płuc, oskrzeli, tchawicy	5	1,7%
impotencja	4	1,3%
nowotwór pęcherza moczowego	4	1,3%
nowotwór wargi	3	1,0%
nowotwór przełyku	2	0,7%
nowotwór żołądka	2	0,7%
nowotwór gardła	2	0,7%
astma	2	0,7%
zżółknięte palce i paznokcie	2	0,7%
bezpłodność	2	0,7%
nadciśnienie	2	0,7%
nowotwór piersi	1	0,3%
nowotwór migdałka	1	0,3%
nowotwór skóry	1	0,3%
nowotwór nerki	1	0,3%
nowotwór szyjki macicy	1	0,3%
nowotwór trzustki	1	0,3%
białaczki	1	0,3%
zawał	1	0,3%
choroba niedokrwienna serca	1	0,3%
niewydolność serca	1	0,3%
wygląd skóry	1	0,3%
zła kondycja	1	0,3%
leukoplakia (rogowacenie białe)	1	0,3%
choroby zębów, dziąseł	1	0,3%
negatywny wpływ na cały organizm	1	0,3%

Tabela VII. Uzależnienie fizyczne od nałogu palenia na podstawie Testu Fagerströma – wg płci; N=77

Table VII. Physical addiction to smoking by Fagerström test – by gender; N=77

ilość punktów	mężczyźni	kobiety	ogółem
<3 niski poziom uzależnienia	8 (10,4%)	26 (33,7%)	34 (44,2%)
3 uzależnienie	15 (19,5%)	22 (28,6%)	37 (48%)
≥7 zaawansowane uzależnienie	3 (3,9%)	3 (3,9%)	6 (7,8%)
ogółem	26 (33,8%)	51 (66,2%)	77 (100%)

Wynik wynoszący 3 punkty świadczy o uzależnieniu, a ≥7 – o zaawansowanym uzależnieniu

od nikotyny [10]. W liczącej 77 osób grupie palących, którzy wypełnili test, wszyscy respondenci w większym lub mniejszym stopniu wykazali oznaki uzależnienia fizycznego od nałogu palenia. Wśród mężczyzn: 10%

respondentów uzyskało niski poziom uzależnienia fizycznego od nałogu palenia tytoniu, natomiast 19% respondentów uzależnienie. Wśród kobiet: 34% respondentek uzyskało niski poziom uzależnienia fizycznego od nałogu palenia tytoniu, a 29% uzależnienie.

Wartość  $p=0,0823$  wskazuje na brak istotnej statystycznie różnicy między płcią a uzależnieniem fizycznym od papierosów (tab. VII).

