

# DEMENCJA. METODY ODDZIAŁYWAŃ POZAFARMAKOLOGICZNYCH

## DEMENTIA. NON-PHARMACOLOGICAL INTERVENTIONS

Hanna Pietraszek-Kusik

Klinika Rehabilitacji, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

### STRESZCZENIE

Chorzy z rozpoznaną demencją stanowią rosnący odsetek populacji. Ich wymagania dotyczące samodzielnego funkcjonowania, samooceny jakości życia oraz potrzeb psychicznych nie są w pełni zaspakajane przez współczesną farmakoterapię. Próby pozafarmakologicznych oddziaływań na tę grupę chorych znajdują odzwierciedlenie w wielu pracach badawczych zarówno z zakresu geriatry, jak i fizjoterapii czy psychiatrii i psychologii.

Praca stanowi przegląd prac publikowanych w latach 2010–2014, dostępnych w bazie Pub-Med, oceniających problem efektywności pozafarmakologicznych oddziaływań w zespołach otępiennych.

Nadal brak w pełni jednoznacznych, potwierdzonych wiarygodnymi badaniami klinicznymi, dowodów na szeroko pozytywny wpływ tych metod na życie chorych z demencją.

Wielokierunkowe, indywidualnie dostosowane usprawnianie niesie nadzieję dla chorych i ich opiekunów. Pytania o dobór konkretnej metody oddziaływania oraz metody oceny skuteczności tych terapii pozostają otwarte.

**Słowa kluczowe:** otępienie, jakość życia, rehabilitacja, procesy poznawcze.

### ABSTRACT

Patients with a diagnosis of dementia is a growing proportion of the population. Their needs for independent functioning, quality of life and psychological needs are not fully contented through a contemporary pharmacotherapy. Attempts non-pharmacological impacts on this group of patients are reflected in many of the problems of research in geriatrics and physiotherapy, psychiatry and psychology.

This research provides an overview of research papers published in 2010–2014, available in the Pub-Med database, assessing impacts non-pharmacological efficiency issue in dementia.

Still no fully clear, proven reliable clinical trials, evidence broadly positive impact of these methods on the lives of patients with dementia.

Multidirectional, individually customized improving brings hope for patients and their caregivers. Questions about the impact of the choice of a particular method and the method of evaluating the effectiveness of these therapies remain open.

**Keywords:** dementia, quality of life, rehabilitation, cognitive processes.

28

## Wstęp

Otępienie według definicji WHO to zespół objawów wywołany chorobą mózgu (zwykle przewlekłą lub o przebiegu postępującym). Charakteryzuje się licznymi zaburzeniami wyższych funkcji korowych, wśród których wymienia się pamięć, myślenie, orientację, rozumienie, liczenie, zdolność do uczenia się, język oraz ocenę rzeczywistości. Towarzyszą im często zaburzenia emocjonalne, zachowania i motywacji. Otępienie może występować w innych schorzeniach i mijać kiedy główna choroba zostaje wyleczona. Zdarza się jednak że otępienie jest niezależnym problemem zdrowotnym i ma charakter progresywny. Podłożem morfologicznym zespołów otępiennych, niezależnie od etiologii i obrazu klinicznego, jest postępujący ubytek komórek nerwowych, których funkcja związana jest z tworzeniem, przechowywaniem i odtwarzaniem zasobów pamięci. Przyczyna zaniku neuronów może być znana lub wysoce prawdopodobna. Otępienie można podzielić z tego względu na kilka typów [1]. Do najbardziej znanych zalicza się chorobę Alzheimera, która dotyczy 69–80% chorych

z otępieniem. Przyczyny i postęp choroby wciąż są słabo poznane, niekiedy jest to choroba dziedziczna. W mózgu chorych gromadzi się białko beta amyloid, które uszkadza neurony i prowadzi do atrofii mózgu [2]. Druga przyczyna występowania otępień jest związana z uszkodzeniem mózgu przez ciała Lewy'ego. Odpowiedzialna jest za 7–34% przypadków otępień [3]. Jako kolejną przyczynę wymienia się otępienie naczyniopochodne, które powstaje na podłożu zmian w naczyniach mózgowych o podobnym mechanizmie jak te doprowadzające do udaru mózgu. W tym przypadku określa się je wtórnym zespołem otępiennym naczyniopochodnym. Występuje u około 10–25% populacji osób w podeszłym wieku [4]. Do innych wtórnych zespołów otępiennych zalicza się zespół Wernickego-Korsakowa (spowodowany przez alkohol) oraz chorobę Creutzfelda Jacoba i inne.

Demencję podzielić można także na odwracalną i nieodwracalną. Do odwracalnych przyczyn otępienia prowadzi mogą niedobory witamin (zwłaszcza B12) oraz nie-

dokrwistość [5, 6]. Kolejne przyczyny to depresja, której objawy mogą maskować lub przypominać objawy otępienne (problemy ze skupieniem uwagi, wahania nastroju, zaburzenia pamięci) oraz krwawienie podtwardówkowe, które u osób w wieku starszym pojawiać się może nawet po niewielkich urazach głowy. Objawy mogą przypominać wczesne etapy demencji [6, 7]. Do przyczyn odwracalnych zalicza się również infekcję dróg moczowych lub zapalenie płuc, które u osób starszych, zwłaszcza ze współistniejącym odwodnieniem, mogą objawiać się dezorientacją lub zaburzeniami pamięci. Demencję powodować może również hipoglikemia, zapalenie opon mózgowych i mózgu, AIDS, nadużywanie leków psychotropowych lub leków obniżających ciśnienie tętnicze krwi oraz alkoholu. Alkohol może wywoływać znane objawy splątania, które ustępują wraz z wytrzeźwieniem lub powodować nieodwracalne uszkodzenia neuronów [6]. Do przyczyn występowania otępienia zalicza się również guzy mózgu, których objawy neurologiczne oraz psychiatryczne mogą być odwracalne i całkowicie ustępować po leczeniu operacyjnym [4].

