

Witold A. Zatoński, Marta Mańczuk,
Urszula Sulkowska, Krzysztof Przewoźniak

Palenie tytoniu a umieralność na choroby odtytoniowe w Europie Środkowo-Wschodniej

Słowa kluczowe: palenie tytoniu, choroby odtytoniowe, umieralność, Europa Środkowo-Wschodnia

Wstęp

W większości krajów na świecie palenie tytoniu jest główną przyczyną umieralności z powodu chorób przewlekłych, także wśród młodych dorosłych (35–44 lata) i w średnim wieku (45–64 lata). Szacuje się, iż w 2000 roku 13% zgonów wśród mężczyzn i 4% zgonów wśród kobiet na świecie było spowodowane paleniem tytoniu [1, 2]. Liczby te odzwierciedlają różnice między kobietami a mężczyznami wynikające ze wzorców palenia w poprzednich dziesięcioleciach. W Europie odnotowano najwyższe odsetki częstości palenia zarówno wśród mężczyzn, jak i kobiet, a epidemia chorób związanych z paleniem tytoniu stała się jednym z najważniejszych problemów w zakresie zdrowia publicznego w drugiej połowie XX wieku w tym regionie [3, 4, 5].

Niniejsza analiza podejmuje próbę oceny palenia tytoniu jako przyczyny przedwczesnej umieralności w Europie oraz wyjaśnienia roli palenia w różnicy w oczekiwanej długości życia między krajami UE10 (Bułgaria, Czechy, Estonia, Litwa, Łotwa, Polska, Rumunia, Słowacja, Słowenia, Węgry), w tym Polski, a krajami UE15 (Austria, Belgia, Dania, Finlandia, Francja, Grecja, Hiszpania, Holandia, Irlandia, Luksemburg, Niemcy, Portugalia, Szwecja, Wielka Brytania, Włochy), przy użyciu kilku uzupełniających się wskaźników. W pracy znajduje się przegląd historii palenia tytoniu w krajach UE10 oraz analiza wzorców palenia według płci i wieku w krajach europejskich, a także opis analizy trendów czasowych nowotworów złośliwych płuca jako schorzenia najsilniej związanego z ekspozycją na dym tytoniowy (aktywne palenie). Artykuł przedstawia również szacunki umieralności przyczynowo związanej z paleniem tytoniu w krajach UE10 i UE15 oraz w Polsce. Głównym punktem odniesienia jest sytuacja w nowych krajach członkowskich Unii Europejskiej.

Palenie tytoniu w Europie Środkowo-Wschodniej

Przed drugą wojną światową spożycie tytoniu w krajach Europy Środkowo-Wschodniej (CEE) było niższe niż w większości zachodnich krajów Europy [6]. W tym okresie w znacznej proporcji tytoń był głównie używany w postaci ręcznie skręcanych papierosów. Po drugiej wojnie światowej produkty tytoniowe to niemal wyłącznie produkowane fabrycznie papierosy, wytwarzane standardowo we wszystkich krajach ówczesnego bloku socjalistycznego. Produkcja papierosów należała do państwa, papierosy były tanie i łatwo dostępne. Taka sytuacja, niemal niezmienną, trwała aż do końca lat 80. Do lat 90. dane na temat częstości palenia w krajach CEE były oparte głównie na danych sprzedażowych [6].

Do czasu transformacji ustrojowej lat 90. w krajach byłego bloku socjalistycznego wiedza o szkodliwości palenia była niewielka. Palenie papierosów stało się normą społeczną nie tylko wśród mężczyzn, ale także wśród kobiet. Państwo nie tylko zmonopolizowało produkcję tytoniu, ale również promowało palenie [7]. Od lat 70. do końca XX wieku kraje CEE były na szczycie listy największych konsumentów tytoniu na świecie [6, 8]. Brak świadomości na temat szkodliwości zdrowotnej tytoniu potwierdza m.in. paradoksalny fakt, iż palenie tytoniu było bardziej popularne wśród lepiej wykształconych (także lekarzy) i lepiej sytuowanych mężczyzn i kobiet [7, 9, 10].

Wprowadzenie gospodarki rynkowej w latach 90. doprowadziło do szybkiego zbudowania nowoczesnego rynku produktów tytoniowych. Przemysł tytoniowy jako pierwszy został poddany prywatyzacji, a krajowi producenci papierosów zostali niemal w całości przejęci przez korporacje międzynarodowe [11]. Wkrótce nastąpiła strukturalizacja rynku. Zapewniono ciągłą dostępność papierosów, podczas gdy ceny były utrzymywane na niskim poziomie. Na początku lat 90. średnia cena paczki papierosów w Polsce była niższa niż cena bochenka

chleba [10]. Papierosy stały się jednym z najczęściej reklamowanych produktów – pod koniec lat 90. przemysł tytoniowy wydawał 100 mln dolarów rocznie na reklamę tytoniu w Polsce [10, 12, 13].

Gwałtowne zwiększenie spożycia tytoniu w krajach CEE po drugiej wojnie światowej doprowadziło do wzrostu zachorowań i umieralności na choroby przy czynowo związane z paleniem tytoniu [4, 10, 14, 15]. Po zmianie ustroju politycznego organizacje działające na rzecz zdrowia rozpoczęły w krajach CEE batalię o powstrzymanie konsekwencji zdrowotnych związanych z paleniem tytoniu. Bardzo szybko, m.in. w Polsce, powstała grupa, która rozpoczęła działania zmierzające do zatrzymania epidemii chorób związanych z paleniem tytoniu [12]. Działacze na rzecz zdrowia (najczęściej przedstawiciele zawodów medycznych) we współpracy z politykami, członkami parlamentu (najczęściej także lekarzami) rozpoczęli prace nad stworzeniem pełnego, kompleksowego ustawodawstwa, które by przeciwdziałało skutkom palenia tytoniu; praca ta odbywała się w czasie trwającej od 5 lat konfrontacji z międzynarodowymi firmami tytoniowymi [9, 10, 12]. Polska była pierwszym krajem w Europie Środkowo-Wschodniej, w którym w 1995 roku przyjęto ustawę o zapobieganiu skutkom palenia tytoniu¹. Według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) była to wówczas najbardziej kompleksowa ustawa regulująca działania na rzecz ograniczania zdrowotnych następstw palenia tytoniu [16]. Postanowienia ustawy zawierały: całkowity zakaz reklamowania i promocji wyrobów tytoniowych; przekazanie 0,5% podatku akcyzowego na działania związane z ograniczeniem zdrowotnych następstw palenia tytoniu (do tej pory niewprowadzone w pełni w życie); zakaz sponsorowania partii politycznych przez przemysł tytoniowy (pierwsza taka regulacja na świecie); zakaz palenia tytoniu w miejscach pracy, ośrodkach opieki zdrowotnej, szkołach i innych placówkach edukacyjnych, ośrodkach sportowych poza palarniami; zakaz sprzedaży produktów tytoniowych osobom poniżej 18. roku życia; zakaz ustawiania automatów z papierosami oraz sprzedaży papierosów w małych paczkach lub na sztuki; zakaz produkcji i sprzedaży tytoniu bezdymnego; największe wówczas na świecie ostrzeżenia zdrowotne na paczkach papierosów (30% przedniej i tylnej powierzchni paczki); stopniowa redukcja poziomu substancji smolistych i nikotyny; bezpłatny dostęp do leczenia uzależnienia od tytoniu [12].

Po 1990 roku² spożycie tytoniu w Polsce zaczęło po raz pierwszy spadać [9, 10, 17]. Podobny rozwój sytuacji miał miejsce w latach 90. w Czechach, na Słowacji i w Słowenii [10, 18, 19].

■ Charakterystyka produktów tytoniowych

Przed 1990 rokiem do produkcji papierosów używano zazwyczaj krajowego czarnego tytoniu, większość papierosów produkowana była z niewielką ilością dodatków³.

Papierosy były zazwyczaj bez filtra i charakteryzowały się wysoką zawartością nikotyny i substancji smolistych [7]. Fragmentaryczne dane pochodzące z Węgier pokazują, że poziom substancji smolistych w papierosach sprzedawanych w latach 70. często przekraczał 30 mg na sztukę [6]. W Polsce, gdzie od początku lat 80. prowadzono systematyczne badania nad substancjami szkodliwymi w papierosach, średnia zawartość substancji smolistych w latach 80. wahała się od 21 do 24 mg na sztukę, a średnia zawartość nikotyny sięgnęła 2 mg na papierosa [7, 9, 20]. W latach 80. poziom substancji smolistych i nikotyny w papierosach sprzedawanych w Europie Wschodniej był około 1,5 do 2 razy wyższy niż w Europie Zachodniej [6, 20]. Po 1990 roku międzynarodowe koncerny stopniowo przejęły cały przemysł w krajach Europy Środkowo-Wschodniej i papierosy zaczęły być wytwarzane według międzynarodowych standardów [11]. Większość produkowano z lżejszego tytoniu, a proporcja papierosów z filtrem (octanowym lub węglowym) wzrosła do 90% [10]. Toksyczne właściwości papierosów, a także substancje dodawane do tytoniu przez producentów, aby manipulować siłą aktywności biologicznej nikotyny czy polepszać smak papierosów, są obecnie takie same jak używane w Europie Zachodniej. W wyniku nowych przepisów dotyczących ograniczania szkodliwych skutków palenia tytoniu oraz wymogów Unii Europejskiej w krajach akcesyjnych wprowadzono normy dopuszczalnego poziomu substancji smolistych, nikotyny oraz dwutlenku węgla. W Polsce regulacje te zastosowano po raz pierwszy w 1990 roku i średnia zawartość substancji smolistych została zredukowana z około 23 mg w 1988 roku do 10 mg na papierosa w 2000 roku [20].

■ Częstość palenia tytoniu

Mimo istniejących wielu źródeł danych na temat ekspozycji na dym tytoniowy w Europie trudno jest o precyzyjne, oparte na tych samych definicjach i zbierane w porównywalnej metodologii dane, szczególnie w krajach Europy Środkowo-Wschodniej [21–23]. Przed drugą wojną światową palenie tytoniu ograniczało się w znaczącej proporcji do ręcznie skręcanych papierosów, a rynek papierosów fabrycznych był niewielki. Między drugą wojną światową a początkiem lat 90. spożycie papierosów fabrycznych wzrosło gwałtownie, osiągając najwyższe na świecie poziomy w krajach takich, jak Polska, Węgry czy Bułgaria [6]. Przemysł tytoniowy kontrolowany był przez rządy, a większość papierosów wytwarzana była z czarnego (machorkowego) tytoniu na krajowy rynek lub rynek Związku Radzieckiego [11]. W Polsce dane na temat spożycia tytoniu na głowę dorosłego członka populacji po raz pierwszy opublikowano na początku lat 60. [7]. Po roku 1990 międzynarodowe koncerny tytoniowe przejęły krajową produkcję tytoniu w krajach CEE, co zupełnie zmieniło strukturę rynku tytoniowego i ograniczyło dostęp do informacji na temat

¹ Ustawa ta została rozszerzona w 1999 i w 2003 roku.

² Po okresie zamrożenia spożycia tytoniu w Polsce z przyczyn ekonomiczno-społecznych w latach 80.

³ Do obecnie produkowanych przez międzynarodowe koncerny papierosów dodaje się około 600 substancji chemicznych, tzw. ulepszczy.

sprzedaży i spożycia tytoniu [10]. Dodatkowo kraje CEE stały się szlakiem przerzutowym dla przemytu papierosów z Europy Wschodniej do Zachodniej [24]. Ponadto międzynarodowe porównania i analizy danych na temat sprzedaży oraz konsumpcji wyrobów tytoniowych zostały utrudnione przez przeobrażenia na politycznej mapie Europy (pojawili się nowe państwa) oraz znaczące zmiany liczebności populacji w poszczególnych krajach. Z tego powodu dane na temat częstości palenia wydają się obecnie lepszym źródłem informacji na temat używania tytoniu niż dane sprzedaży lub spożycia. Jednakże ze względu na różnice metodologiczne w badaniach sondażowych przeprowadzanych w poszczególnych krajach [zob. 25; także www.hem.waw.pl] dane te powinny być poddane krytycznej ocenie i rozważnej interpretacji [zob. 26]. Dane na temat częstości palenia zbierane są w krajach CEE od połowy lat 80. XX wieku, najwcześniej w Polsce (od 1974 roku) [6, 7, 9, 21–23, 27]. W pewnych krajach badania na temat zachowań wobec tytoniu przeprowadzono w różnych okresach i wykorzystując różne metody badawcze, czasem jako osobne badanie na temat tytoniu, a czasem jako część badania na temat zachowań i stanu zdrowia. Mimo że wszystkie badania przeprowadzane były na krajowej próbie losowej, próby te są reprezentatywne dla różnych grup wieku, a informacje na temat metody dobierania próby i ich realizacji są dość ogólne. W Europie Środkowo-Wschodniej częściej stosowano przeprowadzenie ankiet bezpośrednio lub za pośrednictwem poczty, a dane na temat populacji pochodziły z narodowych rejestrów. W krajach Europy Zachodniej większość badań jest przeprowadzana przez telefon, a w niektórych krajach dane pochodzą ze spisów powszechnych ludności. Zatem badania w krajach CEE były mniejsze i dokładna statystyczna analiza przekrojowa była trudniejsza. Z powodu różnych typów badań, realizacja próby wynosiła od 55 do 100%. Badania różniły się również definicją kategorii palących (np. codziennych palaczy).

W celu ograniczenia wpływu różnic metodologicznych na wyniki analizy w naszym opracowaniu ograniczono analizy porównawcze częstości palenia do populacji w wieku 20–64 lata. Analizy oparto na udokumentowanych danych pochodzących z ostatnich dostępnych badań sondażowych na reprezentatywnej dla danego kraju losowej próbie dorosłej populacji. Dane na temat częstości palenia wśród codziennie palących, byłych palaczy i nigdy niepalących wystandaryzowano do populacji świata w jednakowych grupach wieku i osobno dla płci [zob. 25; także www.hem.waw.pl]. Największą spójność porównania uzyskano dla kategorii codziennych palaczy, która we wszystkich badaniach definiowana była w podobny sposób (palenie co najmniej jednego papierosa dziennie).

Częstość codziennego palenia wśród mężczyzn w wieku 20–64 lata jest wyższa w krajach UE10 (42,7%) niż w krajach UE15 (35,5%) (Tabela 1.1). Wśród krajów UE10 częstość palenia była najniższa w Słowenii (30,1%) oraz w Czechach (35,4%), w Rumunii (37,6%) i na Słowacji (39,2%) nieco wyższa niż średnia częstość palenia w krajach UE15. Najwyższa częstość palenia obserwowana była na Łotwie i w Bułgarii – ponad

50%, podczas gdy w Estonii, w Polsce, na Litwie i na Węgrzech zawiera się ona w przedziale od 40 do 50%. Najwyższe odsetki codziennie palących w krajach UE10 są porównywalne z tymi w Grecji (51%) i w Portugalii (47,2%), ale są znacząco niższe niż obserwowane w Rosji (66,2%), gdzie odsetek palących osiągnął najwyższy poziom w Europie. Wzorec ten charakteryzuje zarówno młodych (20–44 lata), jak i w średnim wieku (45–64 lata) dorosłych mężczyzn.

