

Anna Mirczak

Instytut Pracy Socjalnej

Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie

Profilaktyka nadciśnienia tętniczego krwi u osób starszych

Prevention of hypertension in the elderly

Streszczenie: Nadciśnienie lub podwyższone ciśnienie tętnicze krwi, określane jest mianem „cichego zabójcy”, ponieważ może doprowadzić do śmierci nie dając początkowych objawów. Stanowi główny czynnik ryzyka wielu chorób, w tym: niewydolności serca i nerek, udaru mózgu czy zawału mięśnia sercowego. Nadciśnienie spowodowane jest głównie środowiskowymi czynnikami ryzyka, które obejmują: nieprawidłową dietę i nawyki żywieniowe, otyłość, stres, niepokój, brak aktywności fizycznej, palenie papierosów i nadużywanie alkoholu. Jednakże, czynniki te mogą być kontrolowane przez zmianę stylu życia i wdrażanie zachowań prewencyjnych, wśród których do najważniejszych należą: normalizacja masy ciała, niskie spożycie sodu w diecie, zaprzestanie palenia, ograniczenie alkoholu, umiarkowana aktywność fizyczna, samokontrola ciśnienia tętniczego krwi oraz zmniejszenie stresu.

Słowa kluczowe: nadciśnienie tętnicze krwi, profilaktyka, styl życia, osoby starsze

Abstract: Hypertension or high blood pressure is often called a silent killer because it is a deadly disease that shows no early symptoms. It is the single most significant risk factor for heart disease, congestive

heart failure, stroke, kidney disease or heart attack. The hypertension is caused mainly by environmental factors which include: poor diets and eating habits, weight problems (obesity), stress, anxiety, lack of physical exercise, smoking and excessive alcohol. However, these factors can be controlled through lifestyle changes and prevention behaviors. The most recommended are: healthy weight maintenance, low sodium diet, avoiding tobacco, limiting alcohol intake, moderate physical activity, self-control of blood pressure and reduce stress.

Keywords: arterial hypertension, prevention, lifestyle, elderly people

Wprowadzenie

Nadciśnienie tętnicze (łac. *hypertonia arterialis*, ang. *arterial hypertension*), czyli podwyższone ciśnienie krwi w układzie tętniczym krążenia dużego, stanowi główny czynnik ryzyka chorób sercowo-naczyniowych. Według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) nadciśnienie tętnicze krwi dotyczy 40% populacji osób w wieku 25 lat i powyżej¹.

Ze względu na etiologię, nadciśnienie tętnicze można podzielić na pierwotne i wtórne. Pierwsze z nich, dotyczy zdecydowanej większości przypadków (90%), a spowodowane jest różnorodnymi czynnikami genetycznymi i środowiskowymi, dlatego też ustalenie jednoznacznej przyczyny jest praktycznie niemożliwe. Nadciśnienie wtórne jest natomiast rzadko spotykane w populacji osób dorosłych i w przeciwieństwie do nadciśnienia pierwotnego, posiada konkretny czynnik wywołujący (przeważnie choroby nerek oraz gruczołów wydzielania wewnętrznego)². Nadciśnienie wtórne obserwuje się przeważnie u osób przyjmujących długo-

¹ World Health Organization, *Global status report on noncommunicable diseases 2010*, Geneva, 2011.

² A. Januszewicz, A. Prejbisz, *Nadciśnienie tętnicze*, w: *Choroby wewnętrzne. Stan wiedzy na rok 2011*, A. Szczeklik (red.), Kraków 2011.

trwale niesteroidowe leki przeciwzapalne, jak również w grupie ludzi starszych wiekiem z chorobami będącymi konsekwencją miażdżycy (niewydolność nerek)³.

Częstość występowania nadciśnienia tętniczego krwi wzrasta wraz z wiekiem, a w podgrupie wiekowej 65–79 lat może dotyczyć blisko 80% seniorów (dane projektu PolSenior)⁴. Związane z procesem starzenia się zmiany w układzie krążenia i naczyń, takie jak: zanik elastyny, wzrost zawartości kolagenu, odkładanie się złogów wapnia w ścianach naczyń, tworzenie się blaszek miażdżycowych oraz ograniczona produkcja substancji naczyniorozszerzających, predysponują do zwiększonych wartości ciśnienia tętniczego krwi wśród seniorów⁵. W grupie osób starszych najczęściej występującą postacią nadciśnienia tętniczego jest izolowane nadciśnienie skurczowe (INS); dotyczy prawie 75% osób po 75. roku życia⁶. Patofizjologicznie jest to odrębna jednostka chorobowa, która polega na podwyższonych wartościach ciśnienia skurczowego w wyniku zmniejszenia się elastyczności dużych tętnic⁷. Występowanie INS dodatkowo zwiększa ryzyko wszystkich powikłań sercowo-naczy-

³ Zob. M. Koziarska-Rościszewska, *Nadciśnienie tętnicze u osób w starszym wieku*, w: *Choroby wieku podeszłego. Praktyka lekarza rodzinnego*, T. Kostka, M. Koziarska-Rościszewska (red.), Warszawa 2009.

