

MARIA POLAKOWSKA, WALERIAN PIOTROWSKI

CZYNNIKI SOCJOEKONOMICZNE A WYSTĘPOWANIE NADCIŚNIENIA
TĘTNICZEGO NA WSI I W MIEŚCIE. BADANIE WOBASZ

*SOCIOECONOMIC FACTORS AND PREVALENCE OF ARTERIAL
HYPERTENSION IN RURAL AND URBAN AREAS. WOBASZ STUDY*

*СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПРОЯВЛЕНИЯ
ГИПЕРТЕНЗИИ В СЕЛЬСКОЙ И ГОРОДСКОЙ МЕСТНОСТИ
ТЕСТ WOBASZ*

*СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ФАКТОРИ ПРОЯВУ ГІПЕРТЕНЗІЇ
У СІЛЬСЬКІЙ ТА МІСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ
ТЕСТ WOBASZ*

Instytut Kardiologii w Warszawie

SŁOWA KLUCZOWE: czynniki socjoekonomiczne, nadciśnienie tętnicze.

KEY WORDS: socioeconomic factors, arterial hypertension.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: социально-экономические факторы, артериальная гипертензия.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: соціально-економічні фактори, артеріальна гіпертензія.

W społeczeństwach w których następują zmiany w zakresie struktur socjoekonomicznych, zwiększa się liczba osób z niskim statusem socjoekonomicznym, co znajduje odzwierciedlenie w pogorszeniu stanu zdrowia populacji. W Polsce sytuacja w tym zakresie jest dość korzystna w porównaniu do innych krajów Europy Środkowo-Wschodniej.

Obserwacje epidemiologiczne od połowy XX wieku wskazują, że niski status socjoekonomiczny związany jest ze zwiększonym ryzykiem zachorowania i zgonu z przyczyn sercowo-naczyniowych. Niskiemu statusowi socjoekonomicznemu mogą towarzyszyć niekorzystne zachowania zdrowotne. Jednocześnie osoby te mogą nie znać zasad profilaktyki i nie mieć świadomości choroby. Status socjoekonomiczny może także wpływać na częstość wizyt u lekarza i stosowanie się do jego zaleceń [21].

W Polsce, dotychczas, rzadko analizowano związek statusu socjoekonomicznego ze wskaźnikami zdrowotnymi w zakresie chorób sercowo-naczyniowych z uwagi na brak odpowiednich danych ogólnopolskich. Prowadzone były głównie badania regionalne. Ogólnopolskie Wieloośrodkowe Badanie Stanu Zdrowia Ludności (WOBASZ) było jednym z nielicznych reprezentatywnych badań, dzięki któremu określono rozpowszechnienie

głównych czynników ryzyka sercowo-naczyniowego, oceniając przy tym także parametry socjoekonomiczne. Utworzona w oparciu o to badanie baza danych, stwarza możliwość powiązania związku statusu socjoekonomicznego z chorobami układu krążenia.

CEL BADANIA

Celem badania była ocena wpływu czynników socjoekonomicznych oraz miejsca zamieszkania osób na występowanie nadciśnienia tętniczego w badanej populacji.

MATERIAŁ I METODY

Praca została wykonana w oparciu o ogólnopolskie badanie WOBASZ, które przeprowadzono w latach 2003-2005. Zbadano 14769 osób w wieku 20-74 lata, stanowiących próbę losową populacji polskiej (6977 mężczyzn i 7792 kobiet). Badanie przeprowadzono w oparciu o podział terytorium Polski na gminy małe (do 8 tys. mieszkańców), średnie (8-40 tys.), duże (powyżej 40 tys.) oraz miasta wojewódzkie.

Dane zebrano posługując się kwestionariuszem, który zawierał pytania na temat stanu cywilnego, wykształcenia, dochodu, statusu zawodowego i charakteru pracy osób. Nadciśnienie tętnicze rozpoznawano według definicji WHO.

Odpowiedzi na pytanie o stan cywilny pogrupowano na dwie kategorie: 1- zamężna, żonaty, 2 - wolna/y (panna, kawaler, rozwiedziona, rozwiedziony, wdowa, wdowiec).

Pytanie o wykształcenie zawierało 8 kategorii, które pogrupowano na trzy rodzaje: 1 - podstawowe (niepełne podstawowe, podstawowe, zasadnicze zawodowe, niepełne średnie), 2 - średnie (średnie, policealne, niepełne wyższe), 3 - wyższe.

Dochód podawano netto, w złotych polskich, przypadających na osobę w rodzinie, na miesiąc. Został skategoryzowany na trzy grupy: 1 - poniżej 500 zł, 2 - poniżej 1000 zł, 3 - powyżej 1000 zł.

Pytanie o status zawodowy zawierało 7 możliwości: 1 - pracujący na pełnym etacie lub prowadzący własną działalność gospodarczą, 2 - pracujący na niepełnym etacie, 3 - uczący się, 4 - rolnik, 5 - prowadzący gospodarstwo domowe, 6 - emeryt, 7 - bezrobotny.