Inaczej niż u mężczyzn, u kobiet nie obserwuje się znaczących różnic w częstości palenia tytoniu między krajami UE10 a UE15 (Tabela 1.2). Średnia częstość palenia wśród codziennie palących kobiet w wieku 20–64 lata jest nieco wyższa w krajach UE15 (27,4%) niż w krajach UE10 (24,8%). Różnice między krajami są większe w UE10 niż w UE15: Bułgaria ma najwyższą częstość palenia w Europie (32,5%), podczas gdy Rumunia (12,5%) i Litwa (13,2%) najniższą. Poza Bułgarią częstość palenia wśród dorosłych kobiet przekracza 30% na Węgrzech i w Polsce, jak również w Portugalii, Grecji i w Holandii. Wśród młodych dorosłych kobiet (20–44 lata) średnia częstość palenia jest wyższa w krajach UE15 (31,2%) niż w UE10 (26,3%); w Grecji, Portugalii i Bułgarii częstość palenia przekracza 40%. Wśród kobiet w średnim wieku (45–64 lata) częstość palenia w krajach UE10 (22%) jest podobna do tej obserwowanej w krajach UE15 (21%), Polska jest krajem o najwyższym odsetku codziennie palących kobiet w grupie wieku 45–64 lata (30,8%).

W ostatnich dziesięcioleciach doszło do znaczącego spadku częstości palenia wśród mężczyzn w niektórych krajach UE10, szczególnie w Polsce i w Czechach (Wykres 1.1). Jednakże trendy częstości palenia w krajach bałtyckich (UE3) i w Bułgarii nie wykazały spadku od lat 90. Niestety, wiarygodne i obejmujące długi okres dane na temat palenia nie istnieją w wielu krajach UE10. W przypadku braku historycznych danych na temat częstości palenia np. na Węgrzech, trudno jest zrozumieć rozbieżność między ekspozycją na tytoń a najwyższymi współczynnikami umieralności z powodu raka płuca (najwyższe kiedykolwiek obserwowane w Europie) lub też dlaczego częstość palenia wśród kobiet w Rumunii jest obecnie na tak niskim poziomie. Wzory palenia wśród kobiet w Europie są bardziej zróżnicowane niż u mężczyzn, odzwierciedlają istnienie znaczących różnic w częstości palenia związanych z tzw. efektem kohorty urodzeniowej (Wykres 1.2) [28–30]. Na przykład w Polsce w populacji kobiet częstość palenia w najstarszych generacjach urodzeniowych, urodzonych przed 1940 rokiem, jest bardzo mała (poniżej 10%). Wśród kobiet urodzonych między 1940 a 1960 rokiem obserwuje się wysoki odsetek codziennych palaczek (ponad 30%) [29].

■ Umieralność z powodu nowotworów złośliwych płuca

Ponieważ 80–90% przypadków nowotworów złośliwych płuca w populacji europejskiej jest przyczynowo związanych z paleniem tytoniu [4], trendy czasowe umieralności z powodu raka płuca stanowią dobry wskaźnik częstości palenia oraz efektów wieloletniej ekspozycji na dym tytoniowy [30]. Analiza trendów czasowych umieral-

Kraj	Rok	Mężczyźni														
		Obecnie palący					Byli palacze					Nigdy niepalący				
		20-64	20-44	45-64	65+	20+	20-64	20-44	45-64	65+	20+	20-64	20-44	45-64	65+	20+
Austria	1997	36,0%	40,2%	28,7%	13,0%	33,4%	20,4%	14,5%	31,0%	43,3%	23,1%	43,5%	40,3%	43,7%	43,5%	43,5%
Belgia	2001+2004	32,2%	34,1%	28,9%	16,6%	30,4%	24,4%	16,7%	38,2%	50,1%	27,4%	43,4%	49,2%	33,3%	42,2%	42,2%
Bulgaria	2001	52,8%	55,6%	47,7%	17,1%	48,6%	13,4%	9,7%	20,0%	31,1%	15,4%	33,8%	34,7%	32,3%	51,8%	35,9%
Czechy	2002	35,4%	37,1%	32,4%	12,6%	32,8%	22,8%	14,6%	37,4%	35,3%	24,3%	41,8%	48,3%	30,1%	52,1%	43,0%
Dania	2002	32,0%	30,5%	34,8%	31,9%	32,0%	22,1%	15,7%	33,4%	47,6%	25,1%	45,9%	53,8%	31,8%	20,5%	43,0%
Estonia	2004	48,4%	49,3%	46,7%	-	-	22,9%	19,9%	28,3%	-	-	28,7%	30,7%	25,0%	-	-
Finlandia	2002/2003	30,3%	31,1%	28,8%	13,8%	28,4%	21,8%	14,8%	34,1%	48,7%	24,9%	48,0%	54,1%	37,0%	37,5%	46,7%
Francja	2004/2005	35,8%	40,6%	27,2%	10,5%	32,9%	29,6%	20,3%	46,2%	60,7%	33,2%	34,6%	39,1%	26,5%	28,8%	33,9%
Grecja	1994-1999	51,0%	57,3%	42,5%	21,9%	47,1%	25,8%	19,7%	34,2%	48,3%	28,9%	23,2%	23,0%	23,3%	29,7%	24,0%
Hiszpania	2003	39,3%	41,4%	35,4%	16,4%	36,6%	19,7%	12,9%	31,9%	50,6%	23,3%	41,0%	45,7%	32,7%	33,0%	40,1%
Holandia	2002	37,3%	38,8%	34,5%	16,4%	34,8%	25,7%	14,7%	45,3%	72,7%	31,2%	37,0%	46,4%	20,2%	10,9%	34,0%
Irlandia	2002	25,7%	27,9%	21,8%	18,7%	24,9%	22,5%	16,7%	32,8%	41,8%	24,7%	51,8%	55,4%	45,4%	39,5%	50,4%
Litwa	2002	44,1%	46,7%	39,3%	-	-	15,8%	10,3%	25,7%	-	-	40,1%	42,9%	34,9%	-	-
Luksemburg	2002	35,3%	37,2%	32,0%	-	-	8,0%	5,2%	13,0%	-	-	56,7%	57,6%	55,0%	-	-
Łotwa	2002	56,2%	56,8%	55,3%	-	-	15,3%	11,1%	22,7%	-	-	28,5%	32,1%	22,0%	-	-
Niemcy	2003	36,0%	39,2%	30,4%	13,3%	33,4%	18,9%	12,9%	29,8%	43,1%	21,7%	45,1%	48,0%	39,9%	43,6%	44,9%
Polska	2002	46,0%	46,0%	45,9%	21,5%	43,1%	17,3%	11,9%	26,9%	46,7%	20,7%	36,7%	42,1%	27,2%	31,8%	36,2%
Portugalia	1999/2000	47,2%	53,6%	35,8%	19,2%	44,0%	20,2%	9,4%	39,7%	47,2%	23,4%	32,5%	37,0%	24,5%	33,6%	32,6%
Rumunia	2001	37,6%	37,8%	37,0%	13,0%	34,7%	13,6%	10,5%	19,2%	33,5%	15,9%	48,9%	51,7%	43,8%	53,5%	49,4%
Słowacja	2002	39,2%	40,8%	36,5%	-	-	30,2%	22,6%	43,9%	-	-	30,5%	36,6%	19,6%	-	-
Słowenia	2001	30,1%	32,7%	25,3%	14,0%	28,2%	22,4%	17,3%	31,4%	48,7%	25,4%	47,6%	50,0%	43,3%	37,3%	46,4%
Szwecja	2004	16,5%	13,1%	22,6%	8,8%	15,6%	22,2%	14,6%	35,7%	51,9%	25,6%	61,3%	72,3%	41,7%	39,3%	58,8%
Węgry	2003	41,4%	43,5%	37,6%	16,1%	38,5%	19,6%	12,8%	31,6%	49,4%	23,0%	39,0%	43,6%	30,8%	34,5%	38,5%
Wielka Brytania	2002	32,7%	34,5%	29,5%	17,6%	30,9%	19,2%	13,0%	30,1%	49,7%	22,7%	48,1%	52,5%	40,3%	32,7%	46,3%
Włochy	2005	33,6%	35,8%	29,5%	14,9%	31,4%	19,9%	10,7%	36,4%	45,9%	22,9%	46,5%	53,5%	34,1%	39,2%	45,7%
Rosja	2001	66,2%	69,4%	60,6%	37,6%	62,9%	13,8%	11,5%	17,9%	37,6%	16,6%	20,0%	19,1%	21,5%	24,8%	20,5%
UE10		42,7%	43,6%	41,0%	17,0%	39,5%	17,8%	12,5%	27,2%	40,6%	19,9%	39,6%	43,9%	31,7%	42,4%	40,7%
UE15		35,5%	38,4%	30,5%	15,0%	33,1%	21,7%	14,1%	35,2%	49,9%	25,0%	42,8%	47,5%	34,3%	35,1%	41,9%
UE25		37,0%	39,5%	32,7%	15,3%	34,3%	20,9%	13,8%	33,5%	48,5%	24,1%	42,1%	46,7%	33,8%	36,3%	41,7%

Dla Grecji częstość palenia dla grup wieku 25-44, 25-64, 25+
Dane dla Danii, Estonii, Grecji, Luksemburga, Portugalii, Rosji i Rumunii zostały przeliczone dla grup wieku 20-44, 45-64, 65+ poprzez waznienie populacją
UE10 dla grup wieku 20+, 65+ - średnia ważona populacją dla krajów UE10 bez Estonii, Litwy, Łotwy i Słowacji
UE15 dla grup wieku 20+, 65+ - średnia ważona populacją dla krajów UE15 bez Luksemburga
UE25 dla grup wieku 20+, 65+ - średnia ważona populacją dla krajów UE25 bez Luksemburga, Estonii, Litwy, Łotwy i Słowacji

Tabela 1.1. Częstość palenia tytoniu w Europie, mężczyźni (dane wazzone standardową populacją świata)

Kraj	Rok	Kobiety														
		Obecnie palące					Byłe palaczki					Nigdy niepalące				
		20-64	20-44	45-64	65+	20+	20-64	20-44	45-64	65+	20+	20-64	20-44	45-64	65+	20+
Austria	1997	24,7%	28,5%	17,9%	5,7%	22,5%	14,4%	14,3%	14,5%	10,5%	13,9%	60,9%	57,2%	67,6%	83,8%	63,6%
Belgia	2001+2004	23,7%	25,3%	20,9%	7,7%	21,8%	21,5%	18,9%	26,2%	21,2%	21,5%	54,8%	55,8%	52,9%	71,1%	56,7%
Bulgaria	2001	32,5%	40,9%	17,5%	2,5%	29,0%	7,6%	8,8%	5,4%	3,7%	7,1%	59,9%	50,3%	77,1%	93,8%	63,8%
Czechy	2002	22,6%	22,8%	22,1%	7,2%	20,8%	17,7%	15,1%	22,2%	14,2%	17,3%	59,8%	62,1%	55,7%	78,6%	62,0%
Dania	2002	28,8%	28,6%	29,1%	23,8%	28,2%	20,6%	17,6%	26,0%	30,5%	21,8%	50,6%	53,8%	44,8%	45,7%	50,0%
Estonia	2004	21,6%	22,7%	19,6%	-	-	19,3%	20,0%	18,1%	-	-	59,1%	57,3%	62,4%	-	-
Finlandia	2002/2003	20,7%	22,2%	18,0%	6,2%	19,0%	15,0%	12,2%	20,0%	11,2%	14,5%	64,3%	65,5%	62,1%	82,7%	66,4%
Francja	2004/2005	27,2%	32,8%	17,1%	5,9%	24,7%	27,2%	22,9%	34,9%	26,1%	27,1%	45,6%	44,3%	48,0%	67,9%	48,2%
Grecja	1994-1999	31,9%	43,4%	16,2%	2,6%	28,0%	9,9%	11,4%	7,8%	3,8%	9,1%	58,2%	45,2%	76,0%	93,6%	63,0%
Hiszpania	2003	29,1%	35,4%	17,9%	2,2%	26,0%	12,6%	12,9%	12,2%	3,2%	11,5%	58,2%	51,7%	69,9%	94,6%	62,5%
Holandia	2002	31,0%	32,3%	28,8%	14,6%	29,1%	25,3%	18,3%	38,0%	35,8%	26,6%	43,6%	49,5%	33,2%	49,6%	44,3%
Irlandia	2002	22,0%	24,5%	17,4%	12,9%	20,9%	17,6%	13,5%	24,8%	21,9%	18,1%	60,4%	61,9%	57,8%	65,2%	61,0%
Litwa	2002	13,2%	15,8%	8,6%	-	-	6,2%	6,7%	5,3%	-	-	80,6%	77,5%	86,1%	-	-
Luksemburg	2002	25,4%	27,6%	21,5%	-	-	6,4%	5,6%	7,7%	-	-	68,2%	66,8%	70,8%	-	-
Łotwa	2002	21,7%	26,0%	14,0%	-	-	6,6%	6,9%	6,0%	-	-	71,7%	67,0%	80,0%	-	-
Niemcy	2003	25,5%	28,4%	20,3%	5,7%	23,2%	14,7%	13,3%	17,2%	11,0%	14,3%	59,8%	58,2%	62,6%	83,3%	62,5%
Polska	2002	30,9%	31,0%	30,8%	10,6%	28,5%	11,7%	9,1%	16,3%	12,9%	11,8%	57,4%	59,9%	53,0%	76,4%	59,6%
Portugalia	1999/2000	32,0%	41,5%	14,9%	2,7%	28,6%	9,9%	9,9%	10,0%	5,6%	9,4%	58,1%	48,6%	75,1%	91,7%	62,0%
Rumunia	2001	12,5%	13,4%	10,9%	1,8%	11,3%	5,3%	5,3%	5,4%	4,6%	5,2%	82,2%	81,3%	83,8%	93,6%	83,5%
Słowacja	2002	23,2%	24,5%	20,9%	-	-	22,1%	15,9%	33,3%	-	-	54,7%	59,6%	45,8%	-	-
Słowenia	2001	21,9%	26,8%	13,0%	5,2%	19,9%	14,9%	14,2%	16,2%	7,8%	14,1%	63,2%	59,0%	70,7%	87,0%	66,0%
Szwecja	2004	19,2%	17,2%	22,7%	12,3%	18,4%	20,1%	14,5%	30,1%	25,1%	20,7%	60,7%	68,2%	47,2%	62,6%	60,9%
Węgry	2003	31,0%	34,4%	25,0%	5,7%	28,1%	13,1%	11,6%	15,9%	7,7%	12,5%	55,8%	54,0%	59,2%	86,6%	59,4%
Wielka Brytania	2002	29,2%	32,0%	24,1%	13,6%	27,4%	17,9%	14,7%	23,8%	30,3%	19,4%	52,9%	53,3%	52,1%	56,1%	53,3%
Włochy	2005	27,8%	29,6%	24,8%	6,8%	25,4%	10,7%	8,6%	14,4%	16,7%	11,4%	61,5%	61,9%	60,8%	76,5%	63,2%
Rosja	2001	20,4%	26,5%	9,4%	2,8%	18,3%	7,5%	9,1%	4,5%	1,5%	6,8%	72,2%	64,4%	86,1%	95,8%	74,9%
UE10	2002	24,8%	26,3%	22,0%	6,6%	23,3%	11,2%	9,6%	14,1%	9,4%	10,6%	64,0%	64,2%	63,9%	84,0%	66,1%
UE15	2002	27,4%	31,2%	21,0%	7,3%	25,1%	16,8%	14,5%	21,1%	17,7%	16,9%	55,7%	54,3%	57,9%	75,0%	58,0%
UE25	2002	26,9%	30,1%	21,3%	7,2%	24,7%	15,6%	13,5%	19,5%	16,3%	15,7%	57,5%	56,4%	59,2%	76,5%	59,5%

