

Adherence i compliance w leczeniu nadciśnienia tętniczego

Adherence and compliance in the treatment of hypertension

Summary

The hypertension is considered to be a disease occurring most frequently in the general population. Is a health and ecologic problem around the world. Despite the available knowledge and the development of medicine in the direction of Pharmacotherapy and antihypertensive medications, the efficiency of the treatment of hypertension in Poland is only on the level 5–15%. A key element in the therapy is the medical adherence and appropriate cooperation of the patient with medical staff. A satisfactory level of adherence and compliance contributes to achieving the appropriate values of the blood pressure. There is a large number of patients who do not adhere to medical recommendations and thus do not take prescribed medications systematically, scientific justification of this phenomenon has been attempted for several year. A high level of the compliance and adherence decreases the risk of cardiovascular complications and the costs associated with treatment. It also improves the quality of patients' lives.

key words: adherence, compliance, hypertension

Arterial Hypertension 2014, vol. 18, no 3, pages: 151–158


ogólnej. Stanowi problem zdrowotny i ekonomiczny na całym świecie. Według Raportu *World Health Organization* (WHO) z 2008 roku u 40% populacji na świecie powyżej 25. roku życia stwierdzono podwyższone ciśnienie tętnicze [1]. Na świecie NT dotyczy ponad 1,5 mld populacji, w Polsce natomiast około 8,6 mln, czyli 29% dorosłych. Dodatkowo u około 9 mln ludzi stwierdza się tak zwane ciśnienie wysokie prawidłowe, które zwiększa szanse na zachorowanie w przyszłości. Niepokojący jest fakt, że liczba chorych stale wzrasta, co wiąże się z rosnącym problemem nadwagi oraz zbyt małą aktywnością fizyczną wśród ludzi. Oszacowano, że w 2025 roku liczba chorych na NT będzie wynosiła ponad 2 mld osób [2].

Mimo dostępnej wiedzy oraz rozwoju medycyny w kierunku farmakoterapii i leków hipotensyjnych, w Polsce skuteczność leczenia NT wynosi zaledwie 5–15% [3]. Potwierdzeniem tych danych mogą być dostępne wyniki badania NATPOL z 2002 roku, gdzie zaledwie 26,7% leczonych z powodu NT uzyskało normalizację ciśnienia, czyli wartości poniżej 140/90 mm Hg. To świadczy o skuteczności leczenia na poziomie 12%. Kluczowym elementem każdej terapii jest przestrzeganie zalec lekarskich oraz odpowiednia współpraca chorego z personelem medycznym. Zadawalający poziom *adherence* i *compliance* przyczynia się do osiągnięcia odpowiednich wartości ciśnienia tętniczego. Niniejsza praca ma za zadanie pokazać problem, jakim jest nieprzestrzeganie zaleceń lekarskich oraz brak współpracy jako główny czynnik wpływający na brak skuteczności prowadzonej farmakoterapii.

Kolejno poruszono następujące zagadnienia: definicję pojęć (*compliance* i *adherence*), metody oceny *compliance* i *adherence*, poziom *adherence* i *compliance* w dostępnej literaturze, determinanty *adherence* i *compliance* oraz jak poprawić *adherence* i *compliance*.

Wstęp

Nadciśnienie tętnicze (NT) uznawane jest za schorzenie występujące najczęściej w populacji

Adres do korespondencji: mgr Anna Rycombel
Zakład Pielęgniarstwa Internistycznego
Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich
ul. Bartła 5, 51–618 Wrocław
tel.: 726–510–816
e-mail: anna.rycombel@umed.wroc.pl
 Copyright © 2014 Via Medica, ISSN 1428–5851

Compliance i adherence w medycynie — definicja pojęć

Z powodu dużej liczby chorych niestosujących się do zaleceń lekarskich oraz niesystematycznego przyjmowania leków, od kilkunastu lat podejmuje się próby naukowego uzasadnienia tego zjawiska. Określając współpracę chorego z lekarzem używa się angielskiego słowa *adherence*, natomiast postępowanie zgodnie z zaleceniami medycznymi, w tym systematycznego przyjmowania leków, słowem *compliance*. Działania te są podstawą skuteczności terapii hipotensyjnej. W literaturze *compliance* definiowane jest jako „zakres, w jakim pacjent przestrzega dawki i czasu przyjęcia leku zgodnie ze zleconym schematem” [4]. *Adherence* natomiast to „zakres, do jakiego zachowanie pacjenta pozostaje zgodne z zaakceptowanymi przez lekarza zleceniami medycznymi w odniesieniu do przyjmowania leków, przestrzegania diety, modyfikacji stylu życia” [5].