## Dyskusja

Moda na palenie tytoniu nastąpiła na początku XX wieku. Początkowo palili tylko mężczyźni, a w połowie ubiegłego wieku dołączyły do nich również kobiety. Tytoń palili wszyscy bez względu na płeć, wiek, wykształcenie czy status społeczny. Nie było to postrzegane jako coś złego, czy nagannego – było wyrazem podążania za modą i emancypacji kobiet. Wzrost konsumpcji papierosów przypada na okres po I Wojnie Światowej, natomiast po II Wojnie Światowej palenie papierosów przez mężczyzn stało się powszechnym zjawiskiem. Moda na palenie tytoniu przez kobiety pojawiła się po II Wojnie Światowej [9]. Co ciekawe można było reklamować papierosy. Papierosy były reklamowane i promowane przez znanych ludzi np. aktorów. Ceny papierosów utrzymywane były na niskim poziomie, co niewątpliwie było zachętą do ich zakupu. Co istotne, były ogólnodostępne. W Polsce średni koszt paczki papierosów na początku lat 90. ubiegłego wieku był niższy niż cena bochenka chleba. Papierosy w tamtych latach były najbardziej reklamowanym towarem, na który przemysł tytoniowy wydawał ogromne środki (w Polsce 100 mln dolarów rocznie) [10]. Spojrzenie na zjawisko palenia na przestrzeni ostatnich lat uległo zasadniczej zmianie. Środowiska medyczne na podstawie badań epidemiologicznych uznały, że jest to bardzo szkodliwy dla naszego zdrowia nałóg. Dotyczy to zarówno czynnego oraz biernego palenia tytoniu. Omawiając palenie tytoniu trzeba mieć na uwadze głównie palenie papierosów, dlatego, że jest najbardziej rozpowszechnione. W mniejszym stopniu dotyczy to cygar, fajki, żucia czy wążania tytoniu (tabaka). Jednocześnie palenie cygar i fajki jest tak samo szkodliwe i uzależnia jak palenie papierosów. Nałóg palenia tytoniu jest złożonym procesem biologicznym, psychosocjologicznym i klinicznym. Zdajemy sobie sprawę z negatywnych skutków palenia, który ma długotrwały, powolny i nieodwracalny wpływ na ludzki organizm. Wiemy również, że zarówno bardzo trudno jest walczyć z nałogiem palenia jak i trudno jest rzucić palenie, ale dzisiaj dysponujemy już skutecznymi metodami leczenia uzależnienia od palenia tytoniu. Wzrasta świadomość ludzi, że zdrowie w głównej mierze zależy od stylu życia danego człowieka i co istotne spada również społeczne przyzwolenie na palenie. Palenie tytoniu stało się niemodne, jest źle widziane. Styl życia rozumiemy jako „sposób bycia

wynikający z wzajemnego oddziaływania człowieka i warunków w jakich on żyje oraz indywidualnych wzorców zachowań, które zostały określone przez czynniki społeczno-kulturowe i osobiste cechy charakteru” (definicja WHO) jest odpowiedzialny w 50% za zdrowie. Niestety, mimo wznoszącej się świadomości ludzi nadal jedna czwarta dorosłej populacji na świecie pali tytoń [1]. Papierosy są jedynym sprzedawanym na świecie legalnym produktem o udowodnionym działaniu rakotwórczym. W dymie tytoniowym zawartych jest około 4000 związków chemicznych, a ponad 40 z nich ma działanie karcinogenne (np. kadm, polon, piren). Substancje zawarte w dymie tytoniowym mają również właściwości toksyczne, mutagenne (negatywny wpływ na DNA) oraz teratogenne (uszkadzają płód). Dym tytoniowy jest inhalowany do dróg oddechowych, następnie rozprzestrzenia się do krwioobiegu gdzie rozprzeczony jest po całym organizmie i wywiera szkodliwy wpływ na prawie wszystkie nasze organy. Inhalowany dym tytoniowy podrażnia błonę śluzową jamy ustnej, gardła, przełyku i żołądka, zatrzuwa układ oddechowy, sercowo-naczyniowy, pęcherz moczowy, układ nerwowy, trzustkę. Ma również właściwości alergizujące. Do najbardziej szkodliwych związków toksycznych znajdujących się w dymie papierosowym zaliczamy: tlenek węgla, tlenek azotu i cyjanowodor.

Lista zagrożeń zdrowotnych przyczynowo związanych z paleniem tytoniu jest bardzo długa. Palenie tytoniu jest najbardziej rozpowszechnionym i znanym czynnikiem ryzyka powstawania wielu chorób.

Paląc papierosy czynnie i biernie narażamy się na zwiększone ryzyko zachorowania na takie choroby jak:

- choroby układu krążenia
- przewlekła obturacyjna choroba płuc (POCHP),
- nowotwory: płuca, krtani (palenie papierosów z jednoczesnym pićem wysokoprocentowego alkoholu zwiększa ryzyko raka krtani), jamy ustnej, gardła, przełyku, trzustki, miedniczki nerkowej, pęcherza moczowego, szyjki macicy, żołądka, nosa, wargi, wątroby, mięszsu nerki oraz białaczki [6].

