

Hanna Grabowska¹, Władysław Grabowski¹, Halina Nowakowska¹, Aleksandra Gaworska-Krzemińska¹, Krzysztof Narkiewicz²

¹Pracownia Umiejętności Pielęgniarskich, Katedra Pielęgniarstwa, Gdański Uniwersytet Medyczny

²Zakład Nadciśnienia Tętniczego, Katedra Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wpływ alkoholu na nadciśnienie tętnicze a praktyka pielęgniarska

Effects of alcohol on hypertension and nursing practice

STRESZCZENIE

Nadmierne spożywanie alkoholu należy do głównych czynników sprzyjających rozwojowi nadciśnienia tętniczego. Aktualnie przyjmuje się, że alkohol może odpowiadać za kilka do kilkunastu procent wszystkich przypadków nadciśnienia pierwotnego.

Jedną ze strategii mających na celu zmniejszenie szkód spowodowanych spożywaniem alkoholu (w tym rozwoju nadciśnienia tętniczego) jest popularyzacja wiedzy na temat wpływu alkoholu na zdrowie człowieka oraz profilaktyki i sposobów wykrywania problemów związanych z nadużywaniem alkoholu wśród pracowników systemu ochrony zdrowia.

Celem niniejszego artykułu jest ukazanie wpływu alkoholu na wartość ciśnienia tętniczego i ryzyko rozwoju nadciśnienia, a także wskazanie możliwości oceny jego stosowania przez pacjentów w praktyce pielęgniarskiej.

Problemy Pielęgniarstwa 2012; 20 (3): 393–397

Słowa kluczowe: konsumpcja alkoholu, nadciśnienie tętnicze, pielęgniarstwo

ABSTRACT

Excessive alcohol consumption is among the primary factor contributing to the development of arterial hypertension. The current view is that alcohol can be responsible for several to over a dozen percent of all cases of primary hypertension. One of the strategies aimed at alleviating the damage caused by alcohol consumption (including the appearance of hypertension) is the popularization of knowledge about the impact of alcohol consumption on human health, prevention and methods of detecting excessive alcohol consumption issues among health care employees. The aim of this article is to show the influence of alcohol consumption as on blood pressure and the risk of hypertension development, and to demonstrate the possibility of assessing the amount of alcohol intake by patients in nursing practice.

Nursing Topics 2012; 20 (3): 393–397

Key words: alcohol consumption, hypertension, nursing

Wstęp

Wśród pierwszych dziesięciu czynników ryzyka zgonu nadciśnienie tętnicze jest jedyną chorobą, wywierającą znaczący wpływ na oceniane łącznie występowanie wszystkich chorób i ich powikłań oraz związanych z nimi kosztów leczenia i opieki. Nadciśnienie to jeden z najistotniejszych, modyfikowalnych czynników ryzyka rozwoju chorób układu sercowo-naczyniowego, które według szacunków do 2020 roku będą stanowiły główną przyczynę śmierci na całym świecie [1–4]. Koncepcja „mozaikowa”, sformułowana przez Page’a, obrazuje złożony i wieloczynnikowy charakter patogenezy pier-

wotnego nadciśnienia tętniczego, w której podkreśla się między innymi wpływ uwarunkowań środowiskowych. Obejmują one zazwyczaj sposób odżywiania (w tym spożywanie alkoholu), czynniki behawioralne oraz psychospołeczne [5–7].

Zdaniem ekspertów skuteczna modyfikacja czynników ryzyka rozwoju nadciśnienia (i całkowitego ryzyka sercowo-naczyniowego) mogłaby przynieść korzyści przy niewielkich nakładach finansowych, ale paradoks polega na tym, że zainicjowanie zalecanych zmian jest bardzo trudne, a dodatkową trudnością jest ich długotrwałe utrzymanie — zarówno na poziomie jednostek,

jak i poziomie populacyjnym [6]. Oczekuje się, iż pielęgniarki w coraz większym zakresie zaangażują się w proces rozpoznawania czynników ryzyka sercowo-naczyniowych (w tym nadciśnienia tętniczego), prowadzenia skutecznego poradnictwa podopiecznych (zwłaszcza w modyfikacji dotychczasowego stylu życia pacjentów) [8, 9]. Należy również pamiętać o tym, że poza działalnością kadr medycznych niezbędne są zmiany uregulowań prawnych i społecznych, aby pomóc pacjentom w wyborze oraz wytrwaniu w decyzjach dotyczących zdrowego stylu życia [10].