Metody oceny compliance i adherence

Do oceny *compliance* i *adherence* można wykorzystać kilka metod. Stosuje się metody farmakologiczne, kliniczne i fizyczne. Niestety, żadna z tych metod nie daje w pełni precyzyjnych wyników, jedynie ogólny zakres przestrzegania zaleceń i poziom współpracy z lekarzem. Pierwsza z tych metod opiera się na oznaczaniu stężenia leków lub ich produktów przemiany w surowicy krwi lub w moczu. Metody farmakologiczne uznawane są za najbardziej wiarygodne spośród pozostałych metod. Charakteryzują się większą dokładnością niż inne metody. Metody kliniczne polegają na kontroli przestrzegania wyznaczonych terminów wizyt kontrolnych. Uznaje się, że pacjenci, którzy dobrze współpracują z lekarzem prowadzącym i stosują się do jego zaleceń, będą regularnie zgłaszać się na wizyty kontrolne. Ostatnie metody wykorzystywane do określenia poziomu *adherence* i *compliance* to metody fizyczne, które polegają na policzeniu zażywanych tabletek, bądź wykorzystaniu w tym celu systemów liczących tabletki. Niestety metody fizyczne nie są wiarygodne, ponieważ oddanie pustego opakowania lekarzowi nie musi oznaczać przyjęcia wszystkich tabletek według wcześniejszych zaleceń. Chorzy mogą bowiem z premedytacją wyrzucić leki, co prowadzi do zawyżania wyników oceny [6].

Ważnym aspektem w ocenie *compliance* i *adherence* u chorych na NT jest obserwacja odległa pacjentów. Po wdrożeniu farmakoterapii wizyty kontrolne powinny odbywać się co 2–4 tygodnie w celu oceny

skuteczności działania przyjmowanych leków oraz występowania działań niepożądanych. Po osiągnięciu pożądanego ciśnienia tętniczego wizyty kontrolne mogą odbywać się rzadziej, co kilka miesięcy [7]. Mogą być przeprowadzane przez lekarza lub pielęgniarkę w zależności od dostępności opieki medycznej w danym miejscu [8]. U chorych ze stabilnymi wartościami ciśnienia tętniczego zalecane są domowe pomiary ciśnienia i kontakt z lekarzem lub pielęgniarką drogą elektroniczną. Wszyscy chorzy co 2 lata powinni być kontrolowani w kierunku czynników ryzyka i powikłań narządowych w NT [9].

Do oceny poziomu współpracy oraz przestrzegania zaleceń lekarskich obecnie wykorzystywany jest standaryzowany kwestionariusz MMAS-8 Morisky-Green. Jest on jednym z najczęściej stosowanych narzędzi badawczych, ponieważ spełnia kryteria psychometryczne, adekwatności oraz łatwości wykonywania dla personelu medycznego.

Poziom adherence i compliance w badaniach klinicznych

Nadciśnienie tętnicze należy do głównych czynników ryzyka rozwoju chorób układu sercowo-naczyniowego. Działania podejmowane w celu normalizacji wartości ciśnienia znacząco zmniejszają to ryzyko, mimo to wyniki badań prowadzonych w krajach europejskich i poza Europą [10, 11] dowodzą, że duża liczba pacjentów z NT nie wie, że jest chora bądź, będąc zdiagnozowana, nie leczy się [12, 13]. Ponadto u zbyt małej liczby chorych osiąga się pożądaną wartość ciśnienia bez względu na to, kto prowadzi leczenie (specjaliści, lekarze rodzinni) [14, 15]. Wiąże się to z występowaniem ciągłego ryzyka sercowo-naczyniowego [16, 17]. Liczba pacjentów świadomych choroby i konieczności kontroli ciśnienia wzrasta powoli i nie dotyczy wszystkich z NT, a przede wszystkim prewencji wtórnej [18, 19]. Wysokie wartości ciśnienia są główną przyczyną wzrostu liczby zachorowań oraz liczby zgonów z powodu chorób sercowo-naczyniowych [20]. Bezwzględnie priorytetem powinna być odpowiednia diagnoza i rozpoczęcie leczenia hipotensyjnego u jak największej liczby chorych. Należy więc dążyć do zwiększenia skuteczności leczenia i świadomości chorych.

Analizując dostępne badania można zauważyć, że *adherence* i *compliance* klaruje się na bardzo wysokim poziomie w badaniach przeprowadzanych na oddziałach klinicznych lub szpitalnych. Wówczas osiąga nawet poziom 100%. Niestety, wśród pacjentów zażywających leki samodzielnie w warunkach domowych wyniki są niepokojące [21]. Mniej niż

50% chorych po pół roku leczenia zgłasza się do apteki po kolejną porcję leków [22]. Lepsze wyniki odnotowano w krajach wysoko uprzemysłowionych, gdzie *adherence* wśród chorych przewlekle wynosi około 50%. Z uwagi na starzejące się społeczeństwo wzrasta liczba osób cierpiących na choroby wieku starczego (depresję starczą, chorobę Alzheimera), w przyszłości *adherence* i *compliance* może być więc na jeszcze niższym poziomie. Aktualnie w badaniach dotyczących *adherence* chorzy ostatecznie dzieleni są na dwie grupy. Pierwsza grupa to pacjenci z niską *adherence*, czyli do 80%. Drugą grupę stanowią chorzy z wysoką *adherence*, a więc powyżej 80%. Wykazano, że w leczeniu NT, aby osiągnąć założone cele terapeutyczne, chory powinien przestrzegać zaleceń lekarskich i współpracować właśnie co najmniej w 80% [21].

