

Zasady profilaktyki wtórnej u chorych po ostrym zespole wieńcowym w 2016 roku

STRESZCZENIE

Obok stopnia uszkodzenia mięśnia sercowego, zaawansowania miażdżycy tętnic wieńcowych, chorób współistniejących i wieku o rokowaniu pacjenta po zawale serca decyduje optymalna farmakoterapia oraz kontrola czynników ryzyka. W maju 2016 roku Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne (ESC) ogłosiło aktualizację wytycznych dotyczących profilaktyki chorób układu krążenia. W nowych wytycznych dokonano kilku istotnych zmian. Między innymi zmieniono docelowe wartości stężenia cholesterolu frakcji LDL. Zmieniono również niektóre zalecenia dotyczące diety, otyłości i farmakoterapii. W artykule przedstawiono najważniejsze rekomendacje w zakresie wtórnej prewencji choroby niedokrwiennej serca.

słowa kluczowe: zawał serca, profilaktyka wtórna, zalecenia
Kardiol. Inwazyjna 2016; 11 (3): 34–39

ABSTRACT

Apart from the degree of myocardial injury, coronary artery atherosclerosis, comorbidities and patients' age, long-term prognosis after myocardial infarction depends on the optimal pharmacotherapy and appropriate control of risk factors. The European Society of Cardiology published an updated guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice in May 2016. Among others, it the target LDL-cholesterol level as well as recommendations concerning diet, obesity and pharmacotherapy have been made. The article presents the most important recommendations concerning secondary prevention of coronary artery disease.

key words: myocardial infarction, secondary prevention, recommendations

Kardiol. Inwazyjna 2016; 11 (3): 34–39

W ciągu ostatnich 15 lat rozwinęły się w Polsce inwazyjne metody leczenia pacjentów z ostrym zespołem wieńcowym, co doprowadziło między innymi do znaczącego zmniejszenia śmiertelności wewnątrzszpitalnej. Współczesne porównania międzynarodowe wskazują, że śmiertelność wewnątrzszpitalna w przebiegu zawału serca w Polsce jest jedną z najniższych. Jednak śmiertelność jednoroczna pacjentów hospitalizowanych z powodu zawału serca w Polsce nie zmieniła się istotnie w ciągu ostatnich lat. Ocenia się, że co 10.–11. pacjent po zawale serca umiera w okresie od wypisu do 12. miesiąca po wypisie ze szpitala.

Podstawowymi przyczynami takiej sytuacji są: naturalny przebieg choroby oraz schorzenia współistniejące, ale także brak optymalnej farmakoterapii, niewystarczająco dobrze kontrolowane czynniki ryzyka oraz opóźnione osiągnięcie pełnej rewaskularyzacji mięśnia sercowego. W maju 2016 roku Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne (ESC, *European Society of Cardiology*) ogłosiło aktualizację wytycznych dotyczących profilaktyki chorób układu krążenia [1]. Poniżej przedstawiono najważniejsze

Piotr Jankowski

I Klinika Kardiologii i Nadciśnienia Tętniczego,
Instytut Kardiologii,
Uniwersytet Jagielloński *Collegium Medicum*

rekomendacje w zakresie wtórnej prewencji choroby niedokrwiennej serca.

