

AKTYWNOŚĆ RUCHOWA LUDZI W RÓŻNYM WIEKU

NR (38) 2/2018





Partnerem publikacji jest IASK

ZUS

Publikację wspiera
Zakład Ubezpieczeń Społecznych

Nr (38) 2/2018

ISSN 2299-744X

ISBN 978-83-947731-5-1

arlrw.usz.edu.pl

ADRES REDAKCJI:

Al. Piastów 40b

71-065 Szczecin

Zespół redakcyjny:

Redaktor naczelna i redakcja naukowa: dr hab. Danuta Umiastowska, prof. US

danuta_umiastowska@usz.edu.pl

tel. (91) 444 27 60

Sekretarz Redakcji: Milena Schefs

aktywnosc.sekretariat@gmail.com

Współpraca - recenzenci:

prof. dr hab. Zdzisław Dziubiński (Polska); prof. dr hab. Andrzej Nowocięń (Polska); prof. dr hab. Oleksander Pryimakov (Ukraina); prof. dr hab. Wiesław Siwiński (Polska); prof. dr hab. Włodzimierz Starosta (Polska); prof. dr hab. Zbigniew Szot (Polska); prof. dr hab. UZ Ryszard Asienkiewicz (Polska); dr hab. prof. AWF Małgorzata Bronikowska (Polska); dr hab. prof. AWF Michał Bronikowski (Polska); dr hab. prof. AWF Jarosław Cholewa (Polska); dr hab. Monika Chudecka (Polska); dr hab. prof. US Paweł Cięszczyk (Polska); dr hab. prof. AWF Anna Demuth (Polska); dr hab. prof. AWF Krystyna Górna-Lukasik (Polska); dr hab. prof. AWF Krystyna Górniak (Polska); dr hab. Dorota Groffik (Polska); dr hab. prof. AWF Halina Guła-Kubiszewska (Polska); dr hab. prof. AWF Jan Konarski (Polska); dr hab. prof. nadzw. Grażyna Kosiba (Polska); dr hab. Katarzyna Kotarska (Polska); dr hab. prof. AWF Ewa Kozdroń (Polska); dr hab. prof. AWF Mariusz Lipowski (Polska); dr hab. prof. UZ Tomasz Lisicki (Polska); dr hab. prof. PUM Anna Lubkowska (Polska); dr hab. prof. AWF Eligiusz Madejski (Polska); dr hab. prof. AWF Jolanta Mogiła-Lisowska (Polska); dr hab. prof. UKW Radosław Muszkieta (Polska); dr hab. prof. US Maria Nowak (Polska); dr hab. prof. AWF Leonard Nowak (Polska); dr hab. prof. AWF Tadeusz Rynkiewicz (Polska); dr hab. Mariusz Sołtysik (Polska); dr hab. prof. AWF Zbigniew Szyguła (Polska); dr hab. prof. UZ Józef Tatarczuk (Polska); dr hab. prof. AWF Maciej Tomczak (Polska); dr hab. prof. nadzw. Rajmund Tomik (Polska); dr hab. prof. US Danuta Umiastowska (Polska); dr hab. prof. US Teresa Zwierko (Polska); dr hab. prof. AWF Anna Zwierzchowska (Polska); dr hab. Eligiusz Madejski prof. AWF (Polska); dr hab. Maria Nowak prof. AWF (Polska); prof. dr habil. Ludmila Klimatskaya (Rosja); prof. dr habil. Karel Frömel (Czechy)

Korekta: Danuta Sepuco

Redakcja techniczna: Natalia Mirowska

Opracowanie graficzne, DTP: Maciej Umiastowski

Wydawca: Agencja Wydawnicza koncertowo.pl Mieczysław Podsiadło
albatros91@wp.pl



Uniwersytet Szczeciński

TEORETYCZNE ASPEKTY AKTYWNOŚCI RUCHOWEJ

- Katarzyna Leżnicka, Anna Starkowska, Agnieszka Lulińska, Aleksandra Jazdzewska*
Radzenie sobie ze stresem u sportowców uprawiających sporty walki..... 5
- Joanna Ratajczak, Katarzyna Rucińska, Anna Krajewska-Pędzik*
Program edukacji żywieniowej kierowany do rodziców dzieci w wieku szkolnym
oraz pracowników bloku żywieniowego szczecińskich szkół podstawowych 13