Dla Grecji częstość palenia dla grup wieku 25-44, 25-64, 25+

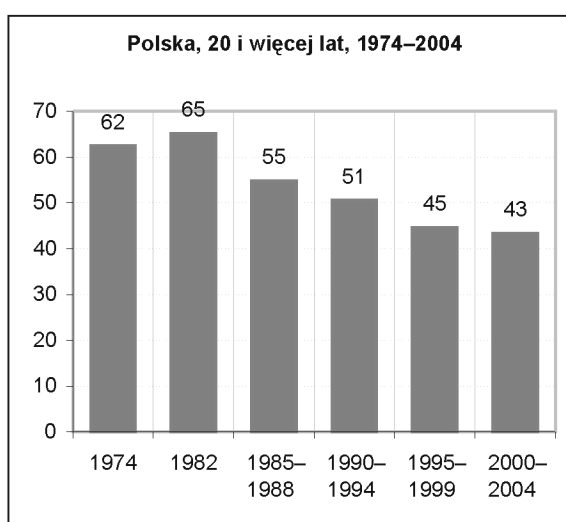
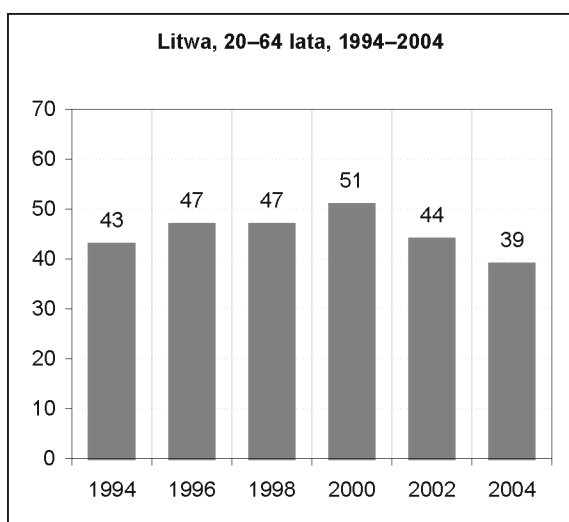
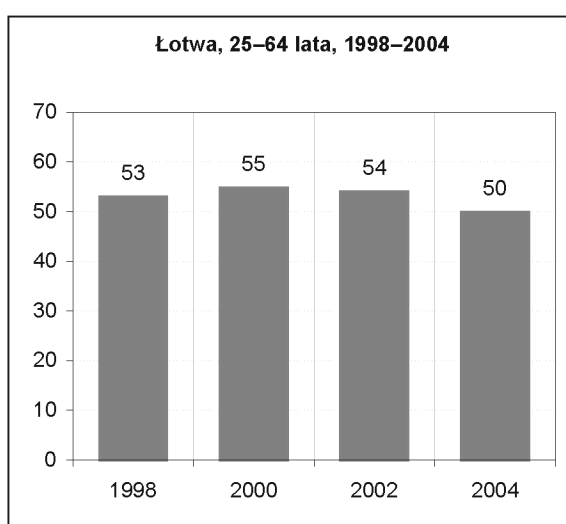
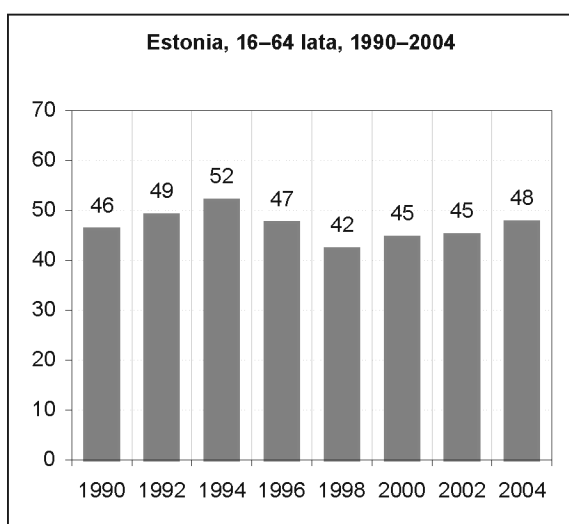
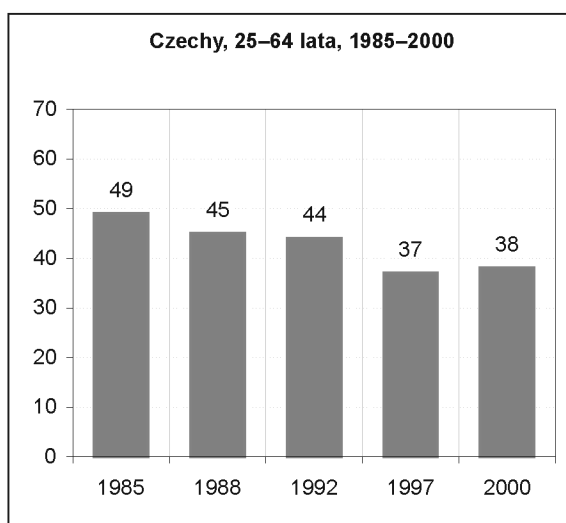
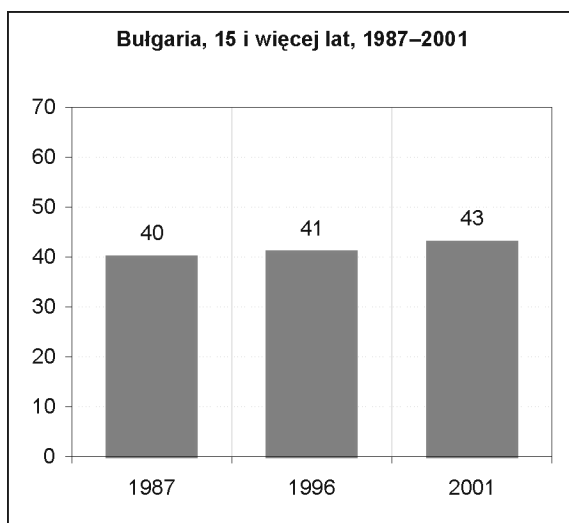
Dane dla Danii, Estonii, Grecji, Luksemburga, Portugalii, Rosji i Rumunii zostały przeliczone dla grup wieku 20-44, 45-64, 65+ poprzez ważenie populacji

UE10 dla grup wieku 20+, 65+ - średnia ważona populacją dla krajów UE10 bez Estonii, Litwy, Łotwy i Słowacji

UE15 dla grup wieku 20+, 65+ - średnia ważona populacją dla krajów UE15 bez Luksemburga

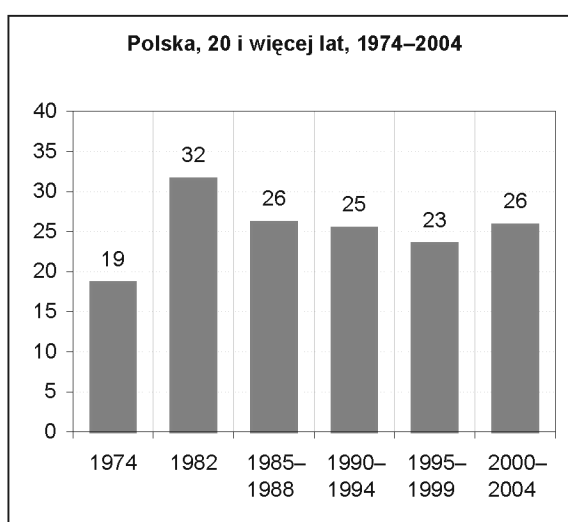
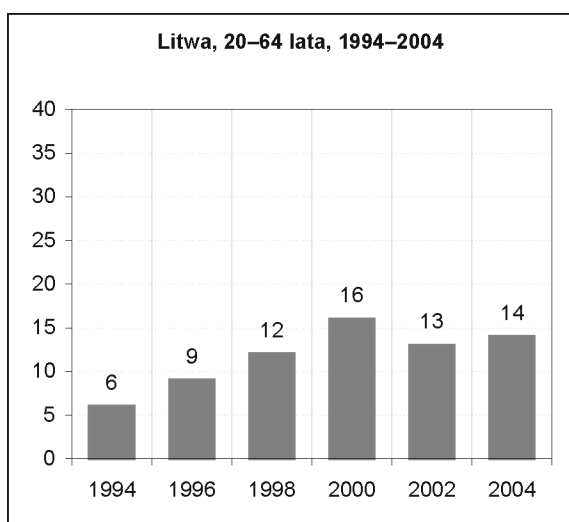
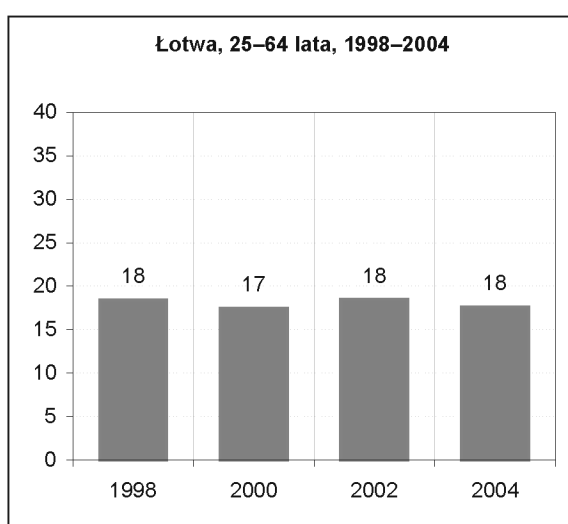
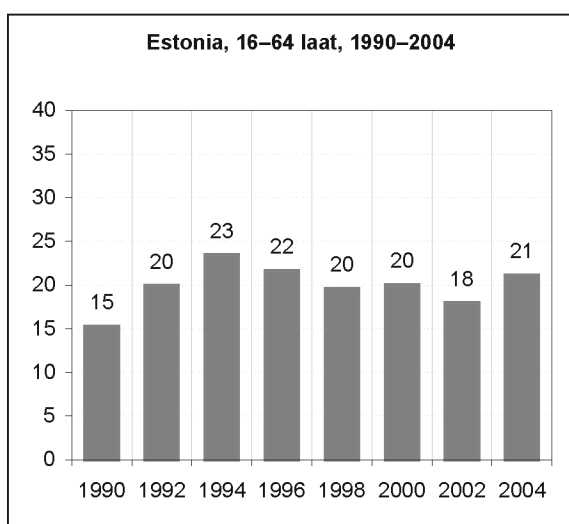
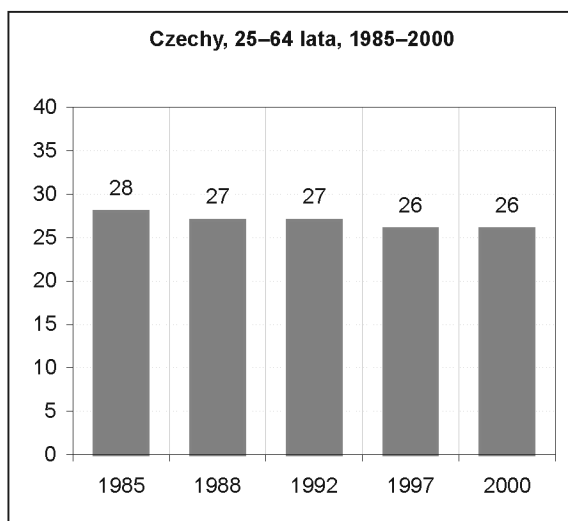
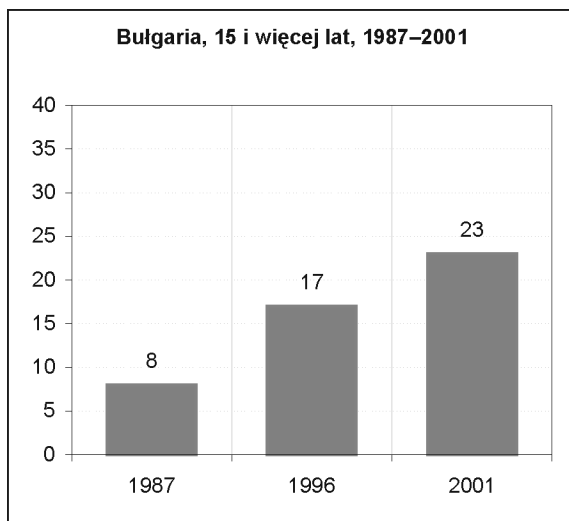
UE25 dla grup wieku 20+, 65+ - średnia ważona populacją dla krajów UE25 bez Luksemburga, Estonii, Litwy, Łotwy i Słowacji

Tabela 1.2. Częstość palenia tytoniu w Europie, kobiety (dane ważone standardową populacją świata)



Wykres 1.1. Trendy czasowe odsetka codziennie palących w Europie Środkowo-Wschodniej, mężczyźni (%)*

