

Nowe zalecenia europejskie dotyczące nadciśnienia tętniczego — najważniejsze aspekty diagnostyczne i terapeutyczne

New European guidelines on hypertension — key diagnostic and therapeutic aspects

Krzysztof Narkiewicz

Zakład Nadciśnienia Tętniczego Katedry Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

STRESZCZENIE

W czerwcu bieżącego roku ukazały się nowe zalecenia dotyczące nadciśnienia tętniczego przygotowane przez Europejskie Towarzystwo Nadciśnienia Tętniczego (ESH) i Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne (ESC). Za najważniejsze aspekty tych wytycznych należy uznać: 1) wzmocnienie znaczenia ambulatoryjnego monitorowania ciśnienia tętniczego oraz jego pomiarów domowych; 2) podkreślenie konieczności integracji pomiarów ciśnienia tętniczego z oceną czynników ryzyka sercowo-naczyniowego, bezobjawowych powikłań narządowych i jawnych klinicznie powikłań w celu oceny ryzyka globalnego; 3) zunifikowanie docelowych wartości skurczowego ciśnienia tętniczego poniżej 140 mm Hg u pacjentów cechujących się zarówno większym, jak i mniejszym ryzykiem sercowo-naczyniowym; 4) utrzymanie liberalnego podejścia do początkowej monoterapii bez szeregowania leków według preferencji wyboru; 5) nowe algorytmy terapeutyczne dotyczące osiągania docelowej wartości ciśnienia tętniczego; 6) zmodyfikowane strategie postępowania w sytuacjach szczególnych.

Choroby Serca i Naczyń 2013, 10 (4), 183–189

Słowa kluczowe: nadciśnienie tętnicze, ryzyko sercowo-naczyniowe, leczenie, zalecenia

ABSTRACT

The new guidelines for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC) were published in June 2013. The most important aspects of the guidelines include: 1) strengthening of the role of ambulatory and home blood pressure monitoring; 2) re-emphasis on integration of blood pressure, cardiovascular risk factors, asymptomatic organ damage and clinical complications for global risk assessment; 3) unified target systolic blood pressure below 140 mm Hg in both higher and lower CV risk patients; 4) liberal approach to initial monotherapy, without any all-ranking purpose; 5) new therapeutic algorithms for achieving target blood pressure; 6) revised therapeutic strategies in special conditions.

Choroby Serca i Naczyń 2013, 10 (4), 183–189

Key words: hypertension, cardiovascular risk, treatment, guidelines

Adres do korespondencji:
prof. dr hab. n. med. Krzysztof Narkiewicz
Zakład Nadciśnienia Tętniczego
Katedra Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii
Gdański Uniwersytet Medyczny
ul. Dębinki 7c, 80–952 Gdańsk
e-mail: knark@gumed.edu.pl

WPROWADZENIE

W czerwcu bieżącego roku ukazały się nowe zalecenia dotyczące nadciśnienia tętniczego przygotowane przez Europejskie Towarzystwo Nadciśnienia Tętniczego (ESH, *European Society of Hypertension*) i Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne (ESC, *European Society of Cardiology*) [1]. Poprzednie europejskie wytyczne ukazały się w latach 2003 [2] i 2007 [3]. Opublikowanie nowych zaleceń jest efektem kilkuletniego wysiłku ESH i ESC. Decyzja o ich przygotowaniu zapadła w 2010 roku. Sam proces przygotowywania dokumentu trwał 18 miesięcy; nadzorowało go bezpośrednio dwóch przewodniczących *Task Force* (Prof. Giuseppe Mancia z ESH i Prof. Robert Fagard z ESC) oraz trzech koordynatorów. W opracowanie dokumentu było zaangażowanych 20 autorów oraz 42 recenzentów reprezentujących oba towarzystwa. Ogromnym wyzwaniem była szczegółowa analiza wyników wcześniejszych badań (ostatecznie piśmiennictwo objęło ponad 700 pozycji) oraz przygotowanie zaleceń z uwzględnieniem stopnia rekomendacji (I, IIa, IIb i III) i poziomu dowodów (A, B i C). Zalecenia ukazały się jednocześnie w oficjalnych czasopiśmie ESH („*Journal of Hypertension*” i „*Blood Pressure*”) oraz ESC („*European Heart Journal*”). Celem niniejszego artykułu jest omówienie najważniejszych aspektów diagnostycznych i terapeutycznych tego dokumentu.