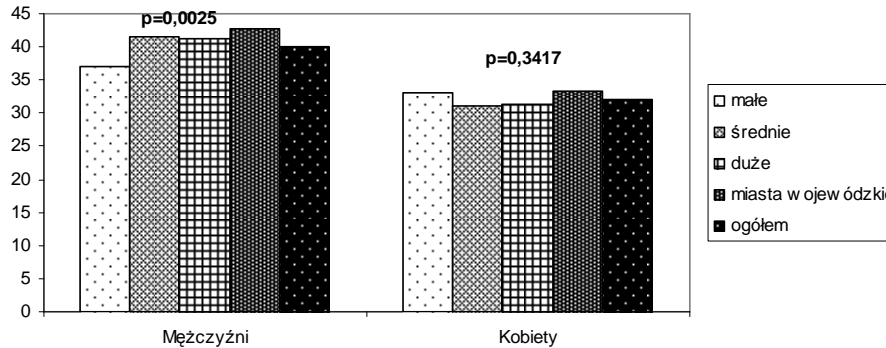
Charakter pracy określono w 3 kategoriach: 1 - fizyczna, 2 - umysłowa-siedząca (ponad połowa czasu pracy), 3 - inna.

Do porównań częstości nadciśnienia tętniczego w analizowanych grupach użyto testu zgodności χ^2 . Poziom istotności dla wnioskowania statystycznego przyjęto jako $p < 0,05$. Analizy statystyczne wykonano z użyciem oprogramowania SAS ver.9.2.

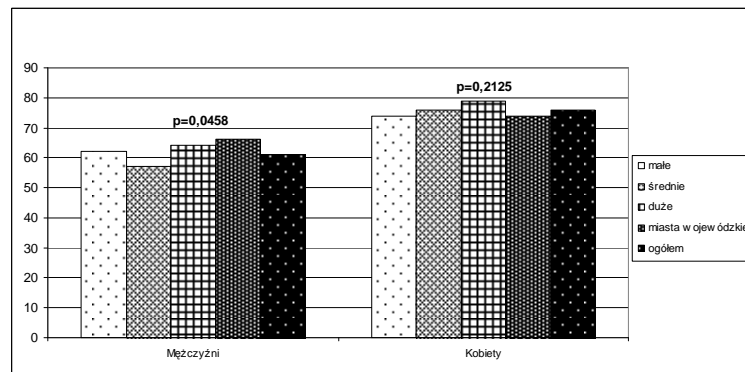
WYNIKI

Wyniki przedstawiono w podziale na mężczyzn i kobiety, w przyjętych jednostkach administracyjnych zaludnienia. Nadciśnienie tętnicze częściej stwierdzano wśród mężczyzn niż kobiet (40% vs 32%) - u mężczyzn istotnie

częściej w średnich, dużych gminach i miastach wojewódzkich; u kobiet nie było istotnego zróżnicowania (Ryc.1). Z powodu nadciśnienia leczyło się 61% mężczyzn i 76% kobiet (Ryc.2). Zarówno mężczyźni, jak i kobiety częściej leczeni byli w dużych gminach i miastach wojewódzkich (pow. 80%), lecz istotność zróżnicowania stwierdzono tylko odnośnie kobiet.

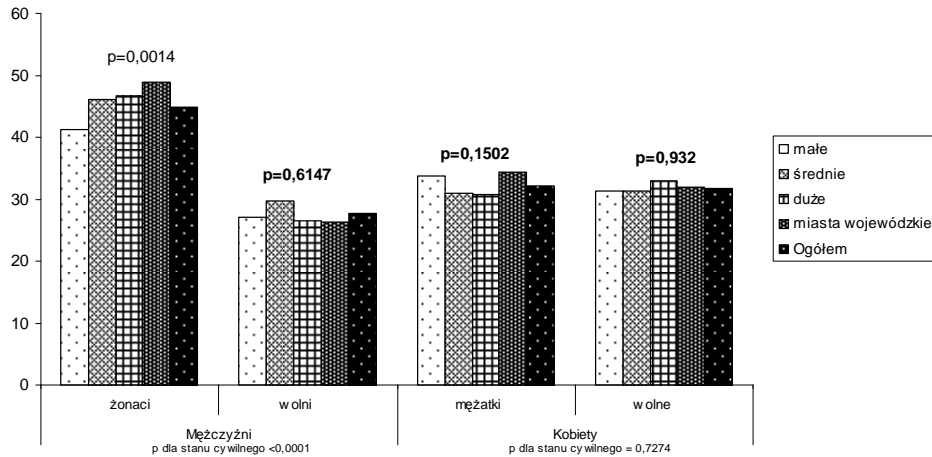


Ryc. 1. Częstość występowania nadciśnienia tętniczego według płci i miejsca zamieszkania
Fig. 1. Frequency of occurrence of arterial hypertension by gender and place of residence
Рис. 1. Частота проявления гипертензии в зависимости от пола и места жительства
Мал. 1. Частота прояву гіпертензії в залежності від статі та місця проживання