⁴ T. Zdrojewski, A. Więcek, T. Grodzicki, G. Broda, T. Bandosz i inni, *Rozpowszechnienie, świadomość i skuteczność leczenia nadciśnienia tętniczego u osób powyżej 65. Roku życia w Polsce*, w: *Aspekty medyczne, psychologiczne, socjologiczne i ekonomiczne starzenia się ludzi w Polsce*, M. Mossakowska, A. Więcek, P. Błędowski (red.), Poznań 2012.

⁵ Zob. M. Koziarska-Rościszewska, *Nadciśnienie tętnicze u osób w starszym wieku...*, dz. cyt.

⁶ Zob. Z. Gaciong, *Nadciśnienie tętnicze u osób w wieku podeszłym*, w: *Geriatrya. Wybrane zagadnienia*, K. Galus (red.), Wrocław 2010.

⁷ Zob. M. Witkowska, *Izolowane nadciśnienie skurczowe – niezależny czynnik zagrożenia powikłaniami sercowo-naczyniowymi*, „Nadciśnienie Tętnicze” 2000, tom 4, nr 3, s. 201–207.

niowych, szczególnie w postaci przerostu lewej komory, niewydolności serca, zawału mięśnia sercowego i innych incydentów wieńcowych⁸.

Rozpoznanie

Zgodnie z wytycznymi Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego Krwi oraz Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce⁹, nadciśnienie rozpoznaje się gdy:

- 1) Średnie wartości ciśnienia, wyliczone co najmniej z dwóch pomiarów dokonanych podczas minimum dwóch różnych wizyt, są równe lub wyższe niż 140 mm Hg dla ciśnienia skurczowego (SBP, *systolic blood pressure*) i/lub 90 mm Hg dla ciśnienia rozkurczowego (DBP, *diastolic blood pressure*).
- 2) Średnie wartości ciśnienia tętniczego krwi wyliczone z dwóch pomiarów wykonanych podczas jednej wizyty, są równe lub wyższe niż 180 mm Hg dla ciśnienia skurczowego i/lub 110 mm Hg dla ciśnienia rozkurczowego, po wyłączeniu ewentualnych czynników zakłócających takich jak: lęk, alkohol czy ból.
- 3) Na podstawie rzetelnych danych uzyskanych od samego pacjenta.

Według klasyfikacji WHO, wyróżnia się trzy stopnie nadciśnienia tętniczego:

⁸ Zob. Z. Gaciong, *Nadciśnienie tętnicze u osób w wieku podeszłym...*, dz. cyt.

⁹ Zob. T. Grodzicki, B. Gryglewska, T. Tomasiak, A. Windak, *Zasady postępowania w nadciśnieniu tętniczym. Wytyczne Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego oraz Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce*, „Nadciśnienie tętnicze” 2008, tom 12, nr 5, s. 317–342.

- I stopień, czyli łagodne nadciśnienie tętnicze, gdzie wartości ciśnienia skurczowego plasują się w granicach 140–159 mm Hg, natomiast ciśnienie rozkurczowe wynosi od 90 do 99 mm Hg;
- II stopień, czyli umiarkowane nadciśnienie tętnicze, gdy wartości ciśnienia skurczowego mieszczą się w granicy 160–179 mm Hg, podczas gdy ciśnienie rozkurczowe wynosi 100–109 mm Hg;
- III stopień, czyli ciężkie nadciśnienie tętnicze, jest diagnozowane, gdy ciśnienie skurczowe wynosi 180 mm Hg lub więcej, a ciśnienie rozkurczowe osiąga wartość 110 mm Hg lub powyżej¹⁰.

W przypadku osób starszych, podczas diagnostyki nadciśnienia, należy wziąć pod uwagę dużą zmienność wartości ciśnienia tętniczego krwi np. podczas pionizacji (hipotonia ortostatyczna) czy spożywania posiłków (hipotonia poposiłkowa). Rzeczywiste rozpoznanie nadciśnienia w grupie osób starszych może także utrudniać zjawisko „białego fartucha”, czyli stan, w którym podwyższone ciśnienie tętnicze krwi stwierdza się tylko podczas pomiarów dokonywanych w gabinecie lekarskim, natomiast poza nim wartości ciśnienia są prawidłowe. Zjawisko to wyjaśnia się reakcją alarmową pacjenta, zwiększeniem poziomu odczuwanego lęku i stresu lub reakcją uwarunkowaną pewną nietypową sytuacją. W rezultacie może to prowadzić do rozpoznania nieistniejącego w rzeczywistości nadciśnienia i zbędnego leczenia.

Sytuacja odwrotna ma miejsce, gdy wartości ciśnienia są prawidłowe w gabinecie lekarskim, natomiast nieprawidłowe w środowisku życia pacjenta. Efekt ten określa się terminem nadci-

¹⁰ Zob. J. Kocemba, B. Gryglewski, J. Gąsowski, *Starość a nadciśnienie tętnicze*, „Nowa klinika” 2000, nr 7–8 s. 830–835.

śnienia zamaskowanego (*masked hypertension*) lub izolowanego nadciśnienia w pomiarze ambulatoryjnym (*isolated ambulatory hypertension*)¹¹.

