



VIA MEDICA

www.fn.viamedica.pl

Małgorzata Klim

Regionalne Centrum Nefrologii w Szczecinku

Rola pielęgniarki w łagodzeniu bólu u chorych dializowanych

The nurse's role in relieving pain in patients on dialysis

ABSTRACT

Growth of morbidity of civilization diseases contributes to increase incidence of renal failure. Amount of people treated with dialysis and at the same time suffer from pain increase year by year. Among dialyzed patients there are many chronic health problems, which may cause pain and suffering. Health discomforts can be a result of renal failure, comorbidities and treatments associated with the necessity to renal replacement therapy. In pain therapy essential is multi-pronged approach. Cannot be concentrate solely on relieve pain by means of pharmacologically. You should always take into account the non-pharmacological treatment, because for dialysis patients is very important. Pharmacotherapy remains the most basic therapeutic method, however, should only be part of a complex program of rehabilitation, the effect is not only decreasing

the level of pain intensity, but also to improve the quality of life of the patient. A careful discussion with patients about pain can make a diagnosis and choose the appropriate treatment. Knowledge about what kind of control over pain, the patient attributed the greatest importance may be very useful. Nurses should use an interdisciplinary approach to each patient not only in the evaluation of pain intensity but also in the proper and effective treatment of suffering caused by disease. A multidimensional approach to evaluating a patient suffering from pain should be widely used and consider for standard of care. This article describes own studies conducted in Szczecin's dialysis stations, whose aim were evaluated pain among dialysis patients.

Forum Nefrologiczne 2014, vol. 7, no 2, 127–136

Key words: pain, dialysis, hemodialysis, quality of life, pharmacological treatment, analgesic ladder, nonpharmacological methods

WSTĘP

Liczba osób chorujących na niewydolność nerek, jednocześnie cierpiących z powodu bólu stale wzrasta [1]. Według badaczy 50% dializowanych w podeszłym wieku cierpi z powodu bólu przewlekłego, a 82% tych osób określa ten ból jako umiarkowany lub silny [2]. Wśród pacjentów dializowanych występuje wiele przewlekłych problemów zdrowotnych, które mogą powodować ból i cierpienie [3]. Dolegliwości tych doznają w wyniku niewydolności nerek oraz schorzeń z nią związanych, takich jak: cukrzyca, nadciśnienie tętnicze i osteoporoza [1]. Ból spowodowany jest również chorobami na-

czyń i kości oraz chorobami obwodowego układu nerwowego [2]. Do jego odczuwania przyczyniają się także zabiegi związane z dializą, m.in.: biopsja nerki [4], wytworzenie dostępu naczyniowego, nakłuwanie przetoki tętniczo-żylniej [5] oraz dolegliwości występujące podczas dializy [6]. Pacjenci zgłaszają także takie problemy, jak: skurcze, świąd skóry, bóle głowy oraz stóp [7]. Bóle krzyża i szyi są powszechne wśród osób dializowanych, co może doprowadzić do ograniczenia wydolności fizycznej oraz problemów w wykonywaniu pracy i czynności dnia codziennego [8]. Badania ukazują, że natężenie bólu odczuwanego przez pacjentów hemodializowanych (HD) jest porównywalne z bólem osób leczonych paliatywnie [2].

▶▶ Natężenie bólu odczuwanego przez pacjentów hemodializowanych (HD) jest porównywalne z bólem osób leczonych paliatywnie ◀◀

Adres do korespondencji:
mgr piel. Małgorzata Klim
Regionalne Centrum Nefrologii
w Szczecinku
e-mail: gosiaklim@gazeta.pl

CHARAKTERYSTYKA BÓLU

Ból jest wielowymiarowym, złożonym doznaniem, które składa się z elementów sensorycznych i poznawczych [9]. Jest definiowany jako emocjonalne, nieprzyjemne i zmysłowe odczucie, które współtowarzyszy występującemu lub zagrażającemu zniszczeniu tkanki. Człowiek może odnieść go jedynie do takiego uszkodzenia [10].

Ból ostry jest objawem krótkotrwałym, informuje i ostrzega przed zmianami patologicznymi. Obecny jest on do czasu wyleczenia uszkodzenia, które było źródłem jego powstania [11]. Klinicyści uważają, że trwa krócej niż pół roku i sam ustępuje. Przez cały okres trwania podtrzymuje swoją podstawową funkcję, którą jest informowanie o zagrożeniu oraz motywowanie do jego eliminacji [12]. Stworzono kilka teorii dotyczących bólu przewlekłego, w tym długości jego trwania. Część badaczy uznaje, iż ból przewlekły to nawracające i uporczywe dolegliwości, które utrzymują się dłużej niż 12 tygodni [13]. Inni autorzy uważają, że ból ten nie mija pomimo zagojenia tkanek [14]. Przyjęło tezę, że ból przewlekły trwa od 4 tygodni do ponad 12 miesięcy [11]. Ból można podzielić na 3 podgrupy: przewlekły z okresami przerwy; ciągły, ale o zmiennej intensywności oraz o narastającej intensywności, który towarzyszy wielu chorobom [12]. Ból może być rozpatrywany jako uczucie oraz cierpienie. Ból jest cierpieniem, gdy jego obecność wywołuje reakcję psychiczną spowodowaną lokalizacją, natężeniem, trwałością doznania oraz obniżoną tolerancją [15]. Tolerancja bólu i cierpienie, przy podobnym natężeniu bólu, mogą być znikome lub bardzo duże, zależy to w znacznym stopniu od stanu psychicznego [16]. Na próg tolerancji bólu wpływa stan emocjonalny. Obniża się on w czasie przygnębienia oraz dużego natężenia lęku [17]. Tolerancja ta jest różna w zależności od odmienności kulturowych, zdrowia fizycznego oraz emocjonalnego [5]. Ból składa się z psychologicznych komponentów, które tworzą: cechy osobowości, stan emocjonalny pacjenta w momencie zachorowania, rodzaj emocjonalnego reagowania na ciężką sytuację, a także wtórne skutki psychologiczne oraz uwarunkowania poznawcze [12]. Ból jest procesem składającym się z 4 etapów precyzyjnie ze sobą powiązanych. Pierwszy etap jest doznaniem zmysłowym, drugi zaś stanowi reakcję przykrości, która jest prostym odruchem uczuciowym z niewielkim udziałem funkcji poznawczych [17]. Kolejny etap jest

►► Ból ze względu na swój wielowymiarowy i złożony charakter wymaga dobrania odpowiednich narzędzi do jego oceny◀◀

procesem bardziej złożonym, określanym jako cierpienie. Etap ten tworzą reakcje uczuciowe związane ściśle z poglądami człowieka na temat bólu; jest on formowany przez doświadczenia, cechy osobowości, a także sposoby radzenia sobie z odczuwanym bólem. Czwarty etap tworzy behawioralna ekspresja bólu, inaczej zachowania bólowe [12].