Palenie tytoniu

Nadal obowiązują zasady minimalnej interwencji antynikotynowej, które przedstawiono na rycinie 1 [2]. Każdy pacjent powinien być poinformowany o konieczności rzucenia nałogu. Uważa się, że pacjenci hospitalizowani z powodu ostrego zespołu wieńcowego są szczególnie podatni na zalecenia dotyczące rzucania palenia otrzymane w ciągu pierwszej doby pobytu w szpitalu, zwłaszcza na oddziale intensywnego nadzoru [3]. Należy jednak podkreślić, że wyniki niektórych badań wskazują, iż interwencja przeprowadzona w czasie hospitalizacji może być nieskuteczna przy braku jej kontynuacji po wypisie ze szpitala [3]. Optymalnie pomoc w zaprzestaniu palenia powinna polegać na udzieleniu wsparcia, pomocy w ustaleniu planu zerwania z nałogiem, zapewnieniu wsparcia ze strony rodziny i przyjaciół oraz na motywacji pacjenta. W większości przypadków pacjenta należy skierować do specjalistycznej poradni lub zalecić farmakoterapię. W celu podjęcia prawidłowej decyzji o sposobie leczenia zespołu uzależnienia od tytoniu należy ocenić stopień uzależnienia pacjenta od tytoniu (np. za pomocą testu Fagerströma). Test Fagerströma ma dużą wartość różnicującą palaczy, u których fizyczne uzależnienie ma mniejsze znaczenie, wymagających głównie wsparcia behawioralnego oraz uzależnionych przede wszystkim biologicznie, którzy do skutecznego zaprzestania palenia tytoniu potrzebują również intensywnej farmakoterapii. W wielu badaniach wykazano skuteczność różnych leków (nikotynowa terapia zastępcza, bupropion, wareniklina, cytyzyna) w terapii zespołu uzależnienia od tytoniu [2, 3].

Istotne znaczenie dla końcowego sukcesu, jakim jest trwałe niepalenie, ma ustalenie terminów kolejnych wizyt lekarskich. W czasie tych wizyt zawsze należy zapytać czy pacjent pali. Jeśli pacjent nie pali, należy pogratulować mu sukcesu i podkreślić, jak jest to ważne dla jego zdrowia. Jeśli pacjent pali, należy

1.	Pytaj, czy pacjent pali papierosy
2.	Poradź, by zaprzestał palenia
3.	Oceń, czy pacjent chce podjąć próbę zaprzestania palenia
4.	Pomagaj pacjentowi zaprzestać palenia
5.	Ustal termin wizyty kontrolnej

Rycina 1. Zasady minimalnej interwencji antynikotynowej [2]

wrócić do punktu 2 zasad minimalnej interwencji antytytoniowej.

Pacjentów należy też instruować o szkodliwości i potrzebie unikania tak zwanego palenia biernego.

Dieta

Dieta powinna być urozmaicona. Najważniejsze zalecenia dotyczące diety stosowanej w profilaktyce i leczeniu chorób układu krążenia przedstawiono w tabeli 1. Podkreśla się korzyści ze stosowania diety śródziemnomorskiej (dieta zawierająca dużo owoców i warzyw, roślin strączkowych, ryb oraz pełnoziarniste pieczywo, a niewiele czerwonego mięsa, szczególnie wieprzowiny; do potraw dodawana jest duża ilość czosnku i cebuli, do sałatek, zup i sosów oliwa z oliwek; pokarmy te są bogate w błonnik, witaminę C, mikro- i makroelementy oraz nienasycone kwasy tłuszczowe). Niedawno opublikowano wyniki metanalizy, w której wykazano, że im dieta jest bardziej zbliżona do diety śródziemnomorskiej, tym ryzyko występowania zdarzeń sercowo-naczyniowych oraz ryzyko zgonu z wszystkich przyczyn jest mniejsze [4]. Ekspertsi podkreślili także ryzyko związane ze spożywaniem napojów słodzonych, a także ryzyko związane z piciem alkoholu (nawet w umiarkowanych ilościach) [1].

Aktywność fizyczna

Ekspertsi ESC wskazują na konieczność kierowania wszystkich pacjentów po ostrym zespole wieńcowym do ośrodków prowadzących kompleksową rehabilitację. Jednak niezależnie od udziału w programie rehabilitacji kardiologicznej wszystkim pacjentom należy zalecać regularną aktywność fizyczną. U osób z objawową chorobą układu krążenia zaleca się aktywność o charakterze aerobowym, przeciętnie 3–5 razy w tygodniu po 30 minut. Jednak częstość, intensywność i czas trwania wysiłku fizycznego należy uzależnić od stanu klinicznego pacjenta. Osoby z licznymi obciążeniami powinny uczestniczyć w indywidualnych programach ćwiczeń fizycznych. Nawet osoby, które nie mogą prowadzić dłużej trwającego wysiłku fizycznego o większej intensywności odnoszą istotne korzyści kliniczne z prowadzenia ćwiczeń fizycznych o niewielkiej intensywności.

