

FARMAKOTERAPIA CHORÓB UKŁADU KRAŻENIA

Redaktor działu: prof. dr hab. n. med. Beata Wożakowska-Kapłon

Stosowanie się do zaleceń terapeutycznych w niewydolności serca

Adherence to treatment recommendations in heart failure

Beata Jankowska-Polańska, Izabella Uchmanowicz

Zakład Pielęgniarstwa Internistycznego Katedry Pielęgniarstwa Klinicznego Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

STRESZCZENIE

Mimo wysiłków zwiększających skuteczność leczenia niewydolności serca (HF), częstość rehospitalizacji pozostaje wysoka. Najczęstszą przyczyną ponownych hospitalizacji jest zaostrzenie HF. Wśród czynników przyczyniających się do pogorszenia stanu zdrowia wymienia się choroby towarzyszące, nieprzestrzeganie zaleceń terapeutycznych, brak samokontroli i brak optymalnego leczenia. Nieprzestrzeganie dotyczy najczęściej przyjmowania zbyt małych lub zbyt dużych dawek leków, przerw w przyjmowaniu leków oraz zażywaniu leków bez recepty. Wśród przyczyn utrudniających dostosowanie się do zaleceń farmakologicznych wymienia się podeszły wiek, zaburzenia poznawcze, fizyczne i depresyjne, brak wsparcia socjalnego, niski status socjoekonomiczny, dużą liczbę chorób towarzyszących, działania niepożądane i wzajemne interakcje stosowanych leków, długi okres leczenia, wielolekowość, częste przyjmowanie kilku dawek leku w ciągu dnia oraz źle działający system opieki zdrowotnej. Uważa się, że 23–31% rehospitalizacji można by uniknąć, gdyby dostosowanie do zaleceń było bardziej przestrzegane, a pacjenci mieli dostęp i możliwość współpracy z odpowiednio przygotowanym zespołem wielodyscyplinarnym. Strategie poprawy współpracy powinny być ukierunkowane szczególnie na pacjentów z grupy ryzyka. Pogłębianie wiedzy pacjentów dzięki dobrze zaplanowanej edukacji, ograniczanie liczby stosowanych leków i uproszczenie schematów dawkowania oraz ułatwienie kontaktu i możliwość komunikacji ze specjalistycznym zespołem wielodyscyplinarnym należy do najważniejszych strategii poprawy i świadomego udziału chorego w procesie terapeutycznym.

Słowa kluczowe: przestrzeganie zaleceń, współpraca, niewydolność serca

Choroby Serca i Naczyń 2016, 13 (3), 227–234

ABSTRACT

Despite the efforts to increase the efficacy of the treatment of heart failure (HF), readmission frequency still remains high. The most common reason of readmissions is exacerbation of HF. Among the factors contributing to the deterioration of udder health concomitant disease, treatment nonadherence lack

Adres do korespondencji:

dr n. med. Beata Jankowska-Polańska
Zakład Pielęgniarstwa Internistycznego
Katedra Pielęgniarstwa Klinicznego
Wydziału Nauk o Zdrowiu
Uniwersytetu Medycznego
ul Bartła 5, 51–618 Wrocław
tel. 71 784 18 05/341 95 33, faks 71 343 20 86
e-mail: bianko@poczta.onet.pl

Copyright © 2016 Via Medica, ISSN 1733–2346

of self-control and the lack of optimal treatment. Nonadherence includes mostly too small or too large dosages medication, interruptions in medication, and taking drugs without a prescription. Among the reasons impeding adherence the recommendations mentioned pharmacological age, cognitive impairment, physical and depressive disorders, lack of social support, low socioeconomic status, a large number of comorbidities, side effects and interactions of drugs, long period of treatment time, polypharmacy, frequent administration several doses per day, and malfunctioning health care system. It is considered that 23–31% readmission could have been avoided if the adaptation of the recommendations was more respected, and that patients able to access and opportunities for collaboration with a multidisciplinary team suitably prepared. Improvement strategies cooperation should be targeted especially at-risk patients. Increasing patients' knowledge through well scheduled education, reducing the number of drugs used and simplifying dosing regimens and to facilitate contact and communication capabilities with specialist multidisciplinary team is one of the most important strategies to improve and conscious participation of the patient in the therapeutic process.

Choroby Serca i Naczyń 2016, 13 (3), 227–234

Key words: adherence, compliance, heart failure

WPROWADZENIE

Mimo wysiłków zwiększających skuteczność leczenia niewydolności serca (HF, *heart failure*), częstość rehospitalizacji pozostaje ciągle wysoka. Określenie przyczyn rehospitalizacji pomocne jest w określaniu optymalnego planu opieki nad chorym z niewydolnością serca. Najczęstszą przyczyną ponownych hospitalizacji jest zaostrzenie niewydolności serca. Średnia ilość rehospitalizacji oceniana jest na 24,4% (15,9–34,4%)[1]. Wśród pacjentów w wieku podeszłym ponad 50% jest ponownie hospitalizowana w ciągu pierwszych 6 miesięcy od wyjścia ze szpitala [1, 2]. Zaostrzenie HF jest przyczyną 37% hospitalizacji. Jak wynika z badania EVEREST (*Efficacy of Vasopressin Antagonism in Heart Failure Outcome Study With Tolvapan*), 24% pacjentów z HF jest rehospitalizowanych w pierwszych 30 dniach po wyjściu ze szpitala, mimo leczenia zgodnego z ustalonym standardem i kontynuacji leczenia we współpracy z zespołem multidyscyplinarnym. Z HF wiąże się 48% tych rehospitalizacji, 14% wynika z przyczyn sercowo-naczyniowych, a 38% — z innych niż kardiologiczne [3]. Według autorów najwyższe ryzyko rehospitalizacji występuje między 2. a 5. dniem po wypisaniu ze szpitala, po czym stopniowo maleje [4].