Czynniki ryzyka

W rozwoju nadciśnienia tętniczego krwi, podkreśla się znaczenie środowiskowych czynników ryzyka, w tym nadmierne spożycie soli, brak aktywności fizycznej, otyłość (szczególnie typu brzuszego) oraz doświadczany stres psychiczny. Teza ta znajduje potwierdzenie w badaniach, które pokazały społeczności o niskim rozwoju cywilizacji (np.: wiejskie regiony Kenii i Nowej Gwinei), gdzie nadciśnienie praktycznie nie występuje. Ludność tych obszarów charakteryzuje małe spożycie soli i alkoholu, duże spożycie produktów bogatych w potas, dieta ubogokaloryczna i rzadkie występowanie otyłości¹². Według dotychczasowych badań, wskaźnik dziedziczności (dodatni wywiad rodzinny) nadciśnienia tętniczego, rozpoznaje się w 35–50%¹³. Czynniki środowiskowe, należą do grupy czynników modyfikowalnych w przeciwieństwie do uwarunkowań genetycznych. Zmieniając prowadzony styl życia, można znacząco zmniejszać ryzyko wielu chorób, w tym ryzyko nadciśnienia.

¹¹ Zob. G. Manica, R. Fagard, K. Narkiewicz, J. Redon, A. Zanchetti i inni, *Wytyczne ESH/ESC dotyczące postępowania w nadciśnieniu tętniczym w 2013 roku*, „Kardiologia Polska” 2013, 71 supl. III, s. 27–118.

¹² Zob. E. Żylińska, M. Kochmański, *Czy przez zmianę stylu życia można zapobiec rozwojowi pierwotnego nadciśnienia tętniczego?*, „Studia Medyczne” 2008, nr 12, s. 49–56.

¹³ Zob. F.C. Luft, *Twins in cardiovascular genetic research*, „Hypertension” 2001, nr 37, s. 350–356.

Objawy

Niepowikłane nadciśnienie pierwotne, przeważnie nie ma charakterystycznych symptomów i przez wiele lat może przebiegać bezobjawowo. Osoby z podwyższonym ciśnieniem tętniczym krwi mogą zgłaszać bóle głowy, zaburzenia snu oraz nadmierną męczliwość. Konkretnie objawy przedmiotowe i podmiotowe pojawiają się dopiero w momencie występowania powikłań narządowych w konsekwencji wysokich wartości ciśnienia. Powikłane nadciśnienie może prowadzić do:

- przerostu lewej komory i niewydolności serca;
- przyspieszonego tempa rozwoju miażdżycy w tętnicach szyjnych, wieńcowych, nerkowych oraz kończyn dolnych;
- zwiększonej sztywności naczyń;
- zawału mięśnia sercowego;
- udaru mózgu;
- niewydolności nerek;
- rozwarstwienia aorty;
- zmian w naczyniach siatkówki (zmiany dna oka)¹⁴.

W następstwie powyższych dysfunkcji, mogą pojawić się między innymi obawy ze strony: mózgu (zaburzenia widzenia, zawroty głowy, deficyt czuciowy lub ruchowy, udar mózgu), serca (ból w klatce piersiowej, duszność, obrzęki kostek, zawał serca, omdlenie, kołatanie serca, zaburzenia rytmu serca, zwłaszcza migotanie przedsionków), nerek (wzmoczone pragnienie, wielomocz, częste oddawanie moczu w nocy, krwimocz), tętnic

¹⁴ Zob. A. Januszewicz, A. Prejbisz, *Nadciśnienie tętnicze*, w: *Choroby wewnętrzne. Stan wiedzy na rok 2011*, A. Szczeklik (red.), Kraków 2011.

obwodowych (chłodne kończyny, chromanie przestankowe, ból podczas chodzenia) lub innych narządów¹⁵.

Leczenie

Głównym celem leczenia nadciśnienia tętniczego krwi, jest przywrócenie prawidłowych lub bliskich normie wartości ciśnienia tętniczego, zapobieganie powikłaniom, wydłużenie życia, a także poprawa jego jakości. Leczenie polega na zastosowaniu środków farmakologicznych (leki hipotensyjne) i nefarmakologicznych (zmiana prowadzonego stylu życia). Wybór terapii zależy od: stopnia zaawansowania nadciśnienia (zmiany narządowe, ocena funkcji nerek), występujących czynników ryzyka oraz współistniejących chorób¹⁶. Seniorzy są w większym stopniu narażeni na ryzyko powikłań w konsekwencji nadciśnienia niż osoby młode, dlatego też wczesna diagnostyka i jak najszybsze wdrożenie leczenia jest w tej grupie wiekowej priorytetowe. Zaleca się, aby w ciągu pierwszych trzech miesięcy od rozpoznania nadciśnienia, w pierwszej kolejności stosować leczenie nefarmakologiczne, jeżeli wyjściowy stan zdrowia pacjenta jest dobry. W wyjątkowych sytuacjach, kiedy nadciśnienie ma postać ciężką, a w konsekwencji u chorego dochodzi do postępującej niewydolności nerek oraz nawracającego obrzęku płuc, stosuje się leczenie inwazyjne (np. angioplastyka naczyniowa lub implantacja stentu)¹⁷.