Ponadto należy zalecać, jeśli stan kliniczny pacjenta na to pozwala, zwiększenie codziennej aktywności fizycznej, takiej jak spacer w drodze do pracy, praca w ogrodzie, itp.

Nadciśnienie tętnicze

Zgodnie z aktualnymi wytycznymi u osób z chorobą niedokrwinną serca farmakoterapię nadciśnienia tętniczego rozpoczynamy jednocześnie z leczeniem niefarmakologicznym bezpośrednio po rozpoznaniu nadciśnienia.

Tabela 1. Najważniejsze zalecenia w wytycznych Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego dotyczące pacjentów po zawale serca

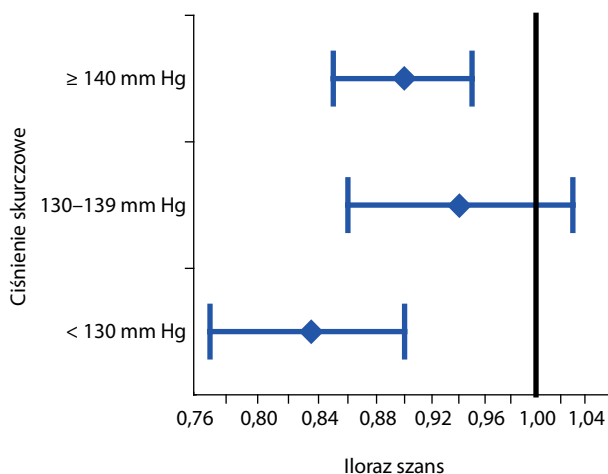
Palenie tytoniu	Każdego pacjenta w czasie każdej wizyty należy zapytać czy pali. Palaczom w czasie każdej wizyty należy zalecić zaprzestanie palenia. Zawsze należy też ocenić gotowość osoby palącej do zaprzestania palenia. Należy udzielić wsparcia oraz ustalić plan leczenia, który może uwzględniać farmakoterapię lub skierowanie do specjalistycznego ośrodka. Zawsze należy ustalić termin wizyty kontrolnej Wszystkim pacjentom należy zalecać unikanie zadymionych pomieszczeń
Dieta	Nasycone kwasy tłuszczowe powinny pokrywać < 10% zapotrzebowania energetycznego Należy maksymalnie ograniczać spożycie kwasów tłuszczowych trans nienasyconych Dobowe spożycie soli kuchennej powinno być mniejsze niż 5 g Dobowe spożycie warzyw powinno wynosić 200 g Dobowe spożycie owoców powinno wynosić 200 g Dobowe spożycie włókniaka powinno wynosić 30–45 g Ryby powinny być spożywane 1–2 razy w tygodniu, przy czym co najmniej raz powinna to być tłusta ryba Zaleca się spożywanie 30 g niesolonych orzechów dziennie Spożycie alkoholu powinno być ograniczone do 20 g/dobę u mężczyzn oraz 10 g/dobę u kobiet
Aktywność fizyczna	Wszystkim pacjentom należy zalecać aktywność fizyczną o charakterze aerobowym przez co najmniej 3–5 dni w tygodniu. Częstość, intensywność i czas trwania wysiłku fizycznego należy uzależnić od stanu klinicznego pacjenta. Ponadto należy zalecać, jeśli stan kliniczny pacjenta na to pozwala, zwiększenie codziennej aktywności fizycznej, takiej jak spacer w drodze do pracy, praca w ogrodzie itp.
Nadciśnienie tętnicze	Wszystkim pacjentom należy udzielić porady dotyczącej modyfikacji stylu życia (kontrola masy ciała, zwiększenie aktywności fizycznej, ograniczenie spożycia alkoholu i sodu, zwiększenie spożycia świeżych warzyw, owoców oraz niskotłuszczowego nabiału) Wszystkie osoby po zawale serca z ciśnieniem tętniczym $\geq 140/90$ mm Hg powinny być leczone farmakologicznie. Leczenie należy rozpoczynać od leków β -adrenolitycznych oraz inhibitorów konwertazy angiotensyny. W celu osiągnięcia ciśnienia < 140/90 mm Hg konieczne może być dodanie innych leków Celem leczenia jest ciśnienie tętnicze < 140/90 mm Hg, a u osób z cukrzycą < 140/85 mm Hg