AKTYWNOŚĆ RUCHOWA LUDZI DOROSŁYCH

- Antonina Kaczorowska, Małgorzata Fortuna, Jacek Szczurowski*
Ocena gibkości kręgosłupa i stawów obwodowych u starszych kobiet
w zależności od poziomu BMI - badanie pilotażowe 19
- Grzegorz Kurowski*
Aktywność fizyczna żołnierzy zawodowych wojsk lądowych podczas
kursu podoficerskiego 27
- Grzegorz Niedrygas, Krzysztof Dadak, Agnieszka Gorzkowska, Jarosław Cholewa,
Joanna Cholewa*
Aktywność fizyczna w przebiegu choroby Parkinsona a styl artystyczny
w malarstwie - analiza przypadku 39
- Małgorzata Wiśniewska, Joanna Cholewa, Miłosz Witkowski, Jarosław Cholewa*
Znaczenie rehabilitacji ruchowej osób z chorobą Parkinsona
w wypełnianiu zaleceń prozdrowotnej aktywności fizycznej 51

AKTYWNOŚĆ RUCHOWA DZIECI I MŁODZIEŻY

- Małgorzata Kmiecińska*
Zajęcia pozalekcyjne jako jedna z form wykorzystania czasu wolnego
wśród uczniów szkół ponadgimnazjalnych 61



**Grzegorz Niedrygas¹, Krzysztof Dadak², Agnieszka Gorzkowska³, Jarosław Cholewa⁴,
Joanna Cholewa¹**

¹ Akademia Wychowania Fizycznego im. J.Kukuczki w Katowicach, Wydział Fizjoterapii

² Uniwersytet Śląski w Katowicach, Wydział Artystyczny w Cieszynie

³ Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Katedra Neurologii

⁴ Akademia Wychowania Fizycznego im. J.Kukuczki w Katowicach, Wydział Wychowania Fizycznego

Aktywność fizyczna w przebiegu choroby Parkinsona a styl artystyczny w malarstwie - analiza przypadku

Słowa kluczowe: choroba Parkinsona, aktywność fizyczna, malarstwo, rehabilitacja ruchowa

Wprowadzenie

Jedną z najczęstszych przyczyn niepełnosprawności ruchowej wśród chorób neurodegeneracyjnych jest choroba Parkinsona (chP). Pierwsze symptomy pojawiają się najczęściej pomiędzy 50 a 60 rokiem życia. Szacuje się, że w roku 2030 w 10 najbardziej zaludnionych krajach Europy Zachodniej będzie żyło ponad 8,7–9,3 mln osób powyżej 50 roku życia, cierpiących na tę chorobę [1].

Wyniki badań prezentowanych w literaturze wskazują na pozytywny wpływ różnych form aktywności fizycznej. Podejmowanie aktywności fizycznej przez osoby z chP wpływa na redukcję objawów neurologicznych, poprawę jakości życia, nastroju, funkcji wykonawczych oraz samodzielność w wykonywaniu czynności życia codziennego. Regularna aktywność fizyczna prowadzi do wzrostu stężenia neurotransmitterów (serotoniny, dopaminy, acetylocholin, noradrenaliny) oraz wpływa na zmianę aktywności niektórych podtypów receptorów dla neurotransmitterów, co w konsekwencji prowadzi do zmiany aktywności całych struktur korowych i podkorowych [2]. Większe nasilenie choroby, zaburzenia chodu i koordy-

nacji oraz mniejsza samodzielność w wykonywaniu czynności dnia codziennego koreluje z mniejszą aktywnością fizyczną i może wpływać na przyspieszenie rozwoju choroby [3]. Ponieważ dotychczasowe badania wskazują na pozytywną rolę aktywności fizycznej w zakresie zmniejszenia nasilenia objawów ruchowych osób z chP, aktywność fizyczna może być nieodzownym elementem usprawniania oraz może różnicować pacjentów pod względem ich funkcjonowania [4].

U osób z chP równocześnie z objawami ruchowymi stwierdzono zwiększenie efektywności artystycznej, któremu towarzyszyła hipomania [5], odhamowanie behawioralne i zaburzenia obsesyjno-kompulsyjne będące skutkiem stosowania leków dopaminergicznych [6,7]. Nieliczne prace skierowane na analizę twórczości malarskiej pacjentów z chP wskazują na możliwości zmiany charakteru prac pod wpływem stopnia rozwoju choroby [7,8,9].

