

Stosunek do badań profilaktycznych studentów z wybranych uczelni wyższych z Suwałk, Grodna i Lwowa. Część I. Choroba niedokrwienna serca

Attitude towards preventive examinations in students of selected universities from Suwałki, Grodno and Lvov. Part I. Ischemic heart disease

EWA KLESZCZEWSKA^{1/}, TOMASZ KLESZCZEWSKI^{2/}, KATARZYNA ŁOGWINIUK^{3/}, ANDREJ SZPAKOW^{4/}, OXANA BOYKO^{5/}

^{1/} Instytutu Ochrony Zdrowia, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. prof. Edwarda F. Szczepanika w Suwałkach, Polska

^{2/} Zakład Biofizyki, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Polska

^{3/} Fundacja Edukacji i Nauki, Polska

^{4/} Katedra Medycyny Sportowej i Rehabilitacji, Państwowy Uniwersytet im. Janki Kupały w Grodnie, Białoruś

^{5/} Uniwersytet Medyczny we Lwowie, Ukraina

Wstęp. Polska, Białoruś i Ukraina, ze względu na bliskość i wspólne słowiańskie korzenie, mają podobne tradycje, obyczaje i styl życia ich mieszkańców. Z badań własnych wiemy się, że młodzi Białorusini i Ukraińcy niczym w swoich zachowaniach nie różnią się od innych młodych Europejczyków (w tym Polaków) – mają podobne nawyki żywieniowe i chętnie korzystają z substancji psychoaktywnych.

Cel badań. Określenie częstości uczestnictwa w badaniach profilaktycznych ukierunkowanych na chorobę niedokrwienną serca (część I) i cukrzycę (część II) oraz badanie kompetencji zdrowotnych studentów z Suwałk (Polska), Grodna (Białoruś) i Lwowa (Ukraina).

Materiał i metoda. W roku akademickim 12013/12014 w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej im. Prof. Edwarda F. Szczepanika w Suwałkach, Państwowym Uniwersytecie im. Janki Kupały w Grodnie oraz na Uniwersytecie Medycznym we Lwowie przeprowadzono autorskie badania ankietowe na temat postaw prozdrowotnych, w tym uczestnictwa w badaniach profilaktycznych, studentów wybranych kierunków medycznych.

Wyniki. Badani studenci charakteryzują się przeciętnym poziomem świadomości wagi działań profilaktycznych. Studenci kierunków medycznych – pomimo wyższej, niż przeciętna wiedzy na temat prawidłowego stylu życia – nie wdrażają swojej wiedzy do życia codziennego. Porównano odpowiedzi studentów z trzech objętych badaniami uczelni. Stosując macierz korelacji wykazano, zależności statystyczne pomiędzy: badaniem poziomu cholesterolu i trójglicerydów a poziomem cukru we krwi oraz badaniami ogólnymi moczu a badaniem morfologii.

Wnioski. 1. Konieczne jest zwrócenie większej uwagi na te grupy młodzieży w programach prozdrowotnych. 2. Zachęcenie młodzieży do zdrowego stylu życia skorelowanego z uczestnictwem w badaniach profilaktycznych może znacząco wpłynąć na redukcję ryzyka chorób cywilizacyjnych.

Słowa kluczowe: studenci, badania profilaktyczne, choroba niedokrwienna serca, Polska, Białoruś, Ukraina

Introduction. Poland, Belarus and Ukraine as neighboring countries have common cultural roots and similar traditions, customs and way of life. Our research shows that young people of Belarus and Ukraine do not differ from other young Europeans (including Poles) – have similar eating habits and use psychoactive substances.

Aim. Characteristics of participation in preventive examinations focused on ischemic heart disease and diabetes, and health competencies research in students from Suwałki (Poland), Grodno (Belarus) and Lvov (Ukraine).

Materials & Methods. In the academic year 12013/12014 the students of selected faculties of the Prof. Edward F. Szczepaniak State Higher Vocational School in Suwałki, the Yanka Kupala Grodno State University and the Medical University in Lvov underwent a survey on the health-related attitudes.

Results. The students are characterized by the average level of awareness of the importance of preventive measures, including checkups. Students of medicine, despite a higher than average knowledge about the proper way of life, do not implement their knowledge to everyday life. Using the correlation matrix has been shown for the analyzed statistical relationships between the university: the study of cholesterol and triglycerides and blood sugar and urine tests and study the general morphology.

Conclusion. 1. It is necessary to pay more attention to these groups of young people in health-related programs. 2. To encourage young people to a healthy lifestyle correlated with participation in control tests can significantly affect the reduction in the risk of lifestyle diseases.

Key words: students, preventive examinations, coronary heart disease, Poland, Belarus, Ukraine

Wstęp i cel badań

Jednym z elementów rozwoju Polski północno-wschodniej, jest popieranie zrównoważonego rozwoju społecznego i gospodarczego w obszarach granic Polski, Litwy, Białorusi i Rosji, przy czym założony obszar współpracy transgranicznej obejmuje promocję innowacyjnych technologii, transfer *know-how* i tworzenie sieci instytucji, celem ułatwienia wymiany doświadczeń i innowacji. W ramach tych działań wspierane są również wspólne przedsięwzięcia służące wzmocnieniu powiązań pomiędzy centrami badawczymi. Duże znaczenia dla regionu ma podpisanie międzynarodowych umów o współpracy naukowej i dydaktycznej pomiędzy uczelniami. Działania prozdrowotne prowadzone po obu stronach granicy, a będące elementem realizacji podpisanych umów, wykazują znaczący efekt transgraniczny, który prowadzi do kulturowego i edukacyjnego rozwoju regionu. Celem działalności (gospodarczej, społecznej i naukowej) w regionach transgranicznych jest rozwój struktur kooperacji, procedur i narzędzi, umożliwiających niwelowanie przeszkód i kwestii mogących dzielić regiony.

W aspekcie badawczym cele te mogą być realizowane na obszarze pogranicza Polski, Białorusi, Rosji, Litwy i Ukrainy. Wychodząc z założenia, że poznanie percepcji społecznej problemu stanowi podstawę do kształtowania działań, oraz to, że uzyskane wyniki badań stworzą bazę danych do definiowania realnych zagrożeń, podjęliśmy wspólne działania transgraniczne. Chcemy wspólne zdefiniować wyznaczniki kształtowania postaw prozdrowotnych, a znając je – świadomie wpływać na ich pozytywną zmianę.