* Dane na podstawie oryginalnych prób z badań źródłowych

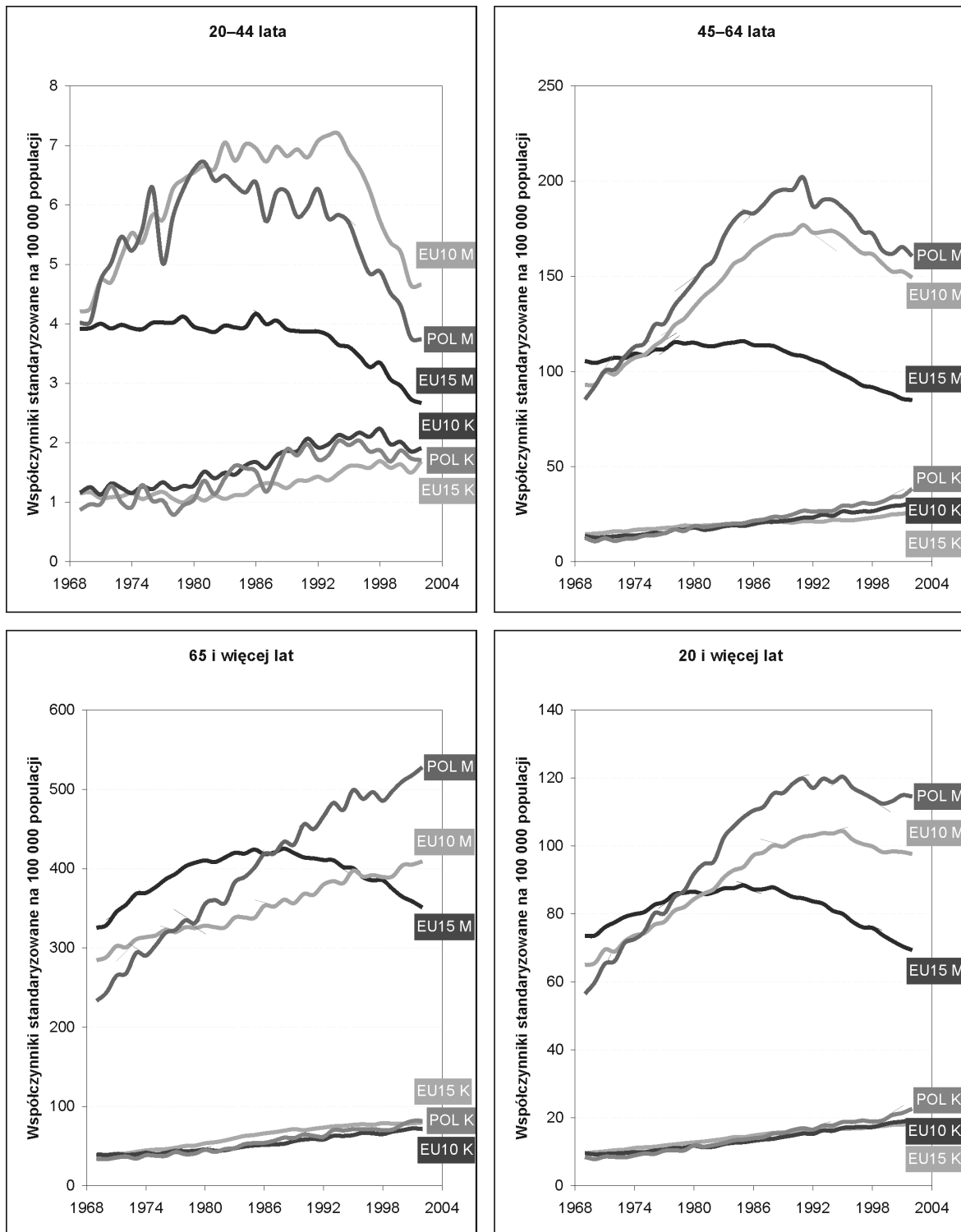


Wykres 1.2. Trendy czasowe odsetka codziennie palących w Europie Środkowo-Wschodniej, kobiety (%)
 * Dane na podstawie oryginalnych prób z badań źródłowych

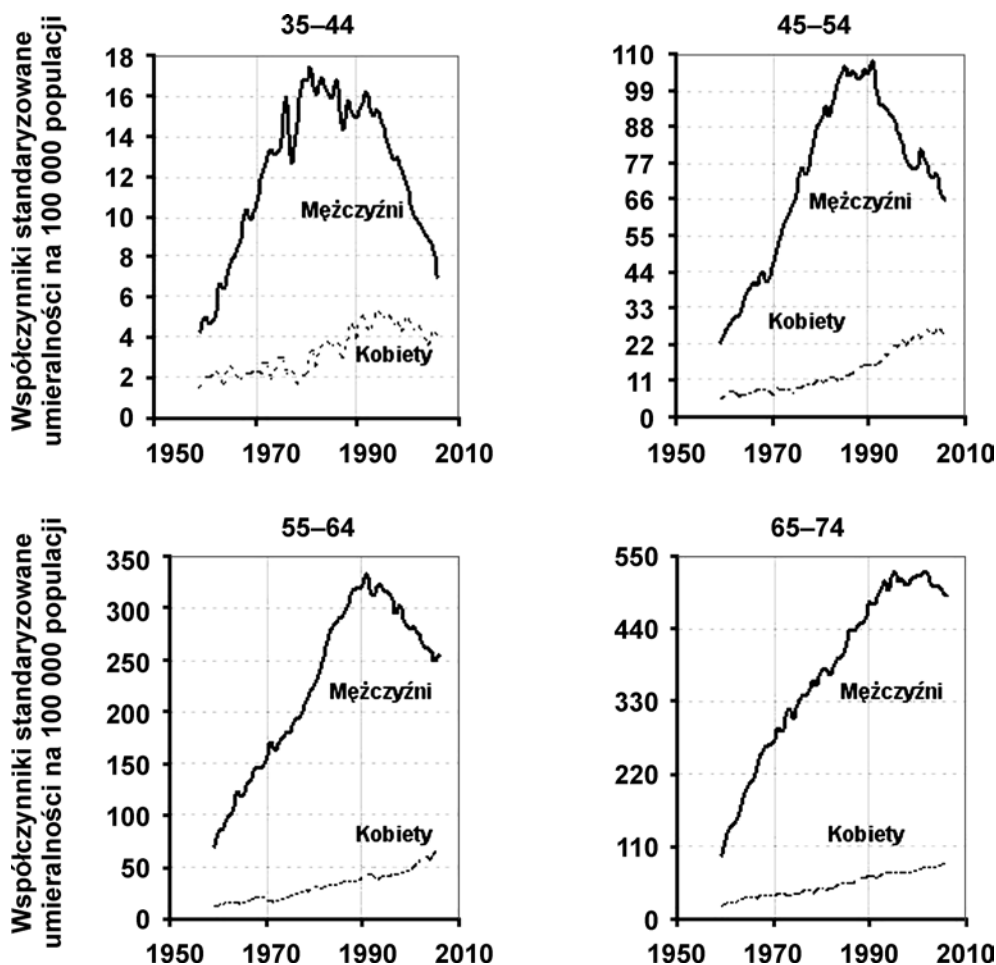
ności z powodu nowotworów złośliwych płuca w grupach wieku, zaczynając od młodych dorosłych (20–44 lata) i w średnim wieku (45–64 lata) aż do populacji po 65. roku życia, pozwala na dokumentację zmian w narażeniu na czynniki rakotwórcze dymu tytoniowego (oraz zdrowotnych konsekwencji palenia tytoniu). Natomiast obserwacja trendu czasowego w najmłodszych grupach wieku, gdzie okres latencji (czas między ekspozycją a wystąpieniem

schorzenia) jest relatywnie krótki, pozwala na śledzenie skuteczności interwencji przeciwytoniowej.

Standaryzowane współczynniki umieralności z powodu nowotworów złośliwych płuca w latach 1968–2002 zostały obliczone dla dwóch europejskich regionów UE15 i UE10 oraz dla Polski w następujących grupach wieku: 20–44, 45–64, 65+ oraz 20+ lat, osobno dla mężczyzn i kobiet (Wykresy 2, 3, 4).



Wykres 2. Trendy czasowe umieralności kobiet i mężczyzn z powodu nowotworów złośliwych płuca w krajach UE10 i UE15 oraz w Polsce, grupy wieku 20–44, 45–64, 65+, 20+



Wykres 3. Umieralność z powodu raka płuca w Polsce w latach 1959–2006

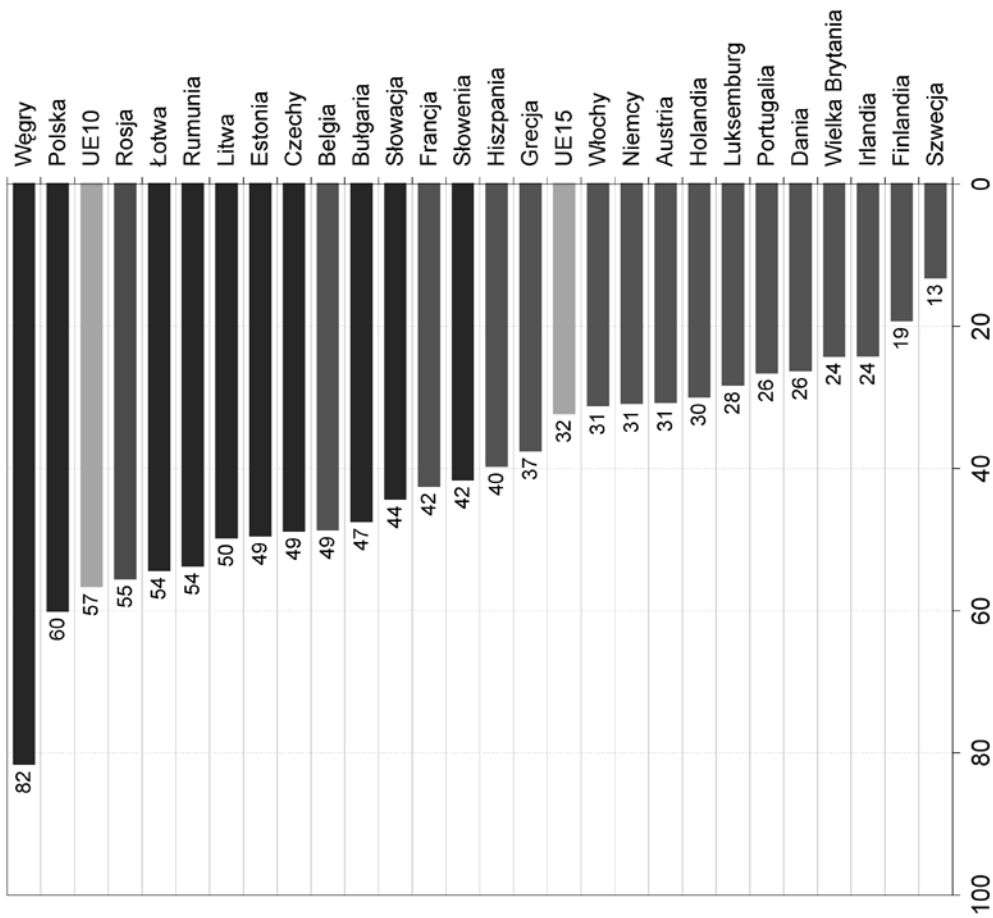
Mężczyźni

Trend czasowy umieralności z powodu nowotworów złośliwych płuca wśród młodych mężczyzn w krajach UE10 wykazuje istotny wzrost do początku lat 80., w kolejnych latach wzrost ten jest wolniejszy, aż do osiągnięcia szczytowej wartości w 1994 roku, i następnie istotny spadek (Wykres 2). W 1994 roku współczynniki umieralności w krajach UE10 (7,2/100 000 populacji) były dwukrotnie wyższe niż w krajach UE15 (3,6/100 000 populacji). Od początku lat 90. umieralność z powodu nowotworów złośliwych płuca spadała również w krajach UE15, podobnie jak w krajach UE10, i do 2002 roku stosunek współczynników między UE10 (4,7/100 000) a UE15 (2,7/100 000) obniżył się do 1,7. W Polsce wśród młodych mężczyzn, podobnie jak w krajach UE10, trend czasowy umieralności z powodu nowotworów złośliwych płuca wykazuje wzrost do początku lat 80., w kolejnych latach obserwowana jest stagnacja i po 1991 roku istotny spadek. Od początku lat 80. współczynniki w Polsce są niższe niż średnia dla krajów UE10.

Wśród mężczyzn w średnim wieku umieralność z powodu nowotworów złośliwych płuca rosła gwałtownie w krajach UE10 do początku lat 90. (177/100 000 po-

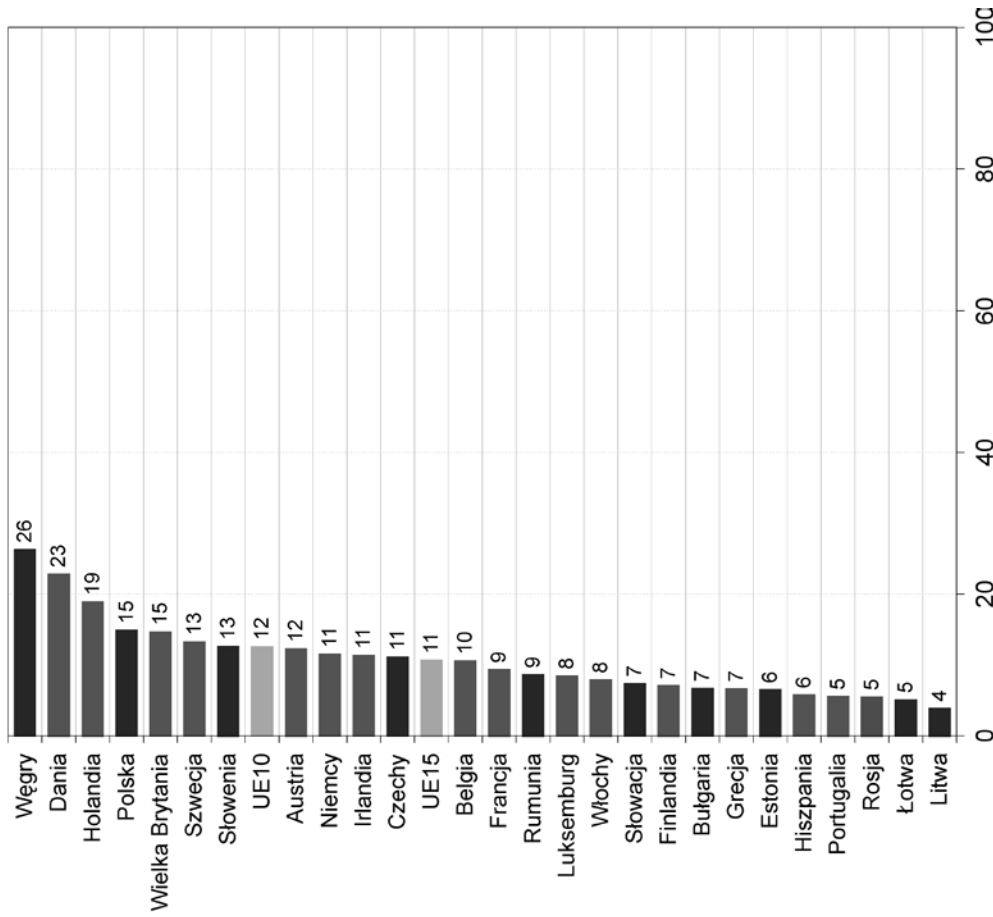
pulacji), a następnie zaczęła istotnie spadać (Wykres 2). W krajach UE15 umieralność z powodu nowotworów złośliwych płuca wykazywała niewielki wzrost do roku 1985 (116/100 000), następnie zaś wykazywała spadek. W 2002 roku stosunek współczynników między UE10 (149/100 000) a UE15 (85/100 000) wyniósł 1,8. Umieralność z powodu nowotworów złośliwych płuca w populacji mężczyzn w wieku 65 lat i więcej w krajach UE10 była początkowo niższa niż w krajach UE15, w obu regionach umieralność ta wzrastała i w 1995 roku trendy przecięły się na skutek spadku w krajach UE15 i kontynuacji wzrostu w krajach UE10, a w ostatnich dekadach współczynniki były wyższe w krajach UE10 niż w UE15. W 2002 roku stosunek współczynników w krajach UE10 do tego w krajach UE15 wynosił 1,2. Biorąc pod uwagę wysokość współczynników w poszczególnych krajach, najwyższe obserwowano na Węgrzech zarówno wśród młodych, jak i w średnim wieku dorosłych mężczyzn (Wykres 4). W Polsce wśród mężczyzn w średnim wieku, podobnie jak w krajach UE10, trend czasowy umieralności z powodu nowotworów złośliwych płuca rósł znacząco aż do 1991 roku, na poziomie wyższym niż średnia dla krajów UE10. Po osiągnięciu wartości najwyższej w 1991 roku współczynniki zaczęły spadać.