Dyslipidemia	Wszystkim pacjentom z dyslipidemią należy udzielić porady dotyczącej modyfikacji stylu życia Należy rozpoczynać i kontynuować stosowanie statyn w dużej dawce u osób bez przeciwwskazań lub wcześniejszych objawów nietolerancji, niezależnie od początkowego stężenia cholesterolu. Docelowe stężenie cholesterolu frakcji LDL zależy od jego stężenia wyjściowego. U osób z wyjściowym stężeniem cholesterolu frakcji LDL > 3,5 mmol/l (135 mg/dl) celem jest stężenie < 1,8 mmol/l (70 mg/dl), a u osób z wyjściowym stężeniem cholesterolu frakcji LDL w zakresie 1,8–3,5 mmol/l (70–135 mg/dl) celem jest zmniejszenie stężenia cholesterolu frakcji LDL o co najmniej 50%
Masa ciała	Wskaźnik masy ciała (BMI) i/lub obwód pasa powinny być oceniane w czasie każdej wizyty. W celu osiągnięcia (lub utrzymania) BMI w zakresie 20–25 kg/m ² należy zalecać zachowanie odpowiedniej proporcji między codzienną aktywnością fizyczną i programami ćwiczeń a liczbą spożywanych kalorii U osób z nadwagą początkowym celem powinno być zmniejszenie masy ciała o około 5–10%
Cukrzyca	Docelowym stężeniem HbA _{1c} jest jej stężenie < 7,0% Rozsądnym sposobem postępowania jest indywidualizacja intensywności leczenia hipoglikemizującego Metformina jest efektywnym lekiem I rzutu
Leki przeciw-platekcyjne/ /antykoagulanty	Kwas acetylosalicylowy w dawce 75–100 mg/dobę u wszystkich osób po zawale serca bez objawów uczulenia lub nietolerancji kwasu acetylosalicylowego Tikagrelor lub prasugrel w połączeniu z kwasem acetylosalicylowym przez 12 miesięcy po zawale serca Klopidogrel w połączeniu z kwasem acetylosalicylowym przez 12 miesięcy po zawale serca, jeśli tikagrelor i prasugrel są niedostępne
Leki blokujące układ renina-angiotensyna-aldosteron	Inhibitory konwertazy angiotensyny u wszystkich osób (jeśli nie ma przeciwwskazań) z frakcją wyrzutową lewej komory $\leq 40\%$ lub objawami niewydolności serca oraz u osób z nadciśnieniem tętniczym lub cukrzycą U osób nietolerujących inhibitorów konwertazy angiotensyny alternatywą są leki z grupy sartanów Antagonista aldosteronu u osób z frakcją wyrzutową lewej komory $\leq 35\%$ oraz cukrzycą lub niewydolnością serca, bez niewydolności nerek (stężenie kreatyniny < 221 μ mol/l u mężczyzn oraz < 177 μ mol/l u kobiet) oraz hiperkaliemii
Leki β -adrenolityczne	Lek β -adrenolityczny u wszystkich osób (jeśli nie ma przeciwwskazań) z frakcją wyrzutową lewej komory $\leq 40\%$ lub nadciśnieniem tętniczym
Rehabilitacja kardiologiczna	Wszystkie osoby z ostrym zespołem wieńcowym lub po rewaskularyzacji mięśnia sercowego powinny wziąć udział w programie rehabilitacji (program nie powinien koncentrować się wyłącznie na ćwiczeniach fizycznych). Skierowanie do ośrodka prowadzącego program rehabilitacji należy wydać przed wypisem lub w czasie pierwszej poszpitalnej wizyty ambulatoryjnej