Cel pracy

Celem niniejszego artykułu jest ukazanie wpływu alkoholu na wartość ciśnienia tętniczego i ryzyko rozwoju nadciśnienia, a także wskazanie możliwości oceny jego stosowania przez pacjentów w praktyce pielęgniarskiej.

Wpływ spożywania alkoholu na ciśnienie krwi i ryzyko nadciśnienia

Globalne spożycie alkoholu w Polsce, w zestawieniu z innymi krajami Unii Europejskiej (*Special Eurobarometer 272 — Attitudes towards Alcohol*), wypada stosunkowo korzystnie [11]. Zmianie uległ udział poszczególnych rodzajów napojów alkoholowych — zmniejszenie spożycia napojów spirytusowych na rzecz piwa, którego udział szacowany jest na ponad 50% całkowitej konsumpcji alkoholu, choć nie wszystkie dane te proporcje potwierdzają [11, 12].

Rzeczywiste spożycie alkoholu w Polsce *per capita* przekracza 10 litrów, przy czym mężczyźni piją 4,5-krotnie więcej niż kobiety (średnie roczne spożycie wśród mężczyzn wynosi 5,4 litra 100-procentowego alkoholu, natomiast wśród kobiet — 1,2 litra) [13]. Kobiety są dwukrotnie częściej abstynentkami, w porównaniu z mężczyznami. Stosunkowo najmniejsza różnica w poziomie spożycia między kobietami i mężczyznami rysuje się w grupie między 15. a 19. rokiem życia. Przeciętna okazja związana jest z konsumpcją powyżej 100 ml 100-procentowego alkoholu, co jest udziałem blisko co trzeciego mężczyzny, mniej niż 25 ml 100-procentowego alkoholu spożywa zaledwie 6% mężczyzn i ponad jedna trzecia kobiet [13]. Roczne spożycie powyżej 10 litrów dla mężczyzn i powyżej 7,5 litra dla kobiet 100-procentowego alkoholu niesie za sobą podwyższone ryzyko wystąpienia chronicznych problemów zdrowotnych, co jest udziałem 14% mężczyzn i 3% kobiet w Polsce [13]. U mężczyzn w wieku 30–59 lat i kobiet w przedziale 20–39 lat występuje większe od przeciętnego ryzyko [13]. W Polsce co szósty 15-letni chłopiec deklaruje picie alkoholu co najmniej raz w tygodniu. Nie stwierdzono wpływu statusu materialnego rodziny na spożycie alkoholu przez młodzież [11].

Ocenia się, iż nadmierna konsumpcja alkoholu stanowi przyczynę od 0,6% (w wieku 80–84 lat) do 2,6% (w przedziale 20–24 lata) wszystkich przypadków nadciśnienia w grupie kobiet [14]. Sugeruje się, że spożywanie alkoholu jest ogólnie silnym predyktorem nadciśnienia u kobiet (do 8%) oraz mężczyzn (do 33%) [15]. Wyniki niektórych badań dowodzą, iż spożywanie alkoholu w umiarkowanych ilościach (dla niektórych populacji i niektórych grup wiekowych) może się wiązać z obniżeniem ciśnienia tętniczego. Jednakże nie wszyscy podzielają ten pogląd, bowiem w niektórych badaniach obserwacyjnych oraz klinicznych zaobserwowano zależność liniową, tj. wzrost ciśnienia tętniczego już przy niskiej podaży alkoholu [10, 16, 17]. W badaniach tych udokumentowano bezpośredni, zależny od dawki, związek między spożyciem alkoholu a ciśnieniem tętniczym, bez względu na wiek, współwystępowanie otyłości oraz spożycie soli [5, 6].