¹⁵ G. Manica, R. Fagard, K. Narkiewicz, J. Redon, A. Zanchetti i inni, *Wytyczne ESH/ESC dotyczące postępowania w nadciśnieniu tętniczym...*, dz. cyt., s. 27–118.

¹⁶ Zob. M. Koziarska-Rościszewska, *Nadciśnienie tętnicze u osób w starszym wieku*, w: *Choroby wieku podeszłego. Praktyka lekarza rodzinnego*, T. Kostka, M. Koziarska-Rościszewska (red.), Warszawa 2009.

¹⁷ Tamże.

Profilaktyka

Profilaktyka to podejmowanie działań, których celem jest zapobieganie zjawiskom szkodliwym i zagrażającym zdrowiu. Podstawą profilaktyki nadciśnienia tętniczego krwi jest modyfikacja stylu życia, a działania prewencyjne powinny obejmować trzy poziomy:

- Profilaktykę I fazy (pierwszorzędowa, pierwotna), czyli działania mające na celu uprzedzenie choroby lub minimalizowanie ryzyka jej rozwoju skierowane do ogółu populacji lub jej większości. Profilaktyka pierwotna może mieć charakter nieswoisty (zapobieganie jednocześnie wielu chorobom np. poprzez racjonalne żywienie) lub swoisty, kiedy służy zapobieganiu konkretnej chorobie. W przypadku nadciśnienia tętniczego krwi profilaktyka pierwotna swoista powinna być kierowana np. do pacjentów genetycznie obciążonych chorobami układu krążenia, osób otyłych, osób z cukrzycą lub chorobami nerek.
- Profilaktykę II fazy (drugorzędowa, wtórna), czyli działania prewencyjne (głównie badania profilaktyczne) skierowane do osób o zwiększonym ryzyku wystąpienia danej jednostki chorobowej (nadciśnienia tętniczego). Jej celem jest wczesna diagnoza i szybkie wdrożenie leczenia, aby zapobiegać lub przynajmniej spowolnić pojawianie się niekorzystnych następstw zdrowotnych.
- Profilaktykę III fazy (trzeciorzędowa, działania rehabilitacyjne, rewalidacyjne i reedukacyjne) to działanie skoncentrowane na osobach przewlekle chorych lub niepełnosprawnych, aby zahamować dalszy progres choroby lub/i zminimalizować dalsze powikłania. Profilaktyka trzeciorzędowa może mieć formę wsparcia informacyjne-

go i instrumentalnego, aby pacjent mógł skutecznie radzić sobie z rozpoznaną chorobą (samopielęgnacja)¹⁸.

Zmiana stylu życia w prewencji nadciśnienia tętniczego powinna koncentrować się przede wszystkim na wyeliminowaniu jego głównych czynników ryzyka poprzez:

- 1) Normalizację masy ciała.
- 2) Odpowiednie odżywianie się (dieta), w tym redukcja spożycia alkoholu, soli i nasyconych kwasów tłuszczowych, a większe spożycie warzyw i owoców.
- 3) Zaprzestanie palenia papierosów.
- 4) Podejmowanie aktywności fizycznej.
- 5) (Samo)kontrolę ciśnienia tętniczego krwi.
- 6) Naukę radzenia sobie ze stresem oraz racjonalnego wypoczywania¹⁹.

Normalizacja masy ciała

Redukcja masy ciała jest jedną z najskuteczniejszych metod niefarmakologicznego leczenia nadciśnienia tętniczego krwi. Utrata 10 kg prowadzi do obniżenia ciśnienia skurczowego od 5 do 20 mm Hg, przy czym efekt ten jest większy u osób z otyłością, w porównaniu do ludzi o prawidłowej masie ciała. W celu wczesnej prewencji nadciśnienia tętniczego, zaleca się stałe utrzymywanie prawidłowej masy ciała (BMI ok. 25 kg/m²) i obwodu pasa (< 102 cm u mężczyzn i < 88 cm u kobiet)²⁰. Zmniejszenie wagi ciała powinno odbywać się na drodze racjonalnego odżywiania,

¹⁸ Zob. B. Woynarowska, *Edukacja zdrowotna*, Warszawa 2008.

¹⁹ Zob. G. Manica, R. Fagard, K. Narkiewicz, J. Redon, A. Zanchetti i inni, *Wytyczne ESH/ESC dotyczące postępowania w nadciśnieniu tętniczym...*, dz. cyt., s. 27–118.

²⁰ Tamże.

w tym ograniczenia kaloryczności posiłków i zmiany składu dziennego menu (unikanie tłuszczów zwierzęcych na rzecz warzyw i owoców), jak również przez regularną aktywność fizyczną. Pozbycie się zbędnych kilogramów nie tylko normuje wartości ciśnienia tętniczego, ale także redukuje „zły” cholesterol oraz obniża poziom cukru krążącego we krwi.