Dzieła artystyczne są nie tylko wyrazem umiejętności artysty, ale także stanowią wartościowy i kreatywny sposób przedstawiania swoich myśli, obserwacji, wytworów wyobraźni i fantazji. Artysta potrafi zawrzeć w działalności twórczej światopogląd i głęboko skrywane uczucia i emocje [10]. Z naukowego punktu widzenia, może to osiągnąć dzięki odpowiedniemu przetwarzaniu informacji wizualnej. Aby wypracować ten efekt, artysta celowo lub nieświadomie podporządkowuje się pewnym regułom przedstawiającym złożoność ludzkiego mózgu. W wielowarstwowym procesie widzenia możemy wyróżnić widzenie centralne i peryferyjne. Za pomocą pierwszego procesu człowiek dostrzega szczegóły przedmiotu znajdującego się w punkcie, na który patrzy. Widzenie peryferyjne umożliwia dokładniejsze rozpoznawanie szczegółów oddalonych od miejsca patrzenia. Przekształcenia w nim zachodzące mogą wywoływać zmiany w liczbie zauważanych przez człowieka detali oraz iluzoryczne postrzeganie normalnego obiektu, w zależności od jego struktury [6]. Każda działalność artystyczna ma swój własny, specyficzny styl i stymuluje zupełnie różne drogi nerwowe, które umożliwiają jej odbiór. Malarstwo artysty zyskuje głębsze znaczenie wraz z równoczesnym pobudzeniem u odbiorcy innych obszarów mózgu niż samej kory wzrokowej znajdującej się w płacie potylicznym [11].

Ślad pędzla, piórka czy ołówka pozostawiony na płótnie czy kartce papieru przez malarza lub grafika jest formą podpisu, zawierającego dla sprawnego „grafologa” niezliczoną liczbę informacji. Szczególnie czytelny i możliwy do rozpoznania jest stan emocjonalny towarzyszący artyście podczas pracy twórczej. Badania dotyczące autentyczności najcenniejszych dzieł sztuki, polegające na skanowaniu i przetwarzaniu śladów pędzla z wykorzystaniem najnowszych metod matematycznych, potwierdzają takie możliwości. Kod genetyczny ukryty w dukcie pędzla czy ołówka to nie jedyny element zawierający informacje o twórcy. Forma dzieła plastycznego łączy w sobie wiele składowych, często działań podświadomych, będących zapisem kondycji psychicznej i fizycznej autora. Informacje o temperamen-

cie, charakterze malarza, umiejętnościach warsztatowych czy wrażliwości zapisane są w sposobie wykorzystywania narzędzi malarskich, kompozycji, tonacji barwnej, fakturze itd. Każdy utwór plastyczny składa się z formy i treści, a więc liczba danych znacznie się zwiększa, dołączając treść, tematykę, kontekst kulturowy czy historyczny [8,10].

Uwzględniając znaczenie aktywności fizycznej w życiu człowieka a w szczególności osób z chorobami neurodegeneracyjnymi, celem pracy było określenie zmiany poziomu aktywności fizycznej w przebiegu chP i jej wpływu na styl twórczości artystycznej u osoby zajmującej się profesjonalnie malarstwem.

Material i metody

W badaniach wzięła udział 55-letnia kobieta, praworęczna profesjonalna malarka ze zdiagnozowaną chP. Dla realizacji celu pracy zastosowano częściowo skategoryzowany wywiad z osobą badaną, przeprowadzono niezbędne testy oraz analizę porównawczą obrazów.

Osoba badana zdobyła wykształcenie wyższe, kończąc kierunek wychowanie plastyczne na Wyższej Szkole Plastycznej w Częstochowie w 1986 roku. W trakcie prowadzenia badań była nadal czynna zawodowo i pracowała w pełnym wymiarze czasu pracy jako nauczycielka plastyki w szkole podstawowej. Pochodzi z plastycznie uzdolnionej rodziny. Maluje od czasów liceum.

Badana w trakcie badań miała 55 lat, rozpoznaną idiopatyczną chP w II stopniu zaawansowania choroby według skali Hoehn i Yahra [12], czas trwania choroby 5 lat, wysokość ciała 164 cm., masa ciała 60 kg. ChP rozpoznano w oparciu o kryteria United Kingdom Parkinson's Disease Society Brain Bank w Klinice Neurologii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach. U badanej nie współwystępowały inne choroby neurodegeneracyjne, nie stwierdzono demencji, dyskinez oraz faz wyłączenia. Ekwiwalent dobowej dawki lewodopy wynosił 350 mg.