Wśród czynników przyczyniających się do pogorszenia stanu zdrowia najczęściej są wymieniane choroby towarzyszące, nieprzestrzeganie zaleceń terapeutycznych, brak samokontroli i brak optymalnego leczenia. Anemmi i wsp. [5] podają w swoich badaniach, że 23–31% rehospitalizacji można by uniknąć, gdyby dostosowanie

do zaleceń było bardziej przestrzegane, a pacjenci mieli dostęp i możliwość współpracy z odpowiednio przygotowanym zespołem wielodyscyplinarnym.

DEFINICJA ADHERENCE I COMPLIANCE

Terminy *compliance* (zgodność) i *adherence* (współpraca) stosuje się w odniesieniu do stopnia przestrzegania zaleceń terapeutycznych, czyli przyjmowania leków zgodnie z przepisany schematem. *Compliance* jest definiowane jako stopień, w jakim zachowanie pacjenta (przyjmowanie leków, przestrzeganie diety, zmiana stylu życia) pozostaje zbieżne z poradami lekarza lub pielęgniarki [6]

Adherence tłumaczy się jako świadome i dobrowolne zaangażowanie pacjenta w akceptowalny proces terapeutyczny. Definicja ta oznacza, że pacjent ma wybór i zarówno on, jak i lekarz ustalają i akceptują cele leczenia (*concordance*). Terapeutyczny *adherence* oznacza zatem, że pacjent przyjmuje leki zgodnie z tym, co ma zapisane, i kontynuuje leczenie bez przerw wynikających z jego niechęci do terapii. Definicja *adherence* tłumaczona jest w dwóch obszarach, z jednej strony intensywność dostosowania się do zaleceń, z drugiej wytrwałość w postępowaniu zgodnym z wytycznymi w całkowitym czasie terapii lekowej (*persistence*) [Definicja *adherence* jest formułowana w dwóch zakresach; jednym jest intensywność dostosowania się do zaleceń, drugim zaś — wytrwałość w postępowaniu zgodnym z wytycznymi w całkowitym czasie terapii lekowej (*persistence*)] [7].

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO, *World Health Organization*) (2003) definiuje *compliance* i *adherence* jako stopień, w jakim zachowanie pacjenta (przyjmowanie leków, przestrzeganie diety, zmiana stylu życia) pozostaje zbieżne z ogólnie ustalonymi wytycznymi. Niedostosowanie się do zaleceń farmakologicznych obejmuje pomijanie dawek leku, zażywanie leku inaczej niż zapisano na receptce (zwiększenie lub zmniejszenie dawki), zbyt szybkie odstawienie leku, zmianę godzin przyjmowania leków, przyjmowanie leków przestarzałych, uszkodzonych lub przepisanych dla kogoś innego oraz przyjmowanie leków z produktami niewskazanymi [8].

Według WHO jest 5 grup czynników, które mogą istotnie wpływać na *compliance*:

- socjoekonomiczne;
- związane z systemem opieki zdrowotnej;
- związane ze stanem zdrowia;
- związane z zastosowaną terapią;
- zależne od pacjenta (WHO 2003) [9].

Duże trudności w przestrzeganiu i dopasowaniu postępowania do zaleconych rekomendacji powoduje podeszły wiek pacjentów z HF z dużą liczbą chorób towarzyszących, wymagających odrębnego leczenia i zmiany stylu życia.

Nieprzestrzeganie zaleceń terapeutycznych i diety jest przyczyną zaostrzenia HF prowadzącą do hospitalizacji [10]. Według Nieuwenhuis i wsp. [11] w samocenie pacjentów ich dostosowanie do zażywania leków wynosi 100%, natomiast po zastosowaniu monitoringu zużycia leków poziom *adherence* zmniejsza się do 76%. Nieprzestrzeganie dotyczy najczęściej przyjmowania zbyt małych lub zbyt dużych dawek leków, przerw w przyjmowaniu leków oraz przyjmowaniu leków bez recepty [12]. Pacjenci, którzy zażywają leki regularnie w tych samych dawkach, częściej dostosowują się do zaleceń farmakologicznych niż zażywający leki w różnych dawkach o różnych porach. Duża liczba dziennych dawek i częste zmiany leków powodują większe niedostosowanie się do zaleceń nefarmakologicznych [10]. Wśród powodów utrudniających dostosowanie się do zaleceń farmakologicznych pacjenci wymieniają nocne oddawanie moczu i problemy z opuszczaniem domu po diuretykach [10]. Z kolei wśród czynników socjalnych wpływających na *non-adherence* należy wymienić niski status socjoekonomiczny, niski poziom wykształcenia, brak wsparcia społecznego, szczególnie u pacjentów w podeszłym wieku z HF, oraz wysoki koszt kupowanych leków.