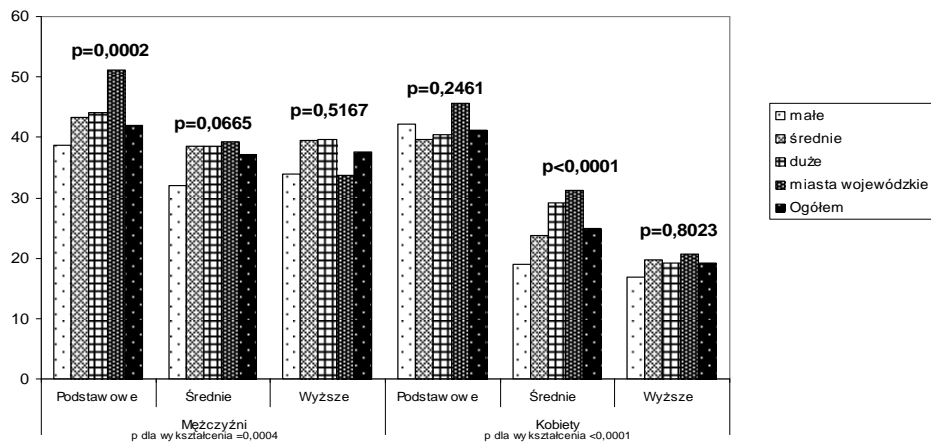
Ryc. 2. Częstość leczenia nadciśnienia tętniczego według płci i miejsca zamieszkania
Fig. 2. Frequency of treatment of arterial hypertension according to gender and place of residence
Рис. 2. Частота лечения гипертензии в зависимости от пола и места жительства
Мал. 2. Частота лікування гіпертензії в залежності від статі та місця проживання

U mężczyzn nadciśnienie tętnicze występowało zdecydowanie częściej wśród żonatyh (45%), zaś u kobiet - stan cywilny nie miał istotnego wpływu na występowanie nadciśnienia (Ryc. 3). Wśród żonatyh mężczyzn częstość nadciśnienia wzrastała wraz z wielkością gminy.



Ryc. 3. Częstość występowania nadciśnienia tętniczego w grupach stanu cywilnego
Fig. 3. Frequency of occurrence of arterial hypertension according to marital status
Рис. 3. Частота проявления гипертензии в зависимости от семейного статуса
Мал. 3. Частота прояву гіпертензії в залежності від сімейного статусу

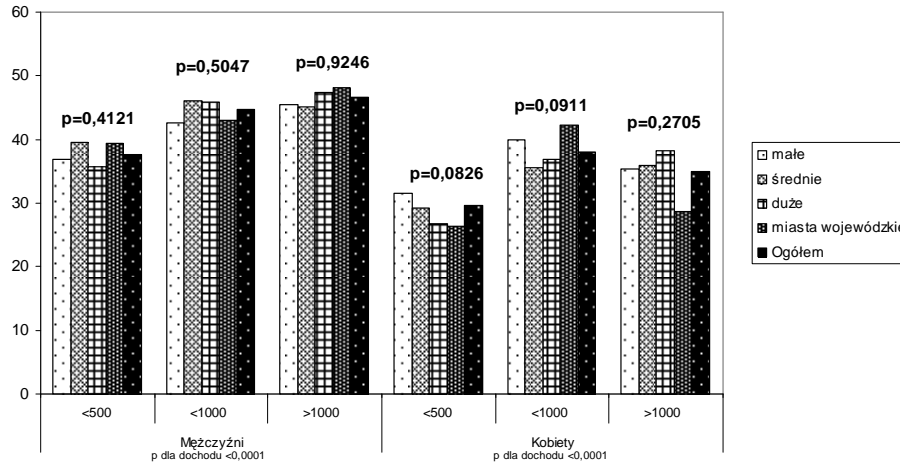
Biorąc pod uwagę wykształcenie badanych (Ryc. 4), zarówno wśród mężczyzn, jak i kobiet nadciśnienie stwierdzano zdecydowanie częściej w grupie osób z wykształceniem podstawowym - około 40%. Wśród mężczyzn z wykształceniem podstawowym częstość nadciśnienia wzrastała wraz ze wzrostem wielkości gminy. Podobny trend występował wśród kobiet w grupie z wykształceniem średnim.



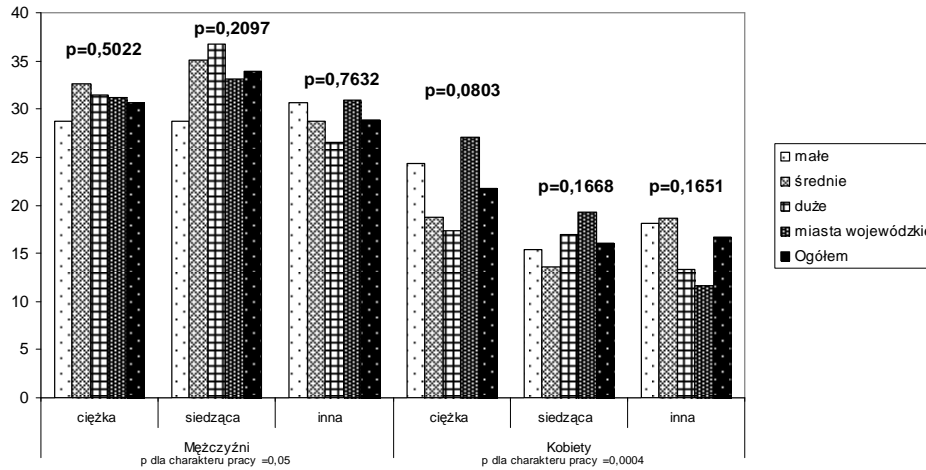
Ryc. 4. Częstość występowania nadciśnienia tętniczego w grupach wykształcenia