Nieodpowiednia współpraca chorego z lekarzem wiąże się również z dużymi kosztami dla całego społeczeństwa. Zła *adherence* to ponowne hospitalizacje, wzrost inwalidztwa, liczby zgonów itp. To również wzrost kosztów pośrednich, takich jak obniżenie jakości życia, zmniejszenie aktywności w życiu zawodowym i społecznym. Niedostateczna współpraca chorego z lekarzem przyczynia się do zwiększenia ryzyka wystąpienia powikłań długotrwałego NT, dlatego też kluczowym celem leczenia jest obniżenie ciśnienia tętniczego. Dostępne wyniki badań potwierdzają, że lepsza współpraca jest gwarancją osiągania niższych wartości ciśnienia tętniczego, a co za tym idzie mniejszej liczby typowych powikłań narządowych związanych z NT. MacMahon i wsp. w swoich badaniach wykazali liniową zależność między wartościami ciśnienia tętniczego a występowaniem powikłań. Ciśnienie tętnicze w granicach normy znacznie zmniejsza liczbę występujących powikłań, a co za tym idzie liczbę zachorowań i zgonów [23].

Liczba badań ukierunkowanych na efekty leczenia NT jest imponująca. Wytyczne podawane przez organizacje zajmujące się tym zagadnieniem podkreślają rolę współpracy pacjenta z lekarzem jako główny aspekt leczenia. Dużą wagę przywiązują do tego między innymi *Seventh Raport Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure* (JNC 7), *World Health Organization–International Society of Hypertension* (WHO-ISH) oraz Polskie Towarzystwo Nadciśnienia Tętniczego (PTNT) [24]. Badania prowadzone w populacji osób z NT potwierdzają, że żadne leki, nawet te najbardziej skuteczne, nie gwarantują osiągnięcia oczekiwanych efektów, jeżeli *adherence* i *compliance* będą zaniedbane.

Determinanty *compliance* i *adherence* — przegląd literatury

Warto zastanowić się, jaki czynniki wpływają na stopień współpracy i przestrzeganie zaleceń lekarskich. Jednym z determinantów występujących w badaniach jest płeć chorych. Badanie Nadciśnienie Tętnicze w Polsce (NATPOL) dowodzi, że kobiety lepiej współpracują z lekarzem niż mężczyźni i częściej przestrzegają zaleceń. Ponadto, w tym samym badaniu, kobiety dwukrotnie rzadziej przerywały farmakoterapię [25].

Brak jednoznacznych danych na temat wpływu edukacji chorych na motywację do leczenia i przestrzegania zaleceń. Teoretycznie, odpowiednia wiedza na temat choroby powinna pozytywnie wpływać na efekty leczenia. David Sackett, który uważany jest za pioniera badań nad współpracą pacjenta, dowodzi, że pacjenci edukowani mają zdecydowanie większą wiedzę na temat NT, ale poziom *adherence* jest podobny w stosunku do chorych nieedukowanych [26].

Pozytywnie na poziom *adherence* i *compliance* wpływają długi czas trwania choroby i wystąpienie powikłań, ponieważ osoby w starszym wieku większe znaczenie przywiązują do swojego stanu zdrowia i sprawności. Niestety, wiek niekorzystnie wpływa na sprawność intelektualną, co obniża zdolność do przestrzegania zaleceń lekarskich. Badania Briesacher i wsp. potwierdzają, że bardziej zdyscyplinowaną grupą chorych są osoby starsze, powyżej 70. roku życia, najmniej zaś osoby młode w przedziale wiekowym 18–29 lat [27]. Nieco inne wyniki uzyskano wśród chorych biorących udział w programie Medicaid. Gdzie tylko 20% chorych powyżej 65. roku życia leczonych z powodu NT przestrzegało zaleceń [28]. Wraz z wiekiem wzrasta również ryzyko występowania innych chorób, co wiąże się z większą liczbą przyjmowanych leków, przez co wzrasta ryzyko pominięcia określonej dawki. Choroby współistniejące zniechęcają chorego do leczenia co potwierdzają badania *Pennsylvania Pharmaceutical Assistance Contract for the Elderly* (PACE), w którym chorych w podeszłym wieku cechowały niższa *adherence* i *compliance* w przypadku współistnienia astmy, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc oraz depresji z NT w porównaniu z pacjentami z NT bez innych schorzeń. W tym samym badaniu wykazano, że polipragmazja niekorzystnie wpływa na przestrzeganie zaleceń lekarskich i współpracę. Chorzy mają problemy z pamięcią, przestrzeganiem zaleceń, nie rozumieją istotny stosowania złożonej farmakoterapii i mechanizmu działania leków [29].

W dużym stopniu na współpracę i przestrzeganie zaleceń lekarskich wpływają poszczególne grupy

leków hipotensyjnych. W badaniach *Treatment of Mild Hypertension Study* (TOHMS) wzięło udział 902 pacjentów z NT, którzy otrzymywali różne leki hipotensyjne. Po 3 latach leczenia, najlepsze rezultaty leczenia uzyskano dla amlodipiny (82,5%), acebutololu (77,8%), chlortalidonu (67,5%), doksazosyny (66,1%) oraz enalaprilu (68,1%). Wartości procentowe odpowiadają liczbie chorych pozostających przy danej terapii [30]. Badanie *UK General Practice Research Database* dotyczyło grupy 109 454 chorych na NT. W trakcie 10 lat obserwacji leczenie było przerywane 223 228 razy. Przyczyną przerywania terapii było występowanie działań niepożądanych. Najskuteczniejsze okazało się leczenie sartanami i w tym przypadku chorzy najchętniej i najdłużej przyjmowali leki hipotensyjne. Kolejne grupy leków najdłużej przyjmowane przez chorych to: inhibitory konwertazy angiotensyny, antagoniści wapnia, beta-adrenolityki, tiazidy, alfa₁-adrenolityki, i antagoniści receptora aldosteronu [31]. Badania Simonsa z 2008 roku, Polluzzi z 2005 roku, Perreault z 2005 wykazują podobną tendencję. Największy poziom *adherence* i *compliance* wykazano w przypadku przyjmowania antagonistów receptora angiotensyny II oraz inhibitorów konwertazy angiotensyny. Nieco niższy stopień wytrwałości zaobserwowano w przypadku antagonistów wapnia oraz beta-adrenolityków, najniższy wśród chorych leczonych diuretykami [32].