W badaniach Wu i wsp. [13] pacjenci nieprzestrzegający zaleceń terapeutycznych z niskim wsparciem socjalnym cechowali się 3,5 razy wyższym ryzykiem zdarzeń sercowych niż osoby z dobrym *adherence* i wsparciem społecznym [13]. W innych badaniach tych samych autorów osoby samotne częściej nie przestrzegały zaleceń terapeutycznych i 2 razy częściej doznawały ostrych zdarzeń sercowych niż osoby zamężne [14]. Sayers i wsp. [15] piszą, że wsparcie społeczne było umiarkowanie związane z lepszą samokontrolą w zakresie przyjmowania leków, diety i codziennej kontroli masy ciała. W niektórych pracach wskazuje się niski status finansowy jako przyczynę niedostosowania się do zaleceń farmakologicznych [13, 15, 16]. Istnieją również czynniki utrudniające *compliance* wynikające z działania systemu ochrony zdrowia. Można do nich zaliczyć źle działający system opieki, braki w opiece nad chorymi przewlekle, utrudniony dostęp do specjalistów, brak dostępu do edukacji po wypisaniu ze szpitala oraz złą jakość relacji między lekarzem a pacjentem [17]. Z kolei wśród czynników zależnych od pacjenta należy wymienić upośledzenie fizyczne, takie jak zaburzenia widzenia i słyszenia oraz ograniczenia poznawcze (zaburzenia pamięci i objawy depresyjne) [18]. Z powodu zaburzeń depresyjnych cierpi 20–40% osób z HF. Pacjentów z HF i depresją cechują gorsza jakość życia oraz wyższe ryzyko zgonu i rehospitalizacji. Może to wynikać z trudności w dostosowaniu się do zaleceń terapeutycznych, nieodpowiedniego przyjmowania środków farmaceutycznych, niechęci do zmiany stylu życia oraz trudności w poszukiwaniu opieki. Objawy depresyjne mogą ograniczać prawidłową reakcję na występujące stany zaostrzenia HF. W badaniach Morgan i wsp. [19] u 43,8% chorych mających problemy z dostosowaniem się do zaleceń rozpoznawano objawy depresyjne (43,8% ankietowanych), a w badaniach Noe i wsp. dostosowanie do zaleceń farmakologicznych było mniejsze u osób przyjmujących leki przeciwdepresyjne [20].

DZIAŁANIA NIEPOŻĄDANE STOSOWANYCH LEKÓW

W ostatnich 2 dekadach liczba chorych w wieku 80 i więcej lat z HF wzrosła 2-krotnie. W starzejącym się społeczeństwie niewydolność krążenia często jest końcowym etapem różnych chorób kardiologicznych, a występujące czynniki ryzyka wskazują na konieczność politerapii. Wiek może zmieniać biologiczną odpowiedź na terapię, ograniczać możliwości pacjenta do postępowania zgodnie z zaleceniami oraz zmieniać jego preferencje do uzyskanych wyników. Farmakokinetyczne zmiany

wynikające z wieku dotyczą głównie zwiększenia czułości na leki kardiologiczne, przeciwzakrzepowe, analgetyczne, leki psychotropowe i benzodiazepiny. Problemy z dostosowaniem się do zaleceń farmakologicznych mogą wynikać z występowania nasilonych działań niepożądanych zastosowanego leczenia.

Farmakologiczne leczenie HF wydłuża życie, łagodzi objawy oraz zmniejsza liczbę ponownych hospitalizacji. Zgodnie z wytycznymi pacjent z HF powinien otrzymywać leki moczopędne, inhibitory konwertazy angiotensyny (ACE, *angiotensin-converting enzyme*) lub antagonistów receptora dla angiotensyny II (ARB, *angiotensin II type 1 receptor blocker*), beta-adrenolityki, antagonistów aldosteronu i opcjonalnie digoksynę [21].

Leki moczopędne

Podeszły wiek wiąże się ze zmniejszeniem uczucia pragnienia, co w połączeniu z przewlekłą terapią lekami moczopędnymi może prowadzić do odwodnienia. Wielomocz objawia się niedociśnieniem, zaburzeniami sensorycznymi oraz azotemią. Osoby w podeszłym wieku mogą być mniej wrażliwe na działanie leków moczopędnych, dlatego wymagają zwiększonej kontroli stężenia elektrolitów i funkcji nerek. Do wczesnych objawów klinicznych hipokaliemii należą: łatwe męczenie się, osłabienie mięśniowe, poliuria, niekiedy zaburzenia rytmu serca [22].