Fig. 4. Frequency of occurrence of arterial hypertension by education level**Рис. 4.** Частота проявления гипертензии в зависимости от образования**Мал. 4.** Частота прояву гіпертензії в залежності від освіти

Wysokość dochodu także miała wpływ na występowanie nadciśnienia. Częściej stwierdzano je w grupach osób o wyższych dochodach - powyżej 500 zł. (Ryc. 5). Wielkość gminy nie miała wpływu na zróżnicowanie częstości nadciśnienia w grupach dochodu.

**Ryc. 5.** Częstość występowania nadciśnienia tętniczego według płci, dochodu i miejsca zamieszkania**Fig.5.** Frequency of occurrence of arterial hypertension by education by gender, income and place of residence**Рис. 5.** Частота проявления гипертензии в зависимости от пола, доходов и места жительства**Мал. 5.** Частота прояву гіпертензії в залежності від статі, доходів і місця проживання

Charakter pracy zawodowej miał wpływ na częstość nadciśnienia tętniczego w zależności od płci (Ryc. 6). Wśród mężczyzn nadciśnienie stwierdzano najczęściej w grupie osób, których praca miała charakter siedzący (34%), zaś kobiet - wśród pracujących fizycznie (22%). Nie zaobserwowano istotnego zróżnicowania pomiędzy regionami zamieszkania.



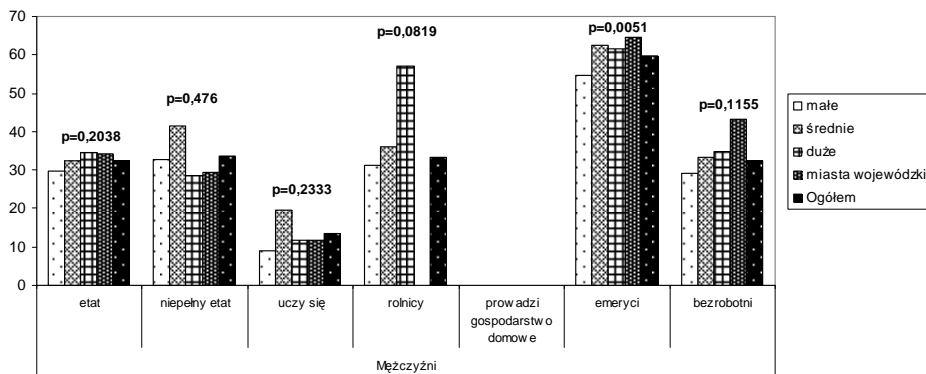
Ryc. 6. Częstość występowania nadciśnienia tętniczego według charakteru pracy badanych, płci i miejsca zamieszkania

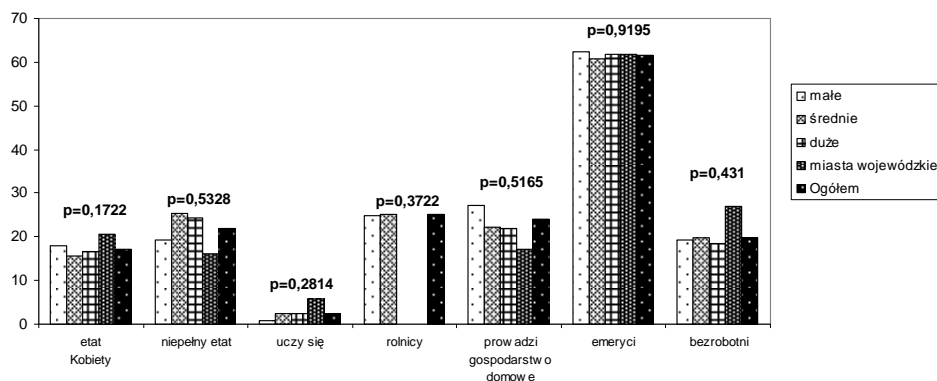
Fig. 6. Frequency of occurrence of arterial hypertension by type of occupation performed, gender and respondents' place of residence

Рис. 6. Частота проявления гипертензии в зависимости от характера выполняемой работы опрошенных, пола и места жительства

Мал. 6. Частота прояву гіпертензії в залежності від характеру виконуваної роботи опитаних, статі та місця проживання

Kolejnym rozpatrywanym czynnikiem, który miał wpływ na częstość nadciśnienia był sytuacja zawodowa (Ryc. 7). Najczęściej nadciśnienie występowało zarówno u mężczyzn jak i kobiet w grupie emerytów (około 60%). Nie stwierdzono zróżnicowania w zależności od wielkości gminy.