KLINICZNA OCENA BÓLU CHOREGO DIALIZOWANEGO

Bardzo ważnym elementem terapii bólu jest szczegółowa analiza jego objawów, co umożliwi ocenę dominujących dolegliwości. U chorych mogą występować różne mechanizmy jego powstawania. Odpowiednie ich zbadanie może wyznaczyć kierunek postępowania leczniczego [18]. Wnikliwa rozmowa z pacjentem na temat odczuwanego problemu umożliwi postawienie diagnozy oraz dobranie odpowiedniego leczenia farmakologicznego [11]. Międzynarodowe Stowarzyszenie Badań Bólu podkreśla znaczenie interdyscyplinarnego leczenia bólu, z uwzględnieniem klinicznych aspektów oraz postępowania rehabilitacyjnego, psychologicznego oraz społecznego i zawodowego, którego celem jest przywrócenie sprawności. Ból ze względu na swój wielowymiarowy i złożony charakter wymaga dobrania odpowiednich narzędzi do jego oceny. Istotną zasadą jest to, iż wszyscy ludzie, którzy są sprawni umysłowo, mają prawo samodzielnie oceniać odczuwany przez siebie ból, jego charakter, jakość oraz natężenie [17]. Jego prawidłowa ocena jest bardzo trudna, ale ma ogromny wpływ na powodzenie leczenia [19]. W diagnozie bólu należy pamiętać, że jest to indywidualne odczucie, które zależy od wiedzy chorego na temat bólu i wcześniejszych doświadczeń. Oceniając ból, należy rozpocząć od zebrania dokładnego uporządkowanego wywiadu, który pozwoli uzyskać jak najwięcej informacji [12]. Ból jest doznaniem subiektywnym, dlatego podczas zbierania wywiadu najważniejsza jest relacja pacjenta [11]. Wywiad powinno się rozpocząć od ustalenia przyczyny bólu [20]. Równie ważne jest określenie jego cech klinicznych, należą do nich: natężenie, lokalizacja oraz jakość i czas trwania bólu [21]. Natężenie bólu jest indywidualną cechą, bardzo trudną do oceny, zależną od czynników zewnętrznych i wewnętrznych. Do oceny nasilenia bólu wykorzystuje się proste narzędzia, jakimi są skale liczbowe, analogowe i opisowe. Przydatna może być również Skala Stresu Bó-

lowego, która w graficzny sposób określa nasilenie stresu uwarunkowanego odczuwanym bólem [22]. Wnikliwa ocena bólu pozwala personelowi medycznemu lepiej zrozumieć dolegliwości bólowe odczuwane przez pacjenta oraz jego akceptację choroby [11]. Skala Akceptacji Choroby to standaryzowane narzędzie badawcze, stworzone w 1984 roku przez Feltona i wsp. Polska wersja została przetłumaczona przez Juczyńskiego. Kwestionariusz służy do oceny przystosowania do choroby i obejmuje 8 zdań przedstawiających następstwa złego stanu zdrowia [23]. Wysoki wynik występuje u osób, którym łatwiej przychodzi godzenie się z niedogodnościami związanymi z daną chorobą. Rzadziej pojawia się u nich obniżony nastrój, myśli rezygnacyjne oraz zachowania agresywne w stosunku do personelu medycznego i rodziny [24]. Kwestionariusz McGilla rozpatruje zagadnienia dotyczące lokalizacji, charakteru, intensywności i częstotliwości oraz czasu trwania bólu. Kwestionariusz Melzacka *Short Form McGill Pain Questionnaire* (SF-MPQ) to skrócona wersja, która składała się z 3 elementów [10]. Część A tworzy 15 stwierdzeń służących do oceny bólu. Część B stanowi wizualna skala analogowa, na której respondent oznacza w skali od 0 do 100 natężenie bólu odczuwanego w ciągu ostatnich 7 dni. Część C dotyczy nasilenia obecnie odczuwanego bólu [25]. Opracowany w latach 90. XX wieku przez Skevingtona, tłumaczony na język polski przez Juczyńskiego kwestionariusz Przekonania na temat Kontroli Bólu (BPCQ, *The Beliefs about Pain Control Questionnaire*) przedstawia lokalizację kontroli zdrowia i bólu. Składa się z 13 stwierdzeń, które odnoszą się odpowiednio do 3 grup: wewnętrznej kontroli, wpływu lekarzy oraz zdarzeń przypadkowych. Im niższy wynik, tym mniejsze przekonanie badanego o działaniu danego czynnika na kontrolę bólu [23]. Kwestionariusz Strategie Radzenia sobie z Bólem (CSQ, *The Pain Coping Strategies Questionnaire*) został stworzony przez Rosientiel i Keefe, natomiast walidację polskiej wersji przeprowadził Juczyński. Narzędzie to ocenia sposoby radzenia sobie z bólem oraz ukazuje przystosowanie się do bólu przewlekłego [26]. Jest rzetelnym narzędziem, które ułatwia ustalenie strategii przystosowania się do bólu przewlekłego [9, 25]. W przypadku osób poddawanych dializie warto posłużyć się kwestionariuszem badającym jakość ich życia. Pozwoli to dostarczyć niezbędnych informacji na temat postrzeganego przez chorego stanu zdrowia, wydolności fizycznej i emocjonalnej

oraz uciążliwości choroby nerek, a także otrzymanego wsparcia ze strony personelu medycznego i jakości opieki [27]. KDQOL-SF™ został opracowany w 1994 roku przez Haysa i wsp. Jest standaryzowanym narzędziem badawczym oceniającym jakość życia pacjentów dializowanych. Tworzą go 24 pytania, które rozpatrują poszczególne wskaźniki jakości życia (QOL, *quality of life*), np. dolegliwości bólowe, wpływ choroby, postrzeganie zdrowia, wsparcie społeczne i personelu oraz jakość opieki [27, 28].

ZASADY FARMAKOTERAPII BÓLU

Personel medyczny zawsze powinien poważnie traktować dolegliwości bólowe zgłaszane przez chorego, gdyż ich zlekceważenie może doprowadzić pacjenta do zaprzestania szukania pomocy. Jedną z podstawowych zasad leczenia bólu jest wiara w informacje wysyłane przez pacjenta na ten temat oraz inicjowanie rozmowy dotyczącej tego problemu [5]. Ból często pojawia się nieoczekiwanie, bez ostrzeżenia, człowiek również nie wie, jak długo będzie się on utrzymywał, oraz nie jest pewien, czy będzie w stanie sprostać swoim codziennym obowiązkom. Doprowadza to do sytuacji, w której odczuwa niepewność, co w konsekwencji doprowadza do izolacji społecznej [5]. Pacjenci z niewydolnością nerek są szczególnie wrażliwi na leki przeciwbólowe [29]. W celu odpowiedniego wyboru leku należy uwzględnić takie czynniki, jak: rodzaj odczuwanego bólu, wiek chorego oraz jego stan, choroby współtowarzyszące, inne stosowane medykamenty oraz działania niepożądane wcześniej przyjmowanych środków [15, 16]. W leczeniu bólu istotne jest podejście wielokierunkowe, które uwzględnia leczenie chirurgiczne, anestezjologiczne, farmakologiczne, a także nefarmakologiczne w postaci terapii behawioralnej, poznawczej i rehabilitacji [30]. Farmakoterapia jest wciąż główną metodą leczenia bólu. Światowa Organizacja Zdrowia w 1986 roku wprowadziła trójstopniową drabinę analgetyczną. W schemacie tym uporządkowano leki według poziomu odczuwanego przez chorego bólu oraz analgetycznej siły leku. W zależności od natężenia i rodzaju bólu tworzony jest plan terapii. Szczeble drabiny dobiera się indywidualnie dla każdego chorego w zależności od natężenia odczuwanego bólu [31]. Leczenie farmakologiczne na podstawie danej drabiny rozpoczyna się od stosowania analgetyków nieopiodowych, a w przypadku