Problematyka zdrowia oraz przeciwdziałania jego zagrożeniom staje się zjawiskiem coraz bardziej istotnym we współczesnym świecie. Dlatego rośnie zainteresowanie przygotowaniem młodego pokolenia do dbałości o zdrowie własne i do aktywnego działania na rzecz zdrowia publicznego. Ponieważ zdrowie nie jest stanem trwałym, dlatego ważne jest, aby we wszystkich okresach życia, także po maturze, doskonalić je i poprawiać. Utrzymanie dobrego stanu zdrowia jest złożonym procesem. Ważne jest upowszechnianie zdrowego stylu życia oraz podnoszenie świadomości zdrowotnej. Zachowania zdrowotne są bezpośrednim czynnikiem determinującym zdrowie i jakość życia, dlatego coraz częściej obserwujemy odchodzenie od postawy koncentrującej uwagę na chorobach a zwracanie się w kierunku promocji, edukacji i ochrony zdrowia. Współczesne europejskie strategie prozdrowotne kładą szczególny nacisk na tematykę chorób związanych ze złym odżywianiem, brakiem aktywności fizycznej oraz chorobami odtytoniowymi; jest to bezpośredni skutek opracowań badań naukowych stwierdzających, że bardzo istotnym problemem współczesnego społeczeństwa europejskiego jest zły model żywienia, mała aktywność fizyczna, uzależ-

nienie od palenia tytoniu, ich następstwa oraz brak regularnych badań profilaktycznych [1-10].

W Polsce nadal głównym problemem zdrowotnym i głównym zagrożeniem kondycji zdrowotnej ludności, pomimo bardzo znacznych osiągnięć systemu wczesnej profilaktyki, jest epidemia przewlekłych chorób niezakaźnych. Świadczą o tym wysokie liczby przedwczesnych zgonów i niepełnosprawności następujących w przebiegu nowotworów złośliwych, chorób układu oddechowego, ale przede wszystkim chorób układu krążenia i cukrzycy. Między innymi dlatego obserwujemy bardzo duże zaangażowanie się Unii Europejskiej (UE) na rzecz zdrowia publicznego oraz wywieranie wpływu na poszczególnych członków UE stymulujących ich do podejmowania działań zaradczych. Także nasze trzy uczelnie w ramach podpisanych umów, włączają się w działania profilaktyczne. Wspólne działania wynikają nie tylko z ram kierunków prowadzonych studiów (wybrane do badań kierunki to studia o profilu medycznym), ale przede wszystkim z czynnego udziału studentów w profilaktycznych działaniach prowadzonych w ramach Programów Prozdrowotnych.

Należy podkreślić, że wraz ze starzeniem się społeczeństw wzrasta liczba chorych na choroby cywilizacyjne, zwłaszcza na choroby układu krążenia i cukrzycę. Już dziś wiemy, że w ciągu najbliższych dziesięcioleci będzie następował systematyczny wzrost ww. chorób powiększony o występowanie przewlekłych powikłań, a także nakładanie się na nie innych chorób. Ważna jest wspólna praca naukowców i lekarzy (różnych dziedzin i specjalności) pozwalająca zmierzyć się z powstającymi obecnie i przyszłymi problemami. Niezwykle ważne jest też dotarcie do poszczególnych jednostek i całości społeczeństwa z wiedzą, która powstaje w trakcie wspólnych działań naukowców i lekarzy. Obecnie na świecie prowadzi się około miliona operacji kardiologicznych, a 70-80% z nich to operacje tętnic wieńcowych z powodu choroby niedokrwiennej serca. Stawia to je w rzędzie najczęściej wykonywanych operacji chirurgicznych. Dlatego, aby ograniczyć konieczność wykonywania tych zabiegów, należy wszystkimi dostępnymi sposobami zminimalizować wpływ czynników ryzyka.

I tak w profilaktyce i w leczeniu chorób układu krążenia oraz cukrzycy duży nacisk należy położyć na właściwą edukację odnośnie zachowań prozdrowotnych i modyfikacji stylu życia.

Celem działań określanym jako profilaktyka pierwotna jest zapobieganie wystąpieniu danego schorzenia. Na podstawie dzisiejszej wiedzy na temat czynników mających związek z większym ryzykiem zachorowania na choroby cywilizacyjne, w tym analizowane przez nas chorobę niedokrwinną serca i cukrzycę, można modyfikować, czy eliminować, pewne niekorzystne zachowania, zwiększając prozdrowotną świadomość studentów. Wśród czynników ryzyka

wymienia się m.in. papierosy, alkohol – zwłaszcza wysokoprocenowy, dietę bogatą w tłuszcze nasycone, otyłość zwłaszcza typu brzuszego.

Drugorzędowa profilaktyka, na którą UE bardzo liczy, polega na wykryciu chorób w początkowej fazie, w której podjęcie leczenia daje możliwość wyleczenia. Ma to aspekt indywidualny w postaci powrotu do zdrowia, jak i publiczny polegający na obniżeniu kosztów leczenia, rehabilitacji i nieobecności w pracy, jakie są związane z koniecznością leczenia chorób w znacznym stopniu zaawansowania. W tym miejscu należy podkreślić jak ważne są badania kontrolne i profilaktyczne - w wykryciu pierwszych symptomów chorób. Dlatego w przedstawianych międzynarodowych badaniach skupiliśmy się na analizie uczestnictwa studentów z uczelni Suwałk, Grodna i Lwowa w badaniach profilaktycznych. Analizowaliśmy częstość wykonywania takich badań, jak: morfologia krwi, badanie ogólne moczu, badanie cholesterolu/trójglicerydów, glukozy we krwi, badania ciśnienia tętniczego oraz masy ciała – w powiązaniu z takimi chorobami cywilizacyjnymi, jak: choroba niedokrwienna serca i cukrzyca.