Z uwagi na podkreślany w badaniach problem starzenia się społeczeństwa, rośnie również rozpowszechnienie zespołów otępiennych. Dane epidemiologiczne mówią o występowaniu otępienia u 9,5% osób powyżej 65. roku życia w Europie. W Polsce natomiast występuje u 400 tysięcy chorych w grupie powyżej 65. roku życia. W wyniku wydłużania się średniej długości życia liczba ta będzie wzrastać [8]. W leczeniu tych chorych zasadniczą rolę przypisuje się farmakoterapii. Obok farmakoterapii pewną rolę w tym zadaniu odgrywają metody nefarmakologiczne, których celem powinno być zachowanie aktywności ruchowej i samodzielności w zakresie samoobsługi oraz zmniejszenie napięcia emocjonalnego i niepokoju w możliwym do uzyskania zakresie. Wpływ tych metod na poprawę jakości życia chorych w leczeniu otępienia jest aktualnie przedmiotem licznych prac badawczych.

## Cel

Celem pracy było określenie skuteczności oddziaływania różnych programów rehabilitacji na funkcjonowanie i procesy poznawcze chorych z zespołem otępiennym. Pomimo wiedzy na temat pozytywnego oddziaływania ćwiczeń fizycznych, zwłaszcza aerobowych, na funkcjonowanie ośrodkowego układu nerwowego (koordynację wzrokowo-ruchową, prędkość postrzegania, koncentrację) u osób zdrowych, nadal nie wiadomo jaka aktywność fizyczna daje szansę na rzeczywistą, długotrwałą poprawę sprawności chorych z zespołem otępiennym. Praca ma również na celu podkreślenie potrzeby stworzenia w pełni wiarygodnej metody oceniającej jakość życia chorych

z zespołem otępiennym – skali, która uwzględni zarówno obiektywny jak i subiektywny efekt i skuteczność proponowanych oddziaływań terapeutycznych.

## Materiał i metody

Dokonano przeglądu aktualnej literatury, dotyczącej wpływu i oddziaływania metod pozafarmakologicznych na poprawę jakości życia i samodzielnego funkcjonowania osób z rozpoznanyim zespołem otępiennym. Prace dotyczyły skuteczności i kosztów prowadzonego oddziaływania oraz problemu doboru odpowiedniej skali do oceny tych wartości. Wykorzystano prace dostępne w bazie PubMed po wprowadzeniu słów kluczowych: dementia, quality of life, activities of daily living, cognitive rehabilitation, non-pharmacological intervention. Badania opublikowane były w czasopismach medycznych w latach 2010–2014. W większości badań z założenia przyjęto skalę oceny jakości życia jako adekwatną, dostosowaną do potrzeb tej grupy pacjentów (choć niepozbawioną wad) metodę oceny skuteczności stosowanych form usprawniania. W części badań stosowano również skale zmodyfikowane, dostosowane do możliwości i realnych oczekiwań chorych z zespołem otępiennym.

W przeglądzie dostępnej literatury wykorzystano cztery zmodyfikowane skale oceny chorych z demencją. Pierwszą skalą, służącą do oceny jakości życia przy łagodnej lub umiarkowanej demencji, była Dementia Specific Health Related Quality of Life Measures (DEMQOL). Kwestionariusz stosowany w tej skali zawiera pytania dotyczące zachowań w poprzednim tygodniu. Pytania oceniają uczucia i nastroje chorego (np. złość, rozgoryczenie, poczucie samotności), pamięć (zapominanie o datach, zapominanie nazwisk itp.), troskę o niepowodzenia w życiu codziennym (np. brak pieniędzy, utrudnione bliskie relacje z ludźmi). Chory udziela jedną z czterech odpowiedzi podsumowującą jak często pojawiają się te uczucia. Na końcu chory proszony jest aby subiektywnie ocenił jakość swojego życia jako bardzo dobrą, dobrą, średnią lub złą [9]. Drugą skalą jest krótka, 13-punktowa ankieta, która ocenia stosunki interpersonalne z przyjaciółmi i rodziną, zdolność do pełnienia kontroli nad finansami, możliwość wypełniania obowiązków domowych. Nazywa się ona Quality of Life in Alzheimer's Disease (QoL-AD). Chory (z pomocą ankietera) lub opiekun chorego ocenia te aktywności i dziedziny życia jako rewelacyjne, dobre, średnie, złe [10]. Trzecią ankietę Quality of Life in LateStageDementia (QUALID) przeznaczoną do oceny chorych z zaawansowanym otępieniem wypełnia członek rodziny lub opiekun, który ma regularny kontakt z pacjentem. Dotyczy ona reakcji i zachowań chorego, które mogą odzwierciedlać poczu-

cie jakości życia w przeciągu ostatniego tygodnia. Pytania określają: częstotliwość uśmiechania się (lub płaczu) chorego, epizodów smutku, wyrażania (ekspresji) stanu emocjonalnego, okazywania przyjemności ze spożywania posiłków, bycia dotykanym, przebywania w towarzystwie oraz emocjonalnego spokoju [11]. W czwartej skali Psychological Well-being scale (PWBS) chory ma ustosunkować się do trafności zdań opisujących elementy życia składające się na samoocenę. Stwierdzenia dotyczą niezależności życiowej, personalnego rozwoju, relacji z innymi ludźmi, celów życiowych, akceptacji środowiska. Na przykład: Czy prawdziwe jest zdanie? - Czuję się zawiedziony tym co osiągnąłem w życiu [12].