▶▶ Personel medyczny zawsze powinien poważnie traktować dolegliwości bólowe zgłaszane przez chorego ◀◀

▶▶W przypadku pacjentów cierpiących z powodu bólu przewlekłego bardzo ważna jest profesjonalna pomoc, którą mogą uzyskać w poradni leczenia bólu◀◀

niedostatecznego rezultatu wprowadza się dodatkowo opioidowe leki z drugiego lub trzeciego szczebla drabiny [3]. Pierwszy szczebel drabiny stosuje się w przypadku łagodnego bólu, drugi w łagodnym oraz umiarkowanym, a trzeci jest wskazany przy bólu od umiarkowanego do ciężkiego [32]. W przypadku osób z niewydolnością nerek bardzo ważne jest umiejętne dobranie leków z drabiny analgetycznej, w której można wyróżnić: środki przeciwbólowe kumulujące się w organizmie tych pacjentów, leki wywołujące efekt neurotoksyczny przy nieodpowiednim stosowaniu oraz leki bezpieczne. W zależności od stopnia upośledzenia funkcji nerek należy odpowiednio modyfikować dawkę leku. U osób z niewydolnością nerek konieczność stosowania terapii przeciwbólowej wymaga od lekarzy ogromnej wiedzy na temat toksyczności i metabolizowania analgetyków [1]. W terapii bólu należy zwrócić uwagę również na ogólne zasady, takie jak: indywidualne dobranie dawki dla każdego człowieka i utrzymanie stałego stężenia preparatu, regularne podawanie leków, zmiana preparatu, gdy jego działanie jest niezadowolające, oraz wprowadzanie optymalnego schematu leczenia skojarzonego, a także uzupełnianie terapii wspomagającymi lekami. Lekarze wprowadzający leczenie farmakologiczne powinni ocenić jego bezpieczeństwo oraz skuteczność poprzez pomiar bólu oraz ocenę skutków ubocznych. Warto również zwrócić uwagę na satysfakcję pacjenta i ocenę stanu ogólnego oraz tolerancję leczenia i QOL [33]. W przypadku pacjentów cierpiących z powodu bólu przewlekłego bardzo ważna jest profesjonalna pomoc, którą mogą uzyskać w poradni leczenia bólu. W takiej poradni łagodzeniem bólu zajmuje się wykwalifikowany zespół medyczny, w którego skład wchodzi lekarze, psycholog, fizjoterapeuta oraz pielęgniarki. W takim miejscu wykorzystuje się różnego rodzaju metody niwelujące ból oraz prowadzi działania edukacyjne, psychoterapeutyczne i fizjoterapeutyczne.

NIEFARMAKOLOGICZNE METODY LECZENIA BÓLU

Leczenie nefarmakologiczne ma ogromne znaczenie w przypadku osób z niewydolnością nerek. Należy pamiętać, że proponowane przez lekarza rozwiązania muszą być w pełni akceptowalne przez pacjenta [4]. Bardzo ważna jest odpowiednia edukacja na temat przyczyny choroby oraz odczuwanego bólu,

mechanizmów jego powstawania oraz sposobów niwelowania [34]. Pacjent, który pragnie poszerzać swoją wiedzę na temat własnej choroby, staje się współodpowiedzialny za proces leczenia [30]. Metody psychologiczne w terapii bólu zwykle są niedoceniane, np. terapia poznawcza, behawioralna oraz psychoedukacja. Korzystny wpływ na kontrolę bólu mogą mieć techniki relaksacyjne, np. relaksacja progresywna Jacobsona, trening autogenny Schultza czy też głębokie oddychanie [35]. Metody takie opisali w swoich pracach Cupik i Dobrogowski, można tu wymienić np. *biofeedback*, trening autogenny Schultza, relaksację progresywną Jacobsona, głębokie oddychanie, wizualizację oraz hipnozę i kinezyterapię [35]. Rehm uwzględnił m.in. różnego rodzaju techniki relaksacyjne, masaże, odwrócenie uwagi od bólu oraz *biofeedback* [3]. Do metody *biofeedback* konieczna jest elektryczna aparatura, ukazująca procesy zachodzące w ciele podczas odczuwania bólu [35]. W czasie sesji dializacyjnych warto wykorzystać relaksację progresywną Jacobsona, której celem jest spostrzeżenie różnic pomiędzy stanem rozluźnienia a napięciem mięśniowym. Jest to realizowane poprzez naprzemienne napinanie i rozluźnianie poszczególnych partii mięśni. Głębokie oddychanie to technika relaksacyjna, która umożliwia osiągnięcie stanu rozluźnienia. Składa się z 3 etapów: wdech przez nos, zatrzymanie oddechu oraz wydech przez usta [35]. Wizualizacja to kolejna metoda, która pozwala odwrócić uwagę od bólu, a tym samym umożliwia obniżenie jego natężenia. Jednym z przykładów jest wyobrażenie sobie, że ból ucieka nie tylko z ciała, ale również z sali. Pacjent może sobie również wyobrazić zgniatanie i rozrywanie bólu na mniejsze kawałki, dzięki czemu staje się on słabszy [35]. Inną metodą nefarmakologicznej terapii jest gimnastyka lecznicza, która nie tylko zachęca pacjenta do aktywnego współuczestnictwa, ale również zwiększa QOL poprzez poprawę funkcjonowania oraz zmniejszenie stopnia natężenia bólu [35]. Według badań sesje treningowe z wykorzystaniem cykloergometru rowerowego podczas każdego zabiegu hemodializy mają korzystny wpływ na pacjentów. Ćwiczenia te powinny być przeprowadzane pod stałym nadzorem fizjoterapeuty, w czasie 2 pierwszych godzin dializy. Chojak-Fijałka oraz Smoleński dzięki takiemu treningowi odnotowali zmniejszenie ograniczeń, poprawę sprawności funkcjonalnej, zwiększenie siły mięśniowej u pacjentów HD [36]. Trening ten zapobiega odczuwaniu bólu związane-

go z długotrwałym leżeniem podczas dializy oraz urozmaica czas spędzony na stacji dializ. Według badaczy można zauważyć korzystny wpływ aktywności fizycznej na dializowanych pacjentów i jakość ich życia. Dzięki wysiłkowi fizycznemu zwiększa się niezależność funkcjonalna, możliwe jest wykonywanie codziennych czynności, zmniejsza się liczba hospitalizacji i odczuwanie uciążliwości choroby. Ważne znaczenie ma także muzykoterapia, zajmowanie czasu wolnego oraz stosowanie wszelkiego rodzaju udogodnień w czasie sesji dializacyjnych. Zadaniem zespołu medycznego w stacji dializ jest nie tylko podawanie środków farmakologicznych według zlecenia lekarskiego, ale także stosowanie różnego rodzaju środków nefarmakologicznych. Dodatkowo lepsze wyniki można osiągnąć poprzez rozmowę, wzbudzanie zaufania oraz stwarzanie ciepłej atmosfery.