Materiał i metoda

Kolejny już raz, w roku akademickim 2013/2014, w: 1. Instytucie Ochrony Zdrowia Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej im. prof. Edwarda Szczepanika w Suwałkach, 2. Uniwersytecie im. Janki Kupały w Grodnie, Katedrze Medycyny Sportowej i Rehabilitacji oraz 3. Uniwersytecie Medycznym we Lwowie przeprowadzono autorskie badania ankietowe rozszerzając je o nowy aspekt – udział w badaniach profilaktycznych studentów wybranych kierunków medycznych. Łącznie ankietę wypełniło 955 osób, przy czym grupę I stanowili studenci z Suwałk, $n=341$; grupę II studenci z Grodna, $n=293$; grupę III studenci ze Lwowa, $n=321$. Badani studenci: w 65% mieli 20 lat lub poniżej, 24% studentów było w wieku 21-23 lat, powyżej 21 lat było 11%. Materiał badawczy został zebrany drogą autorskiej elektronicznej ankiety; ankieta miała charakter anonimowy i dobrowolny. Odpowiedzi udzielili wszyscy studenci, którzy zgodzili się wziąć udział w badaniu. Następnie przeprowadzono analizy dla wszystkich grup studentów z trzech wybranych uczelni. Analizę statystyczną wyników przeprowadzono z zastosowaniem pakietu komputerowego R, rangowego testu statystycznego Kruskala-Wallisa oraz wykorzystując wykresy pudełkowe. Wybrany przez nas test Kruskala-Wallisa – porównuje rozkłady zmiennej, dla k większej niż 2 populacji, w naszym przypadku $k=3$; gdzie za k przyjęto powiązane umowami współpracy międzynarodowej uczelnie z: Suwałk, Grodna i Lwowa. Test Kruskala-Wallisa nie zakłada normalności rozkładów; uważany jest on za nieparametryczną alternatywę dla jednoczynnikowej analizy wariancji pomiędzy grupami. Korzystając z testu Kruskala-Wallisa

początkowo zakładamy hipotezę zerową, gdzie H_0 jest to równość dystrybuant rozkładów w porównywanych populacjach. Danymi wejściowymi jest n -elementowa próba statystyczna podzielona na k rozłącznych grup o licznosciach $n_1, n_2, n_3, \dots, n_k$. Wyjściowo zakłada się, że każda grupa jest losowana z innej populacji. Następnie wykonywane jest rangowanie całej próby (połączone są wszystkie analizowane grupy). Jeśli R_{ij} oznacza rangę w całej próbie j -tego elementu z i -tej grupy, to statystyka testowa Kruskala-Wallisa wynosi:

$$T = \frac{12}{n(n+1)} \sum_{i=1}^k n_i \left(\bar{R}_i - \frac{n+1}{2} \right)^2$$

gdzie:

$$\bar{R}_i = \frac{1}{n_i} \sum_{j=1}^{n_i} R_{ij}$$

Statystyka ta jest miarą odstępstwa średnich próbkowych rang od wartości średniej wszystkich rang, równej $(n+1)/2$. Dokładne obliczenie rozkładu tej statystyki wymagałoby sprawdzenia wszystkich układów rang, dlatego w praktyce, do obliczania p -wartości korzysta się z twierdzenia mówiącego, że przy (jednocześnie): spełnionej hipotezie H_0 ciągłym rozkładzie cechy w porównywanych populacjach minimalnych licznosciach grup $n_1, n_2, n_3, \dots, n_k$ dla $k=3$ zachodzi:

dla

$$P\{T \leq t\} \rightarrow P\{\chi_{k-1}^2 \leq t\}_{t \rightarrow}$$

gdzie t_0 zmienna rozkładzie χ^2 z $k-1$ stopniami swobody χ_{k-1}^2 .

Otrzymane dla trzech badanych uczelni (tj. z Suwałk, Grodna i Lwowa) wyniki przedstawiono wykorzystując tzw. wykres pudełkowy. Wykres pudełkowy lub skrzynkowy (*box-plot*) jest jedną z form graficznej prezentacji rozkładu cechy statystycznej. Używany jest najczęściej w pakietach komputerowych wspomagających proces analizy i interpretacji danych statystycznych. Pozwala on ująć na jednym rysunku informacje dotyczące położenia, rozproszenia i kształtu rozkładu empirycznego badanej cechy.

W naszym przypadku są to wybrane częstotliwości udziału studentów w badaniach profilaktycznych. Dane wykorzystane do sporządzenia wykresów pudełkowych pochodzą z ankiet studentów z Suwałk, Grodna i Lwowa. Wykres pudełkowy tworzone odkładając na poziomej osi wartości wybranych parametrów rozkładu. Nad osią umieszczony jest prostokąt (pudełko), którego lewy bok jest wyznaczony przez pierwszy kwartył, zaś prawy bok przez trzeci kwartył. Szerokość pudełka odpowiada wartości rozstępu ćwiartkowego. Wewnątrz prostokąta znajduje się pionowa linia, określająca wartość mediany. Analizując wykres pudełkowy charakteryzujemy jego: położenie, rozproszenie oraz kształt.

Położenie: o położeniu świadczy cały wykres pudełkowy – m.in. możemy dzięki niemu określić za-

kres danych, tj. minimum i maksimum otrzymanych wartości. Rozproszenie mówi nam, że im dłuższy wykres, tym dane są bardziej rozproszone, tzn. mogą przyjmować bardziej różniące się wartości. O rozproszeniu świadczą także „długie wąsy” – tzn. występują obserwacje skrajne (bardzo odbiegające od pudełka). Ostatnim parametrem jest kształt; jeżeli wykres wygląda symetrycznie względem kreski z medianą, to możemy podejrzewać, że wykres cechy jest symetryczny. Jeżeli pudełko nie jest równo podzielone lub „wąsy” są różnej długości, to mamy do czynienia z rozkładem asymetrycznym; najczęściej to czy asymetria jest prawostronna, czy lewostronna, możemy odczytać po odległości maksymalnej (Max) i minimalnej (Min) od mediany (Me), przy czym jeżeli jedna z tych odległości jest znacząco większa, to mamy asymetrię prawostronną (jeżeli znacząco większa jest odległość Max od Me) lub lewostronną (jeżeli odległość Min od Me jest większa).

Należy w tym miejscu podkreślić, że wyniki uzyskane z badań ankietowych przełożono następnie na programy profilaktyczne wdrażane w działaniach prozdrowotnych wszystkich biorących w badaniach uczelni, tj. w: 1. Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej im. prof. Edwarda F. Szczepanika w Suwałkach, 2. Państwowym Uniwersytecie im. Janki Kupały w Grodnie oraz 3. Uniwersytecie Medycznym we Lwowie.