Dotyczy on również osób o stosunkowo niskim spożyciu alkoholu (≤ 2 drinki dziennie) [5], a w innych doniesieniach próg, powyżej którego alkohol zwiększa ryzyko rozwoju nadciśnienia określono na poziomie przekraczającym 4 drinki dziennie w grupie kobiet i ≥ 1 drink dziennie u mężczyzn [18]. Najczęściej wyrażana jest jednak opinia, iż nadmierne spożycie alkoholu (powyżej 21 jednostek/tydzień w przypadku mężczyzn i powyżej 14 jednostek/tydzień w odniesieniu do kobiet) stanowi ryzyko rozwoju nadciśnienia oraz zwiększa częstość zaburzeń sercowo-naczyniowych [3, 4, 6, 14, 15, 19, 20], natomiast spożycie 4–6 drinków prowadzi do utrzymującego się przez całą dobę efektu presyjnego [21]. Przy nadużywaniu alkoholu — powyżej 3–4 drinków/dobę — występuje zwiększone ryzyko nie tylko nadciśnienia, ale również udaru, zaburzeń rytmu oraz kardiomiopatii alkoholowej [22].

W potencjalnym wpływie nadmiernego spożycia alkoholu na rozwój nadciśnienia wymienia się: działanie ośrodkowe, obniżenie wrażliwości baroreceptorów, wzrost napływu wapnia i sodu do komórek mięśniowych naczyń [21], zwiększoną aktywność układu współczulnego oraz wzrost aktywności układu renina-angiotensyna [21, 23]. Alkohol stanowi ważną przyczynę wtórnej hipertrójglicerydemii, prowadzi do wzrostu stężenia cholesterolu frakcji HDL (poprzez zwiększenie aktywności lipazy lipoproteinowej i wątrobowej lipazy trójglicerydowej), zwłaszcza u mężczyzn i po spożyciu tłuszczu [24]. Istotny, w szacowaniu ryzyka, jest wzorzec konsumpcji alkoholu. Wykazano, że zjawisko jednorazowego spożywania dużych ilości (*binge drinking*), zwłaszcza wysokoprocentowego alkoholu, obserwowane głównie na wschodzie i północy Europy, związane jest ze zwiększeniem ryzyka choroby niedokrwiennej serca u obu płci oraz istotnie wyższą śmiertelnością [25]. Istnieją doniesienia o zróżnicowanym wpływie ograniczenia spożycia alkoholu do poziomu umiarkowanego

na redukcję ciśnienia tętniczego (średnio o 2–4 mm Hg), obserwowanym zarówno u osób normotensyjnych, jak i chorych na nadciśnienie [3, 6, 9, 10, 15, 17]. Wyliczono, że zmniejszenie spożycia o 1 porcję standardową na dzień obniża ciśnienie tętnicze o 1 mm Hg, zaś dwukrotne zmniejszenie dawki — nawet o więcej niż 5 mm Hg [5, 22].

Ocena stylu spożywanego przez pacjenta alkoholu

W ocenie konsumpcji alkoholu stosuje się pojęcie standardowej jednostki alkoholu etylowego. Jedna porcja standardowa w Europie zawiera najczęściej 10 g alkoholu (250 ml piwa o mocy 5%, 330 ml piwa o mocy 4%, 125 ml wina o mocy 12%, 70 ml wzmocnionego wina o mocy 18%, 50 ml likieru o mocy 25%, 25 ml spirytualiów o mocy 40%) [20, 26]. Obserwuje się jednak jej zróżnicowanie regionalne, bowiem zawierać może ona 8 g (w Wielkiej Brytanii), 10 g (w Australii, Austrii, Francji, Irlandii, Nowej Zelandii, Hiszpanii i Polsce), 12 g (we Włoszech, Danii), a nawet 14 g czystego alkoholu etylowego (w Portugalii, USA) [27]. Zalecane progi spożycia alkoholu dla kobiet i mężczyzn są odmienne w obrębie poszczególnych krajów OECD, często mniejsze dla kobiet, ale czasami równe dla obydwu płci (np. we Włoszech, Australii, Kanadzie, Hiszpanii, Rumunii, Singapurze) — nawet do 4 porcji/dobę we Włoszech [27].