BÓL WŚRÓD DIALIZOWANYCH PACJENTÓW — BADANIA WŁASNE

Przeprowadzone w 2011 roku w Szczecińskiej Stacji Dializ badania własne ukazują, że ból jest zjawiskiem powszechnym i stale towarzyszącym pacjentom dializowanym, wpływając na jakość ich życia oraz poziom akceptacji choroby. Badanie ankietowe zrealizowano w grupie 75 chorych, wśród których 50 osób (67%) to pacjenci poddawani zabiegowi HD, pozostałe 25 (33%) — osoby dializowane otrzewnowo (DO). Przedział wiekowy badanych to 18.–89. rż. Spośród pacjentów dializowanych najliczniejszą grupę wiekową stanowiły osoby w wieku 60–74 lat.

Do badania dializowanych pacjentów wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego. Technika badawczą była ankieta. W pracy uwzględniono sporządzony kwestionariusz ankiety obejmujący dane socjodemograficzne oraz zastosowano standaryzowane narzędzia badawcze.

Według Skali Akceptacji Choroby (AIS, *Acceptance of Illness Scale*) wysoką akceptację swojego stanu zdrowia prezentowało w grupie chorych HD 24%, a w DO 16%. U tych ankietowanych zaobserwowano poczucie satysfakcji z życia, a także przystosowanie do swojego stanu zdrowia oraz niski dyskomfort psychiczny. W obydwu analizowanych grupach wynik średni w przedziale 19–29 punktów uzyskano u największej liczby badanych (HD 44%, DO 60%). Brak akceptacji obecnego stanu zdrowia wyraziło 32% osób HD i 24% DO. Chorzy ci

mieli duże poczucie zależności od rodziny oraz personelu medycznego, uskarżali się na niski poziom własnej wartości oraz byli negatywnie nastawieni do choroby. Pacjenci DO cechowali się większym poczuciem samowystarczalności niż HD (HD $2,6 \pm 1,55$ i DO $2,96 \pm 1,15$; $p = 0,030103$). Zobrazowano także istotną statystycznie różnicę między dializowanymi w odczuciu zakłopotania wśród otaczających ich ludzi ($p = 0,014928$).

Analiza natężenia bólu odczuwanego przez chorych dializowanych została ukazana z wykorzystaniem Kwestionariusza Mc-Gill dotyczący bólu — skrócona wersja (SF-MPQ). Chorzy zostali poproszeni o nazwanie dolegliwości bólowych za pomocą 15 przymiotników zawartych w formularzu. Na podstawie wyników zaobserwowano, że chorzy HD uskarżali się na większe natężenie bólu niż DO, odpowiednio uzyskano 48,6 i 44,4 pkt, wykazano również, że jest to różnica istotna statystycznie. Pacjenci HD w przeciwieństwie do DO częściej odczuwali ból rwący (HD $1,06 \pm 1,14$ i DO $0,76 \pm 0,71$; $p = 0,036663$), ból skurczowy (HD $1,22 \pm 1,15$ i DO $0,84 \pm 0,38$), ból kłujący (HD $1,36 \pm 1,14$ i DO $1,08 \pm 0,69$; $p = 0,003116$), ból ostry (HD $1,34 \pm 1,18$ i DO $0,96 \pm 0,72$; $p = 0,006585$), ból wyczerpujący (HD $1,12 \pm 1,12$ i DO $0,56 \pm 0,85$; $p = 0,015313$), ból uciążliwy (HD $0,86 \pm 1,20$ i DO $0,28 \pm 0,60$) oraz ciężki (HD $0,9 \pm 1,08$ i DO $0,4 \pm 0,63$). Średnie natężenie bólu odczuwanego w ciągu ostatnich 7 dni wynosiło wśród HD 48,6 pkt, a u DO 44,4 pkt. Świadczy to o średnim nasileniu bólu odczuwanego w ciągu ostatnich 7 dni. Przy przyjętym poziomie istotności stwierdzono występowanie różnicy w odczuciu bólu w ciągu ostatnich 7 dni między pacjentami dializowanymi różnymi metodami ($p = 0,036209$). Zaobserwowano również istotne statystycznie korelacje pomiędzy dolegliwościami bólowymi dokuczającymi w ciągu ostatniego tygodnia a wpływem przypadku na kontrolę bólu oraz pomiędzy natężeniem obecnie odczuwanego bólu a aktywnością zawodową ($p = 0,02$).

Kwestionariusz Przekonania na temat Kontroli Bólu (BPCQ) wykazał, że pacjenci dializowani przypisywali największe znaczenie w kontroli dolegliwości bólowych zdarzeniom przypadkowym ($15,49 \pm 4,08$), następnie własnemu wpływowi ($15,08 \pm 4,68$), najmniejsze znaczenie nadawali wpływowi personelu medycznego ($14,93 \pm 4,63$). Biorąc pod uwagę rodzaj leczenia nerkozastępczego, zaobserwowano, że pacjenci HD największe znaczenie

▶▶ Dzięki wysiłkowi fizycznemu zwiększa się niezależność funkcjonalna, możliwe jest wykonywanie codziennych czynności, zmniejsza się liczba hospitalizacji i odczuwanie uciążliwości choroby◀◀

przypisywali przypadkowi ($15,9 \pm 4,50$), dopiero później lekarzom ($15,08 \pm 4,92$) i własnemu wpływowi ($9,81 \pm 5,39$). Inaczej było w przypadku osób DO, wśród których największe znaczenie w kontroli bólu nadawano własnemu wpływowi ($15,8 \pm 4,68$), a w następnej kolejności zdarzeniom przypadkowym ($14,68 \pm 2,94$) i lekarzom ($14,64 \pm 3,95$). Zobrazowano, że wśród pacjentów dializowanych istnieje różnica w przeświadczeniu, że ból był wynikiem niestosowania odpowiedniej diety lub ćwiczeń, $p = 0,012341$. Zauważono, że istnieje także różnica istotna statystycznie pomiędzy pacjentami HD i DO w przekonaniu, że odczuwane dolegliwości bólowe były spowodowane własnym zaniedbaniem ($p = 0,045762$) oraz w przekonaniu, że postępowanie pacjentów dializowanych ma wpływ na odczuwanie bólu ($p = 0,002923$). Zaobserwowano, że w obu badanych grupach istnieje różnica w przeświadczeniu, że człowiek, który nigdy nie doznał bólu, ma szczęście ($p = 0,035056$).