Omówienie wyników na tle innych ośrodkowych badań

W Polsce podjęto szereg inicjatyw mających na celu: 1. zbadanie skali zagrożenia chorobami układu krążenia i cukrzycą oraz 2. ograniczanie występowania tych chorób. Przykładem takich działań może być długofalowe badanie populacji z Płocka i Sochaczewa dotyczące analizy dynamiki nadciśnienia tętniczego [11]. W badaniu tym głównym celem była analiza zależności pomiędzy wysokością ciśnienia tętniczego, a wiekiem i płcią, ocena częstości występowania nadciśnienia tętniczego w badanych populacjach oraz jej zmienność w czasie i zależność od stopnia uprzemysłowienia w długofalowej obserwacji. Badaniem objęto populację w wieku powyżej 19 lat, a w grupie wiekowej 35-54 lat dokonano oszacowania zapadalności i umieralności na chorobę wieńcową. Przeprowadzone badanie wykazało częstsze występowanie nadciśnienia tętniczego w starszym wieku i u płci żeńskiej oraz wzrost odsetka osób z nadciśnieniem w obu populacjach. Nadciśnienie tętnicze występowało z częstością 11-12% u mężczyzn i 18-19% u kobiet, a objawy choroby wieńcowej obserwowano u 8-11% mężczyzn i 13% kobiet.

Ważnym badaniem był eksperyment dotyczący prewencji choroby wieńcowej [12, 13]. Oprócz Polski uczestniczyły w nim: Belgia, Włochy i Wielka Brytania; łącznie we wszystkich krajach przebadano 60 881 mężczyzn. Eksperyment dotyczył zbadania

możliwości zmniejszenia poziomu czynników ryzyka miażdżycy oraz wpływu tych zmian na chorobowość i umieralność z powodu choroby wieńcowej. Oszacowany rozkład czynników ryzyka w badanej populacji przedstawiał się następująco: nadciśnienie tętnicze – 18%, hipercholesterolemia – 7%, palenie papierosów – 62%, nadwaga – 16%, cukrzyca – 1,5%.

Monitorowaniem trendów zachorowalności i umieralności z powodu chorób układu krążenia oraz badaniem w jakim stopniu zależą one od zmiany częstości czynników ryzyka miażdżycy, zmian czynników socjodemograficznych oraz poziomu opieki medycznej dotyczyły badania Pol-MONICA (*Multinational Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Diseases*) [14]. W badaniu tym uczestniczyło 38 ośrodków naukowych z 21 krajów, w tym 2 ośrodki polskie: warszawski i krakowski. Głównym czynnikiem, który wyjaśniał zmiany umieralności z powodu choroby niedokrwiennej serca, był spadek zachorowalności, który tylko częściowo można wyjaśnić spadkiem ekspozycji na uznane czynniki ryzyka choroby niedokrwiennej serca. Natomiast dzięki badaniu Pol-MONICA BIS [15-17] uzyskano aktualne dane na temat stanu zdrowia populacji, częstości występowania czynników ryzyka i stopnia ich kontroli w populacjach badanych w ramach programu Pol-MONICA Kraków i Pol-MONICA Warszawa.

W kolejnym badaniu CINDI-WHO (*Countrywide Integrated Noncommunicable Diseases Intervention Programme*) [18, 19] główne cele zdefiniowano następująco: zmniejszenie chorobowości i umieralności z powodu przewlekłych chorób niezakaźnych (choroby układu krążenia, nowotwory złośliwe, cukrzyca, otyłość, choroby psychiczne) oraz poprawa zdrowia stanu ludności poprzez zintegrowane działania zmierzające do redukcji czynnika ryzyka tych chorób, promocja zdrowia jako wartości nadrzędnej, działania profilaktyczne oraz leczenie początkowych stadiów choroby. Na terenach objętych programem obserwuje się znamienny spadek częstości palenia papierosów oraz zmniejszenie liczby zgonów. Skutkiem 10-letniej realizacji programu jest również odwrócenie niekorzystnych trendów przedwczesnej umieralności ludności zamieszkałej w dzielnicy Łódź-Górna.

Interesującym jest też cykl badań NATPOL, od I do III, badający nadciśnienie tętnicze w Polsce [22-24]. Cele – jakie postawiono – to: I. Ocena znajomości własnego ciśnienia przez dorosłych Polaków oraz analiza przestrzegania zaleceń dotyczących niefarmakologicznego i farmakologicznego leczenia nadciśnienia tętniczego, II. Ocena częstości występowania i kontroli nadciśnienia tętniczego, nadwagi i otyłości w reprezentacyjnej próbie dorosłych Polaków oraz III. Analiza wiedzy Polaków na temat czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych oraz metod prewencji nadciśnienia tętniczego i zawałów serca. Znajomość

własnego ciśnienia tętniczego deklarowało 71% dorosłej populacji; jedynie 43% chorych na nadciśnienie leczyło się systematycznie, pozostała część chorych leczyła się niesystematycznie lub nie leczyła się w ogóle. Spośród badanych 16% deklarowało ograniczenie spożycia soli, a 31% – ograniczenie spożycia tłuszczów nasyconych.

Na podstawie badań prowadzonych przez inne ośrodki, a także z badań własnych, wiemy że: na badania profilaktyczne możemy patrzeć jak na „polisę ubezpieczeniową”, której stawką główną jest nasze obecne i przyszłe zdrowie. Dzięki badaniom monitorujemy kondycję własnego organizmu i możemy działać wcześniej, np. już wtedy, gdy wyniki laboratoryjne odbiegają od normy; regularnie wykonywane badania profilaktyczne pozwalają na wczesne wykrywanie chorób, a nawet tylko niekorzystnych tendencji.