Najgroźniejszą chorobą wydaje się nowotwór złośliwy oskrzela i płuca (C34). Statystyki Krajowego Rejestru Nowotworów Złośliwych pokazują, że każdego roku w Polsce rejestruje się około stu pięćdziesięciu tysięcy nowych zachorowań na nowotwory złośliwe. W 2012 roku w Polsce zarejestrowano 152 855 nowych przypadków zachorowań i 94 740 zgonów na nowotwory złośliwe [11]. Według Radzisława Kordka „Na nowotwór złośliwy zachoruje w ciągu swego życia co czwarty Polak, a co piąty z tego powodu umrze” [6]. Na nowotwór złośliwy płuca w Polsce w 2012 r. zachorowało 15 177 mężczyzn i 6 660 kobiet, a zmarło 16 182 mężczyzn i 6 434 kobiet [11]. Zgodnie z X Międzynarodową Statystyczną Klasyfikacją Chorób i Problemów Zdrowotnych no-

wotwór złośliwy oskrzela i płuca sklasyfikowano pod kodem C34.0-C34.9 [8]. Nowotwory złośliwe płuca są schorzeniem, którego związek przyczynowy z paleniem papierosów został udokumentowany ponad pięćdziesiąt lat temu. Należy podkreślić, że jest to jedna z niewielu chorób, w których wykazano skuteczność pierwotnej profilaktyki, polegającej na ograniczeniu palenia tytoniu w społeczeństwie. Narażenie na bierne palenie jest w takim samym stopniu zagrożeniem zdrowia jak palenie czynne [1]. W polityce zdrowotnej wiele państw coraz większy nacisk kładzie na zwalczanie palenia tytoniu i eliminowanie narażenia na bierne palenie w miejscach publicznych. Działania takie zostały podjęte przez Unię Europejską między innymi poprzez wprowadzenie ograniczeń lub też zakazu reklamy wyrobów tytoniowych oraz nakładanie na koncerny tytoniowe obowiązku umieszczania napisów ostrzegawczych na opakowaniach wyrobów tytoniowych [11].

Akty prawa międzynarodowego dotyczące tytoniu:

- Dyrektywa 2001/37 WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich, dotyczących produkcji, prezentowania i sprzedaży wyrobów tytoniowych,
- Dyrektywa 2003/33 WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich, odnoszących się do reklamy i sponsorowania wyrobów tytoniowych,
- Ramowa Konwencja Światowej Organizacji Zdrowia o Ograniczeniu Użycia Tytoniu, sporządzona w Genewie dnia 21 maja 2003 r. do tej pory Konwencję podpisały 174 kraje (w tym Polska 14 czerwca 2004 r.) [3].

UE dnia 19 grudnia 2012 roku przyjęła projekt nowelizacji dyrektywy tytoniowej. Projekt ten przewiduje zakaz sprzedaży papierosów smakowych (mentolowych, slimów) oraz zmianę opakowań papierosów i wyrobów tytoniowych, które w 75% mają być opatrzone słownymi i wizualnymi ostrzeżeniami zdrowotnymi. Przewidywane wejście przepisów w życie to rok 2015 lub 2016, po zatwierdzeniu przez Parlament Europejski i kraje członkowskie [3].

Według WHO wprowadzona w Polsce w 1995 r. Ustawa z dnia 9 listopada o ochronie zdrowia przed następstwami używania tytoniu i wyrobów tytoniowych oraz Ustawa o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 1996 r. Nr 10, poz.55, z późn. zm.) była najbardziej kompleksową ustawą regulującą sprawy palenia tytoniu na świecie [12]. Ustawa ta zakazywała między innymi promocji i reklamy wyrobów tytoniowych, zakaz sponsorowania partii politycznych, zakaz palenia tytoniu w szkołach, ośrodkach sportowych

czy miejscach pracy. Wprowadzała również zakaz sprzedaży papierosów osobom poniżej 18 roku życia oraz ostrzeżenia zdrowotne na paczkach papierosów (30% przedniej i tylnej części paczki), np.: „Palenie zabija”, „Palacze tytoniu umierają młodo”, „Palenie poważnie szkodzi Tobie i osobom w Twoim otoczeniu” czy „Palenie powoduje raka płuc i choroby serca” oraz stopniową redukcję substancji smolistych i nikotyny w wyrobach tytoniowych [13].