Kwestionariusz Strategie Radzenia Sobie z Bólem (CSQ) ukazał, że pacjenci DO oraz HD wybierają podobne strategie radzenia sobie z bólem. Najczęściej stosowana jest aktywność behawioralna ($22,68 \pm 7,33$), odwracanie uwagi od bólu ($22,68 \pm 7,74$) oraz modlitwa i pokładanie nadziei w personelu medycznym ($19,01 \pm 8,96$). Pacjenci DO częściej odwracali swoją uwagę od bólu niż HD (HD $19,08 \pm 6,93$ i DO $23,8 \pm 8,27$). W tym celu nucili, liczyli, modlili się lub myśleli o czymś przyjemnym. Wykazano, że występowały różnice w wykorzystywaniu strategii radzenia sobie z bólem poprzez rozwiązywanie krzyżówki przez pacjentów leczonych nerkozastępczo ($p = 0,02651$). Osoby dializowane spośród strategii behawioralnych najczęściej wskazywały na zapominanie o bólu poprzez słuchanie muzyki, oglądanie telewizji oraz przebywanie wśród innych ludzi. W przypadku strategii modlenia się badani najczęściej wybiegali myślami w przyszłość oraz polegali na wierze w Boga. Spośród strategii przewartościowywania doznań bólu zaobserwowano jedną, która była istotna statystycznie ($p < 0,05$), i wykazano, że pomiędzy dializowanymi pacjentami istnieje różnica w odbieraniu bólu jako zdrętwienia ($p = 0,01467$). Stwierdzono, że istnieje różnica wśród pacjentów HD i DO w odczuwaniu bólu jako czegoś, co jest straszne i przygniatające ($p = 0,0098$), w przeświadczeniu, że już dłużej nie dadzą rady ($p = 0,000143$) oraz w ignorowaniu bólu poprzez niemyślenie o nim ($p = 0,00837$). Istnieje także różnica pomiędzy

grupą HD i DO we wmawianiu sobie, że odczuwane dolegliwości nie są tak naprawdę bólem ($p = 0,03255$). Zauważono, że występuje różnica istotna statystycznie pomiędzy dializowanymi pacjentami w przekonywaniu siebie, że są dzielni ($p = 0,00552$), oraz w wierze, że dadzą sobie radę ($p = 0,03987$). Obie grupy podobnie potrafiły opanować swój ból (HD 2,88 i DO 2,88), a uzyskany wynik świadczył o częściowej umiejętności opanowania dolegliwości bólowych. Zaobserwowano również, że pacjenci DO w trochę większym stopniu potrafili zmniejszyć swój ból niż HD (HD 2,68 i DO 3).

Analiza postrzegania jakości życia przez osoby poddawane dializoterapii przy wykorzystaniu Kwestionariusza „Choroba nerek a jakość życia” (KDQOL-SF™, *Kidney Disease Quality Of Life*) wykazała, że u osób DO w porównaniu z drugą grupą QOL była nieco lepsza (HD 41,23 i DO 44,11). Określono średni wynik chorych dializowanych — pacjenci HD otrzymali 51,54%, a DO 55,14% wartości maksymalnych. Wynik otrzymany przez obie grupy wskazywał na średnią QOL. Wśród HD najwyższy wynik wynosił 71,1 i oznaczał bardzo dobrą QOL, w gronie DO najwyższy wynik to 61,8, wskazujący na dobrą QOL. Zauważono, że na podstawie testu Chi-kwadrat wykazano istotną statystycznie ($p < 0,05$) różnicę w odczuwaniu swędzenia skóry w zbadanej populacji ($p = 0,013005151$). Można zauważyć, że osoby DO w porównaniu z HD rzadziej odczuwały drętwienie stóp i rąk ($p = 0,036804893$). Wykazano istnienie różnicy pomiędzy badanymi grupami w dolegliwościach związanych z dostępem naczyniowym ($p = 0,021713718$). Pacjenci DO rzadziej narzekali na ograniczenia płynów niż HD ($p = 0,004119836$), ograniczenia dietetyczne ($p = 0,008349779$) oraz na wpływ niewydolności nerek na wykonywanie pracy ($p = 0,013800943$). Pacjenci HD częściej niż DO skarżyli się na utrudnienia związane z podróżowaniem ($p = 0,025706254$) oraz wyglądem ($p = 0,016022378$). Najwięcej osób HD (38%) oceniało dostarczaną im opiekę jako dobrą, w grupie porównawczej takich ankietowanych było dwa razy mniej (16%). Opiekę w stacji dializ lub na oddziale nefrologicznym oceniło jako bardzo dobrą 36% DO i 28% HD. Pacjenci DO lepiej oceniali jakość otrzymywanej opieki niż HD, uzyskano odpowiednio 69,96% i 64,97% wartości maksymalnych. Dializowani pacjenci w większości uważali, że personel zachęca do samodzielności. Można zauważyć, że osoby

DO lepiej oceniały otrzymywane wsparcie niż HD, uzyskano odpowiednio 79,5% i 73,5% wartości maksymalnych.

Badania własne wykonane w Szczecińskiej Stacji Dializ w 2010 roku potwierdziły skuteczność nefarmakologicznych technik. Celem przeprowadzonych badań było opracowanie strategii postępowania pielęgniarskiego wobec pacjentki odczuwającej ból, poddawanej zabiegom hemodializy. Plan opieki oparty był na 10 spotkaniach, w czasie których wprowadzano kolejno metody pozwalające obniżyć natężenie bólu lub odwrócić uwagę od niego. Wykorzystano głównie środki nefarmakologiczne, należały do nich techniki relaksacyjne: trening autogenny Schultza, głębokie oddychanie, relaksacja progresywna Jacobsona, wizualizacja, masaż, muzykoterapia, zajmowanie czasu wolnego oraz stosowanie wszelkiego rodzaju udogodnień. Uwzględniono również problem dotyczący ograniczeń oraz zmniejszonej sprawności funkcjonalnej i zaproponowano pacjentce ćwiczenia na cykloergometrze rowerowym oraz gimnastykę w wodzie dla osób z bólami kręgosłupa. Ćwiczenia te wpłynęły pozytywnie na sprawność funkcjonalną, natężenie bólu; odczuwane przez chorą napięcie mięśniowe znacznie się zmniejszyło. Tym samym poprawiła się jakość jej życia. Zastosowane skale (VAS, VRS, NRS, PDS, skala napięcia mięśniowego oraz KDQOL-SF™) pozwoliły ocenić natężenie bólu, związanego bezpośrednio z zabiegiem hemodializy oraz z życiem codziennym, a także zbadać poziom QOL. Dzięki zachęcaniu do rozmowy na temat bólu i do wyrażania emocji z nim związanych chora zaczęła zastanawiać się nad tym, czy dyskomfort fizyczny i ból są naturalnymi elementami towarzyszącymi zabiegom hemodializy, podjęła działania oraz stała się odpowiedzialna za swoje życie i zdrowie. Dzięki zastosowanym metodom obniżono natężenie bólu i stresu z nim związanego oraz zmniejszono napięcie mięśniowe. Pokazano, że rola pielęgniarki w łagodzeniu bólu odczuwanego przez pacjenta HD jest bardzo ważna. Niesienie ulgi w cierpieniu, powiązane z okazywaniem troskliwości, jest podstawowym zadaniem pielęgniarki. Osoba opiekująca się chorym jest odpowiedzialna za łagodzenie bólu, co oznacza troskliwą pomoc w znoszeniu cierpienia psychicznego i fizycznego. To pielęgniarka wykonuje czynności pielęgnacyjne, opiekuńcze oraz przejmuje odpowiedzialność nad chorym, jednocześnie staje się kimś szczególnym w jego życiu.