Do określenia stanu klinicznego zastosowano Ujednoliconą Skalę Oceny Choroby Parkinsona [13]; części: I – stan intelektualny, II – aktywności życia codziennego i objawy parkinsonowskie, III – badanie stanu ruchowego. Badana uzyskała odpowiednio w części I – 2 pkt, w II – 7 pkt, w III – 14 pkt. Dla określenia jakości życia zastosowano test oceniający jakość życia PDQI [14]. Uzyskane wyniki: objawy parkinsonowskie 52 pkt, objawy systemowe 35 pkt, strefa emocjonalna 46 pkt, funkcje społeczne 47 pkt.

Dla określenia poziomu aktywności fizycznej zastosowano metodę jednokrotnego sondażu diagnostycznego, stosując kwestionariusz ankiety IPAQ w wersji krótkiej, zawierające pytania dotyczące aktywności fizycznej badanej z typowego tygodnia jej życia [15]. Do obliczeń wykorzystano wyniki samooceny częstości trwania wysiłków fizycznych w trzech strefach intensywności: niskiej, umiarkowa-

nej i wysokiej. Na podstawie danych zebranych w kwestionariuszu, zgodnie z protokołem zawartym w instrukcji IPAQ obliczono współczynnik wydatku energetycznego MET.

Na niniejsze badania wyraziła zgodę Komisja Bioetyki Akademii Wychowania Fizycznego w Katowicach. Badana została poinformowana o celu i przebiegu badań oraz wyraziła pisemną zgodę na udział w nich.

Pierwsze objawy, które mogłyby wskazywać na rozwój choroby zostały przez badaną zauważone w 2011 roku. W tym okresie znacznie częściej niż zazwyczaj u badanej występowały bóle głowy, mroczki przed oczami, poczucie utraty świadomości, orientacji w czasie i w terenie. Pierwszy charakterystyczny objaw ruchowy badana opisała jako drżenie całego ciała nasilone przez mocny stres w trakcie prowadzenia przez nią szczególnie wyczerpujących zajęć w szkole. Rozpoznanie chP postawiono pod koniec 2013r. Pacjentce przepisano lek Medopar, którego dawkę stopniowo zwiększano. W związku z pogorszeniem się samopoczuciem badanej na początku 2017 roku dawkę zmniejszono i dodatkowo zastosowano leki: Oprumeę i Resagilinę. Badana jako najbardziej dotkliwe objawy podaje: drżenie mięśniowe lewostronne, zaburzenia równowagi, niespokojny sen, pogorszenie się wzroku, zwiększona sztywność mięśniowa.

Reakcja badanej na chorobę nie należała do pozytywnych. Dopiero po dwóch latach od rozpoznania choroby była w stanie pogodzić się ze swoim stanem zdrowia. Nauczyła się życia z chorobą, zwiększyła swoją aktywność regularnie uczestnicząc w zajęciach rehabilitacji ruchowej.

Do analizy twórczości przed i po rozpoznaniu chP, z wszystkich dostępnych prac, do szczegółowej analizy wykorzystano 27 obrazów. Analizy dokonał doświadczony nauczyciel akademicki ze stopniem naukowym dr hab w zakresie sztuki.

Analiza poziomu aktywności fizycznej

Przed wystąpieniem choroby, osoba badana należała do osób nie aktywnych fizycznie. Większość czasu spędzała w pozycji siedzącej. Nie podejmowała żadnej regularnej aktywności fizycznej. Po rozpoznaniu choroby badana zaczęła uczestniczyć w zajęciach rehabilitacyjnych, których głównym celem było poprawa sprawności fizycznej, sprawności funkcjonalnej oraz jakości życia. Główny nacisk kładziono na zmniejszanie skutków objawów ruchowych chP. Skupiano się na optymalnym wykorzystaniu zachowanych wzorców dla ruchów nabytych i automatycznych wykorzystując sygnały sterujące wzrokowe, słuchowe i czuciowe oraz strategie poznawcze. Stosowano wyobrażeniową stymulację ruchu przed jego wykonaniem, wywoływanie odruchów równoważnych, uświadamianie nieprawidłowości postawy i ich korektę. Poprzez kinezyterapię zmniejszono negatywne skutki wzmożonego napięcia mięśniowego. Dodatkowo opracowano strategie radzenia

sobie z drzeniem. W trakcie zajęć każde ćwiczenie miało swoje uzasadnienie funkcjonalne i przekładało się na umiejętność radzenia sobie w codziennych czynnościach. Dodatkowym elementem było stosowanie treningów kondycyjnych w celu poprawy tolerancji do wykonywania wysiłków o wysokiej intensywności. W tab.1 przedstawiono poziom aktywności fizycznej przed i po rozpoznaniu choroby.