Odpowiednie odżywianie się

Najistotniejszym elementem zaleceń dietetycznych w prewencji nadciśnienia tętniczego krwi jest redukcja spożycia soli do 5 g (objętość jednej płaskiej łyżeczki), czyli do około połowy ilości soli spożywanej przez przeciętnego Polaka. Zmniejszenie spożycia sodu do 4,35–5,8 g NaCl na dobę, prowadzi do obniżenia wartości ciśnienia tętniczego o 2–8 mm Hg²¹. W celu ograniczenia podaży soli w diecie, należy unikać produktów wysoce przetworzonych i konserwowanych związkami sodu (np. produkty wędzone i peklowane) na rzecz żywności z naturalnych i świeżych składników. Jako substytuty soli w przygotowywanych potrawach można stosować szeroką gamę przypraw (wanilia, cynamon, szafran, goździki, kminek, koper, lubczyk, liście pietruszki i selera, majeranek, szaflwia, ziele angielskie, liść laurowy i wiele innych). Populacyjne zmniejszenie tendencji nadmiernego spożywania soli jest jednym z priorytetowych zadań zdrowia publicznego. Jednakże, muszą to być działania skonsolidowane, skupiające przedstawicieli rządu, przemysłu i całego społeczeństwa. Oprócz zwiększenia społecznej świadomości na temat szkodliwości nad-

²¹ Zob. T. Grodzicki, B. Gryglewska, T. Tomasiak, A. Windak, *Zasady postępowania w nadciśnieniu tętniczym. Wytuczne Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego oraz Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce*, „Nadciśnienie tętnicze” 2008, tom 12, nr 5, s. 317–342.

używania sodu, zmiany muszą także obejmować standardy produkcji takich produktów jak: pieczywo, przetworzonych mięs, serów, margaryny i produktów zbożowych, w których upatruje się źródło ponad 80% przyjmowanej soli²².

W odniesieniu do prewencji nadciśnienia tętniczego krwi, na uwagę zasługuje dieta śródziemnomorska, ponieważ prowadzone badania podkreślają jej ochrony wpływ na serce i naczynia²³. Opiera się głównie na spożywaniu dużej ilości warzyw, owoców, produktów pełnoziarnistych i bogatych w nienasycone kwasy tłuszczowe (np.: oleje roślinne, kiełki, ryby morskie), natomiast eliminowaniu pokarmów o dużej zawartości tłuszczów zwierzęcych. Wśród zaleceń dietetycznych w profilaktyce nadciśnienia, wymienia się także zwiększanie spożycia pokarmów pochodzenia roślinnego bogatych w potas (np.: pomidory, banany, suche nasiona soi i fasoli, otręby, rodzynki, migdały, morele, kasza gryczana)²⁴. Zalecane jest również stosowanie diety DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) opracowanej przez amerykańskich naukowców. Jest ona nie tyle rygorystyczną dietą, co sposobem zdrowego odżywiania, promującym spożywanie 4–5 niewielkich posiłków dziennie obfitujących przede wszystkim w warzywa i owoce, produkty zbożowe, ryby, chude, białe mięso, odtłuszczone przetwory mleczne. Ograniczono w niej natomiast pokarmy bogate w tłuszcze nasycone i cholesterol,

²² Zob. G. Manica, R. Fagard, K. Narkiewicz, J. Redon, A. Zanchetti i inni, *Wytyczne ESH/ESC dotyczące postępowania w nadciśnieniu tętniczym...*, dz. cyt., s. 27–118.

²³ Zob. F. Sofi, R. Abbate, G.F. Gensini, A. Casini, *Accruing evidence on benefits of adherence to the Mediterranean diet on health: an updated systematic review and meta-analysis*, „American Journal of Clinical Nutrition” 2010, 92, s. 1189–1196.

²⁴ Zob. T. Grodzicki, B. Gryglewska, T. Tomasik, A. Windak, *Zasady postępowania w nadciśnieniu tętniczym...*, dz. cyt., s. 317–342.

słodycze i słodzone napoje. Odżywianie według zaleceń diety DASH, w ciągu 30 dni stosowania, pozwala obniżyć ciśnienie tętnicze krwi nawet o 10 mm Hg²⁵.

Alkohol jest uznanym czynnikiem ryzyka udarów mózgu jak i wielu innych poważnych chorób (w tym marskość wątroby, zapalenie trzustki). Związek między spożyciem alkoholu a wartością ciśnienia tętniczego i występowaniem nadciśnienia ma charakter liniowy, co oznacza, że systematyczne przyjmowanie alkoholu zwiększa wartości ciśnienia tętniczego u osób z nadciśnieniem²⁶. Osoby z rozpoznaniem nadciśnienia powinny całkowicie wykluczyć go z diety, a jeśli jest to niemożliwie, to zminimalizować jego dzienne spożycie do wartości 30 g w przeliczeniu na czysty etanol u mężczyzn a u kobiet do 10–20 g (10 g czystego alkoholu zawarte jest w 250 ml piwa, 100 ml wina i 25 g wódki). Tygodniowe spożycie alkoholu nie powinno być większe niż 140 g u mężczyzn i 80 g u kobiet. Jeżeli chodzi o spożycie kawy, to obecnie nie ma wystarczających badań, które jednoznacznie zakazywałyby lub zalecałyby konsumpcję tego napoju w odniesieniu do nadciśnienia²⁷.

²⁵ Zob. J.A. Blumenthal, M.A. Babyak, A. Hinderliter, L.L. Watkins, L. Craighead, i inni, *Effects of the DASH diet al. one and in combination with exercise and weight loss on blood pressure and cardiovascular biomarkers in men and women with high blood pressure: the ENCORE study*, „Archives of Internal Medicine” 2010, nr 170, s. 126–135.