Zwyczajowo zaleca się ograniczenie podaży alkoholu: dla mężczyzn do 21 porcji tygodniowo lub nie więcej niż 6 porcji podczas jednorazowego picia okazjonalnego, dla kobiet do 14 drinków tygodniowo, nie więcej niż 4 porcje podczas jednorazowego picia okazjonalnego [9, 28, 26]. W niektórych wytycznych zawarto bardziej rygorystyczne progi: dla mężczyzn ≤ 2 porcje/dobę (14/ tyg.), dla kobiet ≤ 1 porcja/dobę lub 9/tyg., z zachowaniem 2 dni w tygodniu bez alkoholu [15–17]. Stwierdzono bowiem, że picie w dni wolne od pracy, tzw. weekendowe, wiąże się ze znacznie częściej występującym podwyższonym ciśnieniem tętniczym w czasie pierwszych dwóch dni po powrocie do pracy oraz zwiększonym ryzykiem udaru mózgu [29].

W opinii ekspertów kluczową umiejętnością zawodową personelu ochrony zdrowia jest dokonanie oceny stylu picia alkoholu i zakwalifikowania pacjenta do określonej grupy — picia ryzykownego (wzorzec picia, przy którym stwierdza się ryzyko doznania szkód, jeżeli obecne nawyki picia będą utrzymane; spożywanie ponad 20 g alkoholu dziennie u kobiet i powyżej 40 g u mężczyzn), szkodliwego (wzorzec picia, powodujący szkody zdrowotne, somatyczne lub społeczne) i okazjonalnego upijania się (spożywanie co najmniej 60 g alkoholu przy jednej okazji), z zastosowaniem kwestionariuszowych narzędzi screeningowych [20]. Należą do nich: AUDIT (*Alcohol Use Disorders Identification Test*) — najbardziej poprawny metodologicznie, zalecany przez Światową

Organizację Zdrowia (WHO, *World Health Organization*), zmodyfikowana jego wersja AUDIT-C, MAST Test (*Michigan Alcoholism Screening*), jego skrócona wersja CAGE [8, 12, 15, 30–32], zalecany między innymi przez pielęgniarki brytyjskie sprawujące opiekę wobec pacjentów z nadciśnieniem tętniczym lub stwierdzonym ryzykiem jego rozwoju [28] oraz kwestionariusze specjalnie przygotowane do oceny spożywania i nadużywania alkoholu w okresie ciąży — kwestionariusze T-ACE (*Tolerance, Annoyed, Cut, Eye opener*) i TWEAK (*Tolerance, Worried, Eye-openers, Amnesia*) [33].

Zaleca się, aby wszyscy pacjenci zostali zapytani o ilość i częstotliwość spożywania alkoholu oraz liczbę dni bez alkoholu (tygodniowo), począwszy od 14.–15. roku życia. Ocena powinna być aktualizowana co najmniej co 3–4 lata [8, 30, 26]. W sytuacji rozpoznania u pacjenta niskiego poziomu ryzyka, stwierdzanego gdy konsumpcja alkoholu u mężczyzn nie przekracza 280g/tyg., natomiast u kobiet <140 g/tyg., a wynik testu AUDIT jest mniejszy niż 8, interwencja z zakresu profilaktyki pierwotnej powinna obejmować edukację zdrowotną, doradztwo, a także modelowanie roli osobowej, natomiast w przypadku zwiększonego ryzyka (kryteria: u mężczyzn ≥ 280 –349 g/tyg., u kobiet ≥ 140 –209 g/tyg.; AUDIT 8–15) personel medyczny zobowiązany jest do wdrożenia krótkiej interwencji alkoholowej [20]. Stwierdzono bowiem, że krótkie interwencje, trwające 10–15 minut, mające na celu ocenę wielkości spożycia i będące źródłem informacji i porad, obniżają spożycie alkoholu o jedną czwartą u osób nadmiernie pijących (z podwyższonym ciśnieniem tętniczym lub bez podwyższonego ciśnienia tętniczego) i są równie skuteczne, jak interwencje specjalistów [3, 14, 15].

Badacze nowozelandzcy stwierdzili, iż zbyt często w dokumentacji medycznej stosowane są określenia „niezbyt dużo”, „sporadycznie”, bowiem taka ocena może dotyczyć zarówno lampki wina spożytej do obiadu, jak również upicia dwa razy w roku mocnymi trunkami [26]. Ogólnie stwierdza się, iż personel ochrony zdrowia niezbyt często dokonuje oceny stylu spożywania alkoholu u swoich pacjentów, zwłaszcza z wykorzystaniem narzędzi kwestionariuszowych, co często uwarunkowane jest brakiem rzetelnego przygotowania (w tym wiedzy i umiejętności), a także niedostatecznym zaufaniem do własnych kompetencji zawodowych w tym zakresie [34, 35].