Obecnie w Polsce obowiązuje Ustawa z dnia 8 kwietnia 2010 roku o zmianie ustawy o ochronie zdrowia przed następstwami używania tytoniu i wyrobów tytoniowych oraz Ustawa o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2010 r. Nr 81, poz. 529). Ustawa ta reguluje używanie tytoniu i wyrobów tytoniowych w Polsce [13]. Wprowadzenie tej Ustawy w życie ograniczyło przestrzeń do palenia, wprowadziło zakaz reklamy wyrobów tytoniowych, oraz kary za palenie tytoniu w miejscach objętym zakazem oraz kary dla właścicieli i zarządzających obiektami lub środkami transportu za brak umieszczenia informacji o zakazie palenia. W ustawie nie została uregulowana kwestia używania tzw. e-papierosów i dlatego na dziś można reklamować i zachęcać do używania e-papierosów.

Palenie tytoniu uznano za najważniejszy czynnik ryzyka chorób sercowo-naczyniowych, nowotworów i chorób układu oddechowego oraz dla zdrowia noworodków, który można zredukować. Dlatego w Narodowym Programie Zdrowia (NPZ) na lata 2007-2015 zapisano, że w zakresie czynników ryzyka i działania w zakresie promocji zdrowia ważnym celem jest zmniejszenie rozpowszechnienia palenia tytoniu poprzez m.in. następujące zadania, które zostały przyjęte do realizacji:

- eliminowanie palenia tytoniu wśród kobiet w ciąży, ochrona zdrowia dzieci i młodzieży przed narażeniem na dym tytoniowy oraz propagowanie programów edukacyjnych dla dzieci i młodzieży dotyczących zapobiegania palenia tytoniu,
- gwarancja miejsc pracy wolnych od dymu tytoniowego wszystkim zatrudnionym w Polsce,
- upowszechnienie leczenia zespołu uzależnienia od tytoniu,
- tworzenie programów profilaktycznych dla dzieci i młodzieży i upowszechnianie,
- stworzenie atmosfery akceptacji społecznej dla życia wolnego od dymu tytoniowego,
- podjęcie działań do ograniczenia zdrowotnych następstw palenia tytoniu,
- kontrolowanie (skuteczne) rynku wyrobów tytoniowych [14].

Dnia 16 lutego 2010 r. Rada Ministrów zatwierdziła „Program Ograniczania Zdrowotnych Następstw Palenia Tytoniu w Polsce, Cele i zadania na lata 2010-2013”, który był wypełnieniem przez Rząd

RP zobowiązań wynikających z treści art. 4 Ustawy z 9 listopada 1995 r. o ochronie zdrowia przed następstwami używania tytoniu i wyrobów tytoniowych (Dz. U. Z 1996 r. Nr 10, poz. 55, z późn. zm.) [15].

Instrumentem, jaki posiada każde państwo, przy pomocy którego może również regulować między innymi rynek wyrobów tytoniowych, jest podatek akcyzowy (akcyza). Jego podwyżka powoduje wzrost cen papierosów i tytoniu do palenia na rynku, co może w pewnym stopniu przyczynić się do zmniejszenia spożycia wyrobów tytoniowych.