WPLYW DIALIZOTERAPII I BÓLU NA JAKOŚĆ ŻYCIA

Na QOL pacjentów dializowanych wpływa rozwój ich choroby, który oddziałuje na zdrowie fizyczne i ogólne samopoczucie [37]. Chorzy są podporządkowani rytmowi terapii, zostaje zachwiana ich sytuacja życiowa, społeczne funkcjonowanie oraz relacje międzyludzkie [24]. Dializoterapia jest zabiegiem podtrzymującym życie w przypadku osób z niewydolnością nerek, ale równocześnie wiąże się z obniżeniem jakości życia [38]. Wpływ na nią ma jakość prowadzonego leczenia [39]. Wyniki terapii zależą m.in. od fachowości personelu pielęgniarskiego i lekarskiego, wyposażenia szpitala i ośrodka dializ [40]. Pielęgniarki powinny motywować chorych do aktywnego brania odpowiedzialności za własne życie i zdrowie. Bardzo ważna jest edukacja pacjenta i jego rodziny, w której zwraca się uwagę m.in. na potrzebę współpracy z personelem medycznym. Człowiek poddawany terapii nerkozastępczej często nie wierzy we własne możliwości, ciężko jest mu zmobilizować się do działania [24]. Duża część chorych dializowanych zgłasza ból, który jest oceniany jako silny lub średni. Składa się na to kilka czynników, takich jak: obniżona tolerancja bólu, choroby współtowarzyszące, chęć zwrócenia na siebie uwagi czy też samotność [2]. Ból wywołany jest przez choroby przewlekłe, związany jest również z procesem starzenia się. Nawet ból o małym nasileniu, ale odczuwany przez długi czas może mieć istotny wpływ na postrzeganie QOL [41]. Zabiegi dializoterapii prowadzone przez dłuższy czas mają istotny wpływ na QOL ludzi z niewydolnością nerek [42]. Chorzy ci uważają, że dolegliwości występujące podczas terapii są dokuczliwe i wpływają negatywnie na jakość i długość ich życia. Jakość życia osób ze schyłkową niewydolnością nerek jest znacznie gorsza niż w przypadku innych pacjentów z chorobami przewlekłymi. Pacjenci dializowani skarżą się na wiele dolegliwości pojawiających się podczas terapii oraz w życiu codziennym, które wpływają na ich QOL [43]. Od 30% do 70% tych chorych uskarża się na takie dolegliwości, jak ból, skurcze mięśni, zmęczenie, duszność, a także zaparcia i brak apetytu [44]. Pacjenci ze schyłkową niewydolnością nerek opisują ból jako intensywniejszy, zarówno jeśli chodzi o jego natężenie, jak i czas trwania, niż osoby w początkowych stadiach niewydolności nerek. Długotrwałe odczuwanie bólu może mieć wpływ na zmianę postrzegania siebie [5].

▶▶ Dializoterapia jest zabiegiem podtrzymującym życie w przypadku osób z niewydolnością nerek, ale równocześnie wiąże się z obniżeniem jakości życia ◀◀

Odczuwanie bólu może doprowadzić do ograniczenia aktywności w życiu rodzinnym, społecznym oraz zawodowym. Może również oddziaływać na osłabienie więzi międzyludzkich i nadużywanie opieki zdrowotnej. Istotnym czynnikiem, który wpływa na ograniczenie podstawowych czynności, jest nie tylko ból, ale również strach przed jego wystąpieniem [11]. Życie codzienne tych pacjentów jest uzależnione od występowania bólu, ponieważ często wykonywanie jakichkolwiek czynności jest niemożliwe do czasu jego zniwelowania. Różne jest nasilenie bólu w ciągu dnia oraz jego występowanie w ciągu tygodnia. Jednego dnia może on być tak intensywny, że pacjent nie będzie w stanie nic zrobić, innego dnia nie będzie mu prawie wcale dokuczał [5]. Ludzie poddawani zabiegom hemodializy często mają uczucie utraty kontroli nad własnym życiem oraz stratę satysfakcji egzystencjalnej i świadomość bycia obciążeniem dla najbliższych ludzi. Długotrwałe ograniczenie funkcjonowania pod względem psychicznym, fizycznym i społecznym ma istotny wpływ na rehabilitację i przebieg procesu terapii [4].

▶▶ Występowanie dolegliwości bólowych u osób dializowanych jest powszechne◀◀

PODSUMOWANIE

Występowanie dolegliwości bólowych u osób dializowanych jest powszechne. Dostępne badania obserwacyjne wykazały, że wśród pacjentów HD co drugi uskarżał się na dolegliwości bólowe, jednak 75% tych osób było niedostatecznie leczonych lub w ogóle nie otrzymywało pomocy w zniwelowaniu bólu [45]. Zwrócono uwagę również na starszą grupę pacjentów poddawanych leczeniu nerkozastępczemu, którzy zwykle zgłaszali ból silny lub średni [2]. Należy pamiętać, że nawet ból o małym natężeniu, ale odczuwany przez dłuższy czas może mieć negatywny wpływ na dializowanego człowieka. Duża liczba chorych z niewydolnością nerek cierpi z powodu bólu przewlekłego, który można porównać z bólem odczuwanym przez osoby z nowotworem, objęte opieką paliatywną. Niewydolność nerek i ból oraz powikłania z nimi związane działają negatywnie na QOL pacjentów dializowanych. Również leczenie nerkozastępc-