Mężczyźni



Belgia 1997, Dania 2001

Kobiety



Wskaźniki standaryzowane na 100 000 populacji

Wykres 4. Umieralność z powodu nowotworów złośliwych płuca w populacji w wieku 20–64 lata, 2002

Kobiety

Wśród kobiet trendy czasowe umieralności z powodu nowotworów złośliwych płuca miały podobny przebieg w krajach UE10, UE15 oraz w Polsce we wszystkich grupach wieku (Wykres 2). Wśród młodych dorosłych kobiet obserwowano wyraźną stagnację w ciągu ostatnich lat w obu regionach; inaczej niż w starszych grupach wieku, gdzie umieralność z powodu nowotworów złośliwych płuca wzrasta [zob. także 28–30]. Między krajami UE10 a UE15 nie obserwuje się istotnych różnic w umieralności z powodu nowotworów złośliwych płuca [zob. także 30]. Podobnie jak u mężczyzn umieralność wśród mło-

dych dorosłych kobiet i w średnim wieku była wyższa na Węgrzech niż w jakimkolwiek innym europejskim kraju.

Umieralność z powodu chorób wynikających z palenia tytoniu

Odsetek zgonów etiologicznie związanych z paleniem tytoniu obliczono, używając tzw. metody Peto za pomocą danych umieralności z powodu nowotworów złośliwych płuca, która odzwierciedla częstość palenia w populacji w przeszłości oraz wartości ryzyka względnego dla poszczególnych przyczyn zgonu (Tabela 2) [zob. także 4].

UE10		Nowotwory złośliwe płuca	Nowotwory ogółem	Choroby układu krążenia	Choroby układu oddechowego	Pozostałe przyczyny zgonu	Ogółem	
Mężczyźni	35–44 lata	liczba zgonów	676	1575	2653	368	1147	5743
		% wszystkich zgonów	79%	40%	41%	36%	23%	20%
		współczynnik na 100 000	9,5	21,9	36,7	5,1	15,9	79,5
	45–64 lata	liczba zgonów	16 539	30 419	35 997	4383	7777	78 576
		% wszystkich zgonów	94%	60%	54%	66%	38%	45%
		współczynnik na 100 000	154,6	279,2	322,8	40,5	66,3	708,7
	65 i więcej lat	liczba zgonów	21 249	33 943	36 321	12 174	6892	89 329
		% wszystkich zgonów	93%	42%	17%	57%	22%	24%
		współczynnik na 100 000	380,3	614,5	708,2	266,0	141,6	1730,3
	35 i więcej lat	liczba zgonów	38 463	65 937	74 971	16 924	15 815	173 648
		% wszystkich zgonów	93%	48%	26%	58%	28%	30%
		współczynnik na 100 000	215,9	361,9	419,7	123,6	86,3	991,5
Kobiety	35–44 lata	liczba zgonów	175	439	597	64	127	1226
		% wszystkich zgonów	50%	11%	31%	20%	8%	12%
		współczynnik na 100 000	2,4	6,0	8,3	0,9	1,7	16,9
	45–64 lata	liczba zgonów	3131	5567	6528	734	913	13 741
		% wszystkich zgonów	74%	18%	24%	33%	11%	18%
		współczynnik na 100 000	24,7	42,7	52,5	5,8	6,8	107,8
	65 i więcej lat	liczba zgonów	4018	5591	16 076	2354	1284	25 305
		% wszystkich zgonów	61%	8%	5%	14%	3%	6%
		współczynnik na 100 000	46,2	64,6	196,2	29,9	16,2	306,9
	35 i więcej lat	liczba zgonów	7324	11 597	23 201	3151	2323	40 272
		% wszystkich zgonów	66%	11%	7%	16%	4%	8%
		współczynnik na 100 000	28,9	44,1	101,1	14,5	9,5	169,3

UE15		Nowotwory złośliwe płuca	Nowotwory ogółem	Choroby układu krążenia	Choroby układu oddechowego	Pozostałe przyczyny zgonu	Ogółem	
Mężczyźni	35–44 lata	liczba zgonów	1269	2612	2598	364	1578	7151
		% wszystkich zgonów	63%	26%	27%	25%	12%	13%
		współczynnik na 100 000	4,4	9,2	9,1	1,3	5,6	25,1
	45–64 lata	liczba zgonów	36 563	63 243	36 627	7944	13 082	120 897
		% wszystkich zgonów	90%	48%	40%	57%	26%	36%
		współczynnik na 100 000	84,3	144,6	82,1	18,4	29,0	274,1
	65 i więcej lat	liczba zgonów	89 041	144 889	79 196	74 390	46 357	344 833
		% wszystkich zgonów	92%	38%	14%	52%	21%	25%
		współczynnik na 100 000	358,3	591,1	340,0	339,2	209,4	1479,8
	35 i więcej lat	liczba zgonów	126 873	210 744	118 422	82 699	61 018	47 2882
		% wszystkich zgonów	91%	40%	18%	52%	21%	27%
		współczynnik na 100 000	177,9	296,1	170,7	143,3	96,5	706,6

Kobiety	35–44 lata	liczba zgonów	504	946	851	209	577	2583
		% wszystkich zgonów	41%	8%	22%	23%	11%	9%
		współczynnik na 100 000	1,8	3,4	3,0	0,7	2,0	9,1
	45–64 lata	liczba zgonów	8906	12 180	6641	3052	2598	24 471
		% wszystkich zgonów	69%	14%	20%	36%	11%	14%
		współczynnik na 100 000	19,5	26,7	14,6	6,8	5,6	53,7
	65 i więcej lat	liczba zgonów	21 442	31 380	45 183	40 916	35 076	152 555
		% wszystkich zgonów	65%	10%	6%	28%	10%	9%
		współczynnik na 100 000	57,9	84,0	114,7	104,9	88,2	391,8
	35 i więcej lat	liczba zgonów	30 852	44 506	52 675	44 177	38 251	179 610
		% wszystkich zgonów	65%	11%	7%	29%	10%	10%
		współczynnik na 100 000	31,3	44,9	52,3	44,8	38,0	180,0

Polska		Nowotwory złośliwe płuca	Nowotwory ogółem	Choroby układu krążenia	Choroby układu odde- chowego	Pozostałe przyczyny zgonu	Ogółem	
Mężczyźni	35–44 lata	liczba zgonów	209	436	806	68	499	1809
		% wszystkich zgonów	75%	35%	39%	32%	21%	19%
		współczynnik na 100 000	7,2	15,1	27,9	2,4	17,3	62,7
	45–64 lata	liczba zgonów	6137	107 42	11 049	1046	3796	26 632
		% wszystkich zgonów	94%	61%	56%	68%	39%	47%
		współczynnik na 100 000	159,6	279,3	287,3	27,2	98,7	692,5
	65 i więcej lat	liczba zgonów	9408	14 895	12 079	4568	3892	35 434
		% wszystkich zgonów	95%	48%	21%	61%	27%	31%
		współczynnik na 100 000	554,1	877,3	711,4	269,0	229,2	2087,0
	35 i więcej lat	liczba zgonów	15 754	26 073	23 934	5682	8187	63 875
		% wszystkich zgonów	94%	53%	30%	62%	31%	35%
		współczynnik na 100 000	277,3	458,9	421,3	100,0	144,1	1124,3
Kobiety	35–44 lata	liczba zgonów	66	196	167	19	82	464
		% wszystkich zgonów	51%	15%	29%	29%	13%	14%
		współczynnik na 100 000	2,3	7,0	5,9	0,7	2,9	16,5
	45–64 lata	liczba zgonów	1429	2491	1997	236	467	5190
		% wszystkich zgonów	79%	22%	30%	39%	13%	31%
		współczynnik na 100 000	31,8	55,5	44,5	5,3	10,4	115,6
	65 i więcej lat	liczba zgonów	1699	2385	5010	746	734	8875
		% wszystkich zgonów	66%	10%	6%	14%	3%	6%
		współczynnik na 100 000	59,3	83,2	174,8	26,0	25,6	309,7
	35 i więcej lat	liczba zgonów	3194	5072	7173	1001	1283	14 530
		% wszystkich zgonów	71%	14%	8%	16%	5%	9%
		współczynnik na 100 000	38,1	60,5	85,6	11,9	15,3	173,4

Tabela 2. Umieralność związana z paleniem tytoniu w 2002 roku w krajach UE10 i UE15 oraz w Polsce (wg płci i grup wieku)

Wśród dorosłych mężczyzn (35–64 lata) palenie tytoniu odpowiedzialne było za 41% przedwczesnych zgonów w krajach UE10 w porównaniu z 33% w krajach UE15. Liczby te dla kobiet wynosiły 17% dla krajów UE10 i 14% dla krajów UE15. U obu płci i w obu grupach krajów proporcja zgonów związanych z paleniem tytoniu była wyższa wśród dorosłych w średnim wieku (45–64 lata) niż wśród młodych dorosłych (35–44 lata). Na przykład, w krajach UE10 20% zgonów wśród młodych dorosłych mężczyzn wynikało z palenia tytoniu, wśród dorosłych w średnim wieku odsetek ten wyniósł 45%. W populacji mężczyzn

w wieku 65 lat i więcej nie obserwuje się różnic w umieralności związanej z paleniem tytoniu między krajami UE10 a UE15, natomiast w populacji kobiet w wieku 65+ frakcja tytoniowa umieralności była wyższa w krajach UE15 niż w krajach UE10. W Polsce wśród młodych mężczyzn 19% zgonów wynikało z palenia tytoniu, wśród dorosłych w średnim wieku odsetek ten wyniósł 47%. Wyniki te zbliżone są do średniej dla krajów UE10. Dla populacji po 65. roku życia odsetek umieralności etiologicznie związanych z paleniem tytoniu wyniósł 31%, więcej niż średnia dla krajów UE10.

Wśród mężczyzn w wieku 45–64 lata 39% zgonów związanych z paleniem tytoniu w krajach UE10 stanowiły nowotwory, a 46% choroby układu krążenia, natomiast w krajach UE15 52% stanowiły nowotwory, a 30% choroby układu krążenia. Podobne wzorce (większy udział chorób układu krążenia w krajach UE10, a nowotworów w krajach UE15) obserwowano w populacji kobiet (kraje UE10: 40% i 49%; kraje UE15: 49% i 27%, odpowiednio).

Analiza poszczególnych krajów pokazuje, że umieralność związana z paleniem tytoniu wśród mężczyzn w średnim wieku jest wyższa w wielu krajach UE10 niż UE15 z wyjątkiem Słowenii, gdzie umieralność ta była niższa niż średnia krajów UE15 (Tabela 2 i Wykres 5.1). Wśród mężczyzn w wieku 35–44 lata najwyższe współczynniki umieralności związanej z paleniem tytoniu obserwuje się na Łotwie, na Węgrzech, w Rumunii i w Bułgarii, natomiast nie obserwuje się wyraźnych różnic między pozostałymi krajami UE10 a krajami UE15 (odsetek jest szczególnie niski w Czechach). Wśród kobiet w średnim wieku umieralność związana z paleniem tytoniu jest wyższa na Węgrzech niż w jakimkolwiek innym europejskim kraju. Kolejnymi krajami w rankingu są Dania, Holandia i Wielka Brytania (Tabela 2 i Wykres 5.2). U młodych kobiet efekt epidemii palenia tytoniu jest bardzo silny na Węgrzech oraz zaczyna być widoczny we Francji, w Polsce i na Słowacji. Umieralność związana z paleniem tytoniu wśród kobiet jest bardzo niska w kilku krajach UE15 (szczególnie w Portugalii i wśród kobiet w wieku 45–64 lata w Hiszpanii) oraz w kilku krajach UE10 (szczególnie na Litwie) (Tabela 2 i Wykres 5.2).

Od początku lat 90. do 2002 roku obserwowano wyraźny spadek umieralności związanej z paleniem tytoniu wśród młodych dorosłych mężczyzn i w średnim wieku w krajach UE15, natomiast u kobiet obserwowano wzrost w obu tych grupach wieku (Wykres 6). W krajach UE10 umieralność związana z paleniem tytoniu spadała zarówno wśród młodych dorosłych mężczyzn, jak i w średnim wieku. U kobiet spadek umieralności związanej z paleniem tytoniu był widoczny jedynie w ostatnich latach w grupie wieku 35–44 lata, natomiast wśród kobiet w średnim wieku obserwowano wyraźny wzrost. W Polsce umieralność przyczynowo związana z paleniem tytoniu spadała zarówno wśród młodych dorosłych mężczyzn, jak i w średnim wieku, przy czym wśród młodych mężczyzn na poziomie niższym niż średnia dla krajów UE10; natomiast w grupie wieku 45–64 lata stale na poziomie nieco wyższym niż średnia UE10. U polskich kobiet w wieku 35–44 lata obserwuje się wyraźny wzrost odsetka umieralności przyczynowo związanej z paleniem tytoniu, na poziomie wyższym niż średnia dla krajów UE10 i UE15. U kobiet w średnim wieku (45–64 lata) obserwuje się wzrost odsetka umieralności związanej z paleniem tytoniu od początku lat 90., stale na poziomie wyższym niż średnia dla krajów UE10 i UE15.

Oszacowano 19% różnicę w umieralności z powodu palenia tytoniu wśród mężczyzn w wieku 35–44 lata między UE10 a UE15, w grupie wieku 45–64 lata odsetek ten wyniósł 53%. Wśród kobiet 15% różnica w umieral-

ności wynikała z palenia tytoniu w grupie wieku 35–44 lata, natomiast 21% w grupie wieku 45–64 lata.