Tabela 1.

Częstość i dzienna objętość aktywności fizycznej z podziałem na 3 strefy intensywności przed i po rozpoznaniu choroby.

intensywność	przed rozpoznaniem	po rozpoznaniu
częstość podejmowania aktywności fizycznej (dni/tydzień)		
AF 1	0	2
AF 2	1	3
AF 3	3	6
dzienna objętość aktywności fizycznej (min.)		
AF 1	0,00	4,28
AF 2	2,85	12,86
AF 3	12,86	34,28
AF 4	110,00	360,00

AF 1 – Wysoka intensywność aktywności fizycznej; AF 2 – Średnia intensywność aktywności fizycznej, AF 3 – Niska intensywność aktywności fizycznej, AF 4 – Całkowity czas aktywności fizycznej.

Źródło: opracowanie własne.

Zgodnie z protokołem zawartym w instrukcji IPAQ, na podstawie zebranych danych obliczono współczynnik wydatku energetycznego MET. Przed rozpoznaniem choroby wyniósł on 377 MET/tyg., natomiast po rozpoznaniu choroby i regularnym uczestnictwie w procesie rehabilitacji wyniósł 1392 MET/tyg.

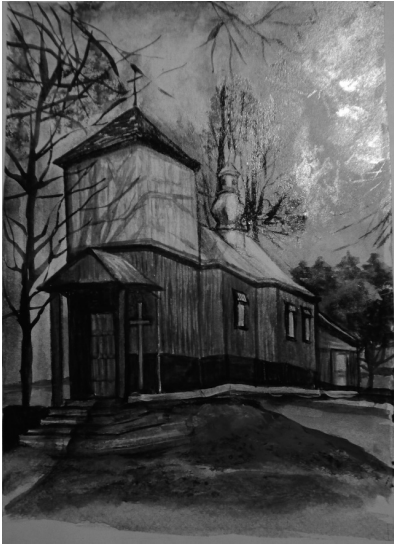
Analiza twórczości malarskiej

Prace badanej można podzielić na dwie zasadnicze grupy. Podział prac jest bardzo czytelny i ściśle powiązany z czasem ich powstawania. Wszystkie prace wykonane w latach 2014 – 2017 zdecydowanie różnią się od tych wykonanych wcześniej. Jedyną wspólną cechą wydaje się wątek tematyczny. Zainteresowanie architekturą, pejzażem miejskim, wedutą towarzyszy autorce nieprzerwanie, jednak powód ich tworzenia wydaje się odmienny. Stosowane przez badaną dwie estetyzacje nawiązują do tych, które wprowadził do sztuki niemiecki filozof i poeta Fryderyk Nietzsche. Podział na kulturę apollinijską i dionizyjską (czyli z jednej strony piękno, harmonia, intelekt, umiarkowanie, a z drugiej dzikość, subiektywność, chaotyczność, emocjonalność) był wykorzystywany już w czasach starożytności.

nych i przetrwał do naszych czasów kategoryzując estetykę i kulturę. Prace z lat 1998–2004, w tym rysunek przedstawiający śpiącego psa, obrazy z zabytkowymi drewnianymi kościółkami i architekturą Gdańska, czy akwarele z rozległymi górskimi pejzażami to grupa prac o charakterze akademickim. Prace te cechują się poprawnością, uporządkowaniem wewnętrznym, klasyczną kompozycją, właściwymi proporcjami, kolorem najczęściej lokalnym; jednym słowem: posiadają nieco szkolny charakter, co nie zawsze jest zaletą, ale nie musi też być wadą. O takich pracach mówi się, że znajdują tzw. szeroki odbiór, bo nie wymagają komentarza i są zrozumiałe dla wszystkich. Tematycznie i kompozycyjnie odwołują się najczęściej do sprawdzonych, ugruntowanych schematów i wzorców estetycznych funkcjonujących w naszym społeczeństwie. Grafiki z 2007 roku, inspirowane twórczością Witkacego, próbują zerwać z tą poprawnością. Posiadają one wiele wdzięku i lekkości kompozycyjnej, co wydaje się zapowiadać późniejszy, najciekawszy cykl prac wykonany w latach 2014–2017.