Ryc. 7. Częstość nadciśnienia tętniczego według sytuacji zawodowej

Fig. 7. Frequency of occurrence of hypertension by occupation performed

Рис. 7. Заболеваемость гипертензией в зависимости от профессионального статуса

Мал. 7. Захворюваність гіпертензією залежно від професійного статусу

DYSKUSJA

Główną przyczyną zachorowalności i umieralności w Polsce są choroby układu sercowo-naczyniowego. Nadciśnienie tętnicze jest jedną z częstszych chorób, bowiem dotyczy około 1/3 polskiego społeczeństwa. W prezentowanej pracy nadciśnienie częściej występowało w gminach dużych i miastach wojewódzkich. Przeciwnie wyniki uzyskano w innym wcześniej przeprowadzonym polskim badaniu Pol-MONICA, gdzie nadciśnienie występowało częściej w województwie tarnobrzeskim w porównaniu z Warszawą [22]. W wyniku przeprowadzonego w 2001 r. badania wśród mieszkańców obu ośrodków w wieku 20-74 lata stwierdzono 71% vs 48% nadciśnienia wśród mężczyzn i odpowiednio, 61% vs 39% wśród kobiet.

Na występowanie nadciśnienia tętniczego ma wpływ wiele czynników genetycznych, środowiskowych i społecznych. W doniesieniach zwracana jest uwaga na rolę czynników socjoekonomicznych w kształtowaniu zdrowia. Jest wiele mechanizmów poprzez które czynniki socjoekonomiczne wpływają na ciśnienie. Najczęściej mówi się o czynnikach biologicznych, stresie, czynnikach metabolicznych i neurohormonalnych. W badaniach epidemiologicznych dla określenia statusu socjoekonomicznego uwzględnia się stan cywilny, wykształcenie, charakter pracy, sytuację zawodową, dochód. W opracowaniach autorzy albo rozpatrują wpływ każdego czynnika oddzielnie albo posługują się wskaźnikiem statusu socjoekonomicznego (SES), wyliczonego z tych zmiennych. Na podstawie uzyskanych wyników w polskiej populacji można powiedzieć, że czynniki te mają duży wpływ na częstość i występowanie nadciśnienia tętniczego.

W większości prac stwierdzono negatywny związek między statusem socjoekonomicznym i nadciśnieniem tętniczym. *Lilienfeld* [13] wykazał,

że najwyższe wskaźniki umieralności z powodu nadciśnienia tętniczego wystąpiły wśród osób z niskim statusem socjoekonomicznym. *Galobardes* na podstawie badań populacji szwajcarskiej stwierdził, że wysoka częstość nadciśnienia, nadwagi, palenia związana jest z niskim statusem socjoekonomicznym [7]. *Matthews* i *Colhoun* i inni autorzy mówią o negatywnej korelacji między statusem socjoekonomicznym, a poziomem ciśnienia tętniczego [16, 6]. Przeciwnostawne wyniki prezentują np. *Gulliford* i *Mendez*, którzy nie stwierdzają zależności między statusem socjoekonomicznym i ciśnieniem tętniczym [11, 17].

Siegrist i inni autorzy dowodzą, że status socjoekonomiczny determinuje chorobowość i umieralność z powodu chorób serca, także z tego powodu, że współwystępuje z innymi czynnikami ryzyka w tym także związanymi z tak zwanym stylem życia [20]. Należą do nich niedostateczna aktywność fizyczna, podwyższony poziom cholesterolu, cukrzyca i otyłość. Im niższy status socjoekonomiczny, tym wyższe jest prawdopodobieństwo wystąpienia kilku czynników ryzyka równocześnie. W badaniu *Marmota*, w którym zbadanych zostało kilkanaście tysięcy urzędników londyńskich, stwierdzono istotnie częstsze występowanie nadwagi i nadciśnienia, nikotynizmu i niskiej aktywności ruchowej wśród przedstawicieli niższego szczebla, w porównaniu z urzędnikami szczebla wyższego [15].

Jednym z czynników socjoekonomicznych rozpatrywanych w pracy był stan cywilny. Najczęściej nadciśnienie występowało w grupie żonatych mężczyzn. W badaniu Pol-MONICA zaobserwowano podobne zależności [19]. Także w pracy *Gorman*a i innych, nadciśnienie najczęściej występowało w grupie osób żonatych /zameżnych [9]. Innym ważnym czynnikiem okazało się wykształcenie. *Siegrist* (*op.cit.*) i inni dowodzą, że jest ono głównym predykatorem stanu zdrowia. Według metaanalizy *Kaplana* i *Keila* wykształcenie było najczęściej używanym czynnikiem w analizach do oceny statusu socjoekonomicznego, jako najbardziej wiarygodne [12]. W polskiej populacji wykształcenie też okazało się ważnym czynnikiem socjoekonomicznym mającym wpływ na występowanie nadciśnienia. Najczęściej nadciśnienie stwierdzano wśród osób z niskim wykształceniem. Podobne wyniki uzyskano w innych polskich badaniach NATPOL PLUS, Pol-MONICA i POLSCREEN [4, 23, 24]. W Minnesota Heart Survey, także wykazano odwrotną zależność między poziomem wykształcenia i dochodu, a ciśnieniem tętniczym, wagą ciała i nasileniem palenia tytoniu [18]. Także ujemny związek stopnia wykształcenia z ryzykiem nadciśnienia tętniczego stwierdził w swojej pracy *Bobak* [3].