KLASYFIKACJA CIŚNIENIA TĘTNICZEGO

Utrzymano wcześniejszą klasyfikację nadciśnienia tętniczego (na podstawie pomiarów gabinetowych) z podziałem na trzy stopnie i wyróżnieniem podtypu izolowanego

Tabela 1. Klasyfikacja ciśnienia tętniczego w pomiarach gabinetowych (na podstawie [1])

Kategoria	SBP		DBP
Ciśnienie optymalne	< 120	i	< 80
Ciśnienie prawidłowe	120–129	i/lub	80–84
Ciśnienie wysokie prawidłowe	130–139	i/lub	85–89
Nadciśnienie 1. stopnia	140–159	i/lub	90–99
Nadciśnienie 2. stopnia	160–179	i/lub	100–109
Nadciśnienie 3. stopnia	≥ 180	i/lub	≥ 110
Izolowane nadciśnienie skurczowe	≥ 140	i	< 90

*Kategoria ciśnienia tętniczego jest definiowana przez wyższe ciśnienie skurczowe (SBP, *systolic blood pressure*) lub rozkurczowe (DBP, *diastolic blood pressure*). Izolowane nadciśnienie skurczowe należy dzielić na stopnie 1., 2. i 3., zgodnie z podanymi kategoriami ciśnienia skurczowego

nadciśnienia skurczowego. W klasyfikacji zachowano również podział prawidłowych wartości ciśnienia na optymalne, prawidłowe i wysokie prawidłowe (tab. 1).

OCENA RYZYKA SERCOWO-NACZYNIOWEGO

W zaleceniach podkreślono konieczność integracji pomiarów ciśnienia tętniczego z oceną czynników ryzyka sercowo-naczyniowego, bezobjawowych powikłań narządowych i jawnych klinicznie powikłań w celu oceny ryzyka globalnego. Czynniki wpływające na rokowanie i wykorzystywane do stratyfikacji globalnego ryzyka sercowo-naczyniowego przedstawiono w tabeli 2.

Należy podkreślić, że za czynnik ryzyka sercowo-naczyniowego uznano ciśnienie tętna (różnicę między skurczowym [SBP, *systolic blood pressure*] a rozkurczowym [DBP, *diastolic blood pressure*] ciśnieniem tętniczym) przekraczającą 60 mm Hg (dotychczas 55 mm Hg). Wysokość załamka R ponad 1,1 mV w odprawieniu aVL — obok klasycznych kryteriów elektrokardiograficznych (Sokolow-Lyon i Cornell) — uznano za wykładnik przerostu lewej komory serca. Za wykładnik sztywno-

ści dużych naczyń uznano szybkość fali tętna (PWV, *pulse wave velocity*) powyżej 10 m/s (dotychczas 12 m/s).

Stratyfikację globalnego ryzyka sercowo-naczyniowego z podziałem na kategorie małego, umiarkowanego, dużego i bardzo dużego ryzyka zależnie od wysokości ciśnienia tętniczego oraz występowania czynników ryzyka, bezobjawowych powikłań narządowych, cukrzycy, przewlekłej choroby nerek oraz objawowej choroby układu sercowo-naczyniowego zaprezentowano na rycinie 1.

W stosunku do poprzednich zaleceń obecnie obowiązującą klasyfikację oparto na ryzyku bezwzględnym („korespondującym” z systemem SCORE), a nie na ryzyku „dodanym” do ryzyka „przeciętnego”. Za równoważnik przebytego incydentu sercowo-naczyniowego uznano IV i V stopień przewlekłej choroby nerek (CKD, *chronic kidney disease*); w poprzednich zaleceniach nie precyzowano stopnia CKD.

POMIARY CIŚNIENIA TĘTNICZEGO POZA GABINETEM LEKARSKIM

Nowe zalecenia wzmocniają znaczenie pomiarów ciśnienia poza gabinetem lekarskim, w tym pomiarów domowych. Najważniejsze kliniczne

Tabela 2. Czynniki wpływające na rokowanie i wykorzystywane do stratyfikacji łącznego ryzyka sercowo-naczyniowego (na podstawie [1])**Czynniki ryzyka**

Płeć męska

Wiek (mężczyźni: ≥ 55 lat, kobiety: ≥ 65 lat)

Palenie tytoniu

Zaburzenia lipidowe

Cholesterol całkowity $> 4,9$ mmol/l (190 mg/dl) i/lubCholesterol frakcji LDL $> 3,0$ mmol/l (115 mg/dl) i/lubCholesterol frakcji HDL $< 1,0$ mmol/l (40 mg/dl) u mężczyzn, $< 1,2$ mmol/l (46 mg/dl) u kobiet i/lubTriglicerydy $> 1,7$ mmol/l (150 mg/dl)

Glukoza w osoczu na czczo 5,6–6,9 mmol/l (102–125 mg/dl)

Nieprawidłowy wynik próby tolerancji glukozy

Otyłość (BMI ≥ 30 kg/m²)Otyłość brzuszna (obwód pasa: mężczyźni: ≥ 102 cm, kobiety: ≥ 88 cm — u osób rasy białej)