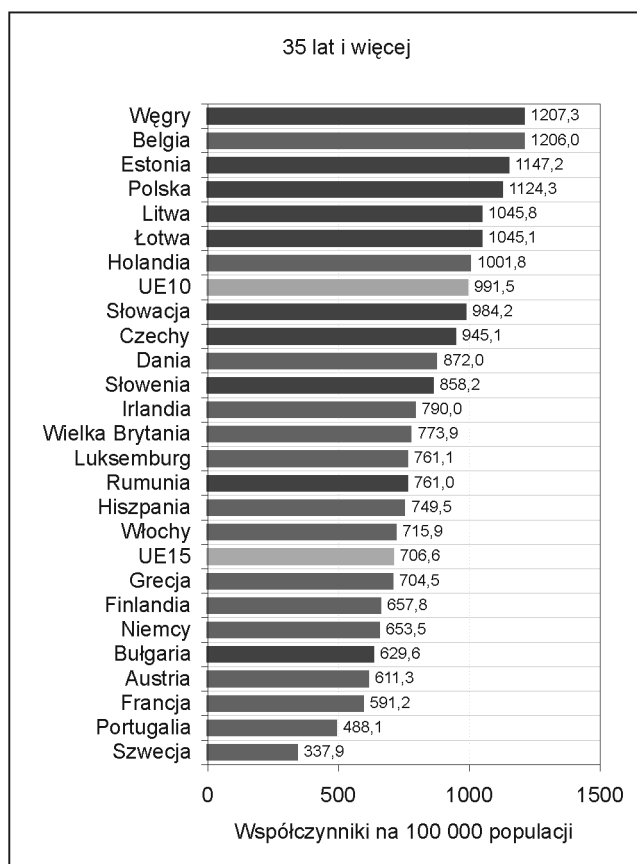
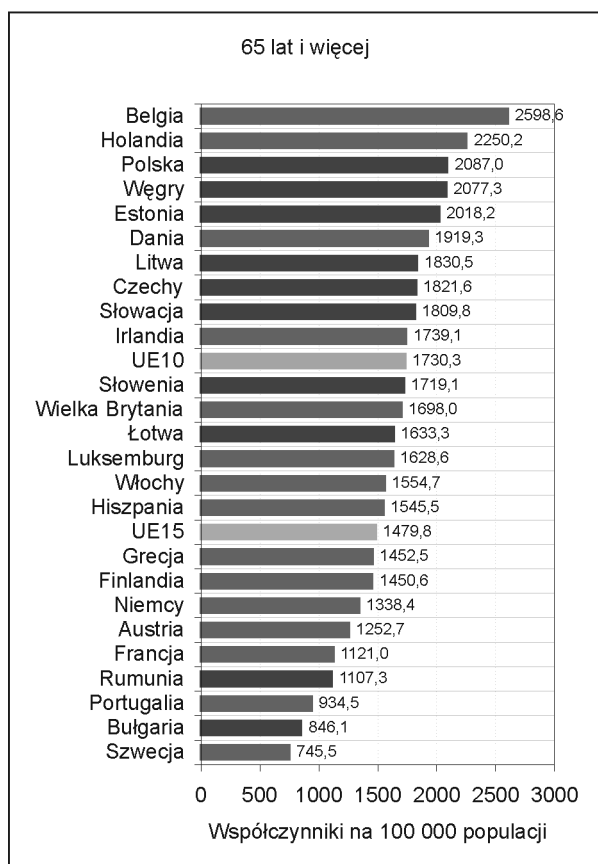
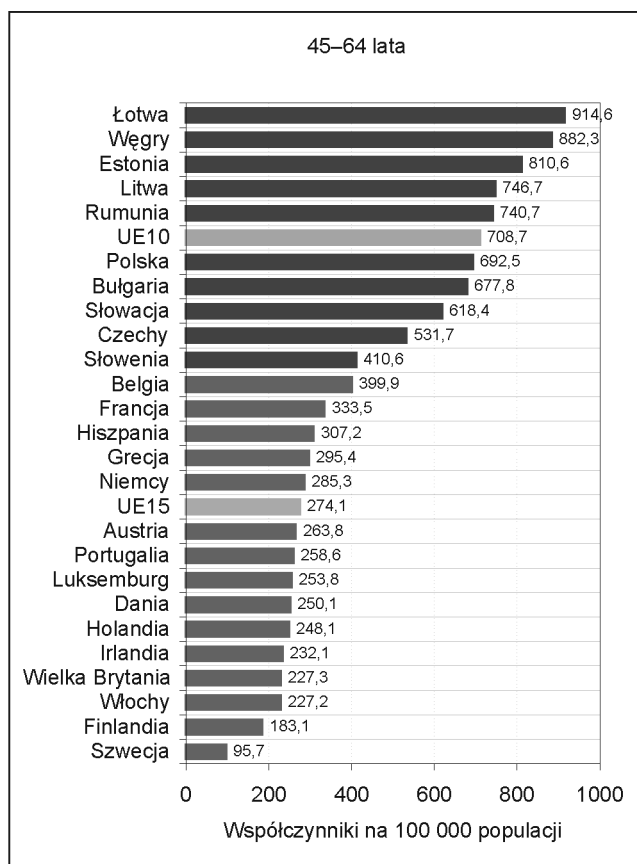
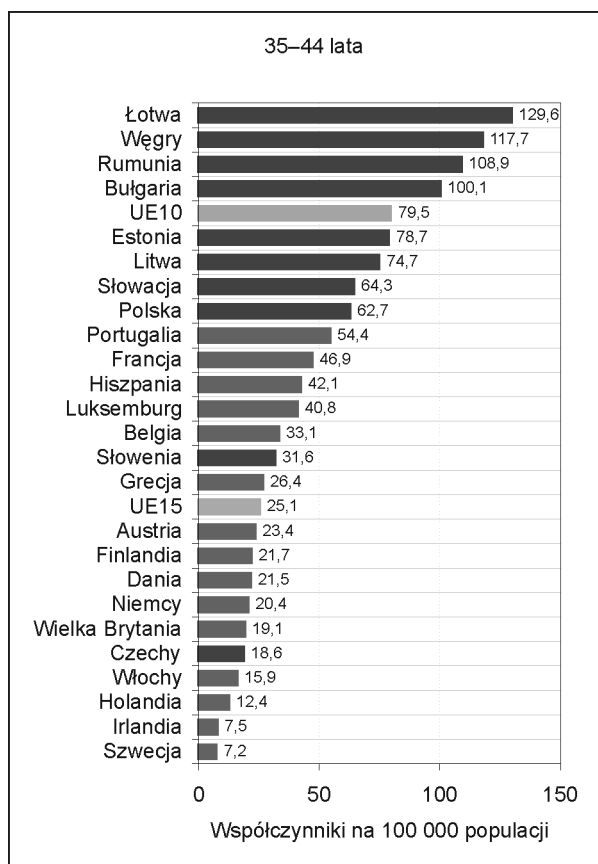
Obecna analiza wyraźnie identyfikuje palenie tytoniu jako główny czynnik kształtujący różnice w zdrowiu między krajami UE10 a UE15 [zob. także 22, 23, 31]. Gdyby spożycie tytoniu w krajach UE10 wśród mężczyzn w średnim wieku było takie jak w krajach UE15, można by uniknąć ponad połowy nadwyżki umieralności na wschodzie Europy. Wśród młodych dorosłych rola tytoniu w nadwyżce umieralności wydaje się mieć mniejsze znaczenie niż wśród dorosłych w średnim wieku. Mimo iż nasza analiza sugeruje, że różnice zdrowotne związane z paleniem tytoniu w Europie się zmniejszają, to należy interpretować je ostrożnie, gdyż ogólny obraz zdrowotnych skutków epidemii palenia tytoniu nie ujawnia się w pełni przed osiągnięciem wieku średniego. Rola palenia tytoniu w kształtowaniu różnic w umieralności między krajami UE10 a UE15 jest mniej uwydatniona u kobiet niż u mężczyzn: pomimo to około ¼ nadwyżki umieralności wśród kobiet w średnim wieku w krajach UE10 wynika z wyższego spożycia przez nie tytoniu.

Umieralność związana z paleniem tytoniu spada wśród mężczyzn w średnim wieku zarówno w krajach UE10, jak i UE15 [22, 23]. Wśród kobiet trendy są mniej korzystne i dotyczą tylko młodych dorosłych kobiet, u kobiet w średnim wieku obserwuje się dalszy wzrost. Różnica w umieralności związanej z paleniem tytoniu między UE10 a UE15 w populacji w średnim wieku pozostaje znacząca, a skutki epidemii palenia tytoniu w Europie Środkowo-Wschodniej bardzo istotnie wpłyną na trendy umieralności w regionie w kolejnych dziesięcioleciach [23]. Warto zauważyć, że w niektórych krajach UE10 polityka oraz programy ukierunkowane na ograniczanie spożycia tytoniu przyniosły już pewne istotne rezultaty w umieralności związanej z paleniem tytoniu, w szczególności wśród mężczyzn [22]. Na przykład współczynnik związanej z paleniem tytoniu umieralności z powodu nowotworów złośliwych płuca wśród mężczyzn w wieku 35–44 lata wynosi 2,0/100 000 populacji w Czechach i 5,1/100 000 populacji w Słowenii; dla porównania średni współczynnik dla krajów UE15 wynosi 4,4/100 000 populacji, a dla wszystkich krajów UE10 9,5/100 000 populacji.

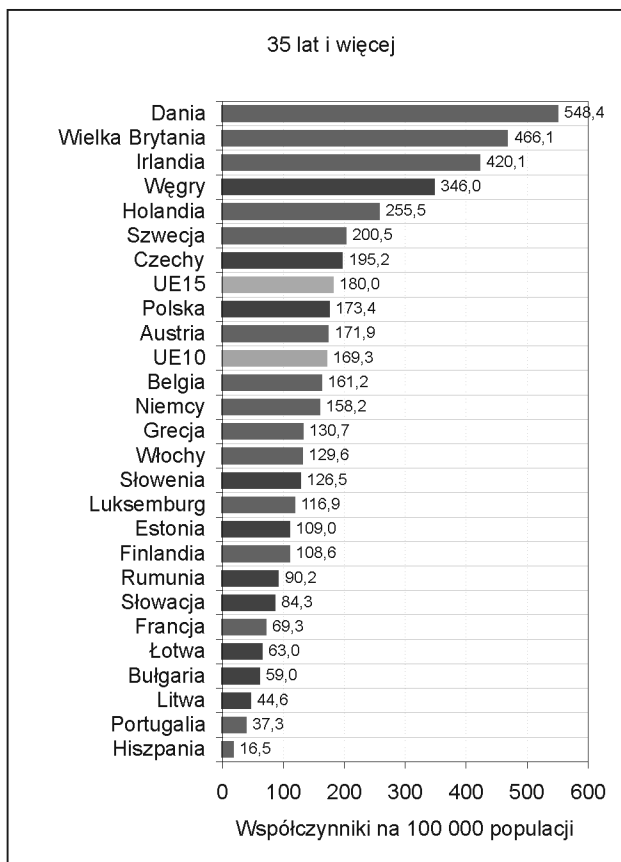
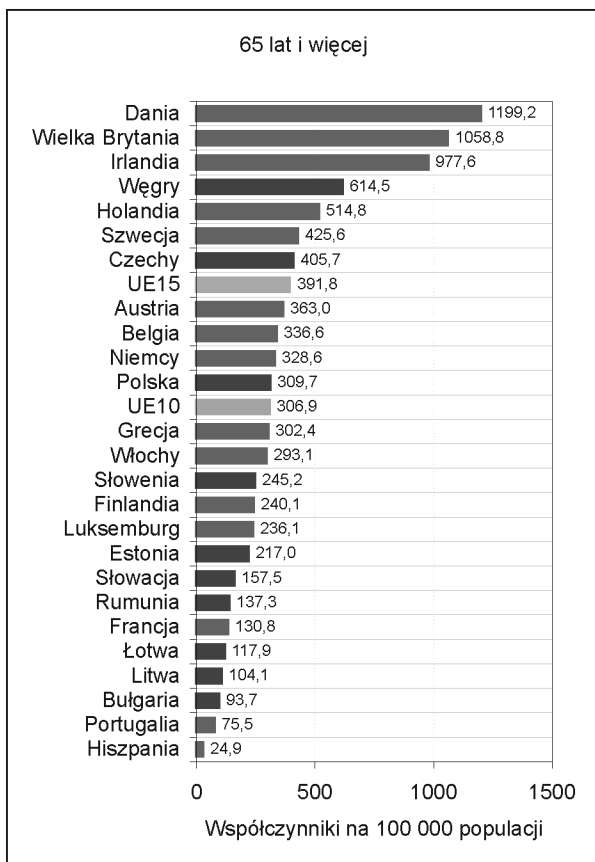
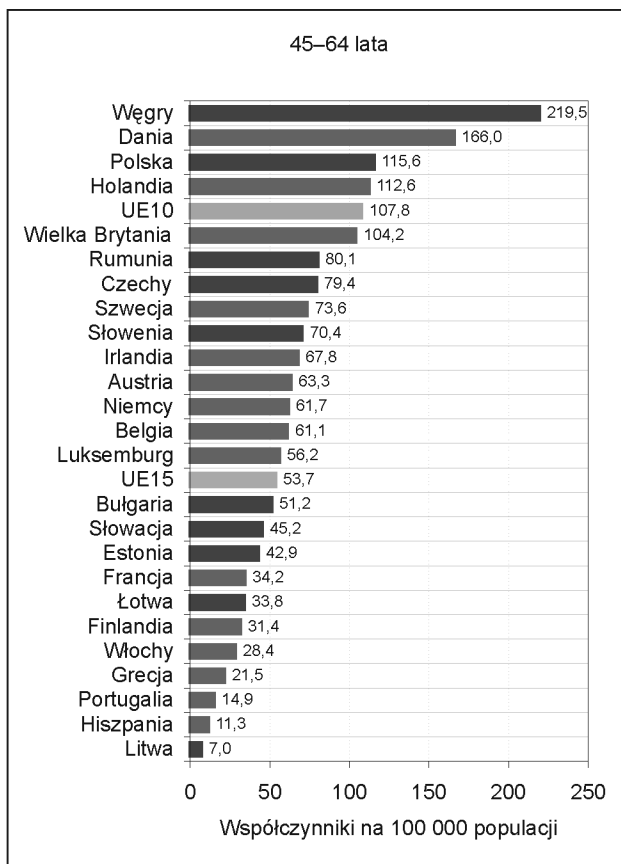
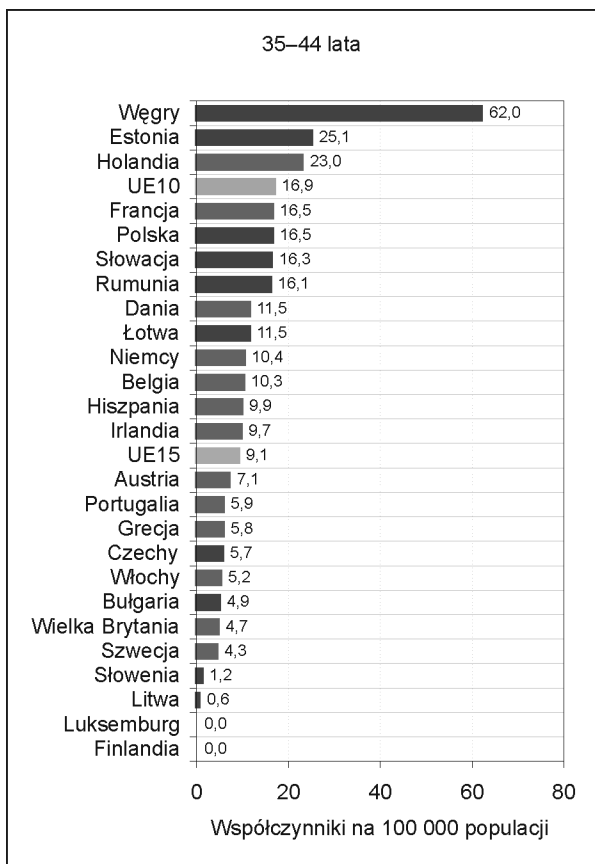
Wnioski