Pozytywnie na stopień przestrzegania zaleceń lekarskich przez pacjenta z NT wpływa ograniczenie liczby przyjmowanych leków. Ta kwestia leży po stronie lekarza. Dostępne są liczne badania, których wyniki potwierdzają związek *compliance* i *adherence* z liczbą przyjmowanych tabletek w ciągu doby. Najnowsze wytyczne leczenia NT podkreślają wyższą skuteczność preparatów długodziałających przyjmowanych raz na dobę [33]. Potwierdzają to również dane dostępne z rejestrów aptecznych, gdzie chorzy przyjmujący dany preparat w postaci jednej tabletki wykazują wyższą wytrwałość i zgodność w porównaniu z chorymi przyjmującymi ten sam preparat, ale w postaci na przykład 2 czy 3 oddzielnych tabletek [34]. Wang i wsp. w swoich badaniach potwierdzili, że liczba leków hipotensyjnych powinna być ograniczona do minimum, szczególnie w przypadku osób w podeszłym wieku. Zwiększa to szanse na przestrzeganie zaleceń lekarskich i zmniejsza ryzyko wystąpienia działań niepożądanych. U chorych powyżej 65. roku życia ze względu na częstość występowania chorób współistniejących liczba przyjmowanych leków waha się od 2 do 6. Przyjmowanie dużej liczby leków zniechęca chorego do kontynuowania farmakoterapii [35].

Zwiększając regularne przyjmowanie leków, należy unikać dawkowania leków według schematu, na

przykład w dni parzyste, co drugi dzień itp. Częstość przyjmowania leków jest również nie bez znaczenia. W badaniach Claxton i wsp. wśród chorych, którzy mieli zalecenie przyjmowanie leków 4 razy w ciągu doby *adherence* była na poziomie poniżej 50% [36]. Nie bez znaczenia jest również pora przyjmowania leków. Badania dowodzą, że lepsze efekty leczenia wykazują chorzy stosujący leki rano w stosunku do tych, którzy mają zlecone leki wieczorem. Wieczorne przyjmowanie leków sprzyja możliwości pominięcia dawki leku [29].

Pomijanie określonej dawki leku bądź przerwanie stosowania farmakoterapii może wiązać się z działaniem niepożądanym przyjmowanych leków. W badaniu Bushardt i wsp. grupa chorych przyjmujących leki z grupy antagonistów receptora angiotensyny dobrze tolerowało ten rodzaj leczenia. W tym wypadku osiągnięto wyższy poziom *adherence* i *compliance* w stosunku do chorych przyjmujących leki z grupy: diuretyków, inhibitorów konwertazy angiotensyny, antagonistów wapnia oraz beta-adrenolityków [37].

W badaniach *Elderly Medication Analysis* wykazano, że 11% chorych ma trudności z połykaniem tabletek bądź kapsułek, 12% nie radzi sobie z otwarciem opakowania z lekiem, a 14% przeszkadza smak tabletki, co również może przyczynić się do obniżenia *compliance* i *adherence* [5].

Efektywność leczenia jest również jednym z determinantów *adherence* i *compliance*. Brak poprawy stanu zdrowia i nieskuteczność farmakoterapii są jednymi z głównych przyczyn nieprzestrzegania zaleceń lekarskich. Potwierdzeniem tej tezy mogą być badania Colhouna przeprowadzone w Wielkiej Brytanii wśród 10 000 chorych na NT. W ciągu miesiąca od pierwszej wizyty u lekarza 10% chorych przestało przyjmować leki hipotensyjne. Po pół roku leczenia farmakoterapię kontynuowało już tylko 40–50%. Główną przyczyną przerwania terapii był brak skuteczności leczenia [38].

Przeszkodą w kontynuowaniu farmakoterapii są bez wątpienia koszty leczenia. Potwierdzeniem tej tezy mogą być badania przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych, w których porównano stany, gdzie za leki zwracano część kosztów, z tymi, gdzie chory musiał sam pokrywać wartość recepty. W pierwszym przypadku chorzy częściej kontynuowali leczenie i wykupowali regularnie leki. Różnica wahała się w granicach 27–40% [39].

Oceniając poziom *adherence* i *compliance* należy również brać pod uwagę różnice etniczne. W badaniach Kramera i wsp. u chorych z NT wykazano różny poziom skuteczności leczenia między poszczególnymi populacjami. Leczenie okazało się mniej skuteczne kolejno wśród Amerykanów pochodzenia

afrykańskiego (35%), chorych pochodzenia chińskiego (33%), Latynosów (32%) oraz u osób rasy białej (24%) [40].