Przedwczesna CVD w wywiadach rodzinnych

(u mężczyzn w wieku ≥ 55 lat, u kobiet w wieku ≥ 65 lat)**Bezobjawowe powikłania narządowe**Ciśnienie tętna (u osób w podeszłym wieku) ≥ 60 mm HgElektrokardiograficzne cechy LVH (wskaźnik Sokolowa-Lyona $> 3,5$ mV; amplituda załamka R w aVL $> 1,1$ mV; iloczyn Cornell > 244 mV*ms) lubechokardiograficzne cechy LVH (wskaźnik LVM > 115 g/m² BSA u mężczyzn, > 95 g/m² BSA u kobiet)^aPogrubienie ściany tętnicy szyjnej (IMT $> 0,9$ mm)

lub obecność blaszki miażdżycowej

PWV między tętnicą szyjną a tętnicą udową > 10 m/sWskaźnik kostkowo-ramienny $< 0,9$ CKD z eGFR 30–60 ml/min/1,73 m² (BSA)

Mikroalbuminuria (30–300 mg/24 h) lub stosunek stężenia albumin w moczu do stężenia kreatyniny w moczu (30–300 mg/g; 3,4–34 mg/mmol) (najlepiej oceniany w porannej próbce moczu)

CukrzycaGlukoza w osoczu na czczo $\geq 7,0$ mmol/l (126 mg/dl) w dwóch oznaczeniach i/lubStężenie HbA_{1c} $> 7\%$ (53 mmol/mol) i/lubGlukoza w osoczu po obciążeniu $> 11,0$ mmol/l (198 mg/dl)**Jawna choroba układu sercowo-naczyniowego lub nerek**

Choroba naczyniowo-mózgowa: udar niedokrwienny, krwawienie śródmózgowe, TIA

CHD: zawał serca, dławica piersiowa, rewaskularyzacja mięśnia sercowego za pomocą PCI lub CABG

Niewydolność serca, w tym niewydolność serca z zachowaną EF

Objawowa choroba tętnic obwodowych w obrębie kończyn dolnych

CKD z eGFR < 30 ml/min/1,73 m² (BSA); białkomocz > 300 mg/24 h

Zaawansowana retinopatia: krwawienia lub ogniska wysięku, obrzęk tarczy nerwu wzrokowego

^aRyzyko jest największe w przypadku koncentrycznego przerostu lewej komory (LVH, *left ventricular hypertrophy*) — zwiększony wskaźnik masy lewej komory (LVM, *left ventricular mass*) w połączeniu ze stosunkiem grubości ściany do promienia jamy lewej komory $> 0,42$; LDL (*low-density lipoprotein*) — lipoproteiny o małej gęstości; HDL (*high-density lipoprotein*) — lipoproteiny o dużej gęstości; BMI (*body mass index*) — wskaźnik masy ciała; CVD (*cardiovascular disease*) — choroba układu sercowo-naczyniowego; BSA (*body surface area*) — powierzchnia ciała; IMT (*intima-media thickness*) — grubość błony wewnętrznej i środkowej; PWV (*pulse wave velocity*) — prędkość fali tętna; CKD (*chronic kidney disease*) — przewlekła choroba nerek; eGFR (*estimated glomerular filtration rate*) — oszacowana filtracja kłębuszkowa; HbA_{1c} — hemoglobina glikowana; TIA (*transient ischaemic attack*) — incydent przemijającego niedokrwienia ośrodkowego układu nerwowego; CHD (*coronary heart disease*) — choroba wieńcowa; PCI (*percutaneous coronary intervention*) — przeszczepna interwencja wieńcowa; CABG (*coronary artery bypass grafting*) — pomostowanie aortalno-wieńcowe; EF (*ejection fraction*) — frakcja wyrzutowa

wskazania do pomiarów ciśnienia tętniczego poza gabinetem lekarskim zawarto w tabeli 3.

Za nieprawidłowe ciśnienie tętnicze oznaczone za pomocą rejestracji całodobowej należy uznać warto-

ści średnie powyżej 135/85 mm Hg w ciągu dnia i 120/70 mm Hg w nocy oraz przekraczające 130/80 mm Hg w ciągu doby. W przypadku pomiarów domowych za punkt „odcicia” przyjęto wartości 135/85 mm Hg. W zaleceniach podkreślono niekorzystne znaczenie rokownicze wysokich wartości ciśnienia tętniczego w nocy.

W wytycznych zaznaczono, że duża rozbieżność między wysokością ciśnienia tętniczego w pomiarach gabinetowych oraz poza nim prowadzi do przesunięcia globalnego ryzyka sercowo-naczyniowego (ryc. 1) „w lewo” (w przypadku efektu „białego fartucha”) lub „w prawo” (w przypadku nadciśnienia maskowanego).