Środki polityki podatkowej i cenowej jakie mogą prowadzić państwa stanowią jedno z najbardziej efektywnych narzędzi obniżenia konsumpcji papierosów, szczególnie w przypadku osób najbiedniejszych i najmłodszych, co potwierdzają badania analityczne Banku Światowego. WHO potwierdza, że podwyżka cen papierosów o 10% może przekładać się nawet na spadek o 4% konsumpcji tytoniu, co jest równoznaczne ze spadkiem częstości palenia. Niestety ceny papierosów w Polsce należą od najniższych w UE i dlatego istnieje potrzeba wzrostu cen, aby wyrównać do przeciętnego poziomu cen w UE [3].

Wyniki najnowszych badań przeprowadzonych przez GATS wskazują, iż znaczna część polskiego społeczeństwa pali nałogowo tytoń. W całej dorosłej populacji Polaków do palenia tytoniu przyznaje się (34%) mężczyzn i (21%) kobiet [3]. Natomiast w przeprowadzonym badaniu na grupie 300 respondentów (grupa studentów, grupa pracowników WCO i grupa znajomi) tendencja ta jest odwrotna, ponieważ w grupie tej do nałogu palenia przyznało się 9% mężczyzn i 17% kobiet.

Badania GATS potwierdzają również, że palenie tytoniu jest silnie związane z poziomem wykształcenia. Najwięcej palących znajduje się wśród osób z wykształceniem zawodowym, a najniższe wśród osób z wykształceniem wyższym [3]. Takie same wyniki uzyskano wśród 300 respondentów gdzie w grupie z najniższym wykształceniem (podstawowe i gimnazjalne) do palenia tytoniu przyznało się 100% osób natomiast z wyższym wykształceniem paliło 18%.

Nałóg palenia tytoniu jest zachowaniem, które można całkowicie wyeliminować z życia, przyczyniając się nie tylko do poprawy zdrowia osoby palącej, ale również osób z jej otoczenia. Dlatego tak istotna jest edukacja na temat szkodliwości palenia tytoniu, propagowanie pozytywnych wzorców zachowań i zdrowych nawyków oraz zachęcanie do zmiany stylu życia i zachowań społeczno-kulturowych prowadzone już od najmłodszych lat. Osiąganiu tych celów służą między innymi programy edukacyjne przeznaczone w szczególności dla dzieci i młodzieży oraz kampanie antynikotynowe przeznaczone dla osób w różnym wieku.

## Podsumowanie wyników badań i wnioski

Wśród respondentów, którzy wzięli udział w badaniu, znacząca większość to osoby niepalące (74%). Wśród ankietowanych palenie częściej dotyczy mężczyzn (31% badanych), natomiast kobiety palą rzadziej (24% badanych) i nie stwierdzono istotnej statystycznie różnicy między odsetkiem palących mężczyzn i kobiet. Najwięcej palących mężczyzn było w grupie w wieku 51-60 lat (11 osób). Niepokojące jest, że najwięcej palących tytoń było wśród młodych kobiet w grupie wieku 21-30 lat (20 osób). Wśród pracowników Wielkopolskiego Centrum Onkologii do palenia przyznało się (25%) ankietowanych. Pozytywnym zjawiskiem jest to, że najmniej palących (17%) znajdowało się w grupie studentów Uniwersytetu Medycznego (Wydział Nauk o Zdrowiu, Zdrowie Publiczne); być może jest to spowodowane większą świadomością i wiedzą na temat szkodliwości nałogu palenia tytoniu.

Poważnym problemem wydaje się palenie papierosów w grupie (rodzina, przyjaciele, znajomi i sąsiedzi). Przeprowadzone badania wykazały, że 35% ankietowanych z tej grupy pali papierosy, a to oznacza, że co trzecia osoba pali nałogowo. Należy podkreślić, że w wielu przypadkach jest to wieloletnie palenie tytoniu. Wydaje się, że w grupie tej wiedza na temat szkodliwości palenia tytoniu jest niewystarczająca. Biorąc pod uwagę jedynie 77 palących respondentów z ogółu (tj. 300 ankietowanych, znacząca grupa mężczyzn (58%) i kobiet (49%) palących tytoń przyznaje się do dziennego wypalania od 5 do 10 sztuk papierosów.

Niepokojącym zjawiskiem jest wysoki poziom narażenia badanych respondentów na dym tytoniowy w ekspozycji biernej. Narazonych na bierną ekspozycję na dym tytoniowy jest 89% ankietowanych. Analizując stopień uzależnienia na podstawie Testu Fagerströma, aż 48% ankietowanych deklaruje uzależnienie; 8% respondentów palących ma zaawansowane uzależnienie fizyczne od nałogu palenia tytoniu. Respondenci, którzy wykazują uzależnienie i zaawansowane uzależnienie, przy wieloletnim paleniu znajdują się również w grupie wysokiego ryzyka zachorowania na choroby tytoniozależne (nowotwory, POChP, choroby serca, udar mózgu). Wśród 16% respondentów, którzy zerwali z nałogiem palenia, najwięcej było w grupie pracowników (18 osób), studentów (16 osób), a najmniej w grupie osób (rodzina, przyjaciele, znajomi i sąsiedzi) (13 osób); możliwe, że w tej grupie zabrakło odpowiedniej motywacji do zerwania z nałogiem. Analizując wyniki czasu zaprzestania palenia i utrzymanie tego okresu można stwierdzić, że eks-palacze potrafią powstrzymać się od palenia przez długi okres czasu. Wśród ogółu eks-palaczy 38% deklaroowało swoją abstynencję od tytoniu w okresie poniżej 5 lat, 43% deklaruje że nie pali w okresie od 5 do 10 lat. Największy wpływ na podjęcie decyzji o rzuceniu palenia tytoniu przez respondentów miał stan zdrowia



(38% obserwacji), rodzina, przyjaciele, znajomi (28% obserwacji) w dalszej kolejności wzrost cen papierosów (14% obserwacji) oraz moda na niepalenie (13% obserwacji). Kampanie antynikotynowe, programy profilaktyczne i ostrzeżenia na paczkach papierosów według respondentów w niewielkim stopniu miały wpływ na zaprzestanie palenia. Niestety w żadnym przypadku lekarz POZ (rodzinny) nie miał wpływu na podjęcie decyzji o rzuceniu palenia przez ankietowanych. W związku z powyższym należy zwiększyć zaangażowanie lekarzy POZ, których obowiązkiem jest zwalczanie palenia tytoniu i leczenie uzależnienia. Zapewnić poradnictwo, wsparcie i leczenie osobom chcącym zerwać z nałogiem palenia tytoniu. Należy również zastanowić się w jaki sposób prowadzić kampanie antynikotynowe aby trafiały do największej liczby odbiorców i prowadziły do zastanowienia się palaczy nad podjęciem decyzji o zerwaniu z nałogiem. Może warto w kampaniach pokazać, oprócz chorób wywołanych paleniem tytoniu, również pozytywne skutki rzucenia palenia i korzyści (aspekt ekonomiczny, aspekt zdrowotny, świeży oddech, piękny uśmiech czy zdrowa cera)? Wydaje się, że należy również zastanowić się w jaki sposób propagować i zachęcać palaczy do udziału w programach profilaktycznych. Szczególną rolę w promowaniu zdrowego stylu życia, mody na niepalenie, edukacji czy kampanii z racji swojej misji powinna odgrywać telewizja publiczna, a w szczególności ośrodki lokalne.

Ponad połowa ankietowanych (66% badanych respondentów), deklaruje że przeszkadza im palenie tytoniu w miejscach publicznych (na ulicy, w parkach, na placach zabaw, na balkonach). Z przeprowadzonych badań wynika, że istnieje społeczne poparcie dla ograniczenia palenia w miejscach publicznych, ponieważ 85% ankietowanych popiera wprowadzenie przez ustawodawcę zakazu palenia w miejscach publicznych. Poparcie wśród osób niepalących wyniosło 84%, a wśród palaczy 69%.