Celem leczenia jest ciśnienie tętnicze poniżej 140/90 mm Hg, a u osób z cukrzycą poniżej 140/85 mm Hg [1, 5]. Warto zaznaczyć, że eksperci ESC zalecają unikanie obniżania ciśnienia skurczowego u osób po zawale serca do wartości poniżej 110 mm Hg [6].

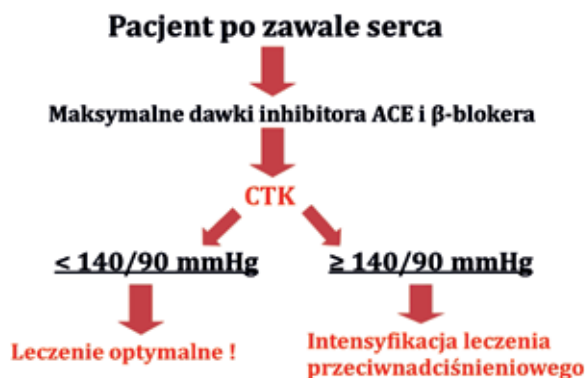
Ekspert europejskich towarzystw wskazują, że podstawowe grupy leków hipotensyjnych (diuretyki, leki β -adrenolityczne, antagoniści wapnia, inhibitory konwertazy angiotensyny, sartany) nie różnią się istotnie skutecznością przeciwnadciśnieniową, dlatego, pamiętając o indywidualizacji leczenia farmakologicznego, leczenie nadciśnienia tętniczego można zacząć od któregośkolwiek z tych leków. Jednocześnie podkreślają, że u osób po zawale serca, szczególnie z upośledzoną funkcją skurczową lewej komory serca, leczenie należy rozpoczynać od inhibitorów konwertazy angiotensyny oraz leków β -adrenolitycznych (w celu osiągnięcia ciśnienia < 140/90 mm Hg konieczne może być dodanie innych leków). Korzyści ze stosowania leków β -adrenolitycznych oraz inhibitorów konwertazy angiotensyny u osób po zawale serca z wysokim wyjściowym ciśnieniem tętniczym nie są większe od korzyści odnoszonych przez chorych z niższymi wartościami ciśnienia (ryc. 2). W ostatnich latach podkreśla się korzyści wynikające ze stosowania preparatów zawierających dwa (lub więcej) leki hipotensyjne. Na rycinie 3 przedstawiono schemat postępowania u pacjentów po zawale serca z nadciśnieniem tętniczym.

Dyslipidemia

Wszyscy pacjenci z hospitalizowani z powodu ostrego zespołu wieńcowego powinni być leczeni w ostrej fazie choroby dużą (maksymalną) dawką statyny. W okresie 4–6 tygodni po zawale serca należy sprawdzić stężenie cholesterolu frakcji LDL i odpowiednio zmodyfikować leczenie. Zgodnie z aktualnymi wytycznymi, najważniejszym parametrem



Rycina 2. Korzyści z hamowania aktywności układu renina-angiotensyna nie zależą od wyjściowych wartości ciśnienia tętniczego. Na wykresie przedstawiono zmniejszenie ryzyka wystąpienia punktu końcowego złożonego ze zgonu z przyczyn sercowo-naczyniowych, zawału serca lub udaru mózgu w zależności od wyjściowych wartości ciśnienia tętniczego (wyniki metaanalizy 13 badań, N = 80 594) [16]



Rycina 3. Schemat postępowania u pacjentów po zawale serca z nadciśnieniem tętniczym

trem lipidogramu jest stężenie cholesterolu frakcji LDL. Docelowe stężenie cholesterolu frakcji zależy od jego wyjściowego stężenia:

- u osób z wyjściowym stężeniem cholesterolu frakcji LDL > 3,5 mmol/l (135 mg/dl) celem jest stężenie < 1,8 mmol/l (70 mg/dl);
- u osób z wyjściowym stężeniem cholesterolu frakcji LDL 1,8–3,5 mmol/l (70–135 mg/dl) celem jest zmniejszenie stężenia cholesterolu LDL o co najmniej 50%.