Do głównych przyczyn złej kontroli NT zalicza się: inercję lekarzy (brak działań terapeutycznych mimo kontroli ciśnienia tętniczego), nieprzestrzeganie zaleceń przez chorego oraz nieco inne podejście systemów opieki zdrowotnej i stosunek do chorych przewlekłych [41–43]. Ważnym elementem jest również wczesne rozpoczęcie leczenia, zanim pojawią się nieodwracalne zmiany narządowe [44].

Nieprzestrzeganie zaleceń lekarskich przyczynia się do złej kontroli ciśnienia tętniczego i dotyczy dużej liczby pacjentów. Utrzymujące się wysokie wartości ciśnienia prowadzą do upośledzenia sprawności naczyń i wiążą się z wysokim ryzykiem chorób sercowo-naczyniowych [45, 46]. Chorych, którzy nie współpracują można podzielić na dwie grupy. Grupę pierwszą stanowią osoby, które przerywają farmakoterapię na stałe, natomiast w grupie drugiej są chorzy, którzy źle stosują leki, a więc ci, którzy przyjmują leki nieregularnie, nie przestrzegają godziny przyjęcia leku(-ów) lub też przerywają leczenie na krótki czas. Chorzy przerywający leczenie na stałe stanowią poważniejszy problem. Ich zachowanie jest celowe i świadome, a powrót do terapii trudny. Pacjenci źle stosujący leki są także w grupie ryzyka przerwania terapii na stałe. Dlatego też kluczowym aspektem jest zidentyfikowanie tej grupy pacjentów. Współpraca na niskim poziomie dotyczy przede wszystkim zmiany stylu życia oraz przyjmowania zaleconych leków. Badania donoszą, że po pół roku leczenia około 1/3, a po 12 miesiącach około 50% osób może przerwać rozpoczęte leczenie. W ciągu dnia natomiast 10% pacjentów zapomina przyjąć swój lek w odpowiednim czasie [43, 45].

Jak poprawić *adherence* i *compliance*?

Można wyróżnić 3 grupy metod poprawiających stosowanie się chorego do zaleceń lekarskich: dotyczące samego pacjenta, dotyczące farmakoterapii oraz dotyczące systemu opieki zdrowotnej. Poprawa *adherence* na poziomie pacjenta to: motywacja do zmiany stylu życia, organizowanie sesji grupowych, samodzielne pomiary ciśnienia. Do regularnego przyjmowania leków mogą przyczynić się prosty schemat dawkowania oraz opakowania i urządzenia przypominające o przyjęciu kolejnych dawek leków. Analizując system opieki zdrowotnej, szczególną uwagę należy zwrócić na zintensyfikowanie opieki, a więc obserwację chorego, monitorowanie telefoniczne terapii, przypominanie o farmakoterapii, wizyty domowe,

telemonitorowanie pomiarów ciśnienia tętniczego w domu, poradnictwo *on-line*. Na poziomie systemu opieki zdrowotnej należy zwrócić uwagę również na interwencje obejmujące bezpośrednio farmaceutów oraz poprawę postawy lekarzy rodzinnych i ich większego zaangażowania w diagnostykę, leczenie i terapię NT. Ocenę *adherence* i *compliance* w przypadku chorych z NT ułatwiają elektroniczne metody monitorowania przyjmowanych leków [29, 42].

Ważnym aspektem w leczeniu NT jest wielodyscyplinarne podejście do terapii, która wymaga zaangażowania i współpracy wielu osób opieki zdrowotnej. Chorym ze zdiagnozowanym NT powinni zajmować się: lekarz, pielęgniarka i farmaceuta. Lekarz rodzinny powinien natomiast współpracować ze specjalistami w razie potrzeby. Może konsultować się z internistą, kardiologiem, nefrologiem, endokrynologiem i dietetykiem [47, 48]. W większości krajów NT leczone jest przez lekarzy rodzinnych, a więc na poziomie podstawowej opieki zdrowotnej. W przypadku, kiedy chory wymaga złożonych badań diagnostycznych, zostaje objęty specjalistyczną opieką ambulatoryjną. W dostępnych badaniach wykazano, że opieka zespołowa korzystnie wpływa na efekty leczenia i może skuteczniej przyczynić się do obniżenia wartości ciśnienia niż standardowe postępowanie [49] i około 22% większej świadomości chorych i kontroli ciśnienia [50]. Terapia zespołowa, gdzie zaangażowana jest pielęgniarka i farmaceuta jest skuteczniejsza. Do ich zadań należą: edukacja pacjentów, poradnictwo, ułatwienie kontaktu z lekarzem, ocena współpracy z lekarzem [49, 51, 52].

Dużą rolę w poprawie *adherence* odgrywają technologie informacyjne i komunikacyjne. Nowe metody porozumiewania się chorego z lekarzem są korzystne, biorąc pod uwagę oszczędność czasu i większą skuteczność leczenia. Spośród tych metod wymienia się między innymi telemonitorowanie pomiarów ciśnienia tętniczego. Badania na ten temat wykazały, że przesyłanie drogą elektroniczną wyników pomiaru poprawia współpracę chorego z lekarzem oraz proces leczenia [53–56]. Chorzy mogą posługiwać się telefonami komórkowymi, smartfonami bądź wieloma portalami *on-line*. Łatwy dostęp do różnych technologii informacyjnych poprawia kontakt chorego z lekarzem, a co za tym idzie — skuteczność leczenia. W 2007 roku Komisja Europejska podjęła się analizy raportu *e-Health for Safety* na temat technologii komunikowania się. Autorzy raportu podkreślają, że technologie informacyjne pozwalają uniknąć błędów medycznych oraz sytuacji niepożądanych. Ponadto korzystna jest możliwość szybkiej odpowiedzi na zaistniały problem, a także śledzenie danej sytuacji. Technologie informacyjne ułatwiają udostępnianie

danych oraz korzystnie oddziałują na zaangażowanie pacjenta w proces leczenia, poprzez podejmowanie różnych decyzji i łatwiejszy dostęp do specjalistów [57].