Następnymi, najczęściej badanymi czynnikami socjoekonomicznymi w analizach częstości nadciśnienia były zawód i dochód. W populacji polskiej, w badaniu WOBASZ nadciśnienie tętnicze częściej stwierdzano w grupach osób o wyższych dochodach. Wyniki badania NATPOL PLUS potwierdzają tę samą zależność. Podobne wnioski uzyskali w swoich pracach *Bell* [2] i *Matthews* (*op.cit.*). W większości prac wielkość dochodu wykazuje ujemną korelację z ryzykiem zachorowania i zgonu. *Goodman* i wsp. w swoich badaniach zwrócili uwagę na fakt systematycznego wzrostu dochodów w Europie Zachodniej,

co przekłada się na poprawę warunków życia, lecz niestety takiej dynamiki wzrostu poziomu życia nie obserwuje się w Europie Środkowo-Wschodniej [8].

W wielu grupach ludności warunki ekonomiczne uległy pogorszeniu. Różnice społeczno-ekonomiczne korelują z podstawowymi czynnikami ryzyka chorób układu krążenia takimi jak: poziom cholesterolu we krwi, wielkość ciśnienia tętniczego, palenie tytoniu czy wskaźnik masy ciała BMI. Potwierdzają to wyniki badań innych autorów, także polskich. W ramach programu Pol-MONICA przeprowadzonego wśród mieszkańców Warszawy w wieku 35-64 lata stwierdzono, że niższy status społeczny wynikający z niższego poziomu wykształcenia, wykonywania pracy fizycznej zwielokrotniały prawdopodobieństwo wyższego wskaźnika BMI, ciśnienia tętniczego i poziomu cholesterolu we krwi.

Na występowanie nadciśnienia miał także wpływ rodzaj wykonywanej pracy. Nadciśnienie częściej stwierdzano w grupie kobiet pracujących fizycznie i wśród mężczyzn wykonujących pracę umysłową. *Grotto* także twierdzi, że praca siedząca związana jest z wyższym poziomem ciśnienia [10]. *Marmot* i wsp. wykazali jednoznacznie w swoich badaniach, że ryzyko zgonu z powodu chorób układu krążenia było wyższe w grupie pracowników fizycznych niż umysłowych [14]. W naszej badanej populacji nadciśnienie najczęściej występowało w grupie emerytów. Zbieżne wyniki uzyskano w innych polskich i zagranicznych badaniach. W badaniu NATPOL PLUS nadciśnienie w grupie emerytów i rencistów stwierdzano u 55% badanych. Według *Aboa-Eboule* niski status zawodowy związany jest z występowaniem nadciśnienia i chorób serca [1], także w pracy *Cloughertia*] wykazano, że im niższy status zawodowy, tym większa możliwość wystąpienia nadciśnienia [5].

Rozbieżność wyników może wskazywać na różnice metodyczne w określaniu czynników socjoekonomicznych i ich kategoryzacji. Należy także zwrócić uwagę na różnice wynikające z uwarunkowań kulturowych, etnicznych i różnego stylu życia.

Obserwowana aktualnie w świecie poprawa stanu zdrowia, dotyczy głównie osób w klasie średniej i wyższej, nie dotyczy klas niższych, a wręcz przeciwnie - możemy mieć do czynienia z pogorszeniem stanu zdrowia w tej grupie. Przynależność do klasy społecznej modyfikuje styl życia, jak aktywność fizyczną, palenie, spożycie alkoholu, stres (związany z problemami finansowymi). Pociąga to za sobą występowanie dodatkowych czynników ryzyka, jak: otyłość i jej konsekwencje w postaci zwyżek ciśnienia, zaburzeń gospodarki lipidowej i węglowodanowej. Znajomość tych relacji może ułatwić planowanie prewencji i terapii. Możliwości wdrażania i przestrzegania zaleceń prozdrowotnych zależą od socjoekonomicznych warunków życia.

WNIOSKI

1. Czynniki socjoekonomiczne miały wpływ na częstość występowania nadciśnienia tętniczego.
2. Miejsce zamieszkania miało istotny wpływ zarówno na częstość występowania jak i na leczenia nadciśnienia u mężczyzn.

3. Miejsce zamieszkania nie miało w większości przypadków wpływu na zróżnicowanie częstości nadciśnienia w grupach czynników socjoekonomicznych.

M. Polakowska, W. Piotrowski

SOCIOECONOMIC FACTORS AND PREVALENCE OF ARTERIAL HYPERTENSION IN RURAL AND URBAN AREAS. WOBASZ STUDY

SUMMARY

The objective of the study was the estimation of the effect of socioeconomic factors and place of residence on the prevalence of hypertension among Polish population.