Antagoniści receptora dla angiotensyny II i inhibitory ACE

Podobnie jak leki moczopędne, ARB i inhibitory ACE, zmniejszając filtrację kłębuszkową, powodują upośledzenie funkcji nerek. Dodatkowo u osób starszych zwiększają ryzyko niedociśnienia i hiperkaliemii. Do innych rzadkich działań niepożądanych należą: zaburzenia żołądkowo-jelitowe, męczliwość, znużenie, zaburzenia równowagi, zaburzenia snu, szum w uszach, bóle i zawroty głowy, kurcze mięśniowe, reakcje skórne, nadwrażliwość na światło, zaburzenia smaku, uczucie suchości w jamie ustnej, przewlekły kaszel [22].

Leki beta-adrenolityczne

Proces starzenia wiąże się z postępującym spadkiem liczby komórek węzła zatokowego, co wraz ze zmianami zwyrodnieniowymi prowadzi do zaburzeń w całym układzie przewodzącym serca. U chorych w podeszłym wieku przyjmujących beta-adrenolityki zwiększone jest ryzyko bradykardii zatokowej, bloków przedsionkowo-

-komorowych, a ze strony układu nerwowego leki te mogą powodować oszołomienie, depresję i zaburzenia widzenia [23].

Digoksyna

zaburzenia funkcjonowania nerek, zmniejszenie bezłuszczowej masy ciała prowadzi do zmniejszenia klirensu i objętości dystrybucji digoxinu. Toksyczność tego leku powoduje zaburzenia elektrolitowe: hipokaliemię, hipomagnezemię, hiperkalcemię. To częstych efektów ubocznych zaliczyć należy arytmie (zarówno tachykardię, jak i bradykardię), zaburzenia żołądkowe, zaburzenia ze strony centralnego układu nerwowego: ból głowy, osłabienie, zmiany depresyjne, dezorientację i luki w pamięci [23].

PRZYCZYNY NON-ADHERENCE

W badaniach Smedt i wsp. [24] u 17% pacjentów z HF wystąpiło przynajmniej jedno działanie niepożądane zastosowanego leczenia. Spośród wszystkich wymienionych zdarzeń niepożądanych 15% nie można było przypisać żadnemu z zastosowanych preparatów. Chorzy najczęściej uskarżali się na wymioty (4%), zawroty głowy (4%), wysypkę (3%) i świąd skóry. Lekiem związanym z największą liczbą zdarzeń niepożądanych była prawastatyna (27%). Średnio co najmniej 5 leków może wywoływać bóle i zawroty głowy oraz wymioty. Pacjenci zgłaszający objawy niepożądane byli młodszy, ale akceptowali chorobę i częściej stosowali leki antyarytmiczne. Wśród chorych, u których wystąpiły zdarzenia niepożądane, 69% skonsultowało się ze swoim lekarzem, 24% nie podjęło żadnych działań, a 2% ankietowanych zaprzestało zaleconego leczenia [24].

W badaniach Haidera i wsp. [25] zjawisko niekorzystnych interakcji między zastosowanymi lekami było częstsze w grupie osób gorzej wykształconych i miało tendencję wzrastającą w latach 1992–2002 (od 14% w 1992 r. do 26% w 2002 r.) w porównaniu z grupą dobrze wykształconą (od 18% w 1992 r. do 24% w 2002 r.).

Działania niepożądane stosowanych leków są istotną przyczyną wizyt na oddziałach ratunkowych oraz częstym powodem hospitalizacji. Kolejne hospitalizacje prowadzą do przepisywania kolejnych leków, a brak komunikacji między lekarzem a pacjentem oraz lekarzem a lekarzem prowadzi do interakcji w wyniku przyjmowania kilku leków jednocześnie oraz występowania objawów związanych ze zjawiskiem polipragmazji. Knafl i wsp. [26] w swoich badaniach dowiedli jej niekorzystnego wpływu

na dostosowanie się do zaleceń terapeutycznych chorych z HF. W innych badaniach dowiedziono niekorzystnego wpływu objawów choroby, poziomu niepełnosprawności oraz wielochorobowości jako przyczyn wysokiego ryzyka niedostosowania się do zaleceń terapeutycznych [17]. W badaniach Morgan i wsp. [19] stwierdzono istotnie gorszy stan zdrowia pacjentów, dla których przyjmowanie leków stanowiło problem, w porównaniu z pacjentami, dla których nie stanowiło to problemu.

Kolejnymi czynnikami powodującymi trudności w dostosowaniu się do zaleceń są długi czas leczenia, znaczna liczba leków przyjmowanych w ciągu dnia, częste zmiany leków oraz ich działania niepożądane lub wzajemne niekorzystne interakcje. W badaniach Knafla i wsp. 28,9% chorych z HF nie przestrzegało zaleceń farmakologicznych, a za główną przyczynę złego *adherence* uznano występowanie chorób towarzyszących leczonych dużą liczbą leków stosowanych w ciągu dnia, podeszły wiek i zaburzenia snu [26]. Nieuwenhuis i wsp. [11] piszą, że osoby otrzymujące inhibitory ACE/ARB 2 lub 3 razy/dobę rzadziej stosowały się do zaleceń niż osoby, którym przepisano te same leki do stosowania raz w ciągu dnia. Bagchi i wsp. [27] piszą o gorszym *adherence* osób hospitalizowanych z powodu innych chorób niż HF. Wskazuje się na związek między liczbą chorób towarzyszących a niższym dostosowaniem się do zaleceń terapeutycznych. Według autorów astma, przewlekła obturacyjna choroba płuc, cukrzyca i hiperlipidemia są jednostkami chorobowymi związanymi z lepszym *adherence* [27–29], natomiast niewydolność nerek wpływa na gorsze dostosowanie się do zaleceń terapeutycznych [28]. Nie stwierdzono związku *adherence* z ostrym zespołem wieńcowym [28]. Niektórzy wskazują na pozytywny związek między liczbą wizyt w poradni specjalistycznej a dostosowaniem się do zaleceń terapeutycznych [28]. Są też doniesienia, których autorzy wskazują na brak związku między liczbą wizyt u lekarza rodzinnego a wyższym *adherence* [30].