Bardzo istotne jest wprowadzanie informacji na temat chorego do elektronicznych baz danych zawierających informacje o stanie zdrowia danej osoby przez farmaceutów, laborantów czy lekarzy. Medyczne bazy danych mogą prowadzić do powstania stosownych narzędzi dla chorego w danej sytuacji, dostosowane do jego indywidualnych potrzeb, a co za tym idzie poprawiać zaangażowanie w proces leczenia.

Podsumowanie

Podsumowując, przestrzeganie *compliance* i *adherence* jest kluczem do skutecznej terapii NT. Potwierdzeniem mogą być słowa Dr C. Everet Koopa, który powiedział, że „leki nie działają w przypadku pacjentów, którzy ich nie stosują” [58]. Wysoki poziom *compliance* i *adherence* zmniejsza ryzyko wystąpienia powikłań sercowo-naczyniowych, koszty związane z leczeniem oraz poprawia jakość życia chorego. Choroby przewlekłe, między innymi NT, wymagają opieki medycznej do końca życia. Ważna jest więc postawa lekarza rodzinnego, który ma za zadanie zachęcić chorego do współpracy i przekazać najważniejsze elementy terapii. Niestety, mimo postępu medycyny, nie istnieje idealny lek hipotensyjny. Dlatego też, największe znaczenie w procesie terapeutycznym ma przestrzeganie zaleceń lekarskich i współpraca chorego, aby zwiększyć szanse skuteczności leczenia [2]. Na zakończenie warto podkreślić, że kompleksowe leczenie hipotensyjne przynosi widoczny sukces zdrowotny i ma pozytywny wpływ na zmniejszenie ryzyka wystąpienia między innymi udaru mózgu i niewydolności serca [59].

Streszczenie

Naciśnienie tętnicze (NT) uznawane jest za schorzenie występujące najczęściej w populacji ogólnej. Stanowi problem zdrowotny i ekonomiczny na całym świecie. Mimo dostępnej wiedzy oraz rozwoju medycyny w kierunku farmakoterapii i leków hipotensyjnych, w Polsce skuteczność leczenia NT wynosi zaledwie 5–15%. Kluczowym elementem każdej terapii jest przestrzeganie zaleceń lekarskich oraz odpowiednia współpraca chorego z personelem medycznym. Zadawający poziom *adherence* i *compliance* przyczynia się do osiągnięcia odpowiednich

wartości ciśnienia tętniczego. Z powodu dużej liczby chorych niestosujących się do zaleceń lekarskich oraz niesystematycznego przyjmowania leków od kilkunastu lat podejmuje się próby naukowego uzasadnienia tego zjawiska. Wysoki poziom *compliance* i *adherence* zmniejsza ryzyko wystąpienia powikłań sercowo-naczyniowych, koszty związane z leczeniem oraz poprawia jakość życia chorego.

słowa kluczowe: *adherence, compliance, naciśnienie tętnicze*

Naciśnienie Tętnicze 2014, tom 18, nr 3, strony: 151–158

Piśmiennictwo

1. Global status report on noncommunicable diseases 2010. World Health Organization 2011. Internet: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_full_en.pdf; 14.12.2013
2. Gajewska D., Żdzieborska M., Harton A., Myszkowska-Rycki J. Ocena znajomości i przestrzegania zaleceń dietetycznych przez pacjentów z naciśnieniem tętniczym pierwotnym. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2013; 4: 259.
3. Gorczyca-Michta I., Woźniakowska-Kapłon B. Leczenie naciśnienia tętniczego u osób w podeszłym wieku. *Folia Cardiol. Exc.* 2009; 4: 279–280.
4. Gaciong Z., Kuna P. Adherence, compliance, persistence — współpraca, zgodność i wytrwałość — podstawowy warunek sukcesu terapii. W: *Medycyna po Dyplomie*. Wydanie specjalne 03/08, 2.
5. Jasińska M., Kurczewska U., Orszulak-Michalak D. Zjawisko non-adherence w procesie opieki farmaceutycznej. *Opieka Farmaceutyczna* 2009; 65: 765.
6. Waerber B., Burnier M., Brunner H.R. Compliance with antihypertensive therapy. *Clin. Exp. Hypertens. (New York)* 1999; 21: 973–985.
7. Birtwhistle R.V., Godwin M.S., Delva M.D. i wsp. Randomised equivalence trial comparing three month and six month follow up of patients with hypertension by family practitioners. *BMJ* 2004; 328: 204.
8. Clark C.E., Smith L.F., Taylor R.S., Campbell J.L. Nurse led interventions to improve control of blood pressure in people with hypertension: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2010; 341: c3995.
9. Niiranen T.J., Hanninen M.R., Johansson J. i wsp. Home-measured blood pressure is a stronger predictor of cardiovascular risk than office blood pressure: the Finn-Home study. *Hypertension* 2010; 55: 1346–1351.
10. Pereira M., Lunet N., Azevedo A., Barros H. Differences in prevalence, awareness, treatment and control of Hypertension, between developing and developed countries. *J. Hypertens.* 2009; 27: 963–975.
11. Kearney P.M., Whelton M., Reynolds K. i wsp. Worldwide prevalence of hypertension: a systematic review. *J. Hypertens.* 2004; 22: 11–19.
12. Burt V.L., Cutler J.A., Higgins M. i wsp. Trends in the prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in the adult US population. Data from the Health Examination Surveys, 1960 to 1991. *Hypertension* 1995; 26: 60–69.
13. Reiner Z., Sonicki Z., Tedeschi-Reiner E. Physicians' perception, knowledge and awareness of cardiovascular risk factors and adherence to prevention guidelines: the PERCRO-DOC survey. *Atherosclerosis* 2010; 213: 598–603.