²⁶ Zob. G. Manica, R. Fagard, K. Narkiewicz, J. Redon, A. Zanchetti i inni, *Wytyczne ESH/ESC dotyczące postępowania w nadciśnieniu tętniczym...*, dz. cyt., s. 27–118.

²⁷ Zob. M. Steffen, C. Kuhle, D. Hensrud, P.J. Erwin, M.H. Murad, *The effect of coffee consumption on blood pressure and the development of hypertension: a systematic review and meta-analysis*, „Journal of Hypertension” 2012, nr 30, s. 2245–2254.

Europejskie Towarzystwo Nadciśnienia Tętniczego (ESH) podkreśla, że ściśle związane z prowadzoną dietą jest zjawisko hiperglikemii (podwyższony poziom glukozy we krwi) i hipercholesterolemii, które stanowią ważny czynnik ryzyka rozwoju nadciśnienia²⁸. Dlatego też regularna kontrola poziomu cukru we krwi oraz wykonywanie lipidogramu (diagnostyka hipercholesterolemii) jest niezbędna w celu wczesnej profilaktyki chorób sercowo-naczyniowych.

Zaprzestanie palenia papierosów

Przyjmuje się, że jeden wypalony papieros powoduje 15 minutowy wzrost ciśnienia tętniczego krwi i częstości rytmu serca, natomiast osoba, która wypala jedną paczkę papierosów dziennie, praktycznie cały czas ma podniesione ciśnienie tętnicze²⁹. Nikotyna stymuluje współczulny układ nerwowy na poziomie ośrodkowym i zakończeń nerwowych podnosząc wartości ciśnienia. Zaprzestanie palenia papierosów jest istotnym elementem profilaktyki nadciśnienia, jak i innych chorób sercowo-naczyniowych, w tym udaru mózgu i zawału mięśnia sercowego³⁰.

²⁸ Zob. E. Żylińska, M. Kochmański, *Czy przez zmianę stylu życia można zapobiec rozwojowi pierwotnego nadciśnienia tętniczego?*, „Studia Medyczne” 2008, nr 12, s. 49–56.

²⁹ Zob. A. Groppelli A, S. Ombon, G. Parati i inni, *Blood pressure and heart rate response to repeated smoking before and after beta-blockade and selective alpha 1 inhibition*, „Journal of Hypertension” 1990, nr 8, s. S35–S40.

³⁰ Zob. E. Żylińska, M. Kochmański, *Czy przez zmianę stylu życia można zapobiec...*, dz. cyt., s. 49–56.

Podejmowanie aktywności fizycznej

Jak mawiał Wojciech Oczko, nadworny lekarz króla Stefana Batorego: „Ruch może zastąpić niemal każdy lek, ale żaden lek nie zastąpi ruchu”. Słowa te są ponadczasowe i stanowią esencję znaczenia aktywności fizycznej dla zdrowia człowieka. Regularne ćwiczenia fizyczne prowadzą do zmniejszania masy ciała i ciśnienia tętniczego, redukują ryzyko udaru mózgu, zawału mięśnia sercowego, cukrzycy jak i wielu innych chorób. Poprawiają także ogólną sprawność i wydolność organizmu, zmniejszając umieralność. Na drodze aktywności fizycznej można zmniejszyć wartości ciśnienia tętniczego o 4–9 mm Hg³¹.

Osoby z rozpoznaniem nadciśnieniem, rozpoczynając lub zwiększając dotychczasową aktywność fizyczną powinny kierować się poniższymi zasadami:

- ćwiczenia fizyczne (o umiarkowanej intensywności) należy wykonywać regularnie, tj. przez 30–45 minut dziennie;
- wykonywane ćwiczenia powinny mieć w większości charakter wytrzymałościowy (chodzenie, bieganie, pływanie, jazda na rowerze), okazjonalnie (2–3 razy w tygodniu) mogą być także wzbogacane ćwiczeniami oporowymi (przysiady); powinny być dostosowane do wieku, potrzeb i możliwości;
- powinno się unikać ćwiczeń izometrycznych, czyli takich, podczas których dochodzi do napinania mięśni bez ich rozciągania (podnoszenie ciężarów);
- pacjenci z rozpoznaną chorobą serca, jak i nieuregulowanym ciśnieniem tętniczym, powinni ćwiczyć pod nadzorem medycznym (okresowe wykonywanie wysiłkowego EKG)³².

³¹ Zob. T. Grodzicki, B. Gryglewska, T. Tomasik, A. Windak, *Zasady postępowania w nadciśnieniu tętniczym...*, dz. cyt., s. 317–342.

³² Tamże, s. 317–342.