Dostosowanie się i przestrzeganie zaleceń farmakologicznych i nefarmakologicznych wiąże się ze stanem cywilnym pacjentów oraz z pozytywnym nastawieniem do umacniania zdrowia. Percival i wsp. [31] wykazali w swoich badaniach, że pozytywne nastawienie do stosowanego leczenia i wiara, że przyjmowane leki oraz podjęte ograniczenia dietetyczne przynoszą korzyści dla serca, skutkują wyższym *adherence* u chorych z HF. Świadomość lekarzy i wgląd w nastawienie chorego do stosowanego leczenia mogą pomóc w dopasowaniu działań poprawiających dostosowanie się do zaleceń [32]. W badaniach van der

Wal [10] 84% pacjentów wiedziało, że leki moczopędne zmniejszają obrzęki i poprawiają jakość życia (73%), a stosowanie diety niskosodowej przyczynia się do utrzymania zdrowia (69%) i zdrowego serca (61%). Z kolei doniesienia dotyczące wpływu wykształcenia na dostosowanie się do zaleceń farmakologicznych są sprzeczne. W badaniach Chui i wsp. [33] za predyktor pozytywnie związany z dostosowaniem się do takich zaleceń uznano edukację. Wal i wsp. [10] za główną przyczynę utrudniającą *adherence* uznali występowanie objawów depresyjnych i niski poziom wykształcenia. Natomiast w badaniach Wu i wsp. [34] oraz Evangelista i wsp. [35] wykształcenia nie uznano za predyktor determinujący poziom *adherence*. Ponadto są dostępne publikacje, których autorzy wskazują na znaczenie płci i wieku jako predyktorów wpływających na *adherence*. Wyniki są sprzeczne. W części prac wskazuje się na lepsze dostosowanie się młodych mężczyzn do zaleceń terapeutycznych [28, 36], natomiast w innych jest mowa o lepszym *adherence* starszych kobiet [27, 36].

METODY POMIARU STOPNIA COMPLIANCE I ADHERENCE

Metody pomiaru stopnia *adherence* można podzielić na 3 kategorie — subiektywne, bezpośrednie i pośrednie. Do metod bezpośrednich należy zaliczyć bezpośrednią obserwację procesu terapii oraz znaczenie stężenia leku w płynach ustrojowych i pomiar aktywności wybranych markerów. Ryzyko niedoszacowania lub przeszacowania w tej metodzie wiąże się ze zmiennością osobniczą w metabolizmie leków, szczególnie u osób w podeszłym wieku. Obserwuje się również różnice w dostosowaniu się do zaleceń lekarskich przed i po wizycie u specjalisty. Chorzy na kilka dni przed i kilka dni po niej regularnie przyjmują leki, po czym systematyczność ulega zmniejszeniu [37]. Zjawisko to jest określane mianem przestrzegania zaleceń terapeutycznych typu „białego fartucha”.

Jako metody pośrednie stosuje się metody liczenia tabletek w opakowaniach leków zwróconych przez pacjenta oraz czytniki elektronicznie monitorujące każdorazowy incydent otwarcia pojemnika z lekiem [26]. Jest to dokładniejszy wgląd w szczegóły dotyczące przyjmowania leków za pomocą elektronicznych pudełek z lekami, które umożliwiają codzienne monitorowanie przestrzegania zaleceń farmakoterapii dzięki rejestracji każdego otwarcia pojemnika z tabletkami lub wyjęcia tabletki z opakowania. Metoda ta jest nieprecyzyjna i nie uwzględnia pomijania kolejnej dawki leku oraz przedziałów dawkowania. Stosowanie czytników elektronicznych natomiast jest kosztowne i nie uwzględnia

przypadku otwarcia pojemnika z lekiem bez przyjęcia dawki leku. Uznaje się je jednak za najdokładniejszą metodę oceny *adherence* [38]. Kwestionariusze przeznaczone do pomiaru *adherence* opierają się na ocenie pacjenta i najczęściej celem jest nie tylko ocena przestrzegania zaleceń farmakologicznych, ale często także identyfikacja niedogodności związanych z przyjmowaniem leków, postaw i przekonań pacjenta wobec leczenia czy też wiedzy na temat choroby i jej terapii. Jako metody pośrednie stosuje się ocenę odpowiedzi pacjenta na zastosowaną farmakoterapię oraz monitorowanie przebiegu terapii za pomocą markerów fizjologicznych (np. częstość akcji serca). Ponadto istnieją systemy opieki zdrowotnej, w ramach których odnotowuje się wystawienie i realizację recepty z wykorzystaniem rejestrów aptecznych [39]. Ocenia się stopień *persistence*, oszacowując wskaźnik posiadania leku (MPR, *medication possession ratio*). Wskaźnik ten oznacza liczbę dni, w których chory posiadał niezbędny w terapii lek w stosunku do całkowitego czasu trwania terapii [37].