14. Amar J., Chamontin B., Genes N. i wsp. Why is hypertension so frequently uncontrolled in secondary prevention? *J. Hypertens.* 2003; 21: 1199–1205.
15. Mancia G., Ambrosioni E., Agabiti Rosei E. i wsp. Blood pressure control and risk of stroke in untreated and treated hypertensive patients screened from clinical practice: results of the For Life study. *J. Hypertens.* 2005; 23: 1575–1581.
16. Benetos A., Thomas F., Bean K.E., Guize L. Why cardiovascular mortality is higher in treated hypertensives vs. subjects of the same age, in the general population. *J. Hypertens.* 2003; 21: 1635–1640.
17. Redon J., Cea-Calvo L., Lozano J.V. i wsp. Differences in blood pressure control and stroke mortality across Spain: the Prevencion de Riesgo de Ictus (PREV-ICTUS) study. *Hypertension* 2007; 49: 799–805.
18. Kotseva K., Wood D., DeBacker G. i wsp. Cardiovascular prevention guidelines in daily practice: a comparison of EUROASPIRE I, II and III surveys in eight European countries. *Lancet* 2009; 373: 929–940.
19. Bhatt D.L., Steg P.G., Ohman E.M. i wsp. International prevalence, recognition and treatment of cardiovascular risk factors in outpatients with atherothrombosis. *JAMA* 2006; 295: 180–189.
20. Ezzati M., Lopez A.D., Rodgers A. i wsp. Selected major risk factors and global and regional burden of disease. *Lancet* 2002; 360: 1347–1360.
21. Cessak G., Sławiński J. Systematyczne stosowanie leku — najważniejszy element terapii. W: *Medycyna po Dyplomie. Wydanie specjalne 03/08*, 4.
22. Simpson S.H., Eurich D.T., Majumdar S.R. i wsp. A meta-analysis of the association between adherence to drug therapy and mortality. *BMJ* 2006; 333: 15–18.
23. MacMahon S., Peto R., Cutler J. i wsp. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Part 1. Prolonged differences in blood pressure: prospective observational studies corrected for the regression dilution bias. *Lancet* 1990; 335: 765–774.
24. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. NIH Publication No. 04–5230. 2004: 25–32.
25. Gaciong Z. Współpraca z pacjentem w leczeniu nadciśnienia tętniczego. W: *Medycyna po Dyplomie. Wydanie specjalne 03/08*, 8–10.
26. Sackett D.L., Snow J.C. The magnitude of compliance and noncompliance. W: Haynes R.B., Taylor D.W., Sackett D.L. (red.). *Compliance in Health Care*. Baltimore, The John Hopkins University Press 1979; 11–22.
27. Briesacher B., Andrade S.E., Fouayzi H., Chan K.A. Comparison of drug adherence rates among patients with seven different medical conditions. *Pharmacotherapy* 2008; 28: 437–443.
28. Monane M., Bohn R.L., Gurwitz J.H., Glynn R.J., Levin R., Avorn J. Compliance with antihypertensive therapy among elderly Medicaid enrollees: the roles of age, gender and race. *Am. J. Public Health* 1996; 86: 1805–1808.
29. Vrijens B., Vincze G., Kristanto P., Urquhart J., Burnier M. Adherence to prescribed antihypertensive drug treatments: longitudinal study of electronically compiled dosing histories. *BMJ* 2008; 336: 1114–1117.
30. Lewis C.E., Grandits A., Flack J., McDonald R., Elmer P.J. Efficacy and tolerance of antihypertensive treatment in men and women with stage 1 diastolic hypertension. Results of the Treatment of Mild Hypertension Study. *Arch. Intern. Med.* 1996; 156: 377–385.
31. Burke T.A., Sturkenboom M.C., Lu S.E. i wsp. Discontinuation of antihypertensive drugs among newly diagnosed hypertensive patients in UK general practice. *J. Hypertens.* 2006; 24: 1201–1208.
32. Jones J.K., Gorkin L., Lian J.F., Staffa J.A., Fletcher A.P. Discontinuation of and changes in treatment after start of new courses of antihypertensive drugs: a study of a United Kingdom population. *BMJ* 1995; 311: 293–295.
33. ESH-ESC Practice Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: ESH-ESC Task Force on the Management of Arterial Hypertension. *J. Hypertens.* 2007; 25: 1751–1763.
34. Dezii C.M. A retrospective study of persistence with single-pill combination therapy vs. concurrent two-pill therapy in patients with hypertension. *Manag. Care* 2000; 9: 2–6.
35. Wang P.S., Avorn J., Brookhart M.A. i wsp. Effects of non-cardiovascular comorbidities on antihypertensive use in elderly. *Hypertension* 2005; 46: 273–279.
36. Claxton A.J., Kramer J., Pierce C. A systematic review of the associations between dose regimen and medication compliance. *Clin. Ther.* 2001; 23: 1296–1310.
37. Bushardt R., Jones K. Nine key questions to address polypharmacy in the elderly. *JAAPA* 2005; 18: 32–37.
38. Colhoun H., Dong W., Poulter N.R. Blood pressure screening, management and control in England: results from the health survey for England 1994. *J. Hypertens.* 1998; 16: 747–752.
39. Stuart B., Zacker C. Who bears the burden of Medicaid drug copayment policies? *Health Aff.* 1999; 18: 201–212.
40. Kramer H., Han C., Post W. i wsp. Racial/ethnic differences in hypertension and hypertension treatment and control in the multi-ethnic study of atherosclerosis (MESA). *Am. J. Hypertens.* 2004; 17: 963–970.
41. Banegas J.R., Segura J., Ruilope L.M. i wsp. Blood pressure control and physician management of Hypertension, in hospital Hypertension, units in Spain. *Hypertension* 2004; 43: 1338–1344.
42. Corrao G., Parodi A., Nicotra F. i wsp. Better compliance to antihypertensive medications reduces cardiovascular risk. *J. Hypertens.* 2011; 29: 819–824.
43. Lee J.K., Grace K.A., Taylor A.J. Effect of a pharmacy care program on medication adherence and persistence, blood pressure and low-density lipoproteincholesterol: a randomized controlled trial. *JAMA* 2006; 296: 2563–2571.
44. Zanchetti A. Bottom blood pressure or bottom cardiovascular risk? How far can cardiovascular risk be reduced? *J. Hypertens.* 2009; 27: 1509–1520.
45. Corrao G., Zambon A., Parodi A. i wsp. Discontinuation of and changes in drug therapy for Hypertension, among newly-treated patients: a population-based study in Italy. *J. Hypertens.* 2008; 26: 819–824.
46. Mazzaglia G., Ambrosioni E., Alacqua M. i wsp. Adherence to antihypertensive medications and cardiovascular morbidity among newly diagnosed hypertensive patients. *Circulation* 2009; 120: 1598–1605.
47. Fahey T., Schroeder K., Ebrahim S. Educational and organizational interventions used to improve the management of Hypertension, in primary care: a systematic review. *Br. J. Gen. Pract.* 2005; 55: 875–882.
48. Carter B.L., Bosworth H.B., Green B.B. The hypertension, team: the role of the pharmacist, nurse and teamwork in Hypertension, therapy. *J. Clin. Hypertens. (Greenwich)* 2012; 14: 51–65.