Najczęściej zgłaszanymi powodami braku ich stosowania okazały się: brak czasu, brak pewności, jak należy spytać o alkohol, założenie potencjalnie przeczącej odpowiedzi pacjenta, brak poczucia własnej skuteczności oraz obawa przed pogorszeniem relacji z chorym [36, 37]. Doświadczenia płynące ze Szwecji pokazują jednak, że zastosowanie profesjonalnych metod oceny spożywania napojów alkoholowych w praktyce zawodowej lekarzy i pielęgniarek może być bardziej powszechne [36, 38], bowiem aż 80% pielęgniarek szwedzkich służb medycy-

ny pracy deklarowało stosowanie wyżej wymienionych narzędzi, w tym 45% testu AUDIT [36].

Stosunkowo popularny jest pogląd, że pielęgniarki reprezentujące największą grupę pracowników ochrony zdrowia, stanowią potencjalne źródło świadczenia badań przesiewowych i krótkich interwencji wobec pacjentów spożywających alkohol w sposób ryzykowny, nie wymagający pomocy specjalisty [28, 26, 39], co może spowodować jego mniejszą podaż i obniżyć ciśnienie tętnicze, jak również zapewnić większe korzyści zdrowotne [3, 40]. Ze względu na to, iż personel medyczny raczej niechętnie odnosi się do stosowania metody wczesnego rozpoznania i krótkiej interwencji, postuluje się, aby zastosować dostępne sposoby zachęcania lekarzy i pielęgniarek do włączenia tej metody do ich codziennej pracy w większości miejsc świadczonych usług: podstawowej opieki zdrowotnej, medycyny pracy, oddziałów szpitalnych [26, 41]. Uznaje się, że czynnikiem powodującym wzrost podejmowanych interwencji mogą być i są krótkie szkolenia oraz opracowanie, ewentualnie doskonalenie, procedur postępowania personelu w tym zakresie [36, 39, 42].

W przypadku, gdy całkowite wyeliminowanie alkoholu nie jest konieczne, należy: u mężczyzn dzienne spożycie alkoholu ograniczyć do 20–30 g, a u kobiet — do 10–20 g w przeliczeniu na czysty etanol [1]. Uważa się, że nie należy zachęcać pacjentów do rozpoczynania picia alkoholu, ponieważ jednoznaczne niekorzystne skutki nadużywania alkoholu powodują, że prozdrowotne modyfikacje stylu życia korzystnie wpływające na profil ryzyka sercowo-naczyniowego są znacznie bardziej warte polecenia niż umiarkowana regularna konsumpcja napojów alkoholowych [19, 22, 25].

Podsumowanie

Szansę na poprawę sytuacji epidemiologicznej w Polsce stwarza intensyfikacja działań zmierzających do opracowania standardów postępowania pielęgniarskiego w zakresie prewencji sercowo-naczyniowej, zwiększenie udziału pielęgniarek w edukacji społeczeństwa o metodach profilaktyki i zachowaniach prozdrowotnych, ale również rozszerzenie i unowocześnienie programów nauczania przed- i podyplomowego w procesie kształcenia pielęgniarek w zakresie omawianych w niniejszym artykule zagadnień.