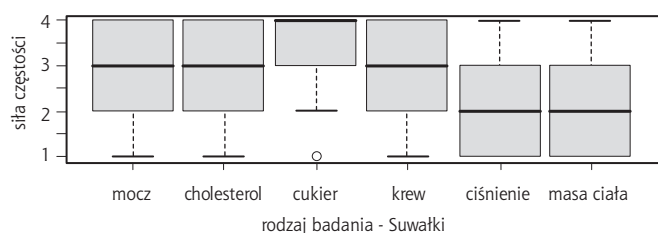
Nie doceniamy znaczenia badań profilaktycznych, np. z testu [25] przygotowanego przez Katedrę i Klinikę Chorób Wewnętrznych, Nadciśnienia Tętniczego i Angiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego wynika, że Polacy nie robią podstawowych badań profilaktycznych – nie mierzą ciśnienia tętniczego, nie sprawdzają poziomu cholesterolu ani glukozy we krwi; do lekarza chodzą tylko wtedy, gdy coś im dolega. Analiza otrzymanych z testu wyników wskazuje, że kobiety bardziej świadomie dbają o swoje zdrowie. I tak patrząc na metryczkę badań wiemy, że kobiety stanowiły dwie trzecie ankietowanych; ponad połowę respondentów (51%) stanowiły osoby w wieku 18-39 lat, drugą co do liczebności grupą były osoby w wieku 50-64 lat – 27%. Najmniej liczną grupą byli ludzie w wieku 40-49 lat (19%) i to właśnie oni stanowią grupę zwiększonego ryzyka chorób cywilizacyjnych. Niemal połowa respondentów deklarowała wykształcenie wyższe (49%) lub średnie (48%). Prawie co druga osoba, miała problem z utrzymaniem prawidłowej masy ciała, tzn. u 33% biorących udział w teście stwierdzano nadwagę, a u 15% otyłość. Prawidłową masę ciała miało jedynie około 30% mężczyzn; odsetek kobiet z prawidłową masą ciała był dwukrotnie mniejszy. Jednak mężczyźni niemal dwukrotnie częściej byli otyli. Obserwowano bardzo wyraźny wzrost odsetka osób z nadwagą i otyłością wraz z wiekiem. Pomimo tego, że połowa biorących udział w teście miała problemy z utrzymaniem prawidłowej masy ciała, aż 3/4 nie znało swoich wartości stężenia cholesterolu. Wśród biorących udział w teście internautów, niezależnie od grupy wiekowej i płci, deklarowane stężenie cholesterolu było wyższe od zalecanego. Wartości ciśnienia tętniczego znało ponad 60% Polaków – zarówno kobiet, jak i mężczyzn. Znajomość wartości ciśnienia tętniczego wzrastała z wiekiem, od 50% respondentów w wieku do 39. roku życia, do ponad 80% u osób w podeszłym wieku. Osoby z wykształceniem podstawowym rzadziej znały wartości swojego ciśnienia tętniczego. Zaskakujący jest fakt, że – w odróżnieniu od wielu polskich badań epidemiologicznych – odsetek

chorych z prawidłowymi wartościami ciśnienia tętniczego był wysoki, sięgający nawet 60% w starszych grupach wiekowych. Oznacza to jednak, że około 40% respondentów miało nadciśnienie.

A jak, na tym tle, przedstawiają się odpowiedzi studentów z Suwałk, Grodna i Lwowa? Analizowaliśmy uczestnictwo w badaniach profilaktycznych rozpatrując: częstości wykonywania badań podstawowych (ogólnych): morfologia krwi i moczu oraz oznaczenie poziomu cholesterolu/trójglicerydów, poziomu glukozy we krwi, częstotliwości badania ciśnienia tętniczego oraz kontroli masy ciała. Wskazując w ankiecie odpowiedź charakteryzującą udział w badaniach profilaktycznych, studenci mogli wybrać jedną z czterech zaproponowanych odpowiedzi: 1. dwa razy w ciągu roku, 2. raz w roku, 3. co 2-3 lata lub 4. nigdy. Na rysunkach 1A-C przedstawiono odpowiedzi respondentów na pytanie: Czy i jak często wykonywała Pan/Pani badania profilaktyczne? – przy czym w ankiecie istniała możliwość wskazania częstości następujących badań: morfologia, badanie ogólne moczu, poziom cholesterolu/trójglicerydów, poziom glukozy we krwi, pomiar ciśnienia tętniczego krwi, kontrola masy ciała i wysokości ciała.

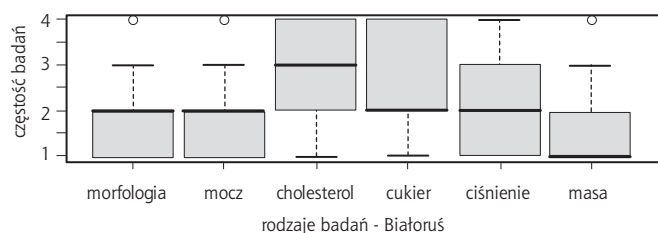
Przeprowadzone badania wykazały znaczne różnice pomiędzy częstością udziału studentów w badaniach profilaktycznych dla analizowanych uczelni z Suwałk, Grodna i Lwowa. Podstawowym badaniem jest morfologia krwi – dla wielu osób najważniejsze badanie pokazujące, czy organizm pozostaje w tzw. dobrostanie. Analiza krwi, wykonana w tzw. profilu ogólnym, może pokazać m.in. czy nie cierpimy na niedokrwistość, czy w naszym organizmie nie rozwija się stan zapalny, lub inna ogólnoustrojowa choroba. Poszczególne panele badań pomagają określić stan wybranych organów – np. serca, czy wątroby. Ponadto wykonanie podstawowych badań krwi pomaga określić stopień odporności organizmu oraz innych parametrów, np. krzepliwość (krwi). Niestety deklarowane częstości uczestnictwa w tym badaniu suwalskich studentów, przedstawione na tle pozostałych uczelni, są najmniej korzystne dla obecnego i przyszłego zdrowia ankietowanych. Najkorzystniej przedstawiają się wyniki wskazań studentów z Grodna. Dlatego dla studentów z Suwałk, w kolejnym etapie badań zbudowano macierz korelacji. Ponieważ wszystkie parametry zastosowane w badaniu są cechami niemierzalnymi, aby znaleźć współzależność pomiędzy parami tych zmiennych stosowano test korelacji. Oceniając siłę związku zachodzącą pomiędzy badanymi zmiennymi przyjęto następującą, za Pułaską-Turyną [26], skalę:

- 0,0-0,2 – współzależność bardzo słaba
- 0,2-0,4 – współzależność słaba
- 0,4-0,6 – współzależność umiarkowana
- 0,6-0,8 – współzależność silna
- 0,8-1,0 – współzależność bardzo silna.