W przypadku nieosiągnięcia docelowego stężenia cholesterolu frakcji LDL warto rozważyć dołączenie do statyny innego leku hipolipemizującego, w pierwszym rzędzie ezetymibu. Od roku dostępne w Polsce też są leki z grupy inhibitorów aktywności konwertazy białkowej subtylizyna/keksyna typu 9 (PCSK9) [7]. U pacjentów, którzy nie tolerują statyn nawet w małej dawce należy rozważyć leczenie ezetymibem [1, 6].

Ekspert ESC podkreślają, że chociaż stężenie cholesterolu frakcji HDL ma znaczenie w ocenie ryzyka sercowo-naczyniowego, to jednak podwyższanie jego stężenia nie jest celem leczenia. Stężenie triglicerydów na czczo powyżej 1,7 mmol/l (≥ 150 mg/dl) jest uznane za marker zwiększonego ryzyka, jednak obniżanie stężenia triglicerydów poniżej tej wartości nie jest w pełni poparte odpowiednimi dowodami naukowymi i dlatego nie ustalono docelowego stężenia triglicerydów.

Obecnie nie zaleca się rutynowej kontroli enzymów wątrobowych u pacjentów leczonych lekami z grupy statyn.

Masa ciała

Ekspert ESC nie znaleźli pełnego uzasadnienia do zastąpienia wskaźnika masy ciała (BMI, *body mass index*) wskaźnikami talia/biodra lub obwodem talii (pasa). Obecnie uważa się, iż optymalna wartość BMI wynosi 20–25 kg/m², dlatego nie zaleca się obniżania tego wskaźnika poniżej wartości 20 kg/m². W nowych wytycznych podkreślono, że tak zwany paradoks otyłości nie powinien być przyczyną zalecania wyższej niż wskazana wyżej docelowej wartości BMI [1].

Podstawowymi metodami leczenia nadwagi i otyłości pozostają modyfikacja diety i regularna aktywność fizyczna, chociaż eksperci przyznają, że skuteczność tych metod nie zawsze jest wystarczająca, szczególnie gdy jest oceniana w obserwacji długoterminowej. Eksperci ESC wskazują, że leczenie orlistatem oraz chirurgia bariatryczna mogą być rozważane u osób z BMI ≥ 40 kg/m² lub ≥ 35 kg/m² u osób z innymi poważnymi czynnikami ryzyka pod warunkiem, że leczenie dietą i wysiłkiem fizycznym było nieskuteczne.

Cukrzyca

Zgodnie z wytycznymi ESC podstawowym celem leczenia osób z cukrzycą jest obniżenie stężenia HbA_{1c} do wartości poniżej 7%, jednak należy pamiętać o konieczności uwzględniania indywidualnych potrzeb pacjenta [1, 8]. Niektóre grupy ekspertów podkreślają, że u osób z długotrwałą cukrzycą (> 20 lat), w podeszłym wieku oraz po zawale serca lub udarze mózgu należy dążyć do HbA_{1c} $\leq 8,0\%$ [9]. Jednocześnie zaleca się stosowanie metforminy jako leku pierwszego rzutu, szczególnie u osób otyłych.