### Pozafarmakologiczne metody leczenia chorych z otępieniem

Pozafarmakologiczne metody postępowania z chorymi z otępieniem obejmują zarówno metody dążące do poprawy sprawności fizycznej jak i te których celem jest usprawnienie wyższych czynności nerwowych, takich jak pamięć, myślenie, rozumienie, ocena rzeczywistości. Ich mnogość niewątpliwie świadczy o braku jednej, w pełni skutecznej drogi postępowania. Należy jednak pamiętać o wielu aspektach pomocy potrzebnej tym chorym. Dlatego być może najlepszym rozwiązaniem jest łączenie elementów paru metod i nakreślanie indywidualnego, wieloprofilowego, kompleksowego programu rehabilitacji. Metody usprawniania stosowane w postępowaniu z chorymi z otępieniem można podzielić na kilka grup, do których zalicza się kinezyterapię, terapię zajęciową, zajęcia relaksacyjne, muzykoterapię, terapię reminiscencyjną oraz metody poprawiające pamięć.

Kinezyterapia, czyli oddziaływanie poprzez indywidualnie dobrane ćwiczenia fizyczne oraz ruch. Celem usprawniania ruchowego jest przede wszystkim poprawa wydolności układu krążenia, tak zwanej wydolności tlenowej, czyli aerobowej. Poza tym, ćwiczenia pozwalają na zachowanie sprawnie działającego układu mięśniowo-stawowego, poprawę równowagi, koordynacji ruchów i gibkości. Wśród aktywności fizycznych, które można zaproponować w tej grupie chorych należy wymienić ćwiczenia aerobowe. Są to ćwiczenia typu marsz (bieg raczej nie jest zalecany u osób starszych z powodu przeciążenia stawów), pływanie, jazda na rowerze. Ćwiczenia powinny być wykonywane 2–3 x w tygodniu, przez minimum 20 minut. Intensywność tych ćwiczeń powinna odbywać się na poziomie 40–60% rezerwy częstości skurczów serca (różnica między maksymalną częstotliwością skurczów serca w czasie próby wysiłkowej i w czasie spoczynku). Kolejne to ćwiczenia oporowe, które powinny obejmować 10–15

powtórzeń ruchu dla 8–10 najważniejszych grup mięśniowych. Należy je wykonywać 2 x w tygodniu. Ćwiczenia rozciągające powinny być wykonywane po każdym treningu, zwłaszcza po ćwiczeniach oporowych. Ćwiczenia równoważne zapobiegają istotnemu zagrożeniu zdrowia u osób starszych, czyli upadkom. Istotne są również ćwiczenia utrzymujące pełen zakres ruchów w stawach oraz ćwiczenia utrzymujące prawidłową postawę ciała, czyli ćwiczenia autokorekcji postawy. W zależności od indywidualnych potrzeb chorego wprowadzić można ćwiczenia poprawiające wydolność lub estetykę chodu, ćwiczenia precyzyjnych ruchów (manualne) oraz ćwiczenia relaksacyjne. Podczas każdego treningu z osobą starszą, zwłaszcza obciążoną innymi schorzeniami, należy przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa. Powinno się unikać wstrzymywania oddechu podczas wykonywania ćwiczeń (może to powodować wzrost ciśnienia tętniczego), ćwiczeń w pozycjach z głową w dół, skoków, zeskoków oraz ćwiczeń, które wyzwalają ból. W trakcie trwania ćwiczeń należy monitorować samopoczucie i zaangażowanie chorego.

Większość badań podkreśla znaczącą rolę ćwiczeń fizycznych, głównie tych, które poprawiają wydolność układu sercowo-naczyniowego jako podstawę oddziaływania terapeutycznego. Złaszcza w zespołach otępiennych naczyniopochodnych ćwiczenia fizyczne mają prawdopodobnie potencjał redukcji rozwoju zaburzeń poznawczych. Korzystny wpływ ćwiczeń na wiele sfer życia przekłada się bezpośrednio na odczuwany przez chorego dobrostan, również w aspekcie psychicznym oraz wyższą ocenę dotyczącą jakości życia.

Terapia zajęciowa to rodzaj ergoterapii, która ma za zadanie uaktywnić pacjenta poprzez wykonywanie określonych czynności mających charakter usprawniania psychicznego i fizycznego. W ramach terapii zajęciowej można prowadzić rzeźbiarstwo, tkactwo, szydełkowanie itp. Może to być też po prostu trening zmierzający do zachowania funkcji i umiejętności, których wykonywanie nie zostało jeszcze zaburzone przez proces otępienny (poruszanie się, ubieranie się, toaleta, golenie się, jedzenie, ćwiczenia manualne, kontrola zwieraczy itp.). Terapia zajęciowa może być skuteczna w zapobieganiu upadkom, bierności, a w finalnym okresie zmianom otępiennym oraz unieruchomieniu w łóżku, odleżynom i infekcjom.

Zajęcia relaksacyjne jest to forma psychoterapii uzyskiwanej dzięki ćwiczeniom. Celem tych ćwiczeń jest rozładowanie stanu napięcia psychofizycznego i mięśniowego (w ciągu dnia) bądź świadome, ukierunkowane obniżenie aktywności mentalnej (zazwyczaj wieczorem).

Muzykoterapia jest metodą wielorakiego wpływu muzyki i jej elementów na ustrój psychofizyczny człowieka .