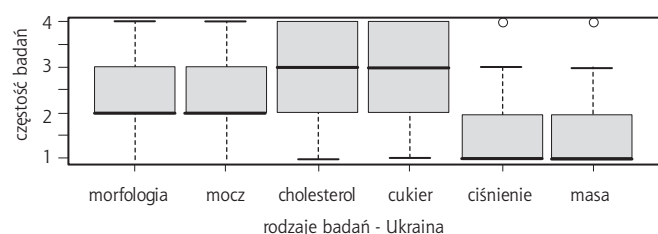
Ryc. 1A. Wykres pudełkowy obrazujący siłę częstości udziału w badaniach profilaktycznych studentów z Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. prof. Edwarda F. Szczepanika w Suwałkach, n=341, gdzie: 1 – oznacza „Dwa razy w ciągu roku”, 2 – „Raz w roku”, 3 – „Co 2-3 lata”, 4 – „Nigdy”

Fig. 1A. Box diagram of frequency of participation in preventive examinations of students of Prof. Edward F. Szczepaniak State Higher Vocational School in Suwałki, n=341, where 1 – is twice a year, 2 – once a year, 3 – every 2-3 years, 4 – never



Ryc. 1B. Wykres pudełkowy obrazujący siłę częstości udziału w badaniach profilaktycznych studentów z Państwowego Uniwersytetu im. Janki Kupala w Grodnie, n= 293, gdzie: 1 – oznacza „Dwa razy w ciągu roku”, 2 – „Raz w roku”, 3 – „Co 2-3 lata”, 4 – „Nigdy”

Fig. 1B. Box diagram of frequency of participation in preventive examinations of students of Yanka Kupala Grodno State University, n=293, where 1 – is twice a year, 2 – once a year, 3 – every 2-3 years, 4 – never



Ryc. 1C. Wykres pudełkowy obrazujący siłę częstości udziału w badaniach profilaktycznych studentów z Uniwersytetu Medycznego we Lwowie, n= 321, gdzie: 1 – oznacza „Dwa razy w ciągu roku”, 2 – „Raz w roku”, 3 – „Co 2-3 lata”, 4 – Nigdy”

Fig. 1C. Box diagram of frequency of participation in preventive examinations of students of Medical University in Lvov, n=321, where 1 – is twice a year, 2 – once a year, 3 – every 2-3 years, 4 – never

W tabeli I zestawiono otrzymane wartości współczynników korelacji pomiędzy poszczególnymi parami badań, jakimi były częstotliwości udziału w badaniach takich, jak: morfologia krwi, badanie ogólne moczu, poziom cholesterolu/trójglicerydów, poziom glukozy we krwi, pomiar ciśnienia tętniczego krwi, kontrola masy ciała i wysokości ciała.

Ze względu na dużą przydatność w rozpoznawaniu chorób, ogólne badanie moczu jest jednym

z najczęściej wykonywanych badań laboratoryjnych. Pomaga ono zdiagnozować np. nerki (kłębuszkowe lub śródmiąższowe zapalenie nerek), drogi moczowe (np. zakażenie, kamice, nowotwory), powikłania tzw. chorób cywilizacyjnych, takich jak cukrzyca, nadciśnienie tętnicze, otyłość (w tych przypadkach zaleca się wykonywanie badania w regularnych odstępach czasu oraz chorób tzw. układowych, dotyczących licznych narządów (np. toczeń trzewny, inne choroby tkanki łącznej, skrobiawica). Podkreślimy więc, że bardzo wysoki udział studentów z Białorusi w kontrolnych badaniach podstawowych powinien być wzorcem zarówno dla studentów z Lwowa, jak i z Suwałk.

Cieszy nas stosunkowo wysokie zainteresowanie pomiarami masy ciała dla wszystkich analizowanych grup studentów – tym bardziej, że według raportu WHO właśnie nadmierna masa ciała i jej zdrowotne konsekwencje są uznawane za jedną z głównych przyczyn umieralności w krajach rozwiniętych. Nadwaga i otyłość zwiększają ryzyko rozwoju nadciśnienia tętniczego i cukrzycy oraz wystąpienia powikłań sercowo-naczyniowych, np. zawału serca lub udaru mózgu. Jeśli chodzi o badania stężenia cholesterolu/trójglicerydów to przedstawiane wyniki są bardzo niepokojące. Badanie to powinni robić wszyscy zdrowi dorośli co 5 lat. Osoby, które są otyłe albo mają nadciśnienie, czy cukrzycę, palą papierosy lub ich najbliżsi krewni chorują na choroby sercowo-naczyniowe – muszą te badania robić częściej. U chorych leczonych z powodu hipercholesterolemii należy sprawdzać stężenie cholesterolu co najmniej raz w roku. Obecnie już wiemy, że zbyt wysoki jego poziom to główny czynnik ryzyka zawału serca lub udaru mózgu, czyli najczęstszych przyczyn zgonów Polaków. Tymczasem ten główny czynnik ryzyka udaru mózgu, zawału serca, niewydolności serca i nerek jest – zgodnie ze wskazaniami badanych studentów – pomijany. Zważywszy, że do 80. roku życia u 90% osób rozwinię się nadciśnienie tętnicze, wcześniejsze prawidłowe wyniki pomiaru ciśnienia mogą być bardzo przydatne i pomagają, w możliwie najwcześniejszym stadium zdiagnozować zwiększone możliwości rozwoju nadciśnienia w późniejszym okresie. Dlatego każda osoba dorosła powinna mierzyć ciśnienie tętnicze przynajmniej raz w roku oraz przy każdej wizycie u lekarza, bo tylko okresowe pomiary pozwalają na wczesne rozpoznanie nadciśnienia tętniczego przed rozwojem powikłań. Ponieważ z badań wiemy, że chorzy wykazują zazwyczaj dość dobrą znajomość ogólnych zagadnień związanych z nadciśnieniem tętniczym i braki wiedzy na temat zagadnień szczegółowych pozwalających im podejmować samoopiekę, należy przyłożyć większą wagę do przygotowania populacji tak, aby powszechnie wszystkie osoby posiadały wystarczającą wiedzę do podejmowania działań związanych z prewencją chorób zwanych chorobami cywilizacyjnymi.