cze i związana z tym zmiana stylu życia mają istotny wpływ na postrzeganie QOL przez tych chorych [46]. Czynniki te wykazują negatywne oddziaływanie na poczucie wartości człowieka, jego samowystarczalność oraz funkcjonowanie społeczne. Nie bez znaczenia jest również brak możliwości odgrywania ról społecznych oraz niemożność wykonywania codziennych obowiązków. Wykazano, że QOL pacjentów z niewydolnością nerek jest gorsza niż innych przewlekle chorych [47]. Według Lebovits interdyscyplinarne podejście do oceny pacjenta cierpiącego z powodu bólu powinno być powszechnie stosowane i uważane za standard opieki [48]. Ważną przyczyną nieuświadomienia sobie skali tego problemu jest np. sporadyczne zgłaszanie go przez pacjentów. Takie zachowanie chorych może być wynikiem głównie nieskutecznego postępowania przeciwbólowego w przeszłości [45]. Zespół medyczny, sprawując opiekę nad człowiekiem odczuwającym ból, powinien charakteryzować się aktywną postawą, wyrozumiałością i otwartością. Dobrze jest pozyskać zaufanie pacjenta i nawiązać z nim kontakt. Wszystkie te działania mogłyby być skuteczniejsze od samej farmakoterapii [16]. Pielęgniarki coraz częściej zwracają uwagę na odczuwane przez pacjenta dolegliwości bólowe, również dążą do poprawy jakości jego życia. Do istotnych zadań pielęgniarek sprawujących opiekę nad pacjentami dializowanymi w zakresie łagodzenia dolegliwości bólowych należy skrupulatne badanie podmiotowe (wywiad). Ten ważny element pracy pielęgniarskiej powinien być skupiony na przyczynie dyskomfortu fizycznego oraz próbie udzielenia pomocy. Wykorzystując wszystkie dostępne metody (farmakologiczne i nefarmakologiczne) z uwzględnieniem drabiny analgetycznej, możliwe jest uzyskanie złagodzenia cierpienia i poprawy komfortu życia. Warto również stale przeprowadzać dalsze badania w populacji pacjentów dializowanych, aby lepiej poznać ten problem i dążyć do rozwoju metod niwelowania bólu. Istnieje także konieczność stworzenia odpowiednich standardów postępowania w łagodzeniu cierpienia fizycznego spowodowanego bólem, które pozwoliłyby na poprawę jakości życia w opisywanej grupie chorych.

▶▶ Pielęgniarki coraz częściej zwracają uwagę na odczuwane przez pacjenta dolegliwości bólowe, również dążą do poprawy jakości jego życia◀◀

STRESZCZENIE

Wzrost zachorowalności na choroby cywilizacyjne zdecydowanie przyczynił się do zwiększenia zapadalności na niewydolność nerek. Liczba osób poddawanych dializoterapii, a jednocześnie cierpiących z powodu bólu wzrasta z roku na rok. U pacjentów dializowanych występuje wiele przewlekłych problemów zdrowotnych, które mogą powodować ból i cierpienie. Dolegliwości bólowe mogą być wynikiem niewydolności nerek, obecności chorób współtowarzyszących oraz zabiegów związanych z koniecznością prowadzenia leczenia nerkozastępczego. W terapii bólu istotne jest podejście wielokierunkowe. Nie można skupiać się jedynie na łagodzeniu bólu za pomocą środków farmakologicznych. Należy zawsze uwzględnić leczenie niefarmakologiczne, które w odniesieniu pacjentów dializowanych ma ogromne znaczenie. Farmakoterapia najczęściej pozostaje podstawową metodą terapeutyczną, a powinna być tylko czę-

ścią złożonego programu rehabilitacyjnego, którego efektem ma być nie tylko zmniejszenie bólu, ale także poprawa jakości życia pacjenta. Wnikliwa rozmowa z chorym na temat odczuwanego bólu umożliwia postawienie diagnozy oraz dobranie odpowiedniego leczenia. Bardzo przydatna może być wiedza na temat tego, jakiej kontroli nad bólem chory przypisuje największe znaczenie. Celem pracy pielęgniarki w łagodzeniu bólu u chorych dializowanych jest interdyscyplinarne podejście do każdego chorego nie tylko w ocenie nasilenia dolegliwości bólowych, ale również we właściwym i skutecznym leczeniu cierpienia spowodowanego chorobą. W niniejszym artykule opisano badania własne przeprowadzone w szczecińskich stacjach dializ, których celem była ocena bólu odczuwanego przez dializowanych pacjentów.

Forum Nefrologiczne 2014, tom 7, nr 2, 127–136

Słowa kluczowe: ból, dializoterapia, hemodializa, jakość życia, leczenie farmakologiczne, drabina analgetyczna, metody niefarmakologiczne

1. Osowicka M. Niewydolność nerek a leki przeciwbólowe. *Psychoonkologia* 2007; 12: 24–30.
2. Yamamoto Y., Hayashino Y., Akiba T. i wsp. Depressive symptoms predict the subsequent risk of bodily pain in dialysis patients: Japan dialysis outcomes and practice patterns study. *Pain Medicine* 2009; 10: 883–889.
3. Rehm M.N. Pain end stage renal disease. *J. Nephrol. Nurs* 2003; 30.
4. Davison S.N. Chronic kidney disease: Psychosocial impact of chronic pain. *Geriatrics* 2007; 62: 17–23.
5. Heiwe S., Bjake M. An Evil Heritage: Interview study of pain and autosomal dominant polycystic kidney disease. *Pain Manag. Nurs* 2009; 10: 134–141.
6. Chudek J. Bolesne skurcze mięśni, zator powietrzny, ból w klatce piersiowej. *Probl. Lek.* 2006; 45: 120–121.
7. Iacono S.A. Chronic pain in the hemodialysis patient population. *Dialysis & Transplantation* 2004; 33: 92–95.
8. Perryman B., Harwood L. The Role of Physiotherapy in a Hemodialysis Unit. *J. Nephrol. Nurs* 2004; 31: 215–216.
9. Keefe F.J., Somers T.J., Kothadia S.M. Coping with Pain 2009; XVII.
10. Gridley L., van den Dolder P.A. The Percentage Improvement in Pain Scale as a measure of physiotherapy treatment effects. *Aust. J. Physiother.* 2001; 47: 133–138.
11. Wieczorowska-Tobis K., Rajska-Neumann A. Problem bólu u pacjentów starszych. *Geriatr. Pol.* 2005; 1: 47–53.
12. Kazalska D. Psychologiczne uwarunkowania bólu przewlekłego. Konsekwencje nieleczzonego bólu. *Terapia* 2006; 11: 55–62.
13. Dobrogowski J., Przeklasa-Muszyńska A., Kocot-Kępska M. Farmakologiczne leczenie bólu przewlekłego. *Przew. Lek.* 2010; 2: 112–120.
14. Korff Von M., Dunn K.M. Chronic pain reconsidered. *Pain* 2008; 138: 267–276.
15. Domżał T.M. Kliniczne podstawy badania i oceny bólu — wprowadzenie do tematu. *Pol. Przeg. Neurol.* 2007; 3: 211–215.
16. Domżał T.M. Ból przewlekły — problemy kliniczne i terapeutyczne. *Pol. Przeg. Neurol.* 2008; 4: 1–8.
17. De Walden-Gałuszko K. Psychologiczne aspekty bólu i jego leczenie. *Medycyna Paliatywna w Praktyce* 2007; 1: 66–70.
18. Przeklasa-Muszyńska A., Dobrogowski J., Wordliczek J. Koanalgetyki w leczeniu bólu przewlekłego. *Terapia* 2010; 11.
19. Innis J., Bikaunieks N., Petryshen P., Zellermyer V., Ciccarelli L. Patient satisfaction and pain management. *J. Nurs Care Qual.* 2004; 4.
20. Dobrogowski J., Wordliczek J. Kliniczna ocena chorego z bólem. W: Wordliczek J., Dobrogowski J. (red.). *Leczenie bólu*. Warszawa: Wydaw. Lekarskie PZWL 2007.
21. Domżał T.M. Ból i zespoły bólowe wieku podeszłego. *Terapia* 2006; 11.
22. Pyszowska J. Możliwości oceny bólu przewlekłego, próba obiektywizacji oceny bólu za pomocą zmodyfikowanego arkusza oceny ból. *Psychoonkologia* 1999; 4: 13–25.
23. Juczyński Z. Narzędzie pomiaru w promocji i psychologii zdrowia. Wyd. 2. *Pracowania Testów Psychologicznych*, Warszawa 2009.
24. Wlazło A., Kleszczyński J., Makulska I., Weyde W., Sałek A., Dolińska G. Czynniki psychologiczne a wybór metody leczenia nerkozastępczego u chorych ze schyłkową niewydolnością nerek. *Nefrol. Dial. Pol.* 2008; 12.
25. Cohen S.D., Patel S.S., Khetpal P., Peterson R.A., Kimmel P.L. Pain, sleep disturbance, and quality of life on patients with chronic kidney disease. *Clin. J. Am. Soc. Nephrol.* 2007; 2: 919–925.
26. Allan V., Abbott M.D. The coping strategy questionnaire. *Aust. J. Physiother.* 2010; 56.
27. Hays R.D., Kallich J.D., Mapes D.L., Joel Coons S., Amin N., Carter W.B. *Kidney Disease Quality Of Life Short Form (KDQOL-SF™)*. Version 1.3: A Manual for Use and Scoring; 1997.