U osób z zespołem otępiennym prowadzić można zarówno formę bierną muzykoterapii (czyli słuchanie) oraz formę czynną (gra na prostych instrumentach, taniec, wspólne śpiewanie). Odpowiednio dobrana muzykoterapia jest jedną z ulubionych przez starsze osoby form usprawniania. Poza możliwością zmiany nastroju chorego, muzyka potrafi zachęcić do manifestowania uczuć, dostarczyć rytmicznych bodźców do aktywności ruchowej. Wspólny śpiew lub taniec pomaga rozładować lęki i frustracje oraz nawiązywać kontakty z innymi.

Terapia reminiscencyjna to oddziaływanie na psychikę chorego poprzez wspomnianie najważniejszych doświadczeń osobistych. W czasie zajęć wykorzystuje się dostępne materiały, takie jak zdjęcia, pamiętniki, pamiątki, dźwięki, zapachy, dekoracje i wystroje wnętrz z okresu młodości pacjentów. Stymulacja obszarów w mózgu związanych z tak zwanymi „kotwicami pamięci”, czyli zapamiętanymi i wielokrotnie powtarzonymi wspomnieniami, łagodzi zaburzenia zachowania, poprawiać może pamięć i orientację w przestrzeni. Terapeuci stosujący tę metodę wskazują na możliwość odwołania się chorych do doświadczeń z przeszłości, kiedy np. potrafili sprostać trudnym wyzwaniom, na źródło poprawy samooceny i stymulacji do wypowiedzania się na forum, czyli podtrzymywania więzi społecznych. Czas spędzony na wspomnianiu dobrych chwil jest dla tych chorych wartościowym sposobem spędzania czasu.

Do metod poprawiających pamięć zalicza się Spaced Retrieval Therapy (SRT) oraz Errorless Learning. Pierwsza z nich (SRT) jest techniką treningu pewnych wybranych aspektów pamięci poprzez wielokrotne powtarzanie. Autorzy i terapeuci podkreślają, że ćwiczenia nie są w stanie poprawić pamięci chorych „w ogóle”, że metoda poprawia funkcjonowanie chorych z demencją a nie ich niezależność. Wybór dotyczy jednego celu (zakresu), którego materiał jest powtarzany do pełnego zapamiętania. Można wybrać trening pamięci semantycznej (imiona, nazwiska, nazwy przedmiotów), pamięci proceduralnej (jak wykonać jakąś czynność, np. korzystać z telefonu), pamięci prospektywnej (o czynnościach do wykonania w przyszłości, np. zażywanie tabletek) lub pamięci epizodycznej (np. daty urodzin). Treningi odbywają się w cyklach zakończonych powtórką. Istotnym elementem jest czas trwania przerw między kolejnymi cyklami: jeżeli odpowiedź była nieprawidłowa, kolejny cykl wprowadzony jest natychmiast, jeżeli materiał został opanowany prawidłowo wówczas przerwy wydłużają się. Cykle powtórkowe można utrzymywać dzięki pomocy opiekuna, ale również programów komputerowych lub dostępnych do smart fonów [13]. Drugą metodą nauczania stworzoną przez psychologa Skinnera

w latach 30. jest Errorless Learning. Stwierdził on, że błędy nie są niezbędnym elementem w uczeniu się. Błędy są według autora efektem źle dobranego programu nauczania, zbyt szybkiego przechodzenia do kolejnych celów programu i brakiem wzmacniania osiągniętych efektów. Metoda podkreślająca wyeliminowanie błędów podczas stymulacji procesów pamięciowych jest stosowana również w zespołach otępiennych, afazji i stanach po urazach czaszkowo-mózgowych [13, 14].

## Dyskusja

Pomimo wieloletnich badań na temat procesów otępiennych, nadal nie opublikowano dowodów jednoznacznie potwierdzających pozytywny wpływ (lub jego brak) stosowanych metod pozafarmakologicznych na wszystkie procesy poznawcze tych chorych. Wiadomo natomiast, że tylko poprzez indywidualnie dostosowany, kompleksowy trening można osiągnąć 3 zasadnicze cele: poprawić jakość życia tych chorych, wpłynąć pozytywnie na ich samodzielność oraz stan psychiczny.

Część badań dowodzi, że prawidłowo, z pełnym zaangażowaniem prowadzony program usprawniania i postępowania pozafarmakologicznego, podnosi nie tylko jakość życia chorych, ale również ich opiekunów. Do badań takich należy praca Giebela i Sutcliffe'a [15]. Autorzy badali czynniki wpływające na jakość życia (QoL) i aktywność życia codziennego (ADL) w łagodnej, umiarkowanej i ciężkiej demencji. Przebadano ankietowo 122 chorych. W wynikach podkreślono fakt, że zwłaszcza w ciężkich postaciach demencji oceny ADL mają największy wpływ na ocenę QoL. Stwierdzono, że wszystkie stosowane formy oddziaływania pozafarmakologicznego mogą przynieść pozytywne efekty w tym zakresie. Warunkiem jest jednak zawsze dostosowanie formy oddziaływania na chorych do fazy rozwoju choroby, do środowiska chorego, w tym do miejsca zamieszkania [16]. O zdecydowanej poprawie jakości życia po kompleksowym oddziaływaniu rehabilitacyjnym pisze również Van Paaschen [17]. Autor badał 19 chorych z chorobą Alzheimera poddanych 8-tygodniowej kompleksowej rehabilitacji procesów poznawczych. Badanie uzupełniono badaniem fNMR i wynikami grupy kontrolnej. Stwierdzono poprawę umiejętności zapamiętywania nazw, twarzy, imion (czyli pamięci świeżej). Również Kurz i wsp. [18] w wielośrodkowym, randomizowanym badaniu 201 chorych z chorobą Alzheimera (z łagodną postacią demencji), po 12-tu cotygodniowych treningach procesów poznawczych (złożonych z ćwiczeń fizycznych i psychoterapii) stwierdzili poprawę oceny jakości życia (zarówno chorych jak i ich opiekunów). Badania tych autorów nie potwierdziły jednak poprawy w wykonywaniu czynno-