DOCELOWE WARTOŚCI CIŚNIENIA TĘTNICZEGO PODCZAS LECZENIA

Cel terapii hipotensyjnej został *de facto* ujednoczony (SBP 130–139 mm Hg w pomiarach gabinetowych) niezależnie od poziomu globalnego ryzyka sercowo-naczyniowego. Wyjątkiem od tej reguły są chorzy powyżej 80. roku życia (SBP 140–159 mm Hg) oraz chorzy z białkomoczem (SBP < 130 mm Hg).

OGÓLNE ZASADY LECZENIA

Zalecenia dotyczące rozpoczęcia farmakoterapii hipotensyjnej podsumowano na rycinie 2. Nie ma wskazań do farmakologicznego leczenia ciśnienia wysokiego prawidłowego. Odstępstwem od tej reguły jest nadciśnienie maskowane — u chorych z wysokim ciśnieniem poza gabinetem — należy rozważyć leczenie farmakologiczne. Podstawą leczenia nadciśnienie białego fartucha są metody niefarmakologiczne; w tej grupie chorych należy rozważyć okresowe (optymalnie co rok)

Inne czynniki ryzyka, bezobjawowe powikłania narządowe lub choroby	Ciśnienie tętnicze [mm Hg]			
	Wysokie prawidłowe (SBP 130–139 lub DBP 85–89)	Nadciśnienie 1. stopnia (SBP 140–159 lub DBP 90–99)	Nadciśnienie 2. stopnia (SBP 160–179 lub DBP 100–109)	Nadciśnienie 3. stopnia (SBP ≥ 180 lub DBP ≥ 110)
Bez innych czynników ryzyka		Małe ryzyko	Umiarkowane ryzyko	Duże ryzyko
1–2 czynniki ryzyka	Małe ryzyko	Umiarkowane ryzyko	Ryzyko umiarkowane do dużego	Duże ryzyko
≥ 3 czynniki ryzyka	Ryzyko małe do umiarkowanego	Ryzyko umiarkowane do dużego	Duże ryzyko	Duże ryzyko
Powikłania narządowe, CKD 3. stopnia lub cukrzyca	Ryzyko umiarkowane do dużego	Duże ryzyko	Duże ryzyko	Ryzyko duże do bardzo dużego
Objawowa CVD, CKD ≥ 4. stopnia lub cukrzyca z powikłaniami narządowymi/ /czynnikami ryzyka	Ryzyko bardzo duże	Ryzyko bardzo duże	Ryzyko bardzo duże	Ryzyko bardzo duże

Rycina 1. Stratyfikacja łącznego ryzyka sercowo-naczyniowego z podziałem na kategorie małego, umiarkowanego, dużego i bardzo dużego ryzyka zależnie od wysokości ciśnienia oraz występowania czynników ryzyka, bezobjawowych powikłań narządowych, cukrzycy, przewlekłej choroby nerek (CKD, *chronic kidney disease*) oraz objawowej choroby układu sercowo-naczyniowego (CVD, *cardiovascular disease*) (na podstawie [1]); SBP (*systolic blood pressure*) — skurczowe ciśnienie tętnicze; DBP (*diastolic blood pressure*) — rozkurczowe ciśnienie tętnicze

Tabela 3. Kliniczne wskazania do pomiarów ciśnienia tętniczego (BP, *blood pressure*) poza gabinetem lekarskim (na podstawie [1])

Kliniczne wskazania do HBPM lub ABPM

Podejrzenie nadciśnienia białego fartucha

- Nadciśnienie 1. stopnia w gabinecie lub w przychodni
- Wysokie BP w gabinecie lub w przychodni u osób bez bezobjawowych powikłań narządowych i z małym łącznym ryzykiem sercowo-naczyniowym

Podejrzenie nadciśnienia zamaskowanego

- Wysokie prawidłowe BP w gabinecie lub w przychodni
- Prawidłowe BP w gabinecie lub w przychodni u osób z bezobjawowymi powikłaniami narządowymi lub z dużym łącznym ryzykiem sercowo-naczyniowym

Wykrywanie efektu białego fartucha u pacjentów z nadciśnieniem

Znaczna zmienność BP w gabinecie lub w przychodni podczas tej samej wizyty lub różnych wizyt

Spadki BP związane z czynnością układu autonomicznego, w odpowiedzi na zmianę pozycji ciała, spadki popołudniowe oraz wywołane przez odpoczynek popołudniowy (sjętę) lub leki

Zwiększone BP w gabinecie lub w przychodni bądź podejrzenie stanu przedzrzucawkowego u kobiet w ciąży

Wykrywanie prawdziwego i rzekomego nadciśnienia opornego

Swoiste wskazania do ABPM

Znaczna rozbieżność między BP w gabinecie lub w przychodni a BP w pomiarach domowych

Ocena zmian BP w nocy

Podejrzenie nadciśnienia w nocy lub braku nocnego spadku BP, np. u pacjentów z bezdechem sennym, CKD lub cukrzycą

Ocena zmienności BP

ABPM (*ambulatory blood pressure monitoring*) — ambulatoryjne monitorowanie ciśnienia tętniczego; HBPM (*home blood pressure measurement*) — domowe pomiary ciśnienia tętniczego; CKD (*chronic kidney disease*) — przewlekła choroba nerek

wykonywanie całodobowej rejestracji ciśnienia tętniczego.

ZMIANY STYLU ŻYCIA

Zalecane zmiany stylu życia o udowodnionej skuteczności pod względem redukcji ciśnienia tętniczego obejmują: 1) ograniczenie spożycia soli; 2) ograniczenie spożycia alkoholu; 3) duże spożycie owoców i warzyw oraz stosowanie diety ubogotłuszczowej; 4) zmniejszenie masy ciała; oraz 5) systematyczny wysiłek fizyczny. Po raz pierwszy za wartościowe — obok klasycznego wysiłku aerobowego — uznano dynamiczne ćwiczenia oporowe.

FARMAKOTERAPIA

Zachowano liberalne podejście do monoterapii, uznając przydatność (przy uwzględnieniu odpowiednich wskazań i przeciwwskazań) pięciu klas leków (diuretyki, beta-adrenolityki, antagoniści wapnia, inhibitory konwertazy angiotensyny [ACE, *an-*

Inne czynniki ryzyka, bezobjawowe powikłania narządowe lub choroby	Ciśnienie tętnicze [mm Hg]			
	Wysokie prawidłowe (SBP 130–139 lub DBP 85–89)	Nadciśnienie 1. stopnia (SBP 140–159 lub DBP 90–99)	Nadciśnienie 2. stopnia (SBP 160–179 lub DBP 100–109)	Nadciśnienie 3. stopnia (SBP ≥ 180 lub DBP ≥ 110)
Bez innych czynników ryzyka	Bez interwencji dotyczącej BP	Zmiany stylu życia przez kilka miesięcy Następnie dołączyć leki hipotensyjne (cel < 140/90)	Zmiany stylu życia przez kilka tygodni Następnie dołączyć leki hipotensyjne (cel < 140/90)	Zmiany stylu życia Niezwłoczna farmakoterapia hipotensyjna (cel < 140/90)
1–2 czynniki ryzyka	Zmiany stylu życia Bez interwencji dotyczącej BP	Zmiany stylu życia przez kilka tygodni Następnie dołączyć leki hipotensyjne (cel < 140/90)	Zmiany stylu życia przez kilka tygodni Następnie dołączyć leki hipotensyjne (cel < 140/90)	Zmiany stylu życia Niezwłoczna farmakoterapia hipotensyjna (cel < 140/90)
≥ 3 czynniki ryzyka	Zmiany stylu życia Bez interwencji dotyczącej BP	Zmiany stylu życia przez kilka tygodni Następnie dołączyć leki hipotensyjne (cel < 140/90)	Zmiany stylu życia Leki hipotensyjne (cel < 140/90)	Zmiany stylu życia Niezwłoczna farmakoterapia hipotensyjna (cel < 140/90)
Powikłania narządowe, CKD 3. stopnia lub cukrzyca	Zmiany stylu życia Bez interwencji dotyczącej BP	Zmiany stylu życia Leki hipotensyjne (cel < 140/90)	Zmiany stylu życia Leki hipotensyjne (cel < 140/90)	Zmiany stylu życia Niezwłoczna farmakoterapia hipotensyjna (cel < 140/90)
Objawowa CVD, CKD ≥ 4. stopnia lub cukrzyca z powikłaniami narządowymi/ /czynnikami ryzyka	Zmiany stylu życia Bez interwencji dotyczącej BP	Zmiany stylu życia Leki hipotensyjne (cel < 140/90)	Zmiany stylu życia Leki hipotensyjne (cel < 140/90)	Zmiany stylu życia Niezwłoczna farmakoterapia hipotensyjna (cel < 140/90)

Rycina 2. Wprowadzanie zmian stylu życia i rozpoczynanie farmakoterapii hipotensyjnej. Przedstawiono również docelowe wartości ciśnienia tętniczego (BP, *blood disease*) (na podstawie [1]); SBP (*systolic blood pressure*) — skurczowe ciśnienie tętnicze; DBP (*diastolic blood pressure*) — rozkurczowe ciśnienie tętnicze; CVD (*cardiovascular disease*) — choroba układu sercowo-naczyniowego; CKD (*chronic kidney disease*) — przewlekła choroba nerek

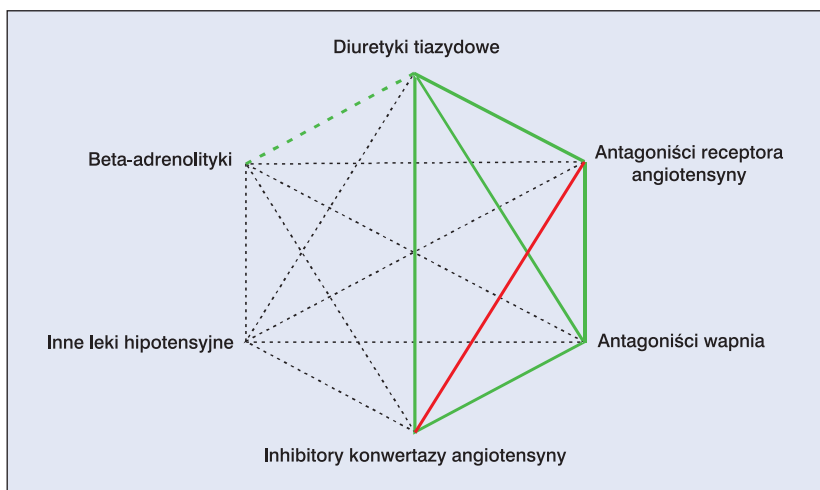
giotensin-converting enzyme] i sartany). Zdecydowały o tym analizy wielu randomizowanych badań klinicznych dotyczących stosowania leków hipotensyjnych wskazujące, że główne korzyści z leczenia hipotensyjnego wynikają z samego obniżenia ciśnienia tętniczego i w znacznej mierze nie zależą od stosowanych leków. Największe dostępne metaanalizy nie wskazują klinicznie istotnych różnic między klasami leków [4–6]. W zaleceniach podkreślono, że wprawdzie niekiedy pojawiają się metaanalizy dowodzące przewagi jakiejś klasy leków nad innymi [7–9], ale ich wartość ograniczają dyskusyjne kryteria doboru badań klinicznych do analizy. Dotyczy to także analiz sugerujących, że sartany mogą być gorszymi lekami niż inhibitory ACE pod względem

zapobiegania zawałom serca [10] lub zmniejszania śmiertelności ogólnej (tzw. metaanaliza van Vark) [9]. Uznano, że analizy te nie są podstawą ani do wzmocnienia pozycji inhibitorów ACE, ani do osłabienia pozycji sartanów. Hipotezy wynikające z tych metaanaliz pozostają w jawnej sprzeczności z wynikami badania ONTARGET [11], w którym bezpośrednio porównano wyniki leczenia inhibitorem ACE — ramipilem i sartanem — telmisartanem. W badaniu tym dowiedziono, że telmisartan nie był statystycznie gorszy niż ramipril pod względem występowania poważnych incydentów sercowych, udarów mózgu i zgonów z dowolnej przyczyny.

Zmieniono schemat terapii złożonej, wyodrębniając połączenia

preferowane, przydatne, możliwe i przeciwwskazane (ryc. 3). Preferowanymi połączeniami dwulekowymi w terapii niepowikłanego nadciśnienia tętniczego pozostają: inhibitor ACE + antagonist wapnia, inhibitor ACE + diuretyk tiazydowy, sartan + antagonist wapnia oraz sartan + diuretyk. Za piąte preferowane połączenie uznano kombinację antagonisty wapnia z diuretykiem.

Zalety rozpoczynania leczenia hipotensyjnego od razu od terapii skojarzonej obejmują szybszą odpowiedź na leczenie u większej liczby pacjentów, wyższe prawdopodobieństwo uzyskania docelowego ciśnienia u chorego z nadciśnieniem tętniczym 2. i 3. stopnia, a także niższe ryzyko zniechęcenia pacjenta w związku z wieloma zmianami



Rycina 3. Możliwe połączenia klas leków hipotensyjnych: zielone linie ciągłe — preferowane połączenia; zielona linia przerywana — przydatne połączenie (z pewnymi ograniczeniami); czarne linie przerywane — możliwe, ale mniej dokładnie zbadane połączenia; czerwona linia ciągła — połączenie przeciwwskazane (na podstawie [1])

terapii. Strategie monoterapii lub leczenia skojarzonego służące osiągnięciu docelowego ciśnienia tętniczego przedstawiono na rycinie 4. Należy pamiętać, że w przypadku nieuzyskania docelowego ciśnienia tętniczego zawsze trzeba zmienić strategię terapii z mniej na bardziej intensywną.

STRATEGIE LECZENIA W SYTUACJACH SZCZEGÓLNYCH

Ogólne zalecenia dotyczące preferowania wybranych klas leków

w określonych sytuacjach klinicznych przedstawiono w tabeli 4.

W zaleceniach podkreślono, że u młodych chorych izolowane nadciśnienie skurczowe 1. stopnia nie jest wskazaniem do rutynowego leczenia farmakologicznego; za farmakoterapią w tej grupie chorych może przemawiać podwyższone ciśnienia centralne (oceniane metodami nieinwazyjnymi).

Wśród przyczyn nadciśnienia wtórnego szczególną uwagę zwrócono na znaczne (większe niż się po-

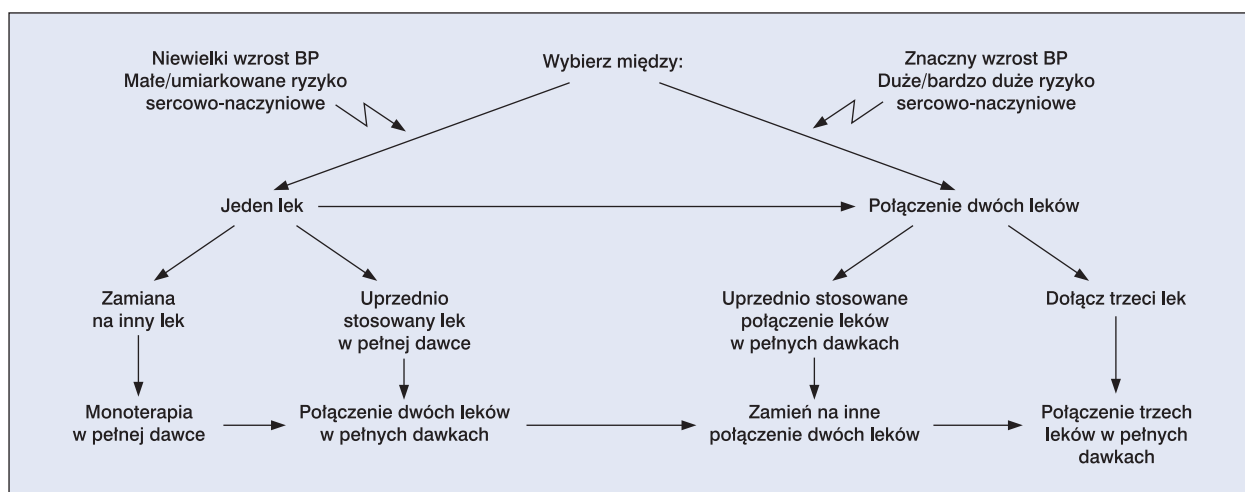
wszechnie uważa) rozpowszechnienie hiperaldosteronizmu, zwłaszcza u chorych z opornym nadciśnieniem tętniczym.

Zaznaczono, że jedynym wskazaniem do zabiegowego leczenia nadciśnienia tętniczego jest oporność na farmakoterapię, a każdego chorego przygotowywanego do zabiegu należy poddać szczegółowej diagnostyce, by wykluczyć nadciśnienie wtórne.

Strategie leczenia w sytuacjach szczególnych będą tematem artykułów w kolejnych w numerach czasopisma „Choroby Serca i Naczyń”.

LECZENIE WSPÓLISTNIEJĄCYCH CZYNNIKÓW RYZYKA

Autorzy zaleceń podkreślili, że statyny powinny być stosowane nie tylko w prewencji wtórnej (chorzy z grupy bardzo wysokiego ryzyka), ale także u chorych obciążonych umiarkowanym i wysokim ryzykiem sercowo-naczyniowym. Jednocześnie w wytycznych zwrócono uwagę, że nie powinno się stosować kwasu acetylosalicylowego u osób cechujących się niskim i umiarkowanym ryzykiem sercowo-naczyniowym.



Rycina 4. Strategie monoterapii lub leczenia skojarzonego służące osiągnięciu docelowego ciśnienia tętniczego (BP, blood pressure) (na podstawie [1])

Tabela 4. Leki, które należy preferować w określonych sytuacjach (na podstawie [1])

Stan kliniczny	Lek
Bezobjawowe powikłania narządowe	
Przerost lewej komory	Inhibitor ACE, antagonistą wapnia, ARB
Bezobjawowa miażdżycza	Antagonista wapnia, inhibitor ACE
Mikroalbuminuria	Inhibitor ACE, ARB
Dysfunkcja nerek	Inhibitor ACE, ARB
Jawny klinicznie incydent sercowo-naczyniowy	
Przebyty udar mózgu	Każdy lek skutecznie obniżający ciśnienie tętnicze
Przebyty zawał serca	Beta-adrenolityk, inhibitor ACE, ARB
Dławica piersiowa	Beta-adrenolityk, antagonistą wapnia
Niewydolność serca	Diuretyk, beta-adrenolityk, inhibitor ACE, ARB, antagonistą receptora mineralokortykoidowego
Tętniak aorty	Beta-adrenolityk
Migotanie przedsionków, przewencja	Rozważyć ARB, inhibitor ACE, beta-adrenolityk lub antagonistą receptora mineralokortykoidowego
Migotanie przedsionków, kontrola częstości rytmu komór	Beta-adrenolityk, antagonistą wapnia nienależąca do grupy pochodnych dihydropirydyny
Schyłkowa niewydolność nerek/białkomocz	Inhibitor ACE, ARB
Choroba tętnic obwodowych	Inhibitor ACE, antagonistą wapnia
Inne	
Izolowane nadciśnienie skurczowe (w podeszłym wieku)	Diuretyk, antagonistą wapnia
Zespół metaboliczny	Inhibitor ACE, ARB, antagonistą wapnia
Cukrzyca	Inhibitor ACE, ARB
Ciąża	Metyldopa, beta-adrenolityk, antagonistą wapnia
Osoby rasy czarnej	Diuretyk, antagonistą wapnia

ACE (angiotensin-converting enzyme) — konwertaza angiotensyny; ARB (angiotensin receptor blocker) — antagonistą receptora angiotensynowego

PODSUMOWANIE

Poprzednie europejskie zalecenia dotyczące nadciśnienia tętniczego, z lat 2003 i 2007, należały do jednych z najczęściej cytowanych i dyskutowanych artykułów medycznych. Można przypuszczać, że tak będzie również w przypadku najnowszych wytycznych. Zalecenia te nie wprowadzają rewolucyjnych zmian, ale odzwierciedlają stopniowy postęp w zakresie diagnostyki i leczenia nadciśnienia tętniczego. Wydaje się, że najważniejsze aspekty nowych wytycznych przedstawione w powyższym podsumowaniu zo-

staną uwzględnione w kolejnych zaleceniach Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego oraz znajdą odzwierciedlenie w codziennej praktyce klinicznej, prowadząc do dalszej poprawy kontroli ciśnienia tętniczego w Polsce.

PIŚMIENNICTWO

1. Mancia G., Fagard R., Narkiewicz K. i wsp. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J. Hypertens.* 2013; 31: 1281–1357.
2. European Society of Hypertension–European Society of Cardiology Guidelines

Committee. 2003 European Society of Hypertension–European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension. *J. Hypertens.* 2003; 21: 1011–1053.

3. Mancia G., De Backer G., Dominiczak A i wsp.; Management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension; European Society of Cardiology. 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J. Hypertens.* 2007; 25: 1105–1187.
4. Law M.R., Morris J.K., Wald N.J. Use of blood pressure lowering drugs in the prevention of cardiovascular disease: meta-analysis of 147 randomized trials in the context of expectations from prospective epidemiological studies. *BMJ* 2009; 338: b1665.
5. Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. Effects of different blood pressure-lowering regimens on major cardiovascular events in individuals with and without diabetes mellitus: results of prospectively designed overviews of randomized trials. *Arch. Intern. Med.* 2005; 165: 1410–1419.
6. Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. Effects of different blood pressure-lowering regimens on major cardiovascular events: results of prospectively designed overviews of randomized trials. *Lancet* 2003; 362: 1527–1535.
7. Psaty B.M., Lumley T., Furberg C.D. i wsp. Health outcomes associated with various antihypertensive therapies used as first-line agents: a network meta-analysis. *JAMA* 2003; 289: 2534–2544.
8. Costanzo P., Perrone-Filardi P., Petretta M. i wsp. Calcium channel blockers and cardiovascular outcomes: a meta-analysis of 175,634 patients. *J. Hypertens.* 2009; 27: 1136–1151.
9. van Vark L.C., Bertrand M., Akkerhuis K.M. i wsp. Angiotensin-converting enzyme inhibitors reduce mortality in hypertension: a meta-analysis of randomized clinical trials of renin-angiotensin-aldosterone system inhibitors involving 158 998 patients. *Eur. Heart J.* 2012; 33: 2088–2097.
10. Strauss M.H., Hall A.S. Do angiotensin receptor blockers increase the risk of myocardial infarction?: angiotensin receptor blockers may increase risk of myocardial infarction: unraveling the ARB-MI paradox. *Circulation* 2006; 114: 838–854.
11. ONTARGET Investigators. Telmisartan, ramipril, or both in patients at high risk for vascular events. *N. Engl. J. Med.* 2008; 358: 1547–1559.