Samokontrola ciśnienia tętniczego krwi

Kluczowym elementem profilaktyki nadciśnienia tętniczego krwi jest samokontrola. Samodzielne wykonywanie pomiarów ciśnienia tętniczego krwi jest stosunkowo łatwym zadaniem i może przyczynić się do większej wykrywalności i wczesnego wdrożenia leczenia, a tym samym minimalizowania powikłań sercowo-naczyniowych. Stwierdza się również, że regularny, samodzielny pomiar ciśnienia tętniczego krwi korzystnie wpływa na współpracę między pacjentem a lekarzem (compliance), przyczynia się do lepszego osiągnięcia założonych celów terapeutycznych³³, a także zwiększa wiarygodność, ponieważ duża liczba pomiarów wykonywana jest poza środowiskiem medycznym. Należy jednak podkreślić, aby uzyskany wynik był miarodajny, należy używać tylko aparatów spełniających kryteria jakości oraz podczas pomiaru należy przestrzegać kilka ogólnych zasad³⁴:

- Minimum 30 minut przed pomiarem należy powstrzymać się od picia napojów zawierających kofeinę (kawa) i palenia papierosów.
- Przed pomiarem należy odpocząć kilka minut w pozycji siedzącej, z podpartymi plecami w ciszy i spokoju.
- Dokonywać dwukrotnych pomiarów w odstępie 1–2 minut, natomiast gdy uzyskane wyniki znacząco się różnią (min. 10 mm Hg) trzeba wykonać kolejny pomiar.
- Standardowa szerokość mankietu powinna wynosić 12–13 cm i długość 35 cm, jednakże należy dysponować większym lub mniejszym mankietem w zależności od posiada-

³³ Zob. M. Koziarska-Rościszewska, *Nadciśnienie tętnicze u osób w starszym wieku...*, dz. cyt.

³⁴ Zob. T. Grodzicki, B. Gryglewska, T. Tomasik, A. Windak, *Zasady postępowania w nadciśnieniu tętniczym...*, dz. cyt., s. 317–342.

nego obwodu ramienia; podczas pomiaru ramię i przedramię powinno znajdować się na wysokości serca niezależnie od przyjmowanej pozycji (stojąca lub siedząca).

Dokładność uzyskanego wyniku zależy jest również od samej techniki pomiaru, w której wyróżniamy następujące zasady:

- 1) Stetoskop należy przykładać w górnej części dołu łokciowego.
- 2) Mankiet powinien być pompowany 30 mm Hg powyżej słyszalnych tonów.
- 3) Powietrze z mankieta należy wypuszczać powoli z prędkością około 2 mm Hg/s.
- 4) Pierwszy pomiar ciśnienia tętniczego należy wykonać na obu rękach, natomiast kontynuować na ręce o wyższych wartościach ciśnienia tętniczego.
- 5) W grupie osób starszych, podobnie jak i chorych na cukrzycę lub inne schorzenia powodujące hipotonię ortostaticzną, zaleca się, aby pomiar dokonywać również w 1 i 5 minucie od przyjęcia pozycji stojącej.

Poprawność dokonywanych pomiarów warunkuje także sama interpretacja wyników, którą należy oprzeć o następujące wytyczne:

- 1) Wartość ciśnienia skurczowego odczytuje się w momencie pojawienia się pierwszego tonu podczas powolnego opróżniania mankieta (I faza Korotkowa).
- 2) Wartość ciśnienia rozkurczowego to moment zaniku słyszalności ostatniego tonu przy opróżnianiu mankieta (V faza Korotkowa).
- 3) Średnia wartość ciśnienia tętniczego krwi wylicza się z dwóch pomiarów przeprowadzonych w odstępach 1–2 minut.

Wykonując pomiar należy mieć świadomość dobowej zmienności ciśnienia tętniczego, związanej między innymi z: cyklem oddechowym, emocjami, wysiłkiem fizycznym, spożywaniem posiłków, stosowanymi używkami (alkohol, papierosy), temperaturą ciała, wypełnieniem pęcherza moczowego oraz odczuwanym bólem³⁵. W celu prawidłowej diagnozy ewentualnego nadciśnienia tętniczego, pomiary należy wykonywać regularnie (2 rano i 2 wieczorem) przez około 7 dni, a uzyskane wyniki sukcesywnie zapisywać w dzienniczku samokontroli w celu konsultacji z lekarzem.

Nauka radzenia sobie ze stresem oraz racjonalnego wypoczywania

W dzisiejszych czasach, konsekwencją szybkiego tempa życia jest permanentny stres, który może działać motywująco (eustres) lub destrukcyjnie (dystres). Hormony wydzielane podczas reakcji stresowej (np. adrenalina) przyspieszają rytm serca, podnoszą ciśnienie krwi i zwężają naczynia krwionośne. Stres utrzymujący się przez dłuższy czas może prowadzić do nadmiernego obciążenia serca i naczyń, a w konsekwencji do ich dysfunkcji. Dodatkowo, długotrwały stres sprzyja współwystępowaniu innych czynników ryzyka (nikotynizm, alkoholizm, brak aktywności fizycznej, otyłość) chorób sercowo-naczyniowych. Dlatego też ważnym jest wypracowanie pewnych mechanizmów obronnych i technik relaksacyjnych, aby móc skutecznie radzić sobie z doświadczanym stresem i napięciem, przeciwdziałając tym samym wielu chorobom i dolegliwościom. Wyróżniamy wiele technik odreagowania

³⁵ Zob. M. Koziarska-Rościszewska, *Nadciśnienie tętnicze u osób w starszym wieku...*, dz. cyt.

stresu, mogą to być: treningi relaksacyjne, wizualizacja, aktywność fizyczna, słuchanie muzyki, realizowanie swoich zainteresowań i pasji oraz wiele innych. Istotnym jest, aby znaleźć własną metodę, dostosowaną do swoich potrzeb i możliwości, a którą będzie się sukcesywnie wdrażać, jako kluczowy element codziennej aktywności. Ważnym czynnikiem optymalizującym wartości ciśnienia tętniczego krwi jest także odpowiednia długość snu oraz wypoczynek. Dobry sen sprzyja zdrowiu fizycznemu i psychicznemu, jak również pozwala zregenerować siłę organizmu³⁶.