Wyróżniający się w całym dorobku artystycznym zestaw prac z lat 2014–2017 cechuje indywidualizm, oryginalność i kreatywność. Spójność ideowa i artystyczna jest z pewnością wynikiem tego, że prace te powstały w krótkim czasie i pod wpływem tej samej autentycznej potrzeby. To prace, o których można powiedzieć, że nie odtwarzają, lecz interpretują lub kreują rzeczywistość. Inspiracją dla tych prac jest głównie architektura, pejzaż miejski, być może wspomnienia z podróży, jednak tym, co je wyróżnia, jest wyraźnie wyczuwalna refleksyjność, melancholia, zaduma, dekoracyjność i bajkowość. Autorka poprzez te prace przekazuje nam treści mówiące już nie tylko o wyglądzie zewnętrznym miasta czy wybranego zabytku architektury, ale o swoim stosunku do tego miejsca czy ogólnie świata. Pewne niedoskonałości perspektywiczne przestają mieć znaczenie, ponieważ pojawia się inny sposób opisywania świata. Ostrość widzenia, szczegół, detal architektoniczny występują najczęściej na całych powierzchniach rysowanej architektury, bez akcentowania miejsc bliższych lub ważniejszych, wywołując wrażenie dystansu, płaskości, dwuwymiarowości. W autorskim konstruowaniu i budowaniu pejzażu wykorzystywane są na przykład owoce. Kiście winogron zawieszane w przestrzeni obrazu kwestionują zasady grawitacji i grzecznej poprawności. Do prac wykonanych piórkiem i czarnym tuszem autorka wprowadza kolor, jednak jego funkcja w obrazie jest zupełnie inna niż wcześniej: jest kolor intencjonalny, czyli taki, o którym decyduje autor. Kolor, który nie odgrywa roli służebnej wobec rysunku, lecz jest w pełni autonomiczny.

Twórczość badanej wydaje się być zwierciadłem jej życia. Spokojne, harmonijne prace zostały w obliczu nowej sytuacji – choroby, z którą musi się zmierzyć i nauczyć z nią żyć – zastąpione pracami refleksyjnymi, w których autorka zadaje pytania, kwestionuje, jednak przede wszystkim spogląda w głąb siebie.



Rycina 1. Prace przed rozpoznaniem choroby.



Rycina 2. Prace po rozpoznaniu choroby.

Dyskusja

Obrazy tworzone spontanicznie przez pacjenta z chorobami degeneracyjnymi układu nerwowego stwarzają czasami okazję do zbadania tej choroby i ujawniają podstawowe mechanizmy dysfunkcji mózgu. Efekty zaburzeń mózgu w twórczości mogą się znacząco różnić w zależności od nasilenia i rodzaju dysfunkcji. Zmiany artystyczne zostały dotychczas opisane m.in. w przypadku udaru mózgu, migreny,

padaczki, chP, autyzmu, choroby Alzheimera i otępieniach czołowo-skroniowych [6] Wraz z postępowaniem choroby pacjenci mogą stać się nawet niezdolni do dalszej działalności artystycznej. Niektórzy potrafią jednak zamaskować wizualne, słuchowe, motoryczne i poznawcze deficyty w zaskakująco wyraziste i sugestywne sposoby. Nawet pomimo licznych ograniczeń często pozostają oni zmotywowani, kreatywni, produktywni i ekspresyjni, a ich osobisty styl, głębokość przekazu i jakość działalności twórczej zazwyczaj utrzymują się na stałym, wysokim poziomie [8,16]. W literaturze można znaleźć przykłady chorych z otępieniem czołowo-skroniowym, u których zwiększona kreatywność pojawiła się równocześnie wraz z degeneracją obszarów mózgu odpowiedzialnych za zachowanie zdolności językowych. W chorobie Alzheimera z degeneracją korowo-potyliczną zwiększoną abstrakcją w twórczości bez zamierzonego działania powiązano z globalnym upośledzeniem funkcji poznawczych, deficytów wzrokowych oraz przestrzennych. Wykazano, że pomimo spadku uwagi, pamięci roboczej i epizodycznej zdolności wizualne zostały prawdopodobnie zachowane. Zidentyfikowano szerokie zmiany w stylu artystycznym w przebiegu różnych rodzajów demencji [16].