Leki przeciwplatekcyjne

Podstawą leczenia przeciwplatekowego po ostrym zespole wieńcowym pozostaje kwas acetylosalicylowy stosowany bezterminowo u wszystkich osób bez bezwzględnych przeciwwskazań w dawce 75–100 mg/dobę. Ponadto, przez pierwsze 12 miesięcy pacjent powinien przyjmować dodatkowo drugi lek przeciwplatekowy. Eksperci ESC wskazują, że drugim lekiem przeciwplatekowym (obok kwasu acetylosalicylowego) powinien być tikagrelor lub prasugrel, a kłopidogrel powinien być stosowany jedynie w razie braku możliwości leczenia wspomnianymi nowymi lekami przeciwplatekowymi [6, 10, 11]. Dwulekowe leczenie przeciwplatekowe powinno trwać 12 miesięcy niezależnie od sposobu leczenia ostrej fazy zawału serca (postępowanie inwazyjne, fibrynoliza, brak leczenia reperfuzyjnego). W niektórych przypadkach można rozważyć przedłużenie dwulekowego leczenia przeciwplatekowego poza okres 12 miesięcy. Po okresie leczenia dwoma lekami przeciwplatekowymi u pacjentów, którzy nie tolerują kwasu acetylosalicylowego alternatywą jest kłopidogrel [6].

Leki β -adrenolityczne

W ostatnich aktualizacjach wytycznych ESC dotyczących postępowania po zawale serca eksperci wskazują na zasadność stosowania leków β -adrenolitycznych u wszystkich osób po zawale serca, szczególnie z upośledzoną funkcją skurczową lewej komory serca (frakcja wyrzutowa < 40%) lub objawami niewydolności serca [6, 11], a także z nadciśnieniem tętniczym. Analiza wyników dużych

badania klinicznych (wykonanych prawie wyłącznie w ubiegłym wieku) wskazuje, że korzyści z leczenia β -adrenolitycznego są tym większe, im większy zawał serca przeżył pacjent.

Inhibitory konwertazy angiotensyny

Leki z tej grupy są stosowane od wielu lat u pacjentów po zawale serca. Aktualnie uważa się, że należy je stosować u wszystkich pacjentów po zawale serca bez bezwzględnych przeciwwskazań, szczególnie u osób z upośledzoną funkcją skurczową lewej komory serca, objawami niewydolności serca, nadciśnieniem tętniczym lub cukrzycą. Większą korzyść ze stosowania leków z tej grupy odnoszą pacjenci po zawale serca ściany przedniej w porównaniu z pacjentami, którzy przeżyli zawał serca o innej lokalizacji.

U osób nietolerujących inhibitorów konwertazy angiotensyny alternatywą są leki z grupy sartanów.

Kompleksowa rehabilitacja i programy profilaktyczne

Wszystkie osoby hospitalizowane z powodu ostrego zespołu wieńcowego powinny brać udział w programach prewencyjnych/kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej. Wykazano, że udział w rehabilitacji jest związany z poprawą rokowania [12]. Obecnie powszechny jest pogląd, że kompleksowa rehabilitacja nie może się składać wyłącznie z programu ćwiczeń fizycznych. Podstawowym celem kompleksowej rehabilitacji jest trwała modyfikacja stylu życia oraz poprawa przestrzegania przez pacjentów zaleceń lekarskich. Skierowanie do ośrodka prowadzącego program rehabilitacji należy wydać przed wypisem lub w czasie pierwszej poszpitalnej wizyty ambulatoryjnej.

Codzienna praktyka

Wyniki badań prowadzonych w ostatnich latach w Polsce wskazują, że pacjenci po zawale serca nie zawsze są optymalnie leczeni [13]. Często podstawowe cele profilaktyki wtórnej nie są osiągnięte. W jednym z badań w średnio rok po hospitalizacji z powodu ostrego zespołu wieńcowego lub w celu rewaskularyzacji mięśnia sercowego 20% pacjentów paliło, 80% miało nadwagę, 47% za wysokie ciśnienie tętnicze, a 73% stężenie cholesterolu frakcji LDL $\geq 1,8$ mmol/l [13]. Ponadto co dziesiąty chory nie zażywał żadnego leku przeciwplatekowego. Przyczyn takiego stanu jest wiele. Można je podzielić na zależne od pacjenta, od lekarza i od organizacji opieki nad pacjentem po zawale serca. Spośród wielu czynników odpowiedzialnych za aktualną sytuację w pierwszym rzędzie należy wymienić niewystarczającą dostępność programów edukacji i rehabilitacji kardiologicznej oraz niewystarczająca