28. Sapilak B.J., Kuraps D., Steciwko A., Melon M. Czy jakość życia jest istotna dla chorych dializowanych? Na podstawie 3-letniej obserwacji pacjentów. *Probl. Lek.* 2006; 43.
29. De Walden-Galuszko K. Poznanie a ból. *Psychoonkologia* 2007; 12: 1–5.
30. Kocot-Kępska M., Przeklasa-Muszyńska A., Kottłataj M. Niefarmakologiczne metody leczenia bólu przewlekłego. *Terapia* 2010; 11–12.
31. Leppert W. Rola analgetyków opioidowych II stopnia drabiny analgetycznej Światowej Organizacji Zdrowia w leczeniu bólu nowotworowego. *Onkol. Pol.* 2006; 9: 145–148.
32. Launay-Vacher V., Karie S., Jean-Baptiste F., Izzedine H., Deray D. Treatment of Pain in Patients With Renal Insufficiency: The World Health Organization Three-Step Ladder Adapted. *J. Pain* 2005; 6: 137–148.
33. Górąj E. Ból przewlekły — rozpoznanie i leczenie. *Gab. Pryw.* 2008; 4.
34. Ćwiek R., Gasik R., Lisowska B. Rola silnych opioidów w leczeniu bólu przewlekłego, towarzyszącego chorobom narządu ruchu. *Pol. Merkuriusz Lek.* 2008; XXIV.
35. Ciupik M., Dobrogowski J. Psychologiczne metody leczenia bólu. W: Wordliczek J., Dobrogowski J. (red.). *Leczenie bólu*. Wydaw. Lekarskie PZWL, Warszawa 2007.
36. Chojak-Fijałka K., Smoleński O. Rehabilitacja ruchowa chorych przewlekle hemodializowanych — wyniki badań własnych. *Probl. Lek.* 2006; 45: 247–256.
37. Cleary J., Drennan J. Quality of life of patients on haemodialysis for end-stage renal disease. *J. Adv. Nurs* 2005; 51: 577–586.
38. Weisbord S.D., Fried L.F., Unruh M.L. i wsp. Associations of race with depression and symptoms in patients on maintenance haemodialysis. *Nephrol. Dial. Transplant.* 2007; 22: 203–208.
39. Rutkowski B., Nowaczyk R., Mierzicki P., Majkiewicz M., Sułowicz W. Jakość leczenia a jakość życia w polskich ośrodkach hemodializy w 2005 roku. Część II. Jakość leczenia. *Nefrol. Dial. Pol.* 2008; 12.
40. Rutkowski B., Nowaczyk R., Mierzicki P., Majkiewicz M., Sułowicz W. Jakość leczenia a jakość życia w polskich ośrodkach hemodializy w 2005 roku. Część I. Zaplecze terapii. *Nefrol. Dial. Pol.* 2008; 12.
41. Shayamsunder A.K., Patel S.S., Jain V., Peterson R.A., Kimmel P.L. Sleepiness, sleeplessness, and pain in end-stage renal disease: distressing symptoms for patients. *Semin. Dialysis* 2005; 18: 109–118.
42. Ginieri-Coccosis M., Theofilou P., Synodinou C., Tomaras V., Soldatos C. Quality of life, mental health and health beliefs in haemodialysis and peritoneal dialysis patients: Investigating differences in early and later years of current treatment. *BMC Nephrology* 2008.
43. Rutkowski B., Nowaczyk R., Mierzicki P., Majkiewicz M., Sułowicz W. Jakość leczenia a jakość życia w polskich ośrodkach hemodializy w 2005 roku. Część IV. Reutilizacja dializatorów. *Nefrol. Dial. Pol.* 2008; 12.
44. Davison S.N., Jhangri G.S., Johnson J.A. Cross-sectional validity of a modified Edmonton symptom assessment system in dialysis patients: a simple assessment of symptom burden. *Kidney Int.* 2006; 69: 1621–1625.
45. Lichodziejewska-Niemierko M. Dializoterapia u pacjentów w podeszłym wieku. W: Dębska-Ślizień A. *Przeszczepianie nerek u osób w podeszłym wieku*. Gerontol. Pol. 2005; 13.
46. Sapilak B.J. Ocena nasilenia objawów lękowych i depresyjnych oraz jakości życia chorych przewlekle leczonych nerkozastępczo. *StatSoft Polska* 2008.
47. Kríng D.L., Crane P.B. Factors affecting quality of life in persons on hemodialysis. *J. Nephrol. Nurs* 2009; 36: 36–42.
48. Lebovits A.H. Psychological issues in the assessment and management of chronic pain: the multidisciplinary evaluation and treatment approach to the patient suffering with chronic pain is widely practiced today and considered to be the standard of care. *Annals of the American Psychotherapy Association* 2002.