The research was carried out during the period 2003-2005, based on an all-Polish Multicentre National Study of State of Health – WOBASZ, and covered a randomly selected sample of 14,769 Polish inhabitants (6,977 males and 7,792 females), aged 20-74. The survey was conducted based on the division of the territory of Poland into small, medium, and large communes, and large capitals of the regions. The data was collected based on a questionnaire form. Hypertension was diagnosed according to criteria by the WHO.

Hypertension was more often observed among males than females; 77.7% of males and 84% of females received treatment. Among males, hypertension occurred among those who were married, whereas in females no significant effect of marital status on the occurrence of hypertension was noted. Both among males and females hypertension was considerably more often diagnosed in the group of respondents possessing an elementary education level. The occurrence of hypertension also depended on income. The type of occupation performed affected the frequency of occurrence of arterial hypertension according to gender. In males, it was more frequently observed among those who had a sedatory type of work, whereas in females – in those who performed manual work. Hypertension was most often noted among the retired respondents.

Conclusions: Place of residence exerted a significant effect on the frequency of occurrence and treatment of hypertension; socioeconomic factors had a significant effect on the prevalence of hypertension; in the majority of cases place of residence did not affect the variation in the frequency of occurrence of hypertension according to socioeconomic factors.

М. Поляковска, В. Пиотровски

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПРОЯВЛЕНИЯ ГИПЕРТЕНЗИИ
В СЕЛЬСКОЙ И ГОРОДСКОЙ МЕСТНОСТИ
TEST WOBASZ

АННОТАЦИЯ

Целью настоящего исследования была оценка влияния социально-экономических факторов, и выбора места жительства на частоту проявления артериальной гипертензии.

Работы проводились на основе общегосударственного опроса WOBASZ, который был проведен в 2003-2005 гг. Обследовано 14769 человек в возрасте от 20 до 74 лет (случайная выборка населения Польши: 6977 мужчин и 7792 женщины). Исследование было проведено на основе территориального раздела Польши (малые, средние, большие гмины и крупные города воеводств). На основе анкет были получены данные. Диагноз гипертония был поставлен в соответствии с критериями ВОЗ.

Гипертензия была зафиксирована чаще у мужчин, чем у женщин. По причине гипертонии лечилось 77,7% мужчин и 84% женщин. У женатых мужчин гипертония проявлялась чаще чем у неженатых, а в ситуации женщин семейное положение не оказывало существенного влияния на частоту проявления артериальной гипертензии. Как в ситуации мужчин, так и женщин гипертония чаще проявлялась в группе респондентов со средним

образованием. Наличие гипертонии также зависело от доходов. Вид профессиональной деятельности, в зависимости от пола, оказывал разное влияние на заболеваемость гипертонией. Среди мужчин, она была зафиксирована, чаще всего в группе работников, имеющих оседлый характер работы, а у женщин - работающих физически. Гипертония проявлялась также чаще в группе пенсионеров.

Место жительства оказывало существенное влияние на частоту проявлений и лечения гипертонической болезни; социально-экономические факторы оказывали существенное влияние на частоту проявлений гипертонии; место жительства не имело, в большинстве случаев, влияния на частоту проявления гипертонии в группах социально-экономических факторов.

М. Поляковска, В. Пьотровски

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ФАКТОРИ ПРОЯВУ ГІПЕРТЕНЗІЇ У СІЛЬСЬКІЙ
ТА МІСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ
ТЕСТ WOBASZ

АНОТАЦІЯ

Метою даного дослідження була оцінка впливу соціально-економічних чинників, і вибору місця проживання на частоту прояви артеріальної гіпертензії.

Роботи проводилися на основі загальнодержавного опитування WOBASZ, який був проведений в 2003-2005 рр. Обстежено 14769 осіб у віці від 20 до 74 років (випадкова вибірка населення Польщі: 6977 чоловіків і 7792 жінки). Дослідження було проведено на основі територіального поділу Польщі (малі, середні, великі гміни і великі міста воеводств). На основі анкет були отримані дані. Діагноз гіпертонія був поставлений відповідно до критеріїв ВООЗ.

Гіпертензія була зафіксована частіше у чоловіків, ніж у жінок. Унаслідок гіпертонії лікувалося 77,7% чоловіків і 84% жінок. В одружених чоловіків гіпертонія виявлялася частіше ніж у неодружених, а в ситуації жінок сімейне становище не робило істотного впливу на частоту прояви артеріальної гіпертензії. Як у ситуації чоловіків, так і жінок гіпертонія частіше виявлялася в групі респондентів із середньою освітою. Наявність гіпертонії також залежало від доходів. Вид професійної діяльності, в залежності від статі, надавав різноманітний вплив на захворюваність гіпертонією. Серед чоловіків, вона була зафіксована, частіше всього в групі працівників, які мають осілий характер роботи, а у жінок – котрі працюють фізично. Гіпертонія виявлялася також частіше в групі пенсіонерів.

Місце проживання мало істотний вплив на частоту проявів та лікування гіпертонічної хвороби; соціально-економічні фактори чинили істотний вплив на частоту проявів гіпертензії; місце проживання не мало, в більшості випадків, впливу на частоту прояви гіпертонії в групах соціально-економічних чинників.