ści życia codziennego (ADL). Równolegle stwierdzono natomiast znaczący wpływ antydepresyjny treningów (zwłaszcza u kobiet). Poprawę ocen jakości życia potwierdzili także Schiffrzycki wsp. [19]. W tej pracy badano 194 chorych przy pomocy skali oceny jakości życia dla chorych z chorobą Alzheimera. Stwierdzono, że złożona krótkoterminowa rehabilitacja, połączona z psychoterapią kierowaną również do opiekunów, powoduje poprawę procesów poznawczych i wynikającą z tego poprawę jakości życia. Stwierdzono również, że na efekt tych oddziaływań znacząco wpływa płeć chorych. U mężczyzn odnotowywano wyraźniejszy wpływ na percepcję, natomiast u kobiet na poprawę nastroju.

Wielu autorów podkreśla znaczenie problemu niezależnego funkcjonowania chorych z zespołem otępiennym. Niezależność w wykonywaniu podstawowych funkcji życia codziennego jest niejednokrotnie najważniejszym celem do osiągnięcia zarówno przez chorego, jak i jego opiekuna. Badania chorych z zespołem otępiennym oraz ich codziennej aktywności jednoznacznie dowodzą, że rodzaj zaburzonych funkcji życiowych zależy od zaawansowania choroby otępiennej. I tak: w łagodnym, wczesnym stadium upośledzenie dotyczy głównie samodzielnego ubierania się, mycia, toalety, a w stadiach bardziej zaawansowanych również spożywania posiłków. Niejednokrotnie sukcesem procesu terapeutycznego w demencji może być po prostu usprawnienie chodzenia, przemieszczania się na łóżku czy wykonywanie innych prostych czynności ruchowych [20]. Wiedza na temat powyższych zależności wpływa na dobór odpowiednich metod uatrakcyjnienia ćwiczeń, skuteczność motywacji chorego oraz na trafny wybór dziedzin, w których należy choremu pomagać i takich, w których nie należy go wyręczać. W opublikowanym przez Hooghiemstra i Eggermont [21] protokole badań 150 chorych z łagodną, niedawno rozpoznaną demencją, którzy regularnie 3 x w tygodniu przez 3 miesiące ćwiczyli kompleksowy zestaw ćwiczeń fizycznych (ćwiczenia aerobowe, poprawiające zwinność i ćwiczenia relaksacyjne), stwierdzono znaczącą poprawę samodzielnego funkcjonowania (ocena w skali Katza i skali Lawtona). Stwierdzono także wynikającą z tego poprawę jakości życia (QoL) oraz poprawę prędkości psychomotorycznej. Również Liberati i Raffone [22] ocenili pozytywnie oddziaływanie indywidualnie dostosowanego treningu procesów poznawczych na samodzielność chorych. Autorzy dokonali przeglądu badań na temat efektywności różnych metod stymulacji procesów poznawczych i ich wpływu na samodzielność w czynnościach życia codziennego (ADL). Wyniki badań wykazały, że nawet w sytuacji uszkodzenia mózgu

w chorobie Alzheimera istnieje możliwość tworzenia nowych sieci neuronalnych, uczenia się oraz zdobywania nowych umiejętności.

Znaczący wpływ rehabilitacji na poprawę nastroju i subiektywnego wrażenia dobrostanu potwierdzili Gates i wsp. [23]. Autorzy zbadali 100 chorych, regularnie ćwiczących w ramach zaplanowanego indywidualnie programu. Analizując wyniki, stwierdził poprawę w skali PWBS (Psychological Well Being Scale). Podobne wyniki potwierdzają Delphin-Combe i Rouch [24]. W przeprowadzonej przez nich próbie przebadano 24 chorych z chorobą Alzheimera, poddanych programowi oddziaływania technik socjoterapeutycznych (muzykoterapia, techniki reminiscencyjne, ćwiczenia relaksacyjne, ćwiczenia reorientacji w rzeczywistości). Stwierdzono korzystny wpływ na zmniejszenie epizodów złości chorych. Nie odnotowano natomiast wpływu na nastrój i ewentualne zaburzenia zachowania chorych. Również Fischer-Terworth i Probst [25] stwierdzili, że po 6 miesiącach wieloaspektowego oddziaływania psychoterapeutycznego odnotowuje się zmniejszenie złości, agresji oraz apatii. Poprawiają się również samoocena dobrostanu psychicznego oraz kontakty interpersonalne chorych. W badaniu tym brało udział 49 chorych z łagodną i umiarkowaną demencją. Badania uzupełniono badaniem grupy kontrolnej. O pozytywnym wpływie aktywności fizycznej na redukcję ryzyka zaburzeń poznawczych piszą Vardelho i Madureira [26] na podstawie prospektywnej, 3-letniej oceny ponad 600-osobowej grupy chorych z otępieniem.