49. Carter B.L., Rogers M., Daly J. i wsp. The potency of team-based care interventions for hypertension: a meta-analysis. *Arch. Intern. Med.* 2009; 169: 1748–1755.
50. Walsh J.M., McDonald K.M., Shojania K.G. i wsp. Quality improvement strategies for hypertension, management: a systematic review. *Med. Care.* 2006; 44: 646–657.
51. Glynn L.G., Murphy A.W., Smith S.M. i wsp. Interventions used to improve control of blood pressure in patients with hypertension. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2010; (3): CD005182.
52. Machado M., Bajcar J., Guzzo G.C., Einarson T.R. Sensitivity of patient outcomes to pharmacist interventions. Part II. Systematic review and meta-analysis in hypertension management. *Ann. Pharmacother.* 2007; 41: 1770–1781.
53. McManus R.J., Mant J., Bray E.P. i wsp. Telemonitoring and selfmanagement in the control of Hypertension (TASMINH2): a randomized controlled trial. *Lancet* 2010; 376: 163–172.
54. Morak J., Kumpusch H., Hayn D. i wsp. Design and evaluation of a telemonitoring concept based on NFC-enabled mobile phones and sensor devices. *IEEE transactions on information technology in biomedicine. A publication of the IEEE Engineering. Med. Biol. Soc.* 2012; 16: 17–23.
55. Shea K., Chamoff B. Telehomecare communication and self-care in chronic conditions: moving toward a shared understanding. *Worldviews Evid. Based. Nurs.* 2012; 9: 109–116.
56. Parati G., Omboni S., Albini F. i wsp. Home blood pressure telemonitoring improves Hypertension, control in general practice. The TeleBPCare study. *J. Hypertens.* 2009; 27: 198–203.
57. Russell M., Roe B., Beech R., Russell W. Service developments for managing people with long-term conditions using case management approaches, an example from the UK. *Int. J. Integr. Care.* 2009; 9: 1–10.
58. Pruijm M., Schneider M.P., Burnier M. Współpraca pacjent–lekarz a farmakologiczne leczenie nadciśnienia tętniczego. *Choroby Serca i Naczyń* 2010; 7: 159–164.
59. Więczkowska H., Bryl W., Hoffmann K. Nadciśnienie tętnicze — choroba trudna i kosztowna. *Forum Zaburzeń Metabolicznych* 2011; 2: 132–136.