Jednym z najlepszych narzędzi oceny stopnia *adherence* jest bezpośrednie pytanie chorego o to, jaki lek i w jakiej dawce oraz ile razy na dobę przyjmuje. Chorzy bez zaburzeń funkcji poznawczych i dobrze współpracujący potrafią udzielić poprawnych odpowiedzi lub posługują się przygotowaną pisemną instrukcją. Weryfikacją dostosowania się do zaleceń farmakologicznych może być również porównanie liczby przepisywanych leków do liczby odbywanych wizyt lekarskich. W ten sposób można oszacować zarówno nieprzestrzeganie zaleceń, jak i nadużywanie leków oraz zbyt częste zgłaszanie się po recepty.

STRATEGIE POPRAWY ADHERENCE

Działania zmierzające do poprawy *adherence* pacjentów można podzielić na 4 główne kategorie:

- edukacja pacjenta;
- uproszczenie schematów dawkowania;
- poprawę możliwości odbywania wizyt lekarskich (zwiększenie godzin pracy lekarzy, szczególnie wieczorami, krótsze terminy oczekiwania);
- poprawę komunikacji między pacjentem a osobami tworzącymi zespół terapeutyczny.

Jednym ze sposobów poprawy dostosowania się do zaleceń terapeutycznych są regularne wizyty kontrolne połączone z systematyczną oceną liczby wykorzystanych tabletek. Edukacja pacjenta i jego rodziny jest jednym z najistotniejszych kierunków działań zmierzających do poprawy stopnia *adherence* [39]. Polega na dążeniu do podejmowania wspólnych decyzji co do wyboru formy leczenia, dostarczaniu odpowiednio podanych, zrozumiałych informacji oraz systematycznym ocenianiu rozumienia zaleceń i ich akceptowania. Poza informacjami na temat zaleczonej farmakoterapii oraz stylu życia wymienia się działania prowadzące do uświadomienia pacjenta w zakresie wpływu stopnia stosowania się do zaleceń na powodzenie farmakoterapii czy też pozyskanie dla pacjenta pomocy ze strony rodziny, znajomych lub organizacji społecznych (tab. 1) [40].

Strategie poprawy przyjmowania leków obejmują ich ograniczenie do minimum, szczególnie w przypadku pacjentów w podeszłym wieku. Nie tylko zmniejsza to prawdopodobieństwo rezygnacji z zaleczonej farmakoterapii, ale również ogranicza ryzyko interakcji lekowych i działań niepożądanych. Istotnym elementem poprawy

Tabela 1. Metody i strategie stosowane w celu poprawy przestrzegania zaleceń terapeutycznych (źródło [40])

Obszar działań	Metody, techniki
Nieprzestrzeganie zaleceń	Kontrola po wypisaniu ze szpitala, wsparcie telefoniczne lub monitorowanie na odległość, ocena przyczyn nieprzestrzegania zaleceń (czy powodem są działania niepożądane czy brak skuteczności zastosowanej terapii, nakładanie się działania zastosowanego leczenia, czy wysokie koszty terapii, czy brak recept, czy zwykle zapominalstwo). W zależności od ustalonego powodu podjęcie właściwych działań: zwiększenie dostępności do lekarza, zmiana leków, stosowanie zamienników, „przypominacze”
Komunikacja	Partnerstwo w relacji lekarz–pacjent w zakresie podejmowania decyzji: proste i zrozumiałe instrukcje postępowania, podkreślanie znaczenia regularnego przyjmowania leków, uwzględnianie oczekiwań, doświadczeń i preferencji pacjenta, weryfikacja zrozumienia informacji przekazanych pacjentowi Zapewnianie wsparcia psychospołecznego
Edukacja	Edukacja, ze szczególnym naciskiem na przestrzeganie zaleceń i aktywny udział samego chorego w leczeniu, odróżnianie objawowego działania leków od ich działania profilaktycznego, zaangażowanie pacjenta w monitorowanie objawów i elastyczne stosowanie leków moczopędnych
Farmakoterapia	Maksymalne upraszczanie schematu dawkowania: pojedyncze dawki dobowe, stosowanie metod wspomagających przyjmowanie leków (pisemne instrukcje, pojemniki na leki, monitorowanie przyjmowania leków, wsparcie telefoniczne lub monitorowanie na odległość)