Część autorów odnosi się zdecydowanie sceptycznie do korzyści wynikających ze stosowania ćwiczeń i metod stymulacji percepcji u chorych z demencją. Littbrand [27] na podstawie przeglądu piśmiennictwa (randomizowanych badań) dotyczącego wieloczynnikowej stymulacji percepcji połączonej z łagodnym wysiłkiem fizycznym (w grupie chorych z łagodną i ciężką demencją) nie potwierdza znaczącej poprawy po 2-tygodniowym programie usprawniania. Wyniki analizowanych przez tego autora badań uwzględniały ocenę jakości życia, poziom depresji, odczuwanej złości oraz zaburzeń zachowania. Równie krytyczne oceny na temat postępowania pozafarmakologicznego u chorych demencyjnych przedstawili autorzy Thivierge i Jean [13] w 2013 roku na podstawie wyników 6-miesięcznego wielokierunkowego usprawniania chorych z rozpoznaną chorobą Alzheimera. Chorzy uczestniczyli w programie uwzględniającym również poprawę pamięci. Badania potwierdziły skuteczność tych działań jedynie w zakresie poprawy trenowanych (przypominanych) czynności życia codziennego. Nie odnotowano natomiast poprawy oceny jakości życia, percepcji oraz zmniejszenia objawów psychotycznych. Także Bahar-Fuchs i wsp. [28],

na podstawie przeglądu piśmiennictwa (randomizowanych prób), nie potwierdzają korzystnego wpływu treningu i usprawniania kognitywnego w chorobie Alzheimera oraz w otępieniach naczyniopochodnych na poprawę pamięci i innych procesów poznawczych. W pracy Alvesa i Magalhaesa [29], opracowanej na podstawie przeglądu 4 randomizowanych badań dotyczących skuteczności i kosztów prowadzenia leczenia pozafarmakologicznego u chorych z chorobą Alzheimera, również stwierdzono brak jednoznacznej konkluzji co do skuteczności tych procedur, przy jednoczesnych ich wysokich kosztach. W wynikach zanotowano jedynie poprawę ogólnej sprawności poznawczej mierzonej przy pomocy Mini Mental State Examination. Brak poprawy w zakresie ocen jakości życia oraz zmniejszenia depresji, złości, zaburzeń zachowania stwierdzają również, na podstawie randomizowanych badań, Hutson i wsp. [30].

Yamagouchii wsp. [31], na podstawie przeglądu literatury, stwierdzili, że nadal nie wiadomo czy istnieją skuteczne pozafarmakologiczne metody spowolnienia procesów demencyjnych w wyniku rehabilitacji i stymulacji percepcji. Wiadomo natomiast, że wyniki tych działań zawsze zależą od indywidualnych cech pacjenta, jego opiekuna i rodziny. Wynik i cel nadrzędny związane są z podtrzymaniem u chorego sensu życia i szacunku do samego siebie. Według autorów terapia osób demencyjnych powinna być oparta na 5 podstawowych zasadach. Po pierwsze: zajęcia powinny być dla chorego komfortowe i sprawiające mu radość. Po drugie: terapia powinna być oparta na relacjach terapeuta-pacjent lub odbywać się w grupie chorych. Po trzecie: terapeuta powinien stale nagradzać i wzmacniać motywację pacjenta. Po czwarte: terapeuta powinien w zależności od możliwości chorego proponować mu aktywności społeczne pozaterapeutyczne. Po piąte: ćwiczenia i nauczanie zawsze powinny uwzględniać zachowanie godności chorych [31].

Każdy z powyższych programów oddziaływania na chorych otępiennych, u których z definicji występują upośledzenie pamięci, nastroju, umiejętności skupienia uwagi, podkreśla jak niezwykle ważne jest pełne zaangażowanie chorego w program usprawniania. Aby zwiększyć zaangażowanie chorych, autorzy zalecają zwiększenie atrakcyjności i różnorodności ćwiczeń i innych oddziaływań, wysiłek dostosowany do możliwości pacjenta oraz odpowiednią motywację. Autorzy prac podkreślają również, że decydujące i najważniejsze w osiągnięciu celu tych ćwiczeń jest określenie i nazwanie go. Chorzy muszą otrzymać zrozumiałą dla nich informację o zadaniach jakie stoją przed nimi, ich opiekunami i w jaki sposób mogą próbować te cele osiągnąć [32]. Znajomość celu, do którego można

dążyć wpływa pozytywnie zarówno na motywację, jak i dostosowanie do możliwości zaangażowanie. Jak wynika z większości aktualnych badań, możliwości terapeuty w zakresie obiektywnej poprawy jakości życia i wpływu na poprawę samodzielnego funkcjonowania są ograniczone, a w każdym razie wątpliwe. Ograniczenia wynikają zarówno z naturalnego przebiegu choroby, ze złożonej sytuacji psychofizycznej tych chorych, ze współistniejącej często depresji, z zaburzonego postrzegania rzeczywistości oraz ze skomplikowanych układów interpersonalnych w środowisku chorego [33, 34]. Te ograniczenia wywołują również wątpliwości co do odpowiedniego doboru narzędzi badawczych oceniających aktualny poziom jakości życia oraz umiejętności samodzielnej egzystencji chorych z objawami otępiennymi. Powyższe zagadnienia pozostają nadal nie w pełni rozwiązane i większość autorów podkreśla konieczność uśrednienia wspomnianych skal i ocen [35–41]. Pomimo tych niejasności, aktualna pozostaje koncepcja tak zwanej „rezerwy umysłowej”. Zgodnie z tą hipotezą, czynniki wpływające na poprawę aktywności umysłowej, rekrutację nowych połączeń nerwowych związane są z poziomem wykształcenia, rodzajem wykonywanej pracy, typem aktywności w czasie wolnym oraz z kontaktami interpersonalnymi. Są to czynniki związane ze stałą modulacją zachowań, pobudzające procesy myślenia, stwarzające konieczność intensywnego zaangażowania emocji chorego. Działania terapeutyczne o podobnym wpływie na zachowanie chorych mają więc prawdopodobnie możliwość zmniejszenia ryzyka progresji choroby otępiennej, nawet w sytuacjach, gdy doszło już do uszkodzenia komórek nerwowych [19]. Częstotliwość występowania tego problemu w starzejącym się społeczeństwie jest coraz wyższa, a dotyczy on nie tylko chorego, jego opiekuna, pracowników socjalnych i najbliższej rodziny. Zagadnienie zespołów otępiennych jest troską całego społeczeństwa i polityki państw. Wydaje się, że ciągle istnieje zbyt mało opracowanych i skutecznych procedur związanych z metodami postępowania pozafarmakologicznego w holistycznej opiece nad tymi chorymi.