Podsumowanie

Skutecznym sposobem walki z epidemią nadciśnienia tętniczego krwi jest systematyczne wdrażanie odpowiednich działań profilaktycznych. Wśród najważniejszych wymienia się: ograniczenie spożycia sodu, aktywność fizyczną, normalizację masy ciała (przeciwdziałanie otyłości), racjonalne odżywianie się oraz wypracowanie skutecznych metod radzenia sobie ze stresem. Czynniki środowiskowe, w tym styl życia, w dużym stopniu wpływają na stan naszego zdrowia i jakość życia. Dlatego też bazując na dostępnej wiedzy, należy dołożyć wszelkich starań, aby sukcesywnie zmieniać ryzykowne zachowania zdrowotne na rzecz aktywności prewencyjnej, pamiętając, że „kropla drąży skałę nie siłą, lecz częstością padania”.

³⁶ Zob. N. Pikuła, *Etos starości w aspekcie społecznym. Gerontologia dla pracowników socjalnych*, Kraków 2011.

Literatura przedmiotu:

- Blumenthal J.A., Babyak M.A., Hinderliter A., Watkins L.L., Craighead L., i inni, *Effects of the DASH diet al. one and in combination with exercise and weight loss on blood pressure and cardiovascular biomarkers in men and women with high blood pressure: the ENCORE study*, „Archives of Internal Medicine” 2010, nr 170.
- Gaciong Z., *Nadciśnienie tętnicze u osób w wieku podeszłym*, [w:] *Geriatrics. Wybrane zagadnienia*, K. Galus (red.), Wrocław 2010.
- Grodzicki T., Gryglewska B., Tomasik T., Windak A., *Zasady postępowania w nadciśnieniu tętniczym. Wytyczne Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego oraz Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce*, „Nadciśnienie tętnicze” 2008, tom 12, nr 5.
- Januszewicz A., Prejbisz A., *Nadciśnienie tętnicze*, [w:] *Choroby wewnętrzne. Stan wiedzy na rok 2011*, A. Szczeklik (red.), Kraków 2011.
- Kocemba J., Gryglewski B., Gąsowski J., *Starość a nadciśnienie tętnicze*, „Nowa klinika” 2000, nr 7, 8.
- Koziarska-Rościszewska M., *Nadciśnienie tętnicze u osób w starszym wieku w: Choroby wieku podeszłego. Praktyka lekarza rodzinnego*, T. Kostka, M. Koziarska-Rościszewska (red.), Warszawa 2009.
- Luft F.C., *Twins in cardiovascular genetic research*, „Hypertension” 2001, nr 37, s.350–356.
- Manica G., Fagard R., Narkiewicz K., Redon J., Zanchetti A. i inni, *Wytyczne ESH/ESC dotyczące postępowania w nadciśnieniu tętniczym w 2013 roku*, „Kardiologia Polska” 2013, 71 supl. III.
- Pikuła N., *Etos starości w aspekcie społecznym. Gerontologia dla pracowników socjalnych*, Kraków 2011.
- Sofi F., Abbate R., Gensini GF., Casini A., *Accruing evidence on benefits of adherence to the Mediterranean diet on health: an updated systematic review and meta-analysis*, „American Journal of Clinical Nutrition” 2010, 92.
- Steffen M., Kuhle C., Hensrud D., Erwin P.J., Murad M.H., *The effect of coffee consumption on blood pressure and the development of hypertension: a systematic review and meta-analysis*, „Journal of Hypertension” 2012, nr 30.
- Witkowska M., *Izolowane nadciśnienie skurczowe- niezależny czynnik zagrożenia powikłaniami sercowo-naczyniowymi*, „Nadciśnienie Tętnicze” 2000, tom 4, nr 3.

- World Health Organization, *Global status report on noncommunicable diseases 2010*, World Health Organization, Geneva, 2011.
- Wojnarowska B., *Edukacja zdrowotna*, Warszawa 2008.
- Zdrojewski T., Więcek A., Grodzicki T., Broda G., Bandosz T. i inni, *Rozpowszechnienie, świadomość i skuteczność leczenia nadciśnienia tętniczego u osób powyżej 65. Roku życia w Polsce*, w: *Aspekty medyczne, psychologiczne, socjologiczne i ekonomiczne starzenia się ludzi w Polsce*, M. Mossakowska, A. Więcek, P. Błędowski (red.), Poznań 2012.
- Żylińska E., Kochmański M., *Czy przez zmianę stylu życia można zapobiec rozwojowi pierwotnego nadciśnienia tętniczego?*, „*Studia Medyczne*” 2008, nr 12.