współpracy jest zastąpienie leków często dawkowanych preparatami o przedłużonym działaniu. Uproszczone schematy dawkowania i preparaty złożone pozwalają na zredukowanie liczby tabletek przyjmowanych przez pacjenta, przy jednoczesnym zmniejszeniu kosztów leczenia oraz poprawie profilu bezpieczeństwa stosowanej farmakoterapii. W każdym przypadku konieczne jest rozważenie korzyści i ryzyka takiej terapii u konkretnego pacjenta, z uwzględnieniem jej bezpieczeństwa i kosztów oraz możliwości zastosowania terapii alternatywnej. Zmniejszenie liczby leków może poprawiać samopoczucie pacjenta, wywoływać subiektywne uczucie poprawy stanu zdrowia i zmniejszać jego nastawienie do przewlekłego procesu leczenia. Skuteczny klucz poprawy *adherence* to usprawnienie komunikacji między pacjentem a osobami tworzącymi zespół terapeutyczny [39]. Strategie poprawy współpracy powinny być ukierunkowane na pacjentów z grupy ryzyka, szczególnie na samotnych, w podeszłym wieku i z większą liczbą chorób towarzyszących oraz nowo rozpoznaną HF. Pogłębianie wiedzy pacjentów dzięki zaplanowanej edukacji, skupionej na strategiach behawioralnych, jest dobrą metodą poprawy skuteczności dostosowania się przez nich do zaleceń terapeutycznych i samoopieki [10, 12].

PODSUMOWANIE

Wdrożenie zintegrowanego i kompleksowego systemu opieki nad chorymi z przewlekłą HF jest zgodne z zaleceniami towarzystw kardiologicznych. Wiele uwagi poświęca się w nich leczeniu niefarmakologicznemu oraz roli edukacji chorych z HF, ze szczególnym naciskiem na przestrzeganie zaleceń i aktywny udział samego chorego w terapii. Podstawowymi elementami prowadzącymi do poprawy rokowania są dobra współpraca pacjent–lekarz, zaangażowanie pacjenta w monitorowanie objawów i elastyczne stosowanie leków moczopędnych, ułatwiony dostęp do leczenia podczas epizodów dekompensacji oraz wsparcie psychospołeczne.

KONFLIKT INTERESÓW

Autorki deklarują brak konfliktu interesów.

PIŚMIENNICTWO

- Krumholz H.M., Merrill A.R., Schone E.M. i wsp. Patterns of hospital performance in acute myocardial infarction and heart failure 30-day mortality and readmission. *Circ. Cardiovasc. Qual. Outcomes* 2009; 2: 407–413.
- Joynt K.E., Jha A.K. Who has higher readmission rates for heart failure, and why? Implications for efforts to improve care using financial incentives. *Circ. Cardiovasc. Qual. Outcomes* 2011; 4: 53–59.
- O'Connor C.M., Miller A.B., Blair J.E. Causes of death and rehospitalization in patients hospitalized with worsening heart failure and reduced left ventricular ejection fraction: results from Efficacy of Vasopressin Antagonism in Heart Failure Outcome Study with Tolvaptan (EVEREST) program. *Am. Heart J.* 2010; 159: 841–849.
- Ranasinghe I., Wang Y., Dharmarajan K. i wsp. Readmissions after hospitalization for heart failure, acute myocardial infarction, or pneumonia among young and middle-aged adults: a retrospective observational cohort study. *PLoS Med.* 2014; 11: e1001737.
- Annema C., Luttik M.L., Jaarsma T. Reasons for readmission in heart failure: Perspectives of patients, caregivers, cardiologists, and heart failure nurses. *Heart Lung.* 2009; 38: 427–434.
- Riles E.M., Jain A.V., Fendrick A.M. Medication adherence and heart failure. *Curr. Cardiol. Rep.* 2014; 16: 458.
- Ho P.M., Bryson C.L., Rumsfeld J.S. Medication adherence: its importance in cardiovascular outcomes. *Circulation* 2009; 119: 3028–3035.
- Sabate E. Adherence to long-term therapies: evidence for action. World Health Organization, Geneva 2003. Dostępne na: http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_report/en/index.html. Data dostępu: 3.02.2015 r.
- Dostępne na: http://www.adultmeducation.com/downloads/adult_med_overview.pdf. Data dostępu: 3.02.2015 r.
- van der Wal M.H., Jaarsma T. Adherence in heart failure in the elderly: problem and possible solutions. *Int. J. Cardiol.* 2008; 125: 203–208.
- Nieuwenhuis M.M., Jaarsma T., van Veldhuisen D.J., van der Wal M.H. Self-reported versus 'true' adherence in heart failure patients: a study using the Medication Event Monitoring System. *Neth. Heart J.* 2012; 20: 313–319.
- Jaarsma T., Nikolova-Simons M., van der Wal M.H. Nurses' strategies to address self-care aspects related to medication adherence and symptom recognition in heart failure patients: an in-depth look. *Heart Lung* 2012; 41: 583–593.
- Wu J.R., Lennie T.A., Chung M.L. i wsp. Medication adherence mediates the relationship between marital status and cardiac event-free survival in patients with heart failure. *Heart Lung* 2012; 41: 107–114.
- Wu J.R., Moser D.K., Chung M.L., Lennie T.A. Predictors of medication adherence using a multidimensional adherence model in patients with heart failure. *J. Card. Fail.* 2008; 14: 603–614.
- Sayers S.L., Riegel B., Pawlowski S., Coyne J.C., Samaha F.F. Social support and self-care of patients with heart failure. *Ann. Behav. Med.* 2008; 35: 70–79.
- Bagchi A.D., Esposito D., Kim M., Verdier J., Bencio D. Utilization of, and adherence to, drug therapy among medicaid beneficiaries with congestive heart failure. *Clin. Ther.* 2007; 29: 1771–1783.
- Ekman I., Swedberg K. Patients' persistence of evidence-based treatment of chronic heart failure: a treatment paradox. *Circulation* 2007; 116: 693–695.
- Nieuwenhuis M.M., Jaarsma T., van Veldhuisen D.J., Postmus D., van der Wal M.H. Long-term compliance with nonpharmacologic treatment of patients with heart failure. *Am. J. Cardiol.* 2012; 110: 392–397.
- Morgan A.L., Masoudi F.A., Havranek E.P. i wsp. Difficulty taking medications, depression, and health status in heart failure patients. *J. Card. Fail.* 2006; 12: 54–60.
- Noe L.L., Vreeland M.G., Pezzella S.M., Trotter J.P. A pharmacoeconomic assessment of torsemide and furosemide in the treatment of patients with congestive heart failure. *Clin. Ther.* 1999; 21: 854–866.
- McMurray J.J., Adamopoulos S., Anker S.D. i wsp. ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: the Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur. J. Heart Fail.* 2012; 14: 803–869.
- Rich M.W. Pharmacotherapy of heart failure in the elderly: adverse events. *Heart Fail. Rev.* 2012; 17: 589–595.