Tabela I. Wartości współczynników korelacji Spearmana wyznaczona dla studentów z Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. prof. Edwarda F. Szczepanika w Suwałkach, n=341

Table I. Values of Spearman correlation coefficients for students of Prof. Edward F. Szczepaniak State Higher Vocational School in Suwalki, n=341

Suwałki	Morfologia	mocz	cholesterol	cukier	ciśnienie	masa
morfologia	1,0000000	0,5355723	0,4576061	0,4358634	0,4559209	0,2987734
mocz	0,5355723	1,0000000	0,5046641	0,4680630	0,3430423	0,3534713
cholesterol	0,4576061	0,5056641	1,0000000	0,5904479	0,3281193	0,1927419
cukier	0,4358634	0,4680630	0,5904479	1,0000000	0,5106877	0,3444381
ciśnienie	0,4559209	0,3430423	0,3281193	0,5106877	1,0000000	0,4930246
masa	0,2987734	0,3534713	0,1927419	0,3444381	0,4930246	1,0000000

Dyskusja

Ważnym zagadnieniem zdrowia publicznego obecnie są kompetencje zdrowotne (*health literacy*). Oznaczają one stopień, w jakim osoby są w stanie uzyskiwać, przetwarzać i rozumieć podstawowe informacje zdrowotne oraz umiejętność ich zastosowania do podejmowania właściwych decyzji dotyczących zdrowia. Ważne jest społeczne znaczenie edukacji zdrowotnej i potrzeba jej upowszechnienia oraz fakt, żeby dostarczyły one dobrze przygotowanych pracowników medycznych, którzy z racji swojego przygotowania zawodowego pełnią w edukacji zdrowotnej rolę nauczycieli edukacji zdrowotnej lub promotorów (edukatorów) zdrowia. Kompetencje zdrowotne dotyczą pojedynczych członków społeczeństwa, ale świadczą o świadomości problemów zdrowotnych i stopnia ich racjonalnego rozwiązywania w odniesieniu do określonej populacji. Podkreślmy: dane do oceny kompetencji zdrowotnych można uzyskać różnymi metodami, w naszych międzynarodowych badaniach wykorzystaliśmy badania ankietowe – zwracając uwagę zarówno na wybrane czynniki socjalne, behawioralne jak i somatyczne. Przypomnijmy, w badaniach POL-MONICA określono czynniki ryzyka wystąpienia choroby niedokrwiennej serca: czynniki socjalne, w tym: dochód, struktura gospodarstwa domowego, poziom wykształcenia, rodzaj zatrudnienia (stanowisko, typ pracy, aktywność fizyczna w pracy, stres związany z pracą), stan cywilny, poziom wsparcia socjalnego oraz zadowolenie z kontaktów społecznych. Drugą grupą są czynniki behawioralne, w tym: palenie papierosów, spożywanie alkoholu, sposób i rodzaj odżywiania, poziom aktywności fizycznej, zaburzenia snu. Trzecią grupą są somatyczne czynniki ryzyka, w tym nadciśnienie tętnicze, hipercholesterolemia, otyłość brzuszna oraz cukrzyca. Natomiast Polskie Towarzystwo Kardiologiczne, za najważniejsze czynniki ryzyka uważa: styl życia, palenie papierosów, dietę obfitującą w kalorie i tłuszcze zwierzęce, czynniki fizjologiczne i biochemiczne, podwyższone stężenie cholesterolu, podwyższone stężenie trójglicerydów, hiperglikemię lub cukrzycę.

Uczelnia jest dla studentów ostatnim etapem przed wejściem w dorosłość. Studia to okres intensywnego zdobywania kwalifikacji zawodowych oraz

złożonego procesu nabywania wiedzy, umiejętności i zestawiania teorii z praktyką. Czas pobytu na uczelni może (i powinien) utrwalać prozdrowotne nawyki na całe życie. W tym okresie krystalizują się preferencje i potrzeby (np. samorealizacji, poznawcze) które mogą ulegać modyfikacjom.

Główne czynniki, wymieniane przez UE, mające wpływ na zdrowie to m.in. aktywność fizyczna, sposób odżywiania się, spożywanie alkoholu, palenie tytoniu oraz sposób, w jaki ludzie zachowują się względem siebie i innych. Natomiast głównymi przyczynami przedwczesnej śmierci i niepełnosprawności są m.in. wypadki, zaburzenia psychiczne, nowotwory, choroby układu krążenia oraz choroby układu oddechowego. Stąd szczególnie działania prozdrowotne dotyczące młodych ludzi, w tym studentów; zazwyczaj obejmują działania ograniczające palenie tytoniu, picie alkoholu i stosowanie substancji psychoaktywnych, w tym narkotyków i dopalaczy. Promowane są również działania ograniczające niebezpieczne kontakty seksualne młodych ludzi, zmniejszające np. rozprzestrzenianie się nabytego zespołu braku odporności (AIDS). Wpływ przedstawionych wyżej czynników powszechnie warunkujących zdrowie można ograniczyć poprzez skuteczne zapobieganie chorobom i promocję zdrowia. Jednym z wielu działań, służących utrzymaniu i zachowaniu zdrowia, jest kształtowanie właściwych zachowań prozdrowotnych oraz zmiana sposobów myślenia o zdrowiu. Do podjęcia odpowiedniego, świadomego postępowania niezbędne jest uzyskiwanie danych na temat determinant wpływających na zachowania zdrowotne, co stanowi punkt wyjścia do dalszych działań w kierunku zmiany zachowań. Rozpoznanie i badanie zmian w czasie, stylu życia studentów umożliwia przygotowanie i realizację programów promocji zdrowia oraz świadome kształtowanie prawidłowych nawyków i postaw zdrowotnych. Dlatego głównym celem działań jest wskazanie czynników, które determinują stabilną lub zmienną postawę prozdrowotną oraz wykazanie wpływu systematycznych i komplementarnych działań edukacyjnych na zmianę świadomości prozdrowotnej prowadzącej w konsekwencji do budowy i wzmacniania postaw prozdrowotnych.

Podsumowanie

Teoria i praktyka potwierdza: dla człowieka najważniejszą wartością jest zdrowie.

Stan zdrowia zależy w dużej mierze od tego, jak poszczególne jednostki postrzegają wartość swojego zdrowia oraz jaki prowadzą styl życia. Równie istotne jest przedstawienie własnego stanu zdrowia na tle ludzi z otoczenia oraz społeczeństwa. Szybki rozwój cywilizacji łączy się ze zmianami urbanizacyjnymi

i technologicznymi. Pociągają one za sobą zmiany w sposobie i stylu życia. Ważne jest aby pokazywać zmiany w „postrzeganiu” zdrowia obywatela Polski na tle graniczących z nami sąsiadów i Europy. I jeszcze jedno: człowiek prowadzi taki tryb życia, jaki dyktują mu jego wiedza i przekonania, dlatego praca ta może być skuteczną pomocą w budowaniu kompetencji zdrowotnych ludzi zajmujących się problemami edukacji zdrowotnej i powinna przełożyć się na konkretne działania prozdrowotne naszych trzech uczelni.