Zaobserwowano związek pomiędzy aktywnością fizyczną a zwiększoną działalnością artystyczną u pacjentów w przebiegu chP. Zauważono, że większość pacjentów, u których rozwija się ten rodzaj zwyrodnienia układu nerwowego nie może szkicować ze względu na zmniejszone zdolności motoryczne. Na podstawie badań pojawił się wniosek o wyraźnych zmianach w stylu artystycznym u pacjentów w momencie pojawienia się i dalszego postępowania chP, które wyłaniają się przed wystąpieniem pierwszych objawów motorycznych. Najbardziej wyraźne zmiany zachodziły w kompozycji, asymetrii i odwzorowaniu szczegółów [9].

Ćwiczenia fizyczne mogą działać neuroprotekcynnie. Hipoteza neuroprotekcynnego wpływu w chP powstała na podstawie eksperymentu, w którym wykazano, że ćwiczenia siłowe zastosowane przed lub po podaniu selektywnie działającej substancji neurotoksycznej działają ochronnie na neurony dopaminowe i zmniejszają nasilenie zaburzeń ruchowych. W badaniu populacyjnym przeprowadzonym w Stanach Zjednoczonych wykazano, że umiarkowana lub znaczna aktywność fizyczna w wieku 35–39 lat lub w ciągu ostatnich 10 lat była połączona z obniżeniem ryzyka wystąpienia chP. Związek ten stwierdzono zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn [17].

W przeprowadzonych w pracy analizach stwierdzono, że twórczość artystyczna stała się dla badanej ogromną przyjemnością i formą terapii. Obecnie prace badanej mają charakter bardziej użytkowy. Realizuje projekty na zamówienie. W okresie występowania pierwszych objawów chP badana zauważyła, że zwraca większą uwagę na szczegóły i detale, wykazuje szczególne zainteresowanie architekturą, jej prace są bardziej przestrzenne, a ona sama ma większą łatwość w oddawaniu rysów twarzy, konturów budynków. Prawa ręka stała się z czasem dokładniejsza,

przejmując funkcję od lewej. Badana uważa, że oprócz choroby w ostatnich latach nie wydarzyło się nic, co mogłoby mieć wpływ na zmiany w jej stylu twórczym.

Autorzy badań prezentowanych w literaturze podkreślają, że pewne warunki neurologiczne mogą przedstawiać model zmian artystycznych, który mógłby funkcjonować jako przydatny schemat klasyfikacji zmian neurodegeneracyjnych [18,19].

Z dotychczas przeprowadzonych badań wynika, że w przypadku choroby degeneracyjnej układu nerwowego można oczekiwać przejściowych lub postępujących zaburzeń kreatywności, choć niektóre wyniki opisują jej nieoczekiwany rozwój. Możemy stwierdzić, że w działalności artystycznej osób dotkniętych chorobą następują wyraźne zmiany, które mogą świadczyć o zauważalnym wpływie leczenia i rehabilitacji na osoby z chP [20], jak również o terapeutycznej funkcji sztuki [11]. Niezbędne są dalsze, bardziej obszerne badania nad wpływem leczenia i aktywności fizycznej (rehabilitacji) na kreatywność i działalność artystyczną osób, u których rozwijają się choroby związane z postępującym zwyrodnieniem oraz uszkodzeniem komórek budujących strukturę układu nerwowego.

Wnioski

Na podstawie analizy twórczości badanej przed i po rozpoznaniu choroby Parkinsona można stwierdzić, że postępująca choroba Parkinsona oraz podejmowana aktywność fizyczna, mogą mieć wpływ na zmianę kreatywności i działalności artystycznej osób chorych.