## Wnioski

W powyższej pracy priorytetowe znaczenie miało przybliżenie najczęściej stosowanych metod postępowania pozafarmakologicznego w zespołach otępiennych i określenie ich skuteczności. Metaanaliza badań dotyczących wyników rehabilitacji chorych z otępieniem dowodzi, że wpływ oddziaływań stosowanych w terapiach chorych, których zadaniem ma być poprawa pamięci, postrzegania, nastroju itp. nie jest potwierdzony jako zdecydowanie efektywne. Wyniki usprawniania ruchowego są dużo łatwiejsze do

zbadań, a ich skuteczność jest potwierdzana w większości badań. Na uwagę zwraca jednak fakt małej ilości rzetelnych opracowań powyższego tematu, a zwłaszcza badań opartych na ocenach klinimetrycznych. Z uwagi na narastający problem opieki nad chorymi z otępieniem w starzejącym się społeczeństwie oraz niewystarczającą wiedzę na temat możliwości oddziaływań pozafarmakologicznych w tej grupie pacjentów, konieczne wydaje się podjęcie szeroko zakrojonych badań realizujących opracowanie sposobów kompleksowej rehabilitacji w tym zakresie oraz stworzenie efektywnych narzędzi badawczych oceniających to postępowanie.

### Oświadczenia

#### Oświadczenie dotyczące konfliktu interesów

Autorka deklaruje brak konfliktu interesów w autorstwie oraz publikacji pracy.

#### Źródła finansowania

Autorka deklaruje brak źródeł finansowania.

### Piśmiennictwo

- World Health Organization. Dementia a public health priority. Geneva. 2012.
- Lobo A, Launer LJ, Fratiglioni L, Andersen K, Di Carlo A, Breteler MM *et al.* Prevalence of dementia and major subtypes in Europe: A collaborative study of population-based cohorts. Neurologic Diseases in the Elderly Research Group. *Neurology*. 2000;54(5):4–9.
- Knopman DS, Boeve BF. Podstawy prawidłowego rozpoznania łagodnych zaburzeń poznawczych i podstawowych podtypów otępienia. *Medycyna po Dyplomie*. 2004;13(8):16–41.
- Jones RW. Otępienia. *Medycyna po Dyplomie*. 2005;14(4):20–28.
- Wang HX, Wahlin A, Basun H, Fastbom J, Winblad B, Fratiglioni L. Vitamin B(12) and folate in relation to the development of Alzheimer's disease. *Neurology*. 2001;56:1188–1194.
- Sobów T. „Otępienie odwracalne”- historia koncepcji, krytyczny przegląd badań i praktyczne implikacje kliniczne. *Postępy Psychiatrii i Neurologii*. 2005;14(4):331–336.
- Tomaszewski T, Matusik P, Chmielowska K, Nowak J, Parnicka A, Dubiel M *et al.* Otępienie a sprawność fizyczna pacjentów w podeszłym wieku mieszkających w wybranych domach opieki. *Gerontologia Polska*. 2010;18(2):71–75.
- Szczańska J. Problem zaburzeń poznawczych w prowadzeniu i programowaniu fizjoterapii osób w podeszłym wieku. *Fizjoterapia*. 2007;15(1):67–74.
- Smith SC, Lamping DL, Banerjee S, Harwood R, Foley B, Smith P *et al.* Measurement of health-related quality of life for people with dementia: development of a new instrument (DEMQOL) and an evaluation of current methodology. *Health Technology Assessment*. 2005;9(10):1–93.
- Thorgrimsen L, Selwood A, Spector A, Royan L, de Madariaga Lopez M *et al.* Whose Quality of Life Is It Anyway?: The Validity and Reliability of the Quality of Life-Alzheimer's Disease (QoL-AD) Scale. *Alzheimer Disease & Associated Disorders*. 2003;17(4):201–208.
- Barca ML, Engedal K, Laks J, Selbæk G. Quality of life among elderly patients with dementia in institutions. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*. 2011;31(6):435–442.
- Burgener SC, Twigg P, Popovich A. Measuring psychological well-being in cognitively impaired persons. *Dementia The International Journal of Social Research and Practice*. 2005;4(4):463–485.
- Thivierge S, Jean L, Simard M. A Randomized Cross-Over Controlled Study on Cognitive Rehabilitation of Instrumental Activities of Daily Living in Alzheimer Disease. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2014;22(11):1188–1199.
- de Werd MM, Boelen D, OldeRikkert M, Kessels R. Errorless learning of everyday tasks in people with dementia. *Clin Interv Aging*. 2013;8:1177–1190.
- Giebel CM, Sutcliffe C. Activities of daily living and quality of life across different stages of dementia: a UK study. *Aging Ment Health*. 2015;19(1):63–71.
- Giebel CM, Sutcliffe C, Stolt M, Karlsson S, Renom -Guiterras A, Soto M *et al.* Deterioration of basic activities of daily living and their impact on quality of life across different cognitive stages of dementia: a European study. *Int Psychogeriatr*. 2014;26(8):1283–1293.
- Van Paasschen J, Clare L, Yuen KS. Cognitive rehabilitation changes memory-related brain activity in people with Alzheimer disease. *Neurorehabil Neural Repair*. 2013;27(5):448–459.
- Kurz A, Thone-Otto A, Cramer B. CORDIAL: cognitive rehabilitation and cognitive-behavioral treatment for early dementia in Alzheimer disease: a multicenter, randomized, controlled trial. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 2012;26(3):246–253.
- Schiffczyk C, Romero B, Jonas C. Efficacy of short-term inpatient rehabilitation for dementia patients and caregivers: prospective cohort study. 2013;35(5–6):300–312.
- Roach KE, Tappen RM. A randomized controlled trial of an activity specific exercise program for individuals with Alzheimer disease in long-term care settings. *J Geriatr Phys Ther*. 2011;34(2):50–56.
- Hooghiemstra AM, Eggermont LH. Study protocol: Exercise and cognition in sedentary adults with early-onset dementia. *BMC Neurol*. 2012;16:12:75.
- Liberati G, Raffone A. Cognitive reserve and its implication for rehabilitation and Alzheimer's disease. *Cogn Process*. 2012 Feb;13(1):1–12.
- Gates N, Valenzuela M, Sachdev PS, Fiatarone Singh MA. Psychological well-being in individuals with mild cognitive impairment. *Clin Interv Aging*. 2014;9:779–792.
- Delphin-Combe F, Rouch I. Effect of a non-pharmacological intervention, Voix d'Or, on behavior disturbances and associated disorders. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil*. 2013;11(3):323–330.
- Fisher-Terworth C, Probst P. Effects of a psychological group intervention on neuropsychiatric symptoms and communication in Alzheimer's dementia. *Z Gerontol Geriatr*. 2012;45(5):392–397.
- Verdelho A, Madureira S. Physical activity prevents progression for cognitive impairment and vascular dementia: results from the LADIS (Leukoaraiosis and Disability) study. *Stroke*. 2012;43(12):3331–3335.
- Littbrand H. Applicability and effects of physical exercise on physical and cognitive functions and activities of daily living among people with dementia: a systematic review. *Am J Phys Med Rehabil*. 2011;90(6):495–518.
- Bahar-Fuchs A, Clare L, Woods B. Cognitive training and cognitive rehabilitation for mild to moderate Alzheimer's disease and vascular dementia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;6.
- Alves J, Magalhaes R. Is there evidence for cognitive intervention in Alzheimer disease? A systematic review of efficacy, feasibility and cost-effectiveness. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 2013;27(3):195–203.