Piśmiennictwo / References

1. Kusma B, Quarcoo D, Vitzthum K, Welte T, Mache S, Meyer-Falcke A, Groneberg DA, Raupach T. Berlin's medical students' smoking habits, knowledge about smoking and attitudes toward smoking cessation counseling. *J Occup Med Toxicol* 2010, 5: 9.
2. Cancela Carral JM, Ayán Pérez C. Prevalence and relationship between physical activity and abnormal eating attitudes in Spanish women university students in Health and Education Sciences. *Rev Esp Salud Publica* 2011, 85(5): 499-505.
3. Al-Haqwi AI, Tamim H, Asery A. Knowledge, attitude and practice of tobacco smoking by medical students in Riyadh, Saudi Arabia. *Ann Thorac Med* 2010, 5(3): 145-8.
4. Ulus T, Yurtseven E, Donuk B. Prevalence of smoking and related risk factors among Physical Education and Sports School students at Istanbul University. *Int J Environ Res Public Health* 2012, 9(3): 674-84.
5. Keshavarz H, Jafari A, Khami MR, Virtanen JI. Passive smoking and attitudes towards tobacco control programs among Iranian dental students. *Asian Pac J Cancer Prev* 2013, 14(6): 3635-9.
6. Kleszczewska E, Łogwiniuk K, Jaszczuk A. The evaluation study of knowledge and attitudes related to smoking habit among students of Cosmetology. *Prz Lek* 2010, 67(10): 969-71.
7. Antona MJ, Marquez F, Cordero P, Gómez Vizcaíno MT, García García Mdel C. Knowledge and attitudes about smoking habit among medical students of Extremadura. *Chest* 2014, 145(3 suppl): 613A.
8. Botelho C, Silva AM, Melo CD. Smoking among undergraduate health sciences students: prevalence and knowledge. *J Bras Pneumol* 2011, 37(3): 360-6.
9. Kanicka M, Poniatowski B, Szpak A, Owoc A. Effect of an anti-tobacco programme of health education on changes in health behaviours among junior high school adolescents in Białystok, Poland. *Ann Agric Environ Med* 2013, 20(1): 167-72.
10. Arinze-Onyia SU, Aguwa EN, Nwobodo E. Health education alone and health education plus advance provision of emergency contraceptive pills on knowledge and attitudes among university female students in Enugu, Nigeria. *Niger J Clin Pract* 2014, 17(1): 100-5.
11. Rywik S, Mikołajczyk W, Korewicki J i wsp. Badanie długofalowe populacji Płocka i Sochaczewa dotyczące dynamiki ciśnienia i nadciśnienia tętniczego. *Kardiol Pol* 1979, 22: 383-423.
12. Rywik S, Sznajd J, Magdon M i wsp. „Eksperyment Polski” dotyczący prewencji choroby wieńcowej. *Prz Lek* 1986, 43: 581-601.
13. European collaborative trial of multifactorial prevention of coronary Heart disease: final report on the 6-year results. World Health Organisation European Collaborative Group. *Lancet* 1986, 19: 869-72.
14. Rywik S, Broda G, Piotrowski W i wsp. Epidemiologia chorób układu krążenia. Program POL-MONICA Warszawa. *Kardiol Pol* 1996, (Supl. 2): 7-35.
15. Program Pol-MONICA BIS Warszawa. Stan zdrowia ludności Warszawy w 2001 r. Część I. Podstawowe wyniki badania przekrojowego. Biblioteka Kardiologiczna, nr 79. Instytut Kardiologii, Warszawa 2002.
16. Program Pol-MONICA BIS Kraków. Stan zdrowia ludności woj. tarnobrzeskiego w 2001 r. Część III. Podstawowe wyniki badania przekrojowego. Biblioteka Kardiologiczna nr 82. Instytut Kardiologii, Warszawa 2002.
17. Pająk A. Nadciśnienie tętnicze u kobiet. [w:] *Epidemiologia nadciśnienia tętniczego w Polsce*. Kawecka-Jaszcz K, Grodzicki T (red). alfa-Medica, Bielsko-Biała 2002: 7-19.
18. Drygas W, Ruszkowska J, Mianowany M. Program CINDI WHO jako modelowy program profilaktyki chorób przewlekłych i promocji zdrowia. *Zdr Zarz* 2002, 4: 33-7.
19. Gerstenkorn A, Drygas W, Suwała M. Program CINDI w Polsce – sukcesy i problemy w walce z przewlekłymi chorobami niezakaźnymi. *Med Og* 2003, 7: 1-5.
20. Krupa-Wojciechowska B, Rynkiewicz A. Nadciśnienie tętnicze w Polsce. Badanie ankietowe. *Kardiol Pol* 1995, 42: 307-11.
21. Zdrojewski T, Pieńkowski R, Pająk A i wsp. Rozpowszechnienie i skuteczność leczenia nadciśnienia tętniczego w Polsce w roku 1997 – ocena metodą sondażu reprezentatywnego. *Nadciśnienie Tętnicze* 1998, 2(Supl. 8).
22. Zdrojewski T, Bandosz P, Szpakowski P i wsp. Rozpowszechnienie głównych czynników ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego w Polsce. Wyniki badania NATPOL PLUS. *Kardiol Pol* 2004, 61(Supl. 4): 1-26.
23. Zdrojewski T, Pieńkowski R, Pająk A i wsp. Rozpowszechnienie i skuteczność leczenia nadciśnienia tętniczego w Polsce w roku 1997 – ocena metodą sondażu reprezentatywnego. *Nadciśnienie Tętnicze* 1998, 2(Supl. 8).
24. Zdrojewski T, Bandosz P, Szpakowski P i wsp. Rozpowszechnienie głównych czynników ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego w Polsce. Wyniki badania NATPOL PLUS. *Kardiol Pol* 2004, 61(Supl. 4): 1-26.
25. Raport z Narodowego Testu Zdrowia Polaków: www.medonet.pl/zdrowie-na-co-dzien,akcja-okresowa (25.07.2014).
26. Pułaska-Turyńska B. *Statystyka dla ekonomistów*. Difin, Warszawa 2008.