Piśmiennictwo

- Grodzicki T., Gryglewska B., Tomasik T., Windak A. (red.). Zasady postępowania w nadciśnieniu tętniczym. Wytyczne Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego oraz Kolegium Lekarzy Rodziny w Polsce. *Nadciśn. Tętn.* 2008; 12 (5): 317–342.
- Manolis A.J., Kolovou G. Nowe i klasyczne czynniki ryzyka. [W:] Mancina G., Grassi G., Kjeldsen S.E. (red.). *Nadciśnienie tętnicze — podręcznik European Society of Hypertension*. Via Medica, Gdańsk 2009: 8–20.
- Wytyczne NICE. Postępowanie w nadciśnieniu tętniczym u dorosłych w podstawowej opiece zdrowotnej. *Nadciśn. Tętn.* 2006, 10 (4): 307–324.
- Kaplan N.M. Nadciśnienie tętnicze — aspekty kliniczne. Wydawnictwo Czelej, Lublin 2006.
- Cifkova R. Epidemiologia nadciśnienia tętniczego. [W:] Mancina G., Grassi G., Kjeldsen S.E. (red.). *Nadciśnienie tętnicze — podręcznik European Society of Hypertension*. Via Medica, Gdańsk 2009: 8–20.
- Ferrari A.U. Czynniki środowiskowe w nadciśnieniu tętniczym. [W:] Mancina G., Grassi G., Kjeldsen S.E. (red.). *Nadciśnienie tętnicze — podręcznik European Society of Hypertension*. Via Medica, Gdańsk 2009: 112–119.
- Wyrzykowski B. Przyczyny nadciśnienia tętniczego. [W:] Januszewicz W., Szajderman M. (red.). *Nadciśnienie tętnicze*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2002.
- SNAP. A population health guide to behavioural risk factors in general practice. The Royal Australian College of General Practitioners, 2004. [<http://www.racgp.org.au/Content/Navigation-Menu/ClinicalResources/RACGPguidelines/SNAPpopulationhealthguidetobehaviouralriskfactorsingeneralpractice/SNAPguide2004.pdf>, 20.06.2012].
- Williams B., Poulter N.R., Brown M.J. i wsp. Guidelines for management of hypertension: report of the fourth working party of the British Hypertension Society, 2004—BHS IV. *J. Hum. Hypertens.* 2004; 18: 139–185.
- Kiowski W., Jordan J. Działania niefarmakologiczne. [W:] Mancina G., Grassi G., Kjeldsen S.E. (red.). *Nadciśnienie tętnicze — podręcznik European Society of Hypertension*. Via Medica, Gdańsk 2009: 267–279.
- Sakowska I., Wojtyniak B. Wybrane czynniki ryzyka zdrowotnego związane ze stylem życia. Wojtyniak B., Goryński P. (red.). *Sytuacja zdrowotna ludności Polski. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego — Państwowy Zakład Higieny, Warszawa 2008: 185–202.*
- Narodowy Program Profilaktyki i Rozwiązywania Problemów Alkoholowych na lata 2006-2010. Ministerstwo Zdrowia, PARPA, Warszawa 2006: 17–21, 30, 43.
- Stan zdrowia ludności Polski w 2004 r. [http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbr/gus/stan_zdrowia_2004.pdf, 20.06.2012].
- Jankowski P., Kawecka-Jaszcz K., Jastrzębski M. Pierwotna prewencja nadciśnienia tętniczego u kobiet. *Folia Kardiol.* 2001; 8 (supl. D): D25–D36.
- Virani T., McConnell H., Lappan-Gracon S. i wsp. *Nursing Management of Hypertension*. Nursing Best Practice Guideline. RNAO, Ontario 2005.
- Guide to management of hypertension. National Heart Foundation of Australia 2008 [<http://www.heartfoundation.org.au/SiteCollectionDocuments/HypertensionGuidelines2008to2010Update.pdf>, 20.06.2012].
- Huang N., Duggan K., Harman J. Lifestyle management of hypertension. *Aust. Prescr.* 2008; 31: 150–153.
- Sesso H. D., Cook N.R., Bering J.E., Manson J.E., Galiano M. Alcohol Consumption and Risk of Hypertension in Women and Men. *Hypertension* 2008; 51: 1080–1087.
- Gr̄nbćk M. The positive and negative health effects of alcohol - and the public health implications. *J. Intern. Med.* 2009; 265 (4): 407–420.
- Godycki-Ćwirko M., Mierzecki A. (red.). *Alkohol i podstawowa opieka zdrowotna. Kliniczne wytyczne rozpoznawania i krótkiej interwencji*. Wydawnictwo Edukacyjne PAMPAMEDIA, Warszawa 2008.
- Januszewicz A. Nadciśnienie tętnicze. Zarys patogenezy, diagnostyki i leczenia. *Medycyna Praktyczna, Kraków 2002.*
- Mamcarz A., Podolec P. Alkohol w prewencji chorób układu sercowonaczyniowego — fakty i mity. *Forum Med. Rodz.* 2007; 1, 3: 255–263.
- Narkiewicz K. Układ współczulny a nadciśnienie tętnicze. *Via Medica, Gdańsk 2001.*