dostępność do ambulatoryjnej opieki kardiologicznej. Z tego powodu Polskie Towarzystwo Kardiologiczne podjęło w ostatnich latach wiele inicjatyw mających na celu poprawę sytuacji w zakresie wtórnej prewencji choroby niedokrwiennej serca w Polsce [14, 15].

Piśmiennictwo

1. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. *Eur. J. Prev. Cardiol.* 2016; 23: NP1–NP96.
2. Zatoński W. (przewodniczący). Konsensus dotyczący rozpoznawania i leczenia zespołu uzależnienia od tytoniu. *Med. Prakt.* 2006; 7 (wyd. specj.): 1–24.
3. Zatoński W., Jankowski P., Banasiak W. i wsp. Wspólne stanowisko dotyczące rozpoznawania i leczenia zespołu uzależnienia od tytoniu u pacjentów z chorobami układu sercowo–naczyniowego. Uzupełnienie „Konsensusu dotyczącego rozpoznawania i leczenia zespołu uzależnienia od tytoniu”. *Kardiolog. Pol.* 2011; 69: 96–100.
4. Sofi F., Abbate R., Gensini G.F., Casini A. Accruing evidence on benefits of adherence to the Mediterranean diet on health: an updated systematic review and meta-analysis. *Am. J. Clin. Nutr.* 2010; 92: 1189–1196.
5. 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). *Eur. Heart J.* 2013; 34: 2159–2219.
6. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Eur. Heart J.* 2012; 33: 2569–2619.
7. Cybulska B., Gaciong Z., Hoffman P. i wsp. Ciężka hipercholesterolemia — kiedy stosować inhibitory proproteinowej konwertazy/keksyny 9 (inhibitory PCSK9)? Stanowisko grupy ekspertów Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego 2016; 74: 394–398.
8. ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD: the Task Force on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and developed in collaboration with the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Eur. Heart J.* 2013; 34: 3035–3087.
9. Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę 2016. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego. *Diabet. Klin.* 2016; 5: Supl. A.
10. 2014 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization: The Task Force on Myocardial Revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) Developed with the special contribution of the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI). *Eur. Heart J.* 2014; 35: 2541–2619.
11. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. *Eur. Heart J.* 2016; 37: 267–315.
12. Heran B.S., Chen J.M., Ebrahim S. i wsp. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2011; 7: CD001800.
13. Jankowski P., Czarnecka D., Wolfshaut-Wolak R. i wsp. Secondary prevention of coronary artery disease in contemporary clinical practice. *Cardiol. J.* 2015; 22: 219–226.
14. Jankowski P., Niewada M., Bochenek A. i wsp. Optymalny Model Kompleksowej Rehabilitacji i Wtórnej Prewencji. *Kardiolog. Pol.* 2013; 71: 995–1003.
15. Jankowski P., Gąsior M., Gierlotka M. i wsp. Opieka koordynowana po zawale serca. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego oraz Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji. *Kardiolog. Pol.* 2016; 74: 395–406.
16. Renin Angiotension System Modulator Meta-Analysis Investigators. Angiotensin-converting enzyme inhibitors or angiotensin receptor blockers are beneficial in normotensive atherosclerotic patients: a collaborative meta-analysis of randomized trials. *Eur. Heart J.* 2012; 33: 505–514.

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. n. med. Piotr Jankowski
I Klinika Kardiologii i Nadciśnienia Tętniczego, Instytut Kardiologii CM UJ
ul. Kopernika 17, 31–501 Kraków
tel.: 501 348 296, faks: (012) 424 73 20
e-mail: piotrjankowski@interia.pl