Palenie tytoniu

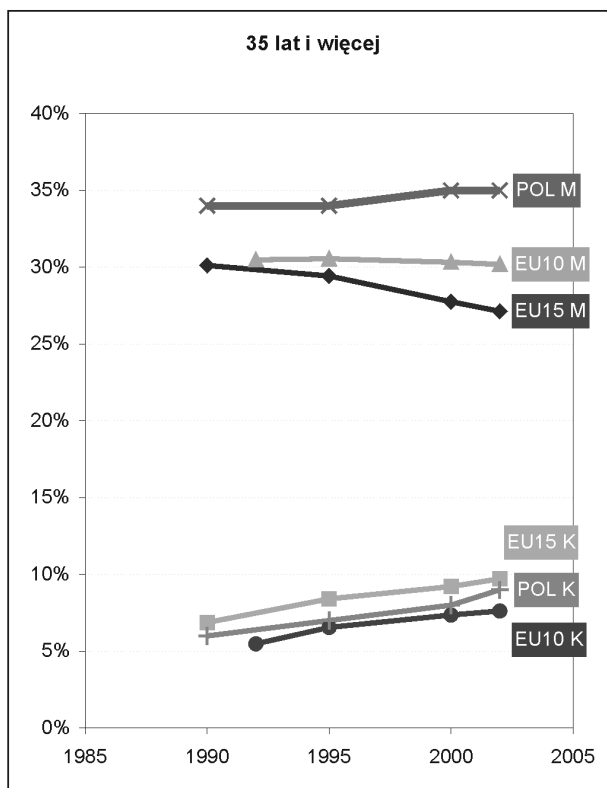
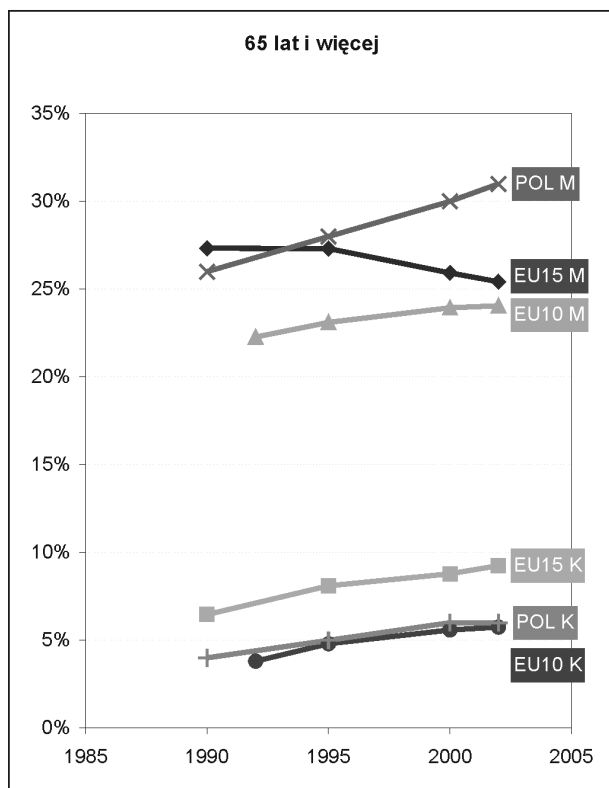
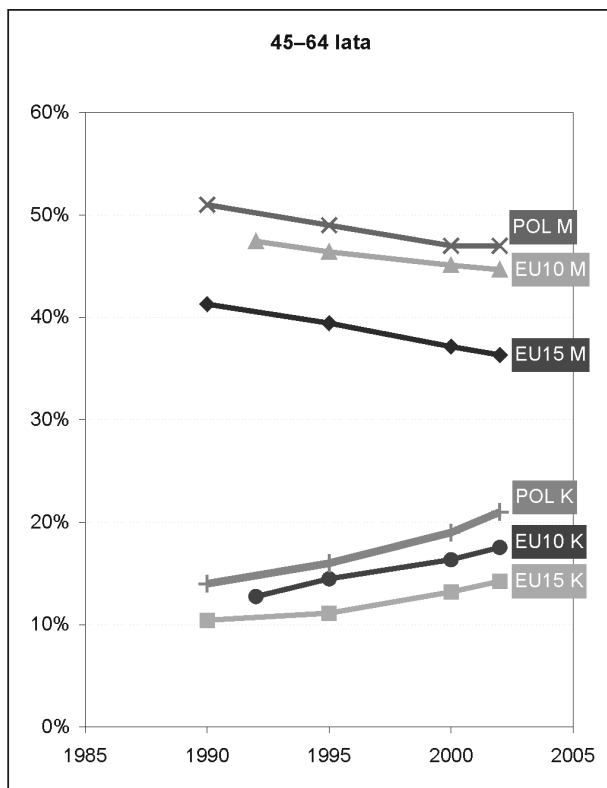
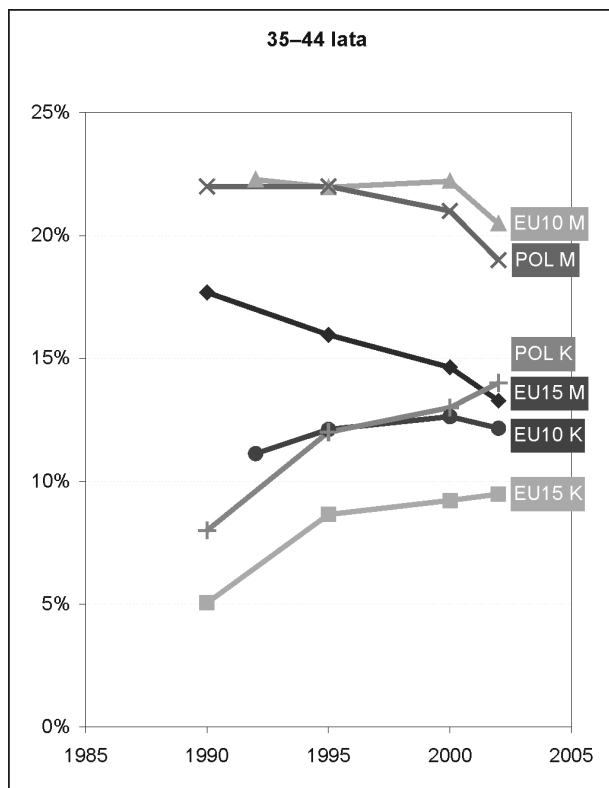
W wielu krajach Europy Środkowo-Wschodniej częstość palenia tytoniu wśród mężczyzn obniżała się w ciągu ostatnich lat (zob. Wykres 1.1). Obserwuje się stały trend spadkowy we wszystkich grupach wieku w Czechach, w Polsce i w Słowenii, chociaż dane ze Słowenii oparte są jedynie na kilku punktach czasowych. Palenie wśród mężczyzn wydaje się również spadać na Słowacji i w Rumunii, jednak obserwacje te nie są spójne we wszystkich badaniach lub oparte są na badaniach sondażowych wykonywanych lokalnie (niereprezentatywne dla całej populacji). W krajach bałtyckich (UE3) nie obserwuje się istotnych zmian w częstości palenia



Wykres 5.1. Umieralność przyczynowo związana z paleniem tytoniu, mężczyźni, 2002



Wykres 5.2. Umieralność przyczynowo związana z paleniem tytoniu, kobiety, 2002



Wykres 6. Trendy czasowe odsetka umieralności przyczynowo związanej z paleniem tytoniu w krajach UE10 i UE15 oraz w Polsce

wśród mężczyzn przez cały okres obserwacji, chociaż częstość palenia spadła na Litwie i wzrosła w Estonii w ostatnich latach. W Bułgarii obserwuje się niewielki, ale stały wzrost częstości palenia u mężczyzn od końca lat 80. [zob. także 32].

Chociaż różnice między UE10 a UE15 w paleniu wśród mężczyzn zmniejszyły w ciągu ostatnich 20 lat, ostatnie badania wciąż pokazują wyższą częstość palenia wśród codziennych palaczy w nowych krajach Unii Europejskiej, na Łotwie i w Bułgarii u mężczyzn w wieku

20–64 lata, gdzie obserwowano najwyższe odsetki palenia (> 50%) w Europie (z wyjątkiem Rosji) [22].

Wśród kobiet trendy palenia w krajach UE10 są istotnie różne niż u mężczyzn (por. Wykresy 1.1 i 1.2). Inaczej niż u mężczyzn trendy czasowe różnią się w grupach wieku, a średni poziom częstości palenia wśród kobiet jest wciąż niższy w nowych krajach członkowskich Unii Europejskiej niż w starych (Wykres 4). Dodatkowo, różnice między krajami są u kobiet większe niż u mężczyzn. Z jednej strony istnieją kraje, gdzie częstość palenia jest bardzo niska (Rumunia i Litwa mają najniższe odsetki częstości palenia w Europie) lub umiarkowanie niska (Estonia, Łotwa, Słowenia, Czechy, Słowacja) w porównaniu z innymi krajami [zob. 18, 22]. Z drugiej strony Bułgaria, Węgry i Polska mają jedno z najwyższych odsetków częstości palenia wśród kobiet w Europie, szczególnie w populacji młodych dorosłych i w średnim wieku [22, 23]. Niestety, poza Słowenią, Czechami i Polską (jedynie w najmłodszej grupie wiekowej) częstość palenia nie wykazuje tendencji spadkowej, lecz przeciwnie – w ostatnich latach obserwuje się trendy rosnące. W Bułgarii trend wzrostowy obserwuje się od wielu lat [zob. także 32]. W grupie wieku 45–64 lata, w której poziom częstości palenia wciąż rośnie w krajach CEE, zjawisko to wydaje się wynikiem tzw. efektu kohorty urodzeniowej. Wśród młodych kobiet wzrost częstości palenia wiąże się z gwałtownymi zmianami wieku rozpoczynania palenia, znacznie wcześniejszego „próbowania” papierosów przez dziewczynki, które ma miejsce od lat 90., od czasu kiedy papierosy były intensywnie reklamowane w prasie kobiecej, a wskaźniki palenia podwoiły się wśród 13–15-letnich dziewcząt [33].

■ Umieralność związana z paleniem tytoniu

Nasza analiza wskazuje, iż palenie tytoniu jest największym pojedynczym czynnikiem różnic w przedwczesnej umieralności między krajami UE10 a UE15, szczególnie u mężczyzn [zob. także 22, 28]. Choć różnice zmniejszyły się od czasu transformacji i działań na rzecz ograniczania zdrowotnych skutków palenia tytoniu w krajach Europy Środkowo-Wschodniej, przedwczesna umieralność z przyczyn związanych z paleniem tytoniu pozostaje wyższa u mężczyzn w większości krajów UE10 niż w UE15 [zob. 22].

Niejednorodność różnic między krajami UE10 wynikających z palenia tytoniu jako przyczyny przedwczesnej umieralności jest dodatkową ważną obserwacją. Kraje takie jak Słowenia czy Czechy zdołały obniżyć współczynniki umieralności związanej z paleniem tytoniu do zbliżonych w krajach UE15 [18, 22]. Natomiast Węgry czy kraje bałtyckie (UE3), jak również Rosja, notują bardzo wysokie odsetki umieralności związanej z paleniem tytoniu wśród mężczyzn [22].

Wśród kobiet różnice w przedwczesnej umieralności związanej z paleniem tytoniu między krajami UE10 a UE15 są mniej istotne. Jednakże zjawisko to nie dotyczy wszystkich krajów i wszystkich grup wieku [22]. Kobiety na Węgrzech były w czołówce umieralności z powodu nowotworów złośliwych płuca (we wszystkich

grupach wieku) w Europie, mając niemal dwukrotnie wyższe współczynniki umieralności niż druga w rankingu Holandia w najmłodszej grupie wieku (20–44 lata). Sytuacja w umieralności związanej z paleniem tytoniu może jeszcze pogorszyć się w przyszłości, skoro częstość palenia u kobiet nie zmniejsza się w wielu krajach CEE, a częstość palenia wśród młodych dziewcząt wykazuje tendencję wzrostową w ostatnich latach.

Jedynym miernikiem skuteczności działań na rzecz ograniczania zdrowotnych następstw palenia tytoniu jest poprawa wskaźników zdrowotnych, przy czym nieprawdziwe jest przekonanie, że poprawy wskaźników zdrowotnych można oczekiwać w 20–30 lat po skutecznej interwencji przeciwtytoniowej. Model opracowany przez Lopeza, Collishaw i Pihę zakładał bezzasadne uproszczenie [3]. Pomiaru częstości palenia należy dokonywać w grupach wieku, bo tylko taka analiza daje prawdziwy obraz ekspozycji. Szczególnie w Europie używanie średnich dla całej populacji nie ma sensu [13, 28, 29]. Najszybciej i najłatwiej można zauważyć wpływ zmian ekspozycji na wskaźniki zdrowotne w najmłodszych grupach wieku (np. wśród młodych dorosłych). Zasadność powyższego można wyjaśnić na przykładzie trendów czasowych umieralności z powodu nowotworów złośliwych płuca u polskich mężczyzn, u których w każdej grupie wieku obserwujemy inny obraz zjawiska (zob. Wykres 3). Wśród młodych dorosłych mężczyzn (20–44 lata) obserwowaliśmy zahamowanie negatywnego trendu rosnącego na początku lat 80., a po dekadzie utrzymywania się na podobnym poziomie współczynniki umieralności na raka płuca zaczęły zdecydowanie spadać. Wśród mężczyzn w średnim wieku (45–64 lata) zahamowanie wzrostu i spadek współczynników rozpoczął się na początku lat 90., natomiast w populacji w wieku 65 lat i więcej wciąż obserwowany jest wzrost umieralności z powodu nowotworów złośliwych płuca. Analiza uśredniona dla populacji w wieku 20+ nie oddaje w pełni obrazu zjawiska oraz faktycznych zmian zachodzących w poszczególnych grupach populacji.