Wśród badanych respondentów, aż 98% ankietowanych uważa, że palenie tytoniu jest szkodliwe. Wiedza badanych respondentów na temat szkodliwości palenia jest wysoka, 98% ankietowanych uważa, że palenie tytoniu ma wpływ na powstawanie wielu chorób. Jednakże wiedza ta jest zróżnicowana, ponieważ w większości respondenci w ankiecie potwierdzają wymienione choroby: rak płuca, POChP, choroby serca, udar mózgu, niewielu natomiast potrafiło wymienić inne choroby, na które może mieć wpływ palenie tytoniu.

W pracy wykazano, iż jest istotna statystycznie różnica między poziomem wykształcenia a częstością palenia tytoniu, natomiast nie stwierdzono istotnej statystycznie różnicy między odsetkiem palących i niepalących mężczyzn i kobiet.

## Piśmiennictwo / References

1. Narodowy Program Zdrowia 2007-2015. [http://www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma\\_struktura/docs/zal\\_urn\\_npz\\_90\\_15052007p.pdf](http://www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/zal_urn_npz_90_15052007p.pdf)
2. Rynek Zdrowia. [www.rynekzdrowia.pl](http://www.rynekzdrowia.pl)
3. Globalny Sondaż Dotyczący Używania Tytoniu Przez Osoby Dorosłe (GATS) Polska 2009-2010. Centrum Onkologii Instytut, WUM, Centers for Disease Control and Prevention, Ministerstwo Zdrowia, Warszawa 2010: 9-48, 208.
4. Gajewski P, Górecka D, Habrat B, Niżankowska-Mogilnicka E i wsp. Podręczny przewodnik leczenia od uzależnienia od tytoniu dla lekarzy i pielęgniarek. *Med Prakt* 2002, 4(supl): 3-16.
5. Chabner B, Lynch T, Longo D. Niedrobnokomórkowy rak płuca. [w:] Harrison Onkologia. Chabner B, Lynch T, Longo D. Czelej, Lublin 2009: 327, 335.
6. Kordek R, Jassem J, Krzakowski M, Jezierski A. Onkologia. Podręcznik dla studentów i lekarzy. Medical Press, Gdańsk 2003: 20, 113, 123-138.
7. Dyzmann-Sroka A, Jędrzejczak A, Kubiak A, Trojanowski M. Profilaktyka pierwotna przez zdrową dietę. Wielkopolskie Centrum Onkologii, Poznań 2008: 12.
8. Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych – rewizja 10. Vesalius, Kraków 2000: 195, 309, 500.
9. Florek E. Zdrowotne skutki narażania kobiet na dym tytoniowy. Katedra i Zakład Toksykologii AM, Poznań 2008: 8-9.
10. Zatoński W, Mańczuk M, Sulkowska U oraz zespół projektu HEM. Closing the Health gap In European Union Wyrównanie różnic zdrowotnych w Unii Europejskiej. Czynniki ryzyka: palenie tytoniu. Centrum Onkologii – Instytut, Warszawa 2011: 10.
11. Wojciechowska U, Didkowska J, Zatoński W. Nowotwory złośliwe w Polsce w 2010 roku. Centrum Onkologii – Instytut, Warszawa 2012: 56-58, 86-88.
12. Wojciechowska U, Didkowska J, Zatoński W. Nowotwory złośliwe w Polsce w 2008 roku. Centrum Onkologii – Instytut, Warszawa 2010: 34.
13. Internetowy System Aktów Prawnych. <http://www.sejm.gov.pl>
14. Wojciechowska U, Didkowska J, Zatoński W. Rejestracja nowotworów złośliwych. Zasady i metody. Centrum Onkologii – Instytut, Warszawa 2008: 34-35.
15. [www.gis.gov.pl](http://www.gis.gov.pl)