24. Broncel M. Aktualne kryteria rozpoznawania dyslipidemii. Docelowe stężenia lipidów w chorobach serca i naczyń. *Kardiologia. Oparta na Faktach* 2010; 1: 15–26.
25. Sinkiewicz W., Dudziak J., Kubica J. Alkohol i epidemiologia choroby niedokrwiennej serca – czy wzorzec konsumpcji i rodzaj alkoholu mają znaczenie? *Czyn. Ryz.* 2006; 3: 18–22.
26. Pulford J., McCormick R., Wheeler A., Firkin P., Scott I., Robinson G. Alcohol assessment: the practice, knowledge, and attitudes of staff working in the general medical wards of a large metropolitan hospital. *N. Z. Med. J.* 2007; 120: 1257.
27. Guidelines Drinking International Center for Alcohol Policies. International Center for Alcohol Policies (ICAP). [<http://www.icap.org/policyissues/drinkingguidelines/standarddrinks/tabid/126/default.aspx>, 20.06.2012].
28. Clinical Guidance For Nurses In Primary Care In The Detection and Management of Essential Hypertension. *Nurses Hypertension Association* 2006.
29. Szyndler A., Gąsowski J., Wizner B., Szczęch R., Grodzicki T., Narkiewicz K. Edukacja pacjentów — integralna część postępowania w nadciśnieniu tętniczym. *Przew. Lek.* 2004; 7 (7): 90–97.
30. Guidelines for preventive activities in general practice 7th edition. *The Royal Australian College of General Practitioners* 2009.
31. Woronowicz B.T. Problemy alkoholowe w praktyce lekarza rodzinnego. *Med. Rodz.* 2002; 1 (17): 16–22.
32. Habrat B. Osoby z problemami alkoholowymi — rozpoznawanie i postępowanie. *Przew. Lek.* 2000; 3: 86–91.
33. Raczyński P., Niemiec K.T. Profilaktyka spożywania alkoholu przez kobiety ciężarne. W: Słomko Z., Drews K., Niemiec K.T. (red.). *Profilaktyka w położnictwie, ginekologii i neonatologii*. Polskie Towarzystwo Ginekologiczne, Poznań 2005: 135–173.
34. Griffiths R.D., Stone A., Tran D.T., Fernandez R.S., Ford K. Drink a little; take a few drugs: do nurses have knowledge to identify and manage in-patients at risk of drugs and alcohol? *Drug Alcohol. Rev.* 2007; 26: 545–552.
35. Owens L., Gilmore I.T., Pirmohamed M. General practice nurses' knowledge of alcohol use and misuse: a questionnaire survey. *Alcohol. Alcohol.* 2000; 35 (3): 259–262.
36. Holmqvist M., Hermansson U., Nilsson P. Towards increased alcohol intervention activity in Swedish occupational health services. *Int. J. Occup. Med. Environ. Health* 2008; 21 (2): 179–187.
37. Johansson K., Åkerlind I., Bentsen P. Under what circumstances are nurses willing to engage in brief alcohol interventions? A qualitative study from primary care in Sweden. *Addict. Behav.* 2005; 30: 1049–1053.
38. Holmqvist M., Bendtsen P., Spak F., Rommelsjö A., Geirsson M., Nilsson P. Asking patients about their drinking: A national survey among primary health care physicians and nurses in Sweden. *Addict. Behav.* 2008; 233 (2): 301–314.
39. Vadlamudi R.S., Adams S., Hogan B., Wu T., Wahid Z. Nurses' attitudes, beliefs and confidence levels regarding care for those who abuse alcohol: Impact of educational intervention. *Nurse Educ. Pract.* 2008; 8: 290–298.
40. Reddy K.S., Katan M.B. Diet, nutrition and the prevention of hypertension and cardiovascular diseases. *Public Health Nutr.* 2004; 7 (1A): 167–186.
41. Wczesne rozpoznawanie i krótka interwencja wobec ryzykownego i szkodliwego spożycia alkoholu w Regionie Morza Bałtyckiego. *Karta* 1/2009. Partnerstwo Wymiaru Północnego w Zakresie Zdrowia Publicznego i Opieki Społecznej.
42. Kelleher S., Cotter P. A descriptive study on emergency department doctors' and nurses' knowledge and attitudes concerning substance use and substance users. *Int. Emerg. Nurs.* 2009; 17 (1): 3–14.