■ Polityka w zakresie ograniczania zdrowotnych następstw palenia tytoniu

Transformacja ustrojowa w Europie Środkowo-Wschodniej pod koniec lat 80. miała dwie konsekwencje dla działań w zakresie ograniczania szkód zdrowotnych wynikających z palenia tytoniu. Z jednej strony spowodowała gwałtowną prywatyzację przemysłu tytoniowego w regionie oraz przywrócenie strukturyzowanego rynku produktów tytoniowych. Europa Wschodnia stała się wiodącym rynkiem dla międzynarodowych korporacji tytoniowych. Ceny papierosów utrzymywano na niskim poziomie, a młodzież narażona była na agresywną reklamę tytoniu. Z drugiej strony demokracja pozwoliła na powstanie ruchu organizacji zdrowotnych, opartych na środowiskach medycznych i naukowych, które pomogły parlamentarzystom przygotować i wprowadzić obszerne ustawodawstwo ukierunkowane na ograniczanie zdrowotnych następstw palenia tytoniu w krajach CEE. Zgodnie z rezolucją UICC International Conference

„Tobacco Free New Europe”, która miała miejsce w listopadzie 1990 roku w Kazimierzu Dolnym w Polsce, większość wschodnioeuropejskich krajów rozpoczęła prace nad rozwijaniem przyszłej strategii na rzecz ograniczania zdrowotnych następstw palenia tytoniu [13]. Obecnie wszystkie kraje UE10 mają ustawodawstwo i strategię ukierunkowane na ograniczanie szkód zdrowotnych wynikających z palenia tytoniu oraz ratyfikowały (z wyjątkiem Czech) Ramową Konwencję Światowej Organizacji Zdrowia o Ograniczeniu Użycia Tytoniu (WHO Framework Convention on Tobacco Control), chociaż wciąż istnieje wiele wyzwań w tym zakresie [5, 16]. W niektórych krajach CEE wyczerpujące ustawodawstwo na rzecz ograniczania zdrowotnych następstw palenia tytoniu zostało przygotowane zgodnie z najlepszą praktyką i standardami Światowej Organizacji Zdrowia. W latach 90. polska ustawa została oceniona przez międzynarodowych ekspertów zdrowia publicznego jako silne narzędzie, które może zmniejszyć spożycie tytoniu na skalę krajową⁴ [16]. Polska jest jednym z pierwszych krajów na świecie, gdzie wprowadzono całkowity zakaz reklamowania produktów tytoniowych, promocji oraz sponsoringu, włącznie ze sponsorowaniem partii politycznych. W czasie dyskusji nad nową dyrektywą Unii Europejskiej na temat powiększenia ostrzeżeń zdrowotnych na paczkach papierosów podano polski rynek tytoniowy jako przykład dobrej praktyki. Członkostwo krajów CEE w Unii Europejskiej było kolejnym krokiem milowym w kierunku rozwijania programów i polityki ograniczającej zdrowotne następstwa palenia tytoniu. Obecnie powiększone ostrzeżenia zdrowotne na wszystkich paczkach papierosów sprzedawanych w krajach CEE oraz zawartość substancji smolistych, nikotyny i dwutlenku węgla są spójne z wymaganiami UE. Idąc za przykładem Irlandii, Norwegia i inne zachodnie kraje Europy oraz Litwa, Słowenia i Estonia wprowadziły całkowity zakaz palenia w miejscach publicznych, włączając w to bary i restauracje [zob. 5]. Inne kraje, włącznie z Polską (w której zakaz palenia w miejscach publicznych obowiązuje od 1995 roku), przygotowały nowe regulacje i są one dyskusyjne przez parlamenty. Rumunia jako drugi kraj w Europie wprowadziła obrazkowe ostrzeżenia zdrowotne.

Jednakże wciąż istnieją spore wyzwania, które należy podjąć, aby pomóc nowym krajom członkowskim Unii Europejskiej osiągnąć światowe standardy w ograniczaniu zdrowotnych następstw palenia tytoniu [zob. 10, 13]. Prawdopodobnie najważniejszą kwestią, którą należy przedyskutować, jest polityka cenowa i podatkowa wobec produktów tytoniowych, włącznie z problemem przemytu oraz dopłat dla rolników uprawiających tytoń w Europie Wschodniej. Mimo prób harmonizacji tej polityki podjętych przez Komisję Europejską ceny produktów tytoniowych pozostają niskie we wschodniej części Unii Europejskiej. Duże różnice w cenach papierosów między krajami UE10 a UE15 (oraz między krajami UE10) prowadzą do przemytu papierosów i w konsekwencji do

spadku wpływów budżetowych z podatku akcyzowego. Szansa na efektywną interwencję i modyfikację postaw wobec palenia wśród nastolatków i ludzi gorzej sytuowanych⁵ poprzez gwałtowne podniesienie cen papierosów przemija. Kraje CEE powinny skupić się bardziej na efektywnym wprowadzaniu istniejących strategii i akcji interwencyjnych mających na celu zarówno ograniczenie inicjacji palenia, jak i pomoc w rzucaniu palenia. Akcja „Rzuć palenie razem z nami” w Polsce, polegająca na promowaniu zdrowego, wolnego od dymu tytoniowego stylu życia [12], czy wprowadzenie w Czechach problematyki leczenia uzależnienia od tytoniu do *curriculum* studiów medycznych, są przykładami tzw. dobrej praktyki w krajach UE10 [19]. Niestety, uczestnictwo organizacji pozarządowych oraz społeczności lokalnych jest wciąż ograniczone w Europie Środkowo-Wschodniej. Z reguły muszą one ubiegać się o dofinansowanie od rządu bądź Unii Europejskiej i w wielu przypadkach są zbyt słabe, aby samodzielnie angażować się w te inicjatywy.

■ Kluczowe informacje

- Palenie tytoniu jest największą pojedynczą przyczyną różnic w przedwczesnej umieralności między krajami UE10 a UE15, szczególnie u mężczyzn (z wyjątkiem krajów bałtyckich – UE3, gdzie zabójcą numer jeden jest alkohol).
- W niektórych krajach UE10 ogromny wysiłek włożony w zmniejszenie ekspozycji na dym tytoniowy (aktywne i bierne palenie) przyniósł już obniżenie umieralności związanej z paleniem tytoniu, na przykład wyraźne spadkowe trendy czasowe umieralności odtytoniowej wśród młodych mężczyzn.
- Umieralność na nowotwory złośliwe płuca związana z paleniem tytoniu jest bardzo zróżnicowana, na przykład wśród węgierskich kobiet w wieku 35–44 lata jest pięciokrotnie wyższa niż średnia UE10 oraz średnia UE15.
- Różnica w przedwczesnej umieralności związanej z paleniem tytoniu między krajami UE10 a UE15 pozostaje znacząca, a skutki epidemii palenia tytoniu w Europie Środkowo-Wschodniej będą wciąż istotnie kształtowały trendy umieralności w kolejnych dekadach.
- Zachodzi potrzeba wyrównania różnic między krajami UE10 a UE15 w zakresie polityki na rzecz ograniczania zdrowotnych następstw palenia tytoniu poprzez:
 - stworzenie nowoczesnej polityki podatkowej i cenowej dla produktów tytoniowych zgodnie z najlepszymi standardami UE;
 - zmianę podejścia do palenia tytoniu poprzez rozpowszechnianie informacji na temat szkód zdrowotnych wynikających z palenia, kampanie podnoszące świadomość społeczną oraz antytytoniowe reklamy;

⁴ W krajach CEE jest dwukrotnie więcej palących wśród osób bezrobotnych niż wśród wykształconej populacji pracującej.

⁵ W Polsce w ostatnich 15 latach sprzedaż papierosów zmniejszyła się o około 20–25%, chociaż przemysł tytoniowy prognozował 10% wzrost sprzedaży.

- stworzenie odpowiednich funduszy na prowadzenie efektywnej polityki, programów i badań w kierunku ograniczania zdrowotnych następstw palenia tytoniu; zapewnienie wsparcia dla ruchu społecznego przeciw paleniu tytoniu;
- zaangażowanie i edukowanie w zakresie leczenia uzależnienia od tytoniu pracowników sektora zdrowotnego, szczególnie lekarzy; budowanie infrastruktury na rzecz programów i usług w zakresie pomocy uzależnionym od tytoniu;
- wprowadzenie obrazkowych ostrzeżeń zdrowotnych na paczkach papierosów;
- wprowadzenie całkowitego zakazu palenia w miejscach publicznych i miejscach pracy.

Abstract:

Tobacco smoking and smoking-attributable mortality in Central and Eastern Europe

Key words: tobacco smoking, smoking-attributable diseases, mortality, Central and Eastern Europe

Tobacco is the major determinant of the health gap between the east (EU10) and the west part (EU15) of European Union. Over half of the excess mortality among middle-aged men in the EU10 countries might have been avoided if the tobacco consumption of these men had been the same as that of equivalent men in the EU15. The role of tobacco in shaping mortality differences between the EU10 and EU15 countries in women is less prominent than in men. Nevertheless, about one fourth of the excess mortality among middle-aged women in EU10 countries can be attributed to their higher tobacco consumption. 41% of male deaths between 35 and 64 years were attributable to tobacco smoking in the EU10 countries compared with 33% in the EU15 countries. The figures for women were 17% in the EU10 and 14% in the EU15 countries. It is worth emphasizing that, in some EU10 countries, the tobacco control policies and programmes have already produced notable results on tobacco-attributable mortality, in particular among men.

Piśmiennictwo:

1. Ezzati M., Hoorn S.V., Rodgers A., Lopez A.D., Mathers C.D., Murray C.J. and Comparative Risk Assessment Collaborating Group, *Estimates of global and regional potential health gains from reducing multiple major risk factors*, „Lancet” 2003; 362: 271–280.
2. Ezzati M., Lopez A.D., *Smoking and oral tobacco use*, w: Ezzati M., Lopez A.D., Rodgers A., Murray C.J.L., *Comparative Quantification of Health Risks*, Global and Regional Burden of Disease Attributable to Selected Major Risk Factors, vol. 1, World Health Organization, Geneva 2004, 883–957.
3. Lopez A.D., Collishaw N.E., Piha T., *Descriptive model of the cigarette epidemic in developed countries*, „Tobacco Control” 1994; 3: 242–247.
4. Peto R., Lopez A.D., Boreham J., Thun M., *Mortality from Smoking in Developed Countries 1950–2000*, 2nd edition, Imperial Cancer Research Fund and the World Health Organization, Oxford University Press, Oxford 2004.
5. World Health Organization (WHO), *WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2008: The MPOWER Package*, World Health Organization, Geneva 2008.
6. Forey B., Hamling J., Lee P., Wald N., *International Smoking Statistics*, 2nd edition, A Collection of Historical Data

- from 30 Economically Developed Countries, The Wolfson Institute of Preventive Medicine, Oxford 2002.
7. Zatoński W., Przewoźniak K. (red.), *Zdrowotne następstwa palenia tytoniu w Polsce*, Ariel, Warszawa 1992.
8. Shafey O., Dolwick S., Guindon G.E. (red.), *Tobacco Control Country Profiles*, 2nd edition, American Cancer Society, Atlanta, GA 2003.
9. Zatoński W., Przewoźniak K. (red.), *Palenie tytoniu w Polsce: postawy, następstwa zdrowotne i profilaktyka*, wyd. 2, Centrum Onkologii – Instytut, Warszawa 1999.
10. Zatoński W., *Tobacco Smoking in Central European Countries: Poland*, w: Boyle P, Gray N., Henningfield J., Seffrin J., Zatoński W. (red.), *Tobacco and Public Health: Science and Policy*, Oxford University Press, Oxford – New York 2004, 235–252.
11. Gilmore A.B., McKee M., *Tobacco and transition: an overview of industry investments, impact and influence in the former Soviet Union*, „Tobacco Control” 2004; 3: 136–142.
12. Zatoński W., *Droga do zdrowia, Historia przeciwdziałania epidemii chorób tytoniowych w Polsce*, Centrum Onkologii – Instytut, Warszawa 2003a.
13. Zatoński W., *Democracy and Health: Tobacco Control in Poland*, w: de Beyer J, Waverley Bridgen L. (red.), *Tobacco Control Policy, Strategies, Successes, and Setbacks*, World Bank and Research for International Tobacco Control (RITC), Washington 2003c, 97–120.
14. Zatoński W., Becker N., *Atlas of Cancer Mortality in Poland 1975–1979*, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg 1988.
15. Zatoński W., *Stan zdrowia Polaków*, „Medycyna po Dyplomie” 1994; 3: 15–22.
16. World Health Organization (WHO), *Tools for advancing tobacco control in the 21st century. Tobacco control legislation: an introductory guide*, World Health Organization, Geneva 2004, 184–187.
17. Zatoński W., *Decreasing smoking in Poland: the importance of a comprehensive governmental policy*, „Journal of Clinical Psychiatry Monograph” 2003b; 18m: 74–82.
18. Sovinová H., Csémy L., Procházka B., Kottnerová S., *Smoking-attributable mortality in the Czech Republic*, „Journal of Public Health” 2008; 16: 37–42.
19. World Health Organization (WHO), *The European Tobacco Control Report 2007*, World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen 2007.
20. Zatoński W., Przewoźniak K., *Zawartość substancji smolistych w papierosach sprzedawanych w Polsce w latach 1983–2000*, „Zeszyty Naukowe Ochrony Zdrowia. Zdrowie Publiczne i Zarządzanie” 2009; 7, 2: 12–19.
21. Strong K., Guthold R., Yang J., Lee D., Petit P., Fitzpatrick C., *Tobacco use in the European region*, „European Journal of Cancer Prevention” 2008; 17: 162–168.
22. Zatoński W. (red.), (in collaboration with Manczuk M., Sulowska U. and the HEM Project team), *Closing the health gap in the European Union*, The Maria Skłodowska-Curie Memorial Cancer Center and Institute of Oncology, Warsaw 2008.
23. Zatoński W., Mańczuk M., Sulowska U. i zespół projektu HEM, *Wyrównanie różnic zdrowotnych w Unii Europejskiej. Opis stanu zdrowia: Polska*, Centrum Onkologii – Instytut, Warszawa 2008.

24. The ASPECT Consortium, *Tobacco or Health in the European Union. Past, present and future*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg 2004.
25. Mańczuk M., Zatoński W.A., *Palenie tytoniu w Polsce na tle krajów Unii Europejskiej*, „Zeszyty Naukowe Ochrony Zdrowia. Zdrowie Publiczne i Zarządzanie” 2009; 7, 2: 20–28.
26. West R., Zatoński W., Przewoźniak K., Jarvis M.J., *Can we trust national smoking prevalence figures? Discrepancies between biochemically assessed and self-reported smoking rates in three countries*, „Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention” 2007; 16: 820–822.
27. Gilmore A., Pomerleau J., McKee M., Rose R., Haerpfner C.W., Rotman D. et al., *Prevalence of smoking in 8 countries of the former Soviet Union: results from the living conditions, lifestyles and health study*, „American Journal of Public Health” 2004; 94: 2177–2187.
28. Didkowska J., Mańczuk M., McNeill A., Powles J., Zatoński W., *Lung cancer mortality at ages 35–54 in the European Union: ecological study of evolving tobacco epidemics*, „British Medical Journal” 2005; 331: 189–191.
29. Zatoński W., *Lung Cancer Trends in Selected European Countries: What we can learn from the Swedish Experience with oral tobacco (snuff)*, ENSP Status Report on Oral Tobacco, European Network for Smoking Prevention (ENSP), Brussels 2003d, 37–54.
30. Zatoński W.A., Mańczuk M., Powles J., Negri E., *Convergence of male and female lung cancer mortality at younger ages in the European Union and Russia*, „European Journal of Public Health” 2007; 17: 450–454.
31. Jha P., Peto R., Zatoński W., Boreham J., Jarvis M.J., Lopez A.D., *Social inequalities in male mortality, and in male mortality from smoking: indirect estimation from national death rates in England and Wales, Poland, and North America*, „Lancet” 2006; 368: 367–370.
32. Balabanova D., Bobak M., McKee M., *Patterns of smoking in Bulgaria*, „Tobacco Control” 1998; 4: 383–385.
33. Woynarowska B., Mazur J., *Zachowania zdrowotne, zdrowie i postrzeganie szkoły przez młodzież w Polsce w 2002 r. Raport techniczny z badań*, Uniwersytet Warszawski i Instytut Matki i Dziecka, Warszawa 2002.

■ O autorach:

prof. dr hab. med. Witold A. Zatoński – kierownik Zakładu Epidemiologii i Prewencji Nowotworów, Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie

Marta Mańczuk – Zakład Epidemiologii i Prewencji Nowotworów, Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie

Urszula Sulkowska – Zakład Epidemiologii i Prewencji Nowotworów, Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie

Krzysztof Przewoźniak – Zakład Epidemiologii i Prewencji Nowotworów, Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie