

- Aktualności
- Akademia video
- Artykuły naukowe
- Multimedia

www.termedia.pl/nadcisnienietetnicze



E-AKADEMIA NADCIŚNIENIA TĘTNICZEGO

CENTRUM WIEDZY POD PATRONATEM
Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego



Nadciśnienie tętnicze w gabinecie lekarza rodzinnego – wyzwania w leczeniu różnych grup pacjentów

Nadciśnienie tętnicze w trakcie ciąży z punktu widzenia lekarza rodzinnego

Rozpoznawanie nadciśnienia tętniczego u kobiet ciężarnych

Nadciśnienie tętnicze u kobiet w ciąży może oznaczać trzy sytuacje kliniczne. Pierwsza dotyczy kobiet, które przewlekłe chorują na nadciśnienie i decydują się na zajście w ciążę. Druga to pojawienie się wysokich wartości ciśnienia tętniczego po 20. tygodniu ciąży u wcześniej zdrowych kobiet. Ostatnią grupę stanowią pacjentki, u których wspomniane wyżej rodzaje nadciśnienia tętniczego nakładają się na siebie. Okres ciąży nie jest wolny od typowych zjawisk związanych ze wzrostem wartości ciśnienia tętniczego, takich jak nadciśnienie tętnicze związane ze stresem wywołanym wizytą w gabinecie lekarskim (tzw. nadciśnienie białego fartucha) czy nadciśnienie ukryte. Znane jest także zjawisko nadciśnienia tętniczego przejściowego, w którym podwyższone wartości ciśnienia utrzymują się przez kilka godzin, występujące najczęściej w III i IV trymestrze ciąży.

Jeśli nie jest znany status ciśnienia tętniczego pacjentki przed ciążą, a w trakcie jej trwania rozpoznaje się nadciśnienie przed 20. tygodniem, to do momentu zakończenia porodu, tj. 6–8 tygodni

od rozwiązania ciąży, nie jest możliwe ostateczne sklasyfikowanie nadciśnienia tętniczego. W takiej sytuacji mówi się o nadciśnieniu niesklasyfikowanym, które weryfikuje się po okresie porodu poprzez określenie, czy ciśnienie tętnicze u pacjentki wróciło do prawidłowych wartości.

Nadciśnienie tętnicze u ciężarnych najczęściej jest rozpoznawane przez specjalistów po 20. tygodniu ciąży. Procedura rozpoznania tego schorzenia praktycznie nie różni się od procedury stosowanej u kobiet niebędących w ciąży. Zawsze, niezależnie od stanu pacjentki, konieczne jest wykonanie dwukrotnego pomiaru ciśnienia tętniczego podczas dwóch niezależnych wizyt. Różnica pomiędzy kobietami w ciąży a innymi pacjentkami jest taka, że druga wizyta, potwierdzająca obecność nadciśnienia tętniczego, powinna w II i III trymestrze odbyć się jak najszybciej. Im bardziej zaawansowana ciąża, tym szybciej należy ponownie zaprosić kobietę na wizytę do gabinetu lekarskiego. Przerwa nie powinna być dłuższa niż 14 dni, a najlepiej, jeśli wizyta odbędzie się w ciągu 2 kolejnych dni. Bardzo istotne jest także wykonanie kilkukrotnych pomiarów i ustalenie wartości średnich. Dopiero średnia powyżej 140/90 mm Hg upoważnia do rozpoznania nadciśnienia tętniczego.

U kobiet w ciąży występuje tzw. nadciśnienie białego fartucha, czyli przejściowe nadciśnienie tętnicze

pojawiające się w czasie wizyt położniczych. W takiej sytuacji bardzo ważny jest nadzór internisty, który powinien zweryfikować wartości ciśnienia tętniczego u pacjentki.

Nadciśnienie tętnicze u kobiet ciężarnych, podobnie jak w przypadku pozostałych osób, powinno zostać potwierdzone poza gabinetem lekarskim. Istotne jest zatem samodzielne przeprowadzanie przez pacjentkę pomiarów ciśnienia tętniczego w domu.

Możliwości leczenia nadciśnienia tętniczego u ciężarnych

Rozpoczęcie leczenia hipotensyjnego u kobiet w ciąży zaleca się przy uzyskaniu takiej samej wartości jak w pozostałej populacji, tj. ciśnienia skurczowego ≥ 140 mm Hg i/lub ciśnienia rozkurczowego ≥ 90 mm Hg. Wartości docelowe ciśnienia tętniczego u kobiet ciężarnych są podobne jak u osób niebędących w ciąży. W grupie ciężarnych leczonych z powodu nadciśnienia tętniczego celem terapeutycznym jest osiągnięcie ciśnienia na poziomie 110–139/81–85 mm Hg. Takie wartości wiążą się z najmniejszym ryzykiem wystąpienia powikłań u matki i dziecka. Wartości ciśnienia $\geq 160/110$ mm Hg utrzymujące się w kilkukrotnych pomiarach są podstawą do hospitalizacji ciężarnej w celu monitorowania stanu dziecka i matki, gdyż mogą być symptomem stanu przedzucawkowego.

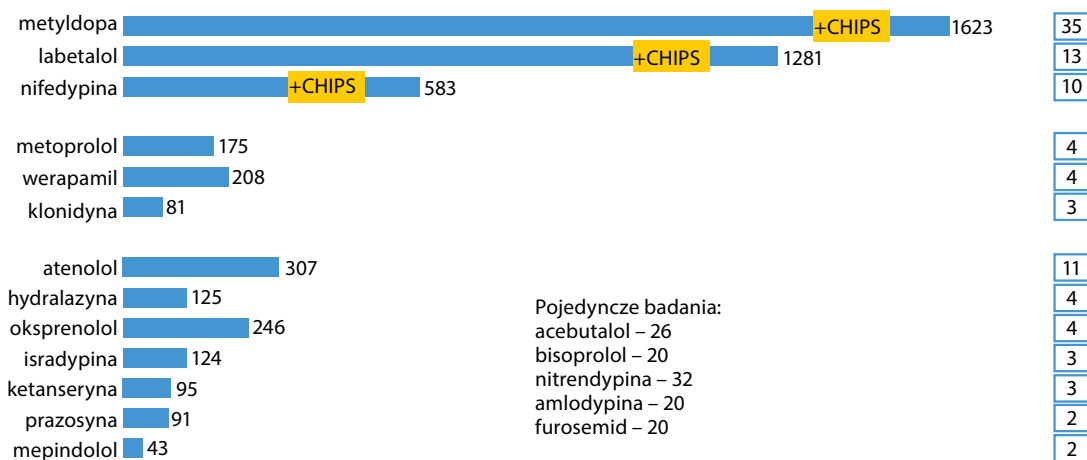
W farmakoterapii kobiet w wieku rozrodczym lekarze dysponują β -blokerami, blokerami kanału wapniowego i diuretykami. Lekami pierwszego wyboru

w ciąży są metyldopa, labetalol i nifedypina w postaci preparatu o przedłużonym uwalnianiu. Z tymi lekami przeprowadzono najwięcej badań i wykazano ich bezpieczeństwo i skuteczność w okresie ciąży.

U kobiet w ciąży i w wieku rozrodczym zdecydowanie nie zaleca się stosowania inhibitorów konwertyzy angiotensyny, antagonistów receptora angiotensyny II, inhibitorów reniny oraz diltiazemu (ryc. 1). Zgodnie ze stanowiskiem Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego, Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego oraz Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników u pacjentek, u których nie występują wartości ciśnienia skłaniające specjalistę do hospitalizacji, w pierwszej kolejności stosuje się terapię jednolekową z wykorzystaniem wskazanych leków [1]. Jeśli takie leczenie nie przynosi efektu, stopniowo włącza się drugi i trzeci lek w odpowiednich dawkach – do uzyskania celu terapeutycznego (ryc. 2).

Monitorowanie nadciśnienia tętniczego u kobiet w ciąży

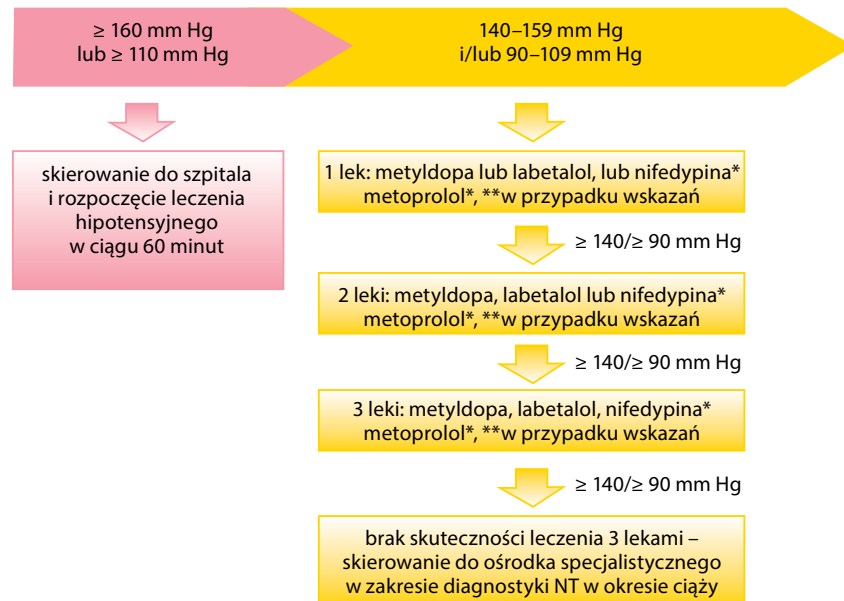
U kobiet z nadciśnieniem tętniczym w ciąży bardzo ważna jest regularna ocena białkomoczu, szczególnie po 20. tygodniu ciąży. U pacjentek z nadciśnieniem tętniczym przewlekłym taka ocena powinna być przeprowadzona już na początku ciąży, gdyż pozwala wcześniej rozpoznać niebezpieczną sytuację, jaką jest stan przedzucawkowy. W przypadku ciężkiego nadciśnienia tętniczego należy rozważyć ustalenie przyczyn wtórnych, co może pomóc w podjęciu odpowiedniego leczenia.



Liczba kobiet włączonych do badań, u których stosowano poszczególne leki

Rycina 1. Leki hipotensyjne oceniane w badaniach dotyczących skuteczności i bezpieczeństwa leczenia hipotensyjnego w okresie ciąży

Opracowanie A. Prejbisz, P. Dobrowolski na podstawie: Abalos E, Duley L, Steyn DW. Antihypertensive drug therapy for mild to moderate hypertension during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014: CD002252. Webster LM, Conti-Ramsden F, Seed PT, et al. Impact of Antihypertensive Treatment on Maternal and Perinatal Outcomes in Pregnancy Complicated by Chronic Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the American Heart Association.* 2017.



*preparat o przedłużonym uwalnianiu, **nie stosować jednocześnie metoprololu i labetalolu, NT – nadciśnienie tętnicze

Rycina 2. Zasady leczenia hipotensyjnego u kobiet w ciąży zgodnie ze stanowiskiem Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego, Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego oraz Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników 2019

Opracowanie A. Prejbisz, P. Dobrowolski na podstawie: Prejbisz A, Dobrowolski P, Kosiński P i wsp. Postępowanie w nadciśnieniu tętniczym u kobiet w ciąży. Stanowisko PTNT, PTK, PTGiP. Kardiologia Polska 2019, Arterial Hypertension 2019, Ginekologia Polska 2019.

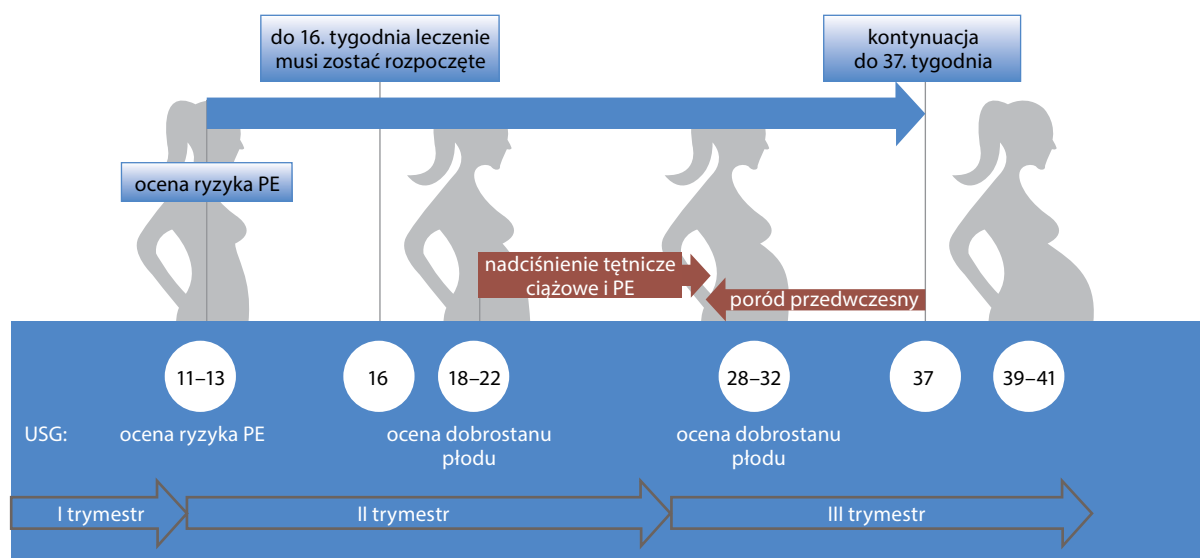
Pacjentki z nadciśnieniem tętniczym powinny być badane w gabinecie lekarskim najrzadziej raz w miesiącu. Odstępy pomiędzy wizytami należy ustalać indywidualnie w zależności od stanu pacjentki oraz wyników badań, szczególnie badania ogólnego moczu. Prócz pomiarów ciśnienia do rozpoznania stanu przedzucawkowego konieczne jest stwierdzenie pojawienia się białkomoczu lub innych odchyłań laboratoryjnych, takich jak podwyższenie poziomu enzymów wątrobowych lub anemia hemolityczna, czy objawów klinicznych sugerujących rozwój tego powikłania.

Profilaktyka stanu przedzucawkowego

Stan przedzucawkowy występujący u kobiety w ciąży stanowi zagrożenie dla zdrowia i życia matki i dziecka. Do rozpoznania stanu przedzucawkowego konieczne jest stwierdzenie u pacjentki podwyższonych wartości ciśnienia tętniczego oraz jednego z następujących elementów: białkomoczu, uszkodzenia nerek, powikłań hematologicznych, powikłań neurologicznych, objawów zagrożenia dobrostanu płodu. W związku z ryzykiem wystąpienia stanu przedzucawkowego należy zwrócić uwagę na pacjentki, które w poprzedniej ciąży miały nadciśnienie tętnicze, cierpią na przewlekłą chorobę nerek, są leczone z powodu przewlekłego nadciśnienia tętniczego, chorują na cukrzycę typu 1 lub 2 albo na zespół fosfolipidowy lub inne choroby autoimmunologiczne.

U pacjentek z wyższym ryzykiem wystąpienia stanu przedzucawkowego należy wdrożyć odpowiednią profilaktykę. Do badania ASPRE włączono ok. 1500 kobiet, u których zastosowano profilaktykę stanu przedzucawkowego w postaci kwasu acetylosalicylowego. Udowodniono, że przyjmowanie kwasu acetylosalicylowego w dawce 150 mg zmniejszyło częstość występowania stanu przedzucawkowego o 62% w porównaniu z placebo u pacjentek przed 36. tygodniem ciąży, natomiast u pacjentek do 34. tygodnia ciąży redukcja ryzyka stanu przedzucawkowego wynosiła aż 82%. Tak dobre rezultaty profilaktyki stanu przedzucawkowego z zastosowaniem kwasu acetylosalicylowego są możliwe przy utrzymaniu ciągłości terapii i regularnym przyjmowaniu leku.

Odpowiadając na pytanie, kiedy powinno się wdrożyć profilaktykę z zastosowaniem kwasu acetylosalicylowego u kobiet z wysokim ryzykiem stanu przedzucawkowego, można przytoczyć wyniki metaanalizy obejmującej 8 badań, do których włączono ok. 1500 kobiet. Jej celem było stwierdzenie, czy wczesne rozpoczęcie profilaktyki, po 11. tygodniu ciąży, przyniesie lepsze rezultaty. Wyniki jednoznacznie wskazują, że rozpoczęcie przyjmowania kwasu acetylosalicylowego przed 11. tygodniem ciąży nie przynosi żadnych korzyści. W celu zmniejszenia ryzyka stanu przedzucawkowego kwas acetylosalicylowy należy włączyć ok. 11. tygodnia ciąży.



Rycina 3. Stosowanie kwasu acetylosalicylowego w ciąży w profilaktyce stanu przedrzucawkowego (PE)

Opracowanie A. Prejbisz, P. Dobrowolski na podstawie: *J Obstet Gynecol*; 216:110-120. doi: 10.1016/j.ajog.2016.09.076.

Wyniki kolejnego badania [2] pokazują, że wyższe dawki kwasu acetylosalicylowego są skuteczniejsze w profilaktyce zdarzeń sercowo-naczyniowych. W Polsce zalecaną dawką u kobiet ciężarnych jest 150 mg. Kwas acetylosalicylowy powinien być wprowadzony ok. 11. tygodnia ciąży i odstawiony ok. 37. tygodnia (ryc. 3).

Stany nadciśnieniowe związane z ciążą a ryzyko odległych powikłań sercowo-naczyniowych

Występowanie stanu przedrzucawkowego oraz nadciśnienia tętniczego w czasie ciąży wpływa na układ sercowo-naczyniowy i może powodować problemy w przyszłości. Pacjentki po takich doświadczeniach w każdej grupie wiekowej od 44 lat mogą mieć wyższe ryzyko sercowo-naczyniowe niż pozostałe kobiety. Częściej występują u nich zespoły wieńcowe i niewydolność serca. U kobiet, u których wystąpił stan przedrzucawkowy lub nadciśnienie tętnicze w czasie ciąży, 3-krotnie częściej obserwuje się stenozę aortalną i 5-krotnie częściej niedomykalność mitralną.

Trudne w kontroli nadciśnienie tętnicze – który lek dołączyć jako czwarty?

Nadciśnienie odporne – definicja

Istnieje kilka definicji opornego nadciśnienia tętniczego. Najbardziej restrykcyjna z nich określa nadciśnienie tętnicze odporne jako sytuację, w której istnieje konieczność zastosowania trzech leków hipotensyjnych w pełnych dawkach nawet przy uzyskaniu kontroli w wyniku ich jednoczesnego przyjmowania. Według innej definicji z nadciśnie-

niem opornym mamy do czynienia w przypadku osiągnięcia ciśnienia tętniczego $\geq 140/90$ mm Hg pomimo leczenia trzema właściwie skojarzonymi lekami hipotensyjnymi w pełnych dawkach, z obowiązkowym zastosowaniem diuretyku.

Jedną z najczęstszych przyczyn oporności nadciśnienia tętniczego jest zwiększona objętość naczyniowa, która może wynikać z patofizjologicznego nadciśnienia objętościowego spowodowanego nadmiernym spożyciem soli lub niedostatecznym leczeniem diuretycznym. Innymi przyczynami nadciśnienia opornego są przewlekła choroba nerek oraz nierozpoznany pierwotny hiperaldosteronizm. U podłoża wszystkich tych czynników leży jednak zwiększona objętość naczyniowa, która jest możliwa do opanowania tylko za pomocą leków moczopędnych.

Kolejną definicję nadciśnienia opornego zaproponowali na podstawie swojego badania Williams i wsp. [3]. Według tych autorów za odporne należałoby uznawać nadciśnienie, którego nie udaje się kontrolować po zastosowaniu kombinacji nie trzech, ale czterech leków hipotensyjnych, z których czwartym jest antagonistą aldosteronu.

Częstość występowania nadciśnienia tętniczego opornego

Na podstawie wyników badania NATPOL [4] dotyczących kontroli nadciśnienia tętniczego pochodzących z lat 2002–2011 można stwierdzić, że w badanym okresie kontrola ciśnienia tętniczego zwiększyła się z 12% do 26%. Pozostałe opisane w badaniu przypadki można zatem uznać za nadciśnienie tętnicze niekontrolowane, jednak są wśród nich pacjenci, u których nadciśnienie tętnicze nie zostało prawi-

dłowo rozpoznane lub nie było prawidłowo leczone. Biorąc pod uwagę grupy pacjentów, u których leczenie było prowadzone skutecznie i nieskutecznie, można stwierdzić, że w 2011 r. nadciśnienie oporne wystąpiło u 58% chorych.

Problem nadciśnienia opornego można ująć także w inny sposób, dzieląc nadciśnienie tętnicze na kontrolowane i trudne do kontrolowania, w tym nadciśnienie oporne.

Wydaje się, że po zmianie wytycznych Europejskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego oraz Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego z 2018 r. dotyczących docelowych wartości ciśnienia tętniczego proporcje częstości występowania czynników odpowiadających za nadciśnienie niekontrolowane uległy zmianie. W myśl tych wytycznych obecnie przyczyną braku kontroli nadciśnienia tętniczego najczęściej jest właśnie nadciśnienie oporne. W związku z wprowadzeniem jako podstawy leczenia nadciśnienia tętniczego leków złożonych, które poprawiają współpracę pomiędzy lekarzem a pacjentem, zmniejszyło się znaczenie takich czynników jak niestosowanie się pacjenta do zaleceń. Również lekarze przyjmują bardziej aktywną postawę w prowadzeniu terapii, a wynika to z obniżenia docelowych wartości ciśnienia tętniczego ze 140/90 mm Hg do 130/80 mm Hg. Mimo to stwierdza się więcej przypadków nadciśnienia opornego. Dlaczego tak się dzieje? Wydaje się, że po opublikowaniu wytycznych Europejskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego z 2018 r. i polskich wytycznych z 2019 r. definicja opornego nadciśnienia tętniczego powinna zostać zmieniona. Nadciśnienia tętniczego opornego nie powinno się kojarzyć z sytuacją, w której niemożliwe jest osiągnięcie w grupie młodszych pacjentów wartości ciśnienia 130/80 mm Hg po spełnieniu trzech warunków leczenia hipotensyjnego.

Postępowanie w nadciśnieniu tętniczym potencjalnie opornym przed włączeniem czwartego leku

Zgodnie z wytycznymi Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego z 2019 r. dotyczącymi postępowania w nadciśnieniu tętniczym [5], przed rozpoczęciem intensyfikacji leczenia farmakologicznego powinno się jednoznacznie potwierdzić, czy u pacjenta występuje nadciśnienie tętnicze oporne. W tym celu należy po pierwsze wykluczyć pseudooporne nadciśnienie tętnicze. Na podstawie domowych pomiarów wartości ciśnienia tętniczego można wyeliminować problem tzw. nadciśnienia białego fartucha. W niektórych przypadkach

zasadne jest przeprowadzenie 24-godzinnego pomiaru ciśnienia tętniczego. Kolejnym krokiem jest odstawienie, jeśli to możliwe, lub ograniczenie przyjmowania leków, które podwyższają ciśnienie tętnicze. Następnie należy przeprowadzić diagnostykę w celu wykrycia przypadków nadciśnienia tętniczego wtórnego. Ostatni krok to modyfikacja zachowań pacjenta i zalecenie, aby prowadził zdrowy styl życia. Kolejny krok to sprawdzenie, czy u pacjenta prawidłowo zastosowano trzy etapy leczenia nadciśnienia tętniczego. Warto zwrócić uwagę, że nowy algorytm leczenia nadciśnienia tętniczego kończy się zastosowaniem trzech grup leków hipotensyjnych: blokera układu renina–angiotensyna, diuretyku tiazydopodobnego lub tiazydowego i dihydropirydynowego antagonisty wapnia, najlepiej w postaci preparatu złożonego, trójskładnikowego. Wybór jest nieprzypadkowy, gdyż zakłada połączenie leku blokującego układ renina–angiotensyna (inhibitory konwertazy angiotensyny i sartany), który zmniejsza opór obwodowy z lekami objętościowymi – diuretykiem tiazydowym i antagonistą wapnia. Stosowanie dwóch leków z grupy redukujących objętość i jednego z grupy blokujących układ renina–angiotensyna jest warunkiem prawidłowego leczenia. Dopiero nieosiągnięcie docelowych wartości ciśnienia po zastosowaniu tego połączenia pozwala stwierdzić nadciśnienie tętnicze oporne.

Podłoże występowania opornego nadciśnienia tętniczego

Chory na nadciśnienie tętnicze w momencie powstania jego oporności staje się pacjentem z wysokim ryzykiem sercowo-naczyniowym. Można zatem stwierdzić, że oporność nadciśnienia tętniczego przenosi chorego do kategorii najwyższego ryzyka sercowo-naczyniowego, z zagrożeniem wystąpienia udaru mózgu, zawału mięśnia sercowego i niewydolności nerek.

Oporne nadciśnienie tętnicze w 70–80% przypadków współlistnieje z obturacyjnym bezdechem sennym. Ta choroba może mieć różne stopnie nasilenia, najbardziej niekorzystną konstelacją jest współlistnienie opornego nadciśnienia tętniczego z ciężkim bądź umiarkowanym bezdechem sennym. Podwyższone stężenie aldosteronu w surowicy jest czynnikiem, który łączy oporne nadciśnienie tętnicze z obturacyjnym bezdechem sennym. Nakładanie się obturacyjnego bezdechu sennego na oporne nadciśnienie tętnicze potęguje ryzyko rozwoju wtórnego hiperaldosteronizmu, który stanowi jedno

z głównych hormonalnych odchyień u pacjentów z opornym nadciśnieniem tętniczym.

Leczenie opornego nadciśnienia tętniczego

Blokada receptora mineralokortykoidowego aldosteronowego jest wysoce skuteczna w leczeniu opornego nadciśnienia tętniczego. Jednym z najstarszych leków blokujących receptor aldosteronowy, którego historia sięga lat 50. i 60. ubiegłego wieku, jest spironolakton. W praktyce klinicznej stosuje się go z powodzeniem od lat 60., kiedy nie była jeszcze znana definicja oporności nadciśnienia tętniczego.

W ostatnich dekadach podjęto wiele badań, które dotyczyły relatywnie niewielkich grup pacjentów z opornym nadciśnieniem tętniczym. Udokumentowano w nich, że dołączenie do terapii spironolaktonu bądź eplerenonu jest skuteczne w przełamywaniu oporności nadciśnienia tętniczego. Udowodniono również, że spironolakton charakteryzuje się wysoką skutecznością w znacznie niższych dawkach niż stosowane wcześniej. Wystarczająca dawka to 25–50 mg. Przeprowadzone w kolejnych latach analizy wykazały, że spironolakton bardzo skutecznie obniża skurczowe i rozkurczowe ciśnienie tętnicze i dodany jako czwarty lek w trzecim kroku terapii nadciśnienia tętniczego jest w stanie przełamać jego oporność.

Nadciśnienie tętnicze i zaburzenia lipidowe – dlaczego leczymy aż tak nieskutecznie

Czy zaburzenia lipidowe występują częściej niż nadciśnienie tętnicze?

Nadciśnienie tętnicze jest schorzeniem występującym w Polsce powszechnie. Chorują na nie zarówno kobiety, jak i mężczyźni, w podobnym odsetku. Częstość występowania nadciśnienia tętniczego rośnie wraz z wiekiem pacjentów. Wyniki badania WOBASZ II [6] pokazują, że nadciśnienie tętnicze dotyczy ok. 40% ogółu populacji naszego kraju. Przyjmując, że w Polsce żyje ok. 30 mln dorosłych osób, przy częstości występowania nadciśnienia tętniczego szacowanej na 42,7% populacji w wieku 19–99 lat, można założyć, że w naszym kraju na nadciśnienie tętnicze choruje ponad 12,5 mln osób.

Obecnie obserwowana jest tendencja wzrostowa liczby zachorowań na nadciśnienie tętnicze, o ok. 12,5% na dekadę. Jeśli przewidywania specjalistów się sprawdzą, w 2024 r. w Polsce na nadciśnienie tętnicze będzie chorować 14,16 mln ludzi.

Przedmiotem badania WOBASZ II była również częstość występowania hipercholesterolemii. Z analizy wynika, że zarówno u mężczyzn, jak i u kobiet już od 3. dekady życia lawinowo rośnie częstość występowania hipercholesterolemii. Zaburzenie to występuje u ok. 80% osób dorosłych po 45. roku życia. Szacuje się, że za kilka lat co drugi dorosły Polak będzie miał nadciśnienie tętnicze. Już teraz większość dorosłych mieszkańców Polski ma zaburzenia gospodarki lipidowej, a z przewidywań specjalistów wynika, że ta grupa w najbliższych latach może się dynamicznie zwiększać.

Nadciśnienie tętnicze plus hipercholesterolemia

W praktyce klinicznej największym wyzwaniem jest diagnozowanie i leczenie pacjentów, u których występują jednocześnie zaburzenia gospodarki lipidowej i nadciśnienie tętnicze. Z badania WOBASZ II wynika, że dotyczy to ok. 32,3% dorosłych Polaków. Ryzyko sercowo-naczyniowe u tych osób jest zdecydowanie wyższe niż w pozostałej populacji, co przekłada się na rozwój jawnych klinicznie chorób sercowo-naczyniowych.

Cele leczenia

Ani nadciśnienie tętnicze, ani hipercholesterolemia nie stanowią przyczyny poważnych problemów w codziennym życiu pacjenta. Choroby te rzadko wywołują swoiste objawy, które mogłyby istotnie wpływać na samopoczucie chorych. Wyniki badania WOBASZ II jednoznacznie pokazują jednak, że u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym niemal 3,5 razy częściej występuje migotanie przedsionków, a niemal 4 razy częściej miażdżycza tętnic obwodowych. Ponadto wśród pacjentów z nadciśnieniem tętniczym ponad 7 razy częściej występuje choroba wieńcowa, 4 razy częściej zawał serca, 4 razy częściej udar niedokrwienny. Blisko 5 razy częściej pacjenci ci trafiają w ciężkim stanie na oddział szpitalny z powodu zaostrzenia niewydolności serca, 4 razy częściej wymagają bezpośredniej rewaskularyzacji mięśnia sercowego lub angioplastyki wieńcowej.

Długo trwające zaburzenia gospodarki lipidowej również przekładają się na rokowanie pacjentów i częstość występowania zdarzeń sercowo-naczyniowych. Każde obniżenie wyjściowego poziomu cholesterolu LDL o 39 mg/dl (1 mmol/l) redukuje ryzyko występowania zdarzeń sercowo-naczyniowych o ok. 20%.

Jeśli u pacjenta stwierdza się obecność blaszek miażdżycowych w tętnicach szyjnych, ryzyko wy-

stąpienia niebezpiecznych zdarzeń sercowo-naczyniowych istotnie wzrasta niezależnie od jego poziomu wyjściowego. Aby nie dopuścić do powstania blaszek miażdżycowych, konieczne jest wprowadzenie odpowiedniego leczenia zaburzeń gospodarki lipidowej. Warto zwrócić uwagę, że wysokie wartości ciśnienia tętniczego wpływają na progresję miażdżycy oraz na budowanie się i powiększanie blaszki miażdżycowej, dlatego należy leczyć oba te stany (ryc. 4).

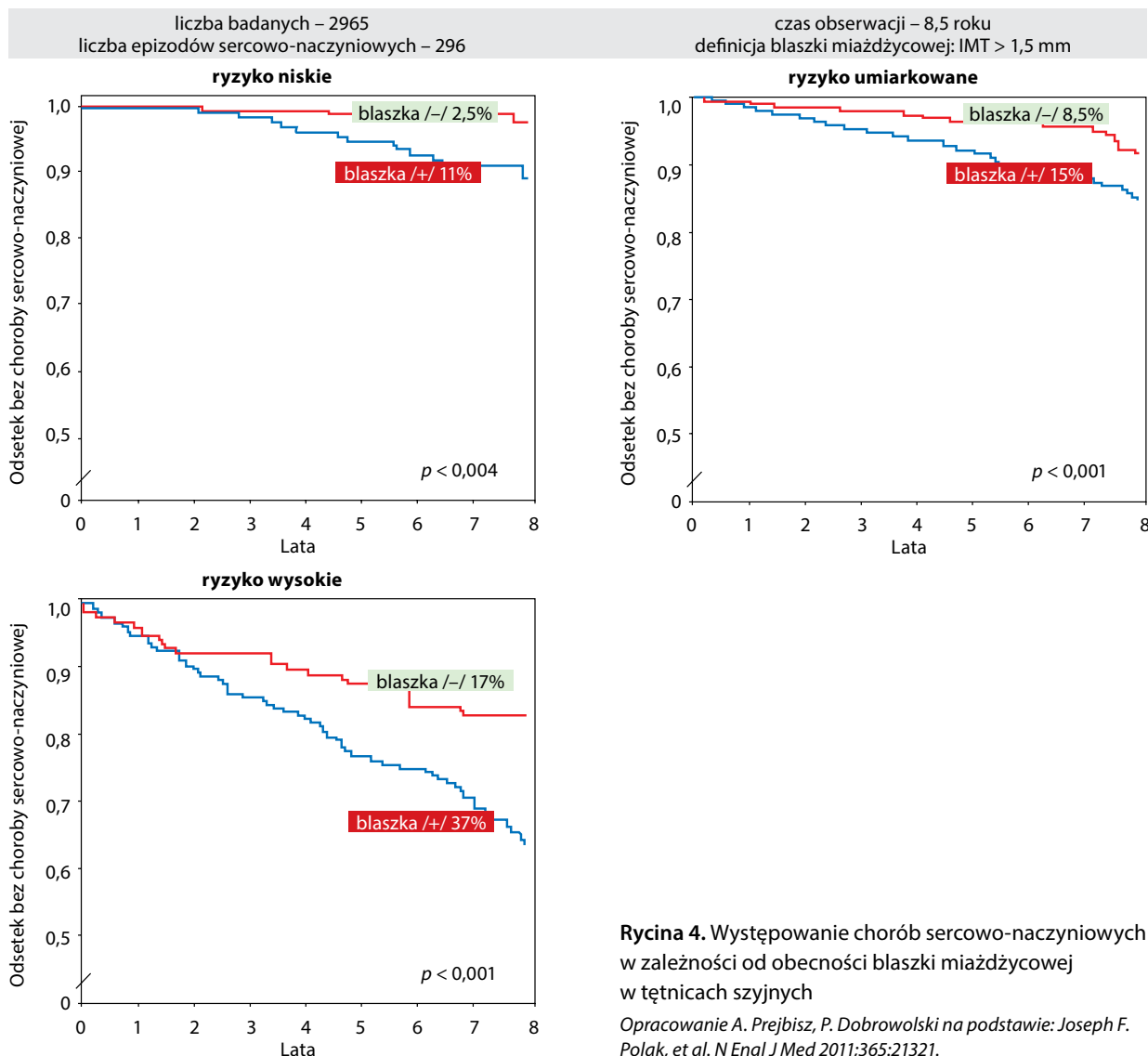
Terapia nadciśnienia tętniczego i hipercholesterolemii

Dobór terapii zależy od ustalenia odpowiednich dla danego pacjenta celów terapeutycznych. Sposób kwalifikowania pacjentów do terapii określono w obowiązujących od 2019 r. wytycznych Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego i Europejskiego Towarzystwa Anestezjologicznego (ESC/EAS) dotyczących postępowania u chorych

ze zdiagnozowaną dyslipidemią. W tym celu można się posłużyć skalą SCORE, a także uwzględnić dodatkowe czynniki, takie jak cukrzyca czy przewlekła choroba nerek. Im wyższe ryzyko sercowo-naczyniowe, tym bardziej należy obniżyć stężenie cholesterolu LDL.

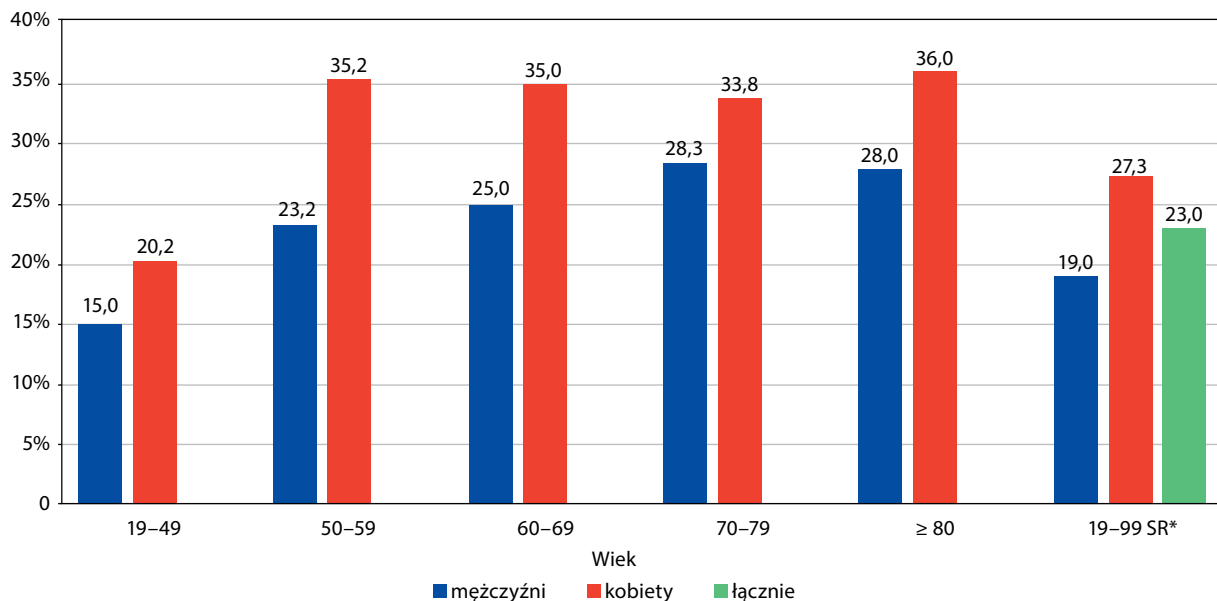
Do poradni specjalistycznych zajmujących się leczeniem zaburzeń gospodarki lipidowej trafiają najczęściej pacjenci z wysokim lub bardzo wysokim ryzykiem sercowo-naczyniowym. Warto jednak objąć specjalistyczną opieką także pacjentów z umiarkowanym i niskim ryzykiem, ponieważ istnieje wysokie prawdopodobieństwo, że w przyszłości znajdą się oni w grupie wysokiego ryzyka sercowo-naczyniowego.

Leczenie nadciśnienia tętniczego w Polsce nadal pozostaje wyzwaniem. Wydaje się, że lepsze wyniki leczenia udaje się uzyskać u kobiet niż u mężczyzn, ale różnice te są niewielkie (ryc. 5). Lepsze wyniki udaje się uzyskać u kobiet niż u mężczyzn.



Rycina 4. Występowanie chorób sercowo-naczyniowych w zależności od obecności blaszki miażdżycowej w tętnicach szyjnych

Opracowanie A. Prejbisz, P. Dobrowolski na podstawie: Joseph F. Polak, et al. *N Engl J Med* 2011;365:21321.



*Standaryzowane do wieku.

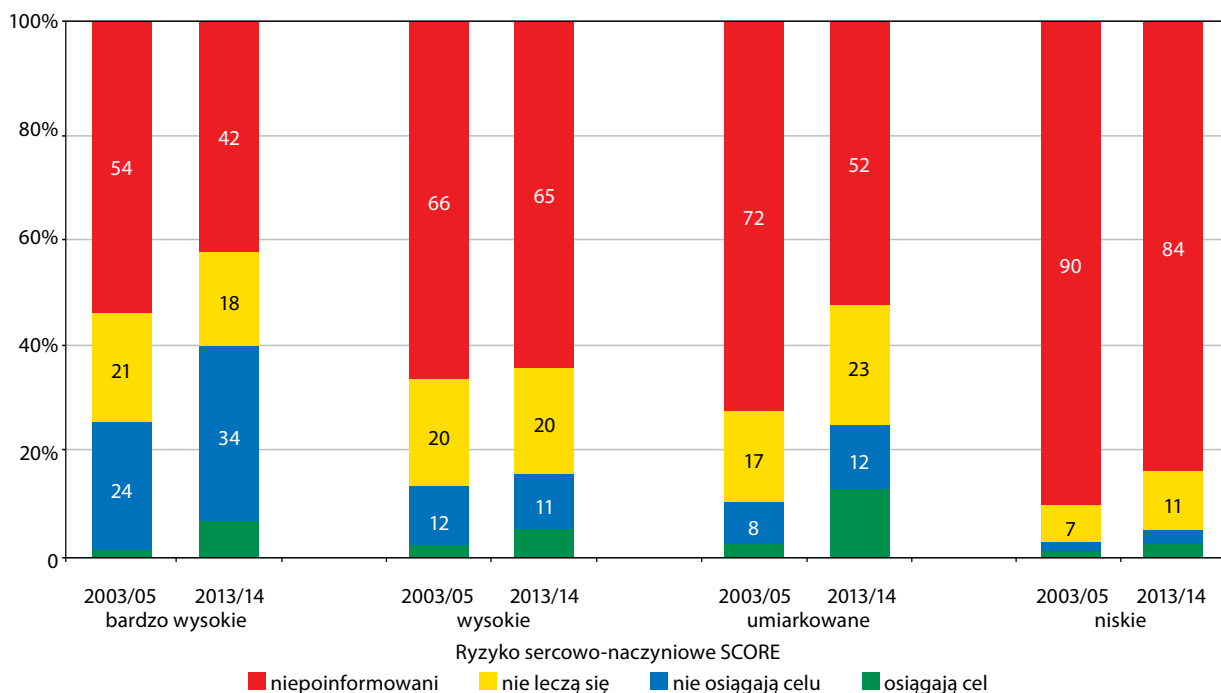
Rycina 5. Kontrola nadciśnienia

Opracowano na podstawie: Niklas A, Flotyńska A, Puch-Walczak A, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in the adult Polish population – Multi-center National Population Health Examination Surveys – WOBASZ studies. Arch Med Sci 2018; 14:951-961.

Autorzy badania WOBASZ już w 2018 r. przedstawiali niepokojące dane dotyczące kontroli ciśnienia tętniczego w populacji polskiej. Biorąc pod uwagę wytyczne Europejskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego z 2018 r., w których docelowe wartości ciśnienia zostały obniżone, można podejrzewać, że

populacja chorych z nadciśnieniem tętniczym jest jeszcze liczniejsza.

Wyniki badania WOBASZ II wskazują także, że osiągnięcie celu terapeutycznego u pacjentów leczonych z powodu nadciśnienia tętniczego pozostaje trudnym wyzwaniem niezależnie od tego, do której

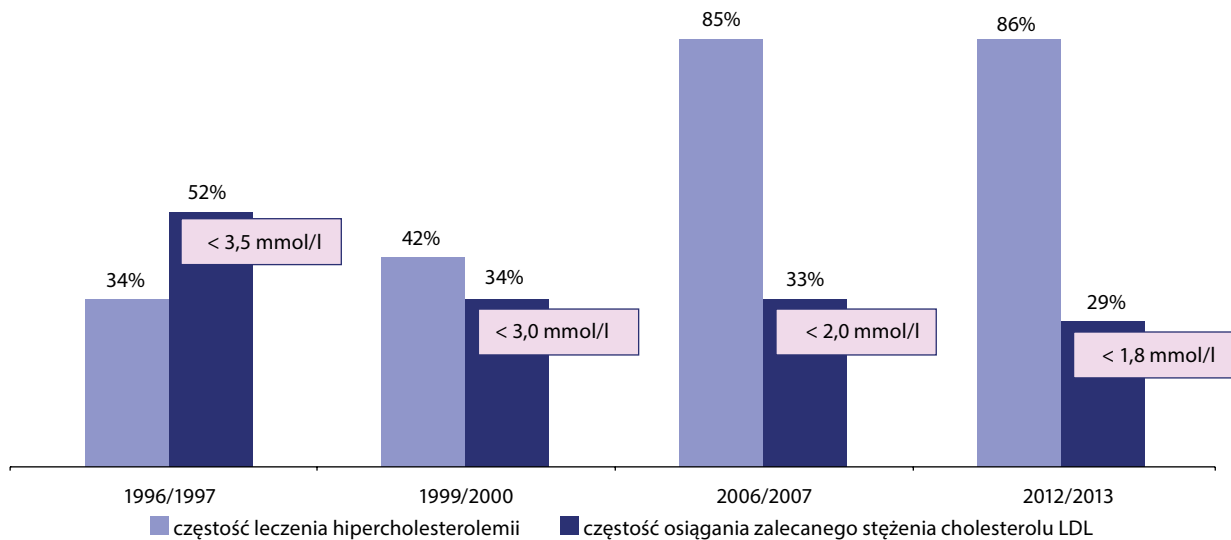


Cele leczenia według ryzyka sercowo-naczyniowego:

- bardzo wysokie: LDL-C < 1,8 mmol/l
- wysokie: LDL-C < 2,5 mmol/l
- umiarkowane lub niskie: TC < 5 mmol/l i LDL-C < 3 mmol/l

Rycina 6. Skuteczność postępowania w hipercholesterolemii u osób w wieku 20–74 lat. Odsetek osób, które osiągnęły cele leczenia. Badania WOBASZ I (2003/05) i WOBASZ II (2013/14)

Opracowano na podstawie: Pająk A, Szafraniec K, Polak M, et al. Changes in the prevalence, treatment, and control of hypercholesterolemia and other dyslipidemias over 10 years in Poland: the WOBASZ study. Pol Arch Med Wewn 2016; 126: 642-652.



Rycina 7. Częstość leczenia hipercholesterolemii i częstość osiągnięcia zalecanego stężenia cholesterolu LDL rok po hospitalizacji z powodu ostrego zespołu wieńcowego, angioplastyki lub pomostowania wieńcowego
 Opracowano na podstawie: Jankowski P, Czarnecka D, Badacz L, et al. Practice setting and secondary prevention of coronary artery disease. Arch Med Sci 2018; 14: 979-987.

z czterech grup ryzyka sercowo-naczyniowego klasyfikowany jest pacjent (ryc. 6).

Zasadniczym celem leczenia nadciśnienia tętniczego i zaburzeń gospodarki lipidowej jest obniżenie ryzyka sercowo-naczyniowego poprzez osiągnięcie docelowych wartości ciśnienia tętniczego oraz stężenia cholesterolu. W badaniu WOBASZ II leczenie hipercholesterolemii wdrożono u 64% chorych z bardzo wysokim ryzykiem sercowo-naczyniowym i u 5% chorych z niskim ryzykiem sercowo-naczyniowym. Docelowe wartości stężenia cholesterolu LDL udaje się uzyskać u stosunkowo niewielkiej grupy chorych.

W badaniu NATPOL zapytano chorych przyjmujących statyny, czy w ciągu ostatnich 2 tygodni faktycznie regularnie przyjmowali leki. Tylko 11% badanych odpowiedziało twierdząco. Problem przestrzegania zaleceń może być zatem bardzo istotny w osiąganiu celów terapeutycznych w hipercholesterolemii (ryc. 7).

Z badania WOBASZ wynika, że zaledwie 6% pacjentów osiąga cel leczenia, 15% jest leczonych nieskutecznie, a 17% w ogóle nie stosuje terapii. Aż 2/3 chorych nie ma świadomości choroby, a zatem nie jest prawidłowo zdiagnozowane, co potęguje liczbę pacjentów, u których rozwijają się objawy miażdżycy. Ponadto zaledwie 5% pacjentów ze współistnieniem nadciśnienia i hipercholesterolemii osiąga cel terapeutyczny. Wydaje się zatem, że największym wyzwaniem w tej grupie pacjentów jest utrzymanie ciągłości terapii. Badania pokazują, że chorzy nie stosują się do zaleceń lekarskich lub z czasem przestają się do nich stosować.

Optymalna terapia nadciśnienia tętniczego i hipercholesterolemii powinna obejmować modyfikację stylu życia oraz stosowanie odpowiednich leków. Aby poprawić *compliance*, warto wybierać złożone leki, które łączą działanie hipotensyjne i hipolipemizujące, aby zmniejszyć liczbę tabletek przyjmowanych przez pacjenta.

Piśmiennictwo

1. Prejbisz A, Dobrowolski P, Kosiński P i wsp. Management of hypertension in pregnancy – prevention, diagnosis, treatment and long-term prognosis. A position statement based on expert consensus of the Polish Society of Hypertension, Polish Cardiac Society and Polish Society of Gynecologists and Obstetricians. Arterial Hypertension 2019; 3: 10.5603/AH.a2019.011.
2. Roberge S, Nicolaides K, Demers S i wsp. The role of aspirin dose on the prevention of preeclampsia and fetal growth restriction: systematic review and meta-analysis. Am J Obstet Gynecol 2017; 216: 110-120.e6.
3. Williams B, MacDonald TM, Morant S i wsp. Spironolactone versus placebo, bisoprolol, and doxazosin to determine the optimal treatment for drug-resistant hypertension (PATHWAY-2): a randomised, double-blind, crossover trial. Lancet 2015; 386: 2059-2068.
4. Zdrojewski T, Solnica B, Cybulska B i wsp. Prevalence of lipid abnormalities in Poland. The NATPOL 2011 survey. Kardiologia 2016; 74: 213-223.
5. Tykarski A, Filipiak KJ, Januszewicz A i wsp. Wytyczne PTNT. Zasady postępowania w nadciśnieniu tętniczym 2019. Arterial Hypertension 2019; 23: 41-90.
6. Niklas A, Flotyńska A, Puch-Walczak A i wsp; WOBASZ II investigators. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in the adult Polish population – multi-center National Population Health Examination Surveys - WOBASZ studies. Arch Med Sci 2018; 14: 951-961.
7. Niklas A, Marcinkowska J, Kozela M i wsp. Blood pressure and cholesterol control in patients with hypertension and hypercholesterolemia: the results from the Polish multi-

- center national health survey WOBASZ II. Pol Arch Intern Med 2019; 129: 864-873.
8. Niklas A, Marcinkowska J, Kozela M i wsp. Prevalence of cardiometabolic risk factors and selected cardiovascular diseases in hypertensive and normotensive participants in the adult Polish population: The WOBASZ II study. Medicine (Baltimore) 2020; 99: e21149.
 9. Pająk A, Szafraniec K, Polak M i wsp.; WOBASZ Investigators. Changes in the prevalence, treatment, and control of hypercholesterolemia and other dyslipidemias over 10 years in Poland: the WOBASZ study. Pol Arch Med Wewn 2016; 126: 642-652.

Artykuł powstał na podstawie wykładów dr. hab. n. med. Piotra Dobrowolskiego, dr n. med. Anny Szyndler, prof. dr. hab. n. med. Andrzeja Januszewicza, prof. dr. hab. n. med. Andrzeja Tykarskiego oraz dr. hab. n. med. Arkadiusza Niklasa wygłoszonych w ramach wykładów e-Akademii Nadciśnienia Tętniczego pod patronatem Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego. Transmisje wykładów ze szczegółowym omówieniem opisanych w artykule zagadnień mogą Państwo zobaczyć na portalu e-Akademia Nadciśnienia Tętniczego: <https://www.termedia.pl/nadcisnie-nietetnicze>.

Opracowała Monika Rachtan