PIŚMIENICTWO

1. Aboа-Eboule C, Brisson C i wsp.: Job strain and risk of acute recurrent coronary heart disease events. J Am Med Assoc 2007, 298, 14, 1652-660.

2. Bell AC, Adair LS.: Understanding the role of mediating risk factors and proxy effects in the association between socioeconomic status and untreated hypertension. Social Science and Medicine 2004, 59, 275-283.

3. Bobak M, Hertzman C, Skodova Z i wsp.: Socioeconomic status and cardiovascular risk factors in the Czech Republic. Int J Epidemiol 1999, 28, 46-52.

4. Cieśliński A, Pająk A, Podolec P i wsp.: Ogólnopolski Program Prewencji Choroby Wieńcowej POLSCREEN. Wydawnictwo Termedia, Warszawa 2006.

5. Clougherty JE, Eisen EA, Slade MD i wsp.: Workplace status and risk of hypertension among hourly and salaried aluminium manufacturing employees. Social Science and Medicine 2008, 1-10.

6. Colhoun HM, Hemingway H, Poulter NR.: Socioeconomic status and blood pressure: an overview analysis. *J Hum Hypertens* 1998, 12, 91-110.
7. Galobardes B, Costanza MC, Berstein MS i wsp.: Trends in risk factors for lifestyle-related diseases by socioeconomic position in Geneva, Switzerland, 1993-2000, health inequalities persist. *Am J Public Health* 2003, 93, 1302-1309.
8. Goodman A, Johnson P, Webb S.: *Inequality in the UK*. Oxford University Press 1997.
9. Gorman B K, Sivaganesan A: The role of social support and integration for understanding socioeconomic disparities in self-rated health and hypertension. *Social Science and Medicine* 2007, 65, 958-975.
10. Grotto I, Huberta M, Grossman E i wsp.: Relative impact of socioeconomic status on blood pressure. *Am J Hypert* 2007, 20, 11, 1140-1145.
11. Gulliford MC, Mahabir D, Rocke B i wsp.: Socioeconomic inequality in blood pressure and its determinants: cross sectional data from Trinidad and Tobago. *J Hum Hypertens* 2004, 18, 61-70.
12. Kaplan GA, Kell JE: Special report socioeconomic factors and cardiovascular disease a review of the literature. *Circulation* 1993, 88, 1973-1998.
13. Lilienfeld AM.: Variation in mortality from heart disease: race, sex, and socioeconomic status. *Pub Health Rep* 1956, 71, 545-552.
14. Marmot M.: Socioeconomic factors in cardiovascular disease. *J Hypertens* 1996, 14 (suppl.5), 201-202.
15. Marmot MG i wsp.: Contribution of Job control and others risk factors to social variations in coronary heart disease incidence. *Lancet* 1997, 350, 235-239.
16. Matthews KA, Kiefe CE, Lewis CE i wsp.: Coronary Artery Risk Development in Young Adults Study (CARDIA), Socioeconomic trajectories and incident hypertension in a biracial cohort of young adults. *Hypertension* 2002, 39, 772-776.
17. Mendez MA, Cooper R, Wilks R i wsp.: Income, education, and blood pressure in adults in Jamaica, a middle-income developing country. *Int J Epidemiol* 2003, 32, 400-408.
18. Russell L, Wayne PD, Murphy R i wsp.: Progression of coronary artery disease; socioeconomic status and coronary heart disease risk factors trends: The Minnesota Heart Survey. *Circulation* 1993, 88, 2172-2179.
19. Rywik SL, Piotrowski W, Broda G.: Czy nierówności w stanie zdrowia ludności zależne od czynników społecznych dotyczą także Polski? *Pol Arch Med Wewn* 2003, 109, 383-394.
20. Siegriest J.: Social differentials in chronic diseases: What can sociological knowledge offer to explain and possibly reduce them? *Social Science and Medicine* 1995, 41, 12, 1603-1605.
21. Skrzypek M.: Niski status socjoekonomiczny jako społeczny czynnik ryzyka choroby wieńcowej u progu XXI wieku. *Pol Przegl Kard* 2004, 6, 4, 439-444.
22. Stan zdrowia ludności Warszawy i byłego województwa tarnobrzeskiego w roku 2001. Program Pol-Monica Bis. Biblioteka Instytutu Kardiologii, Warszawa 2002.
23. Wągrowska H, Kupść W, Piotrowski W: Związek czynników ryzyka choroby niedokrwiennej serca z poziomem wykształcenia i zajmowanym stanowiskiem w badaniu Pol-MONICA-Warszawa, Cz. I, *Zdr Publ* 1991, 102, 217-221.
24. Zdrojewski T, Szpakowski P, Bandosz P i wsp.: Rozpowszechnienie głównych czynników ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego w Polsce. Wyniki badania NATPOL PLUS. *Kardiologia Polska* 2004, 61, Suplement IV.

Data otrzymania: 08.04.2009.

Adres Autorów: Maria Polakowska, ul. Alpejska 42, 04-628 Warszawa.