23. Jankowska-Polańska B., Uchmanowicz I. Polypharmacy, comorbidities and falls in elderly patients with chronic heart failure. *Geriatrics* 2014; 8: 1–12.
24. De Smedt R.H., Denig P., Haaijer-Ruskamp F.M., Jaarsma T. Perceived medication adverse effects and coping strategies reported by chronic heart failure patients. *Int. J. Clin. Pract.* 2009; 63: 233–242.
25. Haider S.I., Johnell K., Thorslund M., Fastbom J. Analysis of the association between polypharmacy and socioeconomic position among elderly aged aged > or =77 years in Sweden. *Clin. Ther.* 2008; 30: 419–427.
26. Knafelz G.J., Riegel B. What puts heart failure patients at risk for poor medication adherence? *Patient Prefer. Adherence* 2014; 8: 1007–1018.
27. Bagchi A.D., Esposito D., Kim M., Verdier J., Bencio D. Utilization of, and adherence to, drug therapy among medicaid beneficiaries with congestive heart failure. *Clin. Ther.* 2007; 29: 1771–1783.
28. Roe C.M., Motheral B.R., Teitelbaum F., Rich M.W. Compliance with and dosing of angiotensin-converting-enzyme inhibitors before and after hospitalization. *Am. J. Health Syst. Pharm.* 2000; 57: 139–145.
29. Cholowski K., Cantwell R. Predictors of medication compliance among older heart failure patients. *Int. J. Older People Nurs.* 2007; 2: 250–262.
30. Rodgers P.T., Ruffin D.M. Medication nonadherence: part II — a pilot study in patients with congestive heart failure. *Manag. Care Interface* 1998; 11: 67–69, 75.
31. Percival M., Cottrell W.N., Jayasinghe R. Exploring the beliefs of heart failure patients towards their heart failure medicines and self care activities. *Int. J. Clin. Pharm.* 2012; 34: 618–622.
32. Cottrell W.N., Denaro C.P., Emmerton L. Exploring beliefs about heart failure treatment in adherent and nonadherent patients: use of the repertory grid technique. *Patient Prefer. Adherence* 2013; 7: 141–145.
33. Chui M.A., Deer M., Bennett S.J. i wsp. Association between adherence to diuretic therapy and health care utilization in patients with heart failure. *Pharmacotherapy* 2003; 23: 326–332.
34. Wu J.R., Moser D.K., Lennie T.A., Burkhart P.V. Medication adherence in patients who have heart failure: a review of the literature. *Nurs. Clin. North Am.* 2008; 43: 133–153.
35. Evangelista L.S., Berg J., Dracup K. Relationship between psychosocial variables and compliance in patients with heart failure. *Heart Lung* 2001; 30: 294–301.
36. Monane M., Bohn R.L., Gurwitz J.H., Glynn R.J., Avorn J. Noncompliance with congestive heart failure therapy in the elderly. *Arch. Intern. Med.* 1994; 154: 433–437.
37. Osterberg L., Blaschke T. Adherence to medication. *N. Engl. J. Med.* 2005; 353: 487–497.
38. Christensen A., Osterberg L.G., Hansen E.H. Electronic monitoring of patient adherence to oral antihypertensive medical treatment: a systematic review. *J. Hypertens.* 2009; 27: 1540–1551.
39. Jasińska M., Kurczewska U., Orszulak-Michalak D. Zjawisko non-adherence w procesie opieki farmaceutycznej. *Pharm. Pract. Res.* 2010; 40: 27–30.
40. Sobów T. Przestrzeganie zaleceń medycznych przez pacjentów w wieku podeszłym. *Post. Nauk. Med.* 2011; 24: 682–687.