30. Hutson C, Orrell M, Spector A, Dugmore O. Sonas: A Pilot Study Investigating the Effectiveness of an Intervention for People With Moderate to Severe Dementia. *Am J Alzheimers Dis Other Demen*. 2014;29(8):696–703.
31. Yamaguchi H, Maki Y, Yamagami T. Overview of non-pharmacological intervention for dementia and principles of brain-activating rehabilitation. *Psychogeriatrics*. 2010;10(4):206–213.
32. Cheng ST, Lau RW, Mak EP. A benefit-finding intervention for family caregivers of persons with Alzheimer disease: study protocol of a randomized controlled trial. *Trials*. 2012;13:98.
33. Grill JD, Raman R. Effect of study partner on the conduct of Alzheimer disease clinical trials. 2013 Choi J, Twamley EW. Cognitive rehabilitation therapies for Alzheimer's disease: a review of methods to improve treatment engagement and self-efficacy. *Neuropsychol Rev*. 2013;23(1):48–62.
34. Fleming R, Goodenough B, Low LF. The relationship between the quality of the built environment and the quality of life of people with dementia in residential care. *Dementia (London)*. 2014 May 5.
35. Anderson HS, Kluding PM. Reliability of peak treadmill exercise tests in mild Alzheimer disease. *Int J Neurosci*. 2011;121(8):450–456.
36. Shin H, Youn J, Kim JS. Caregiver burden in Parkinson disease with dementia compared to Alzheimer disease in Korea. *J Geriatr Psychiatry Neurol*. 2012;25(4):222–226.
37. Dutzi I, Schwenk M, Micol W, Hauer K. Patients with dementia as a secondary diagnosis. Care in geriatric inpatient rehabilitation. *Z Gerontol Geriatr*. 2013;46(3):208–213.
38. Panke-Kochinke B. An analysis of the individual perception and coping strategies of people with dementia in the early stage of their disease in accordance to the function and effectiveness of self-help groups of the basis of self-expression. *Pflege*. 2013;26(6):387–400.
39. Bowling A, Rowe G, Adams S, Sands P, Samsi K, Crane M *et al*. Quality of life in dementia: a systematically conducted narrative review of dementia-specific measurement scales. *Ageing Ment Health*. 2015;19(1):13–31.
40. Castro-Monteiro E, Forjaz MJ, Ayala A, Rodriguez-Blazquez C, Fernandez-Mayoralas G, Diaz-Redondo A *et al*. Change and predictors of quality of life in institutionalized older adults with dementia. *Qual Life Res*. 2014;23(9):2595–2601.
41. Orgetta V, Orrell M, Hounsome B, Woods B. Self and carer perspectives of quality of life in dementia using the QoL-AD. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2015;30(1):97–104.

---

Zaakceptowano do edycji: 2015–02–10  
Zaakceptowano do publikacji: 2015–03–30

**Adres do korespondencji:**

Hanna Pietraszek-Kusik  
Klinika Rehabilitacji, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu  
ul. 28 czerwca 1956 r. 135/147  
61-545 Poznań  
tel.: 61 8310263  
e-mail: kusikhan@wp.pl