Piśmiennictwo

1. von Campenhausen S., Bornschein B., Wick R. et al., *Prevalence and incidence of Parkinson's disease in Europe.* „European Neuropsychopharmacology”. 2005, 15(4), 473–490.
2. Sarbadhikari S.N., Saha A.K., *Moderate exercise and chronic stress produce counteractive effects of on different areas of the brain by acting through various neurotransmitter receptor subtypes: a hypothesis.* „Theoretical Biology and Medical Modelling”. 2006, 3, 33.
3. Van Nimwegen M., Speelman A., Hofman-van Rossum E.J. et al., *Physical inactivity in Parkinson's disease.* „Journal of Neurology”. 2011, 258(12), 2217–2221.
4. Kuroda K., Tataru K., Takatorige T. et al., *Effect of physical exercise on mortality in patients with Parkinson's disease.* „Acta Neurologica Scandinavica”. 1992, 86(1), 55–59.
5. Schrag A., Trimble M., *Poetic talent unmasked by treatment of Parkinson's disease.* „Movement Disorders”. 2001, 16, 1175–1176.
6. Chatterjee A., Hamilton R.H., Amorapanth P.X., *Art produced by a patient with Parkinson's Disease.* „Behavioural Neurology”. 2006, 17(2), 105–108.
7. Walker R.H., Warwick R., Cercy S.P., *Augmentation of artistic productivity in Parkinson's disease.* „Movement Disorders”. 2006, 21(2), 285– 286.

8. Canesi M., Rusconi M.L., Moroni F. et al., *Creative thinking, professional artists and Parkinson's disease.* „Journal of Parkinson's Disease”. 2016, 6(1), 239-246.
9. Kulisevsky J., Pagonabarraga J., Martinez-Corral M., *Changes in artistic style and behaviour in Parkinson's disease: dopamine and creativity.* „Journal of Neurology”. 2009, 256(5), 816-819.
10. Forsythe A., Williams T., Reilly R.G., *What Paint Can Tell Us: A Fractal Analysis of Neurological Change.* „Neuropsychology”. 2017, 31(1), 1-10.
11. Schott G.D., *Pictures as a neurological tool: lessons from enhanced and emergent artistry in brain disease.* „Brain”. 2012, 135(6), 1947-1963.
12. Hoehn M.M., Yahr M.D., *Parkinsonism: onset, progression and mortality.* „Neurology”. 1967, 17, 427-442.
13. Brusse K., Zimdars S., Zalewski K., Steffen M., *Testing functional performance in people with Parkinson disease.* „Physical Therapy”. 2005, 2, 134-141.
14. Gliwicz D., Kaczorowska M., Lewińska M., et al., *Ocena jakości życia chorych o różnym przebiegu i postaciach choroby Parkinsona.* „Aktualności Neurologiczne”. 2003, 1, 76-83.
15. Biernat E., Stupnicki R., Gajewski A., *Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej IPAQ – wersja polska.* „Wychowania Fizyczne i Sport”. 2007, 51(1), 4754.
16. Kleiner-Fisman G., Black S.E., Lang A.E., *Neurodegenerative Disease and the Evolution of Art: The Effects of Presumed Corticobasal Degeneration in a Professional Artist.* „Movement Disorders”. 2003, 18(3), 294-302.
17. Krygowska-Wajs A., Fiszer U., *Znaczenie aktywności fizycznej w chorobie Parkinsona.* „Polski Przegląd Neurologiczny”. 2014, 10(2), 66-70.
18. Faust-Socher A., Kenett Y.N., Cohen O.S., et al., *Enhanced creative thinking under dopaminergic therapy in Parkinson disease.* „Annals of Neurology”. 2014, 75(6), 935-942.
19. Schwingenschuh P., Katschnig P., Saurugg R., et al., *Artistic profession: a potential risk factor for dopamine dysregulation syndrome in Parkinson's disease?* „Movement Disorders”. 2010, 25(4), 493-496.
20. Cholewa J., Kunicki M., Cholewa J., Rafalska B., *Aktywność fizyczna kobiet cierpiących na chorobę Parkinsona.* „Aktywność Ruchowa Ludzi w Różnym Wiek”. 2016, 29-32(1-4), 185-191.

PHYSICAL ACTIVITY IN THE COURSE OF PARKINSON'S DISEASE AND ARTISTIC STYLE IN PAINTING - CASE STUDY

Summary

Keywords: Parkinson's disease, physical activity, painting, rehabilitation

In people with Parkinson's disease (PD) the appearance of poetic talent and the increase of artistic effectiveness accompanied by hypomania, behavioral disinhibition and obsessive-compulsive disorders. The aim of the work was to determine the change in the level of

physical activity in the course of PD and its impact on the style of artistic creation in a person professionally involved in painting. The research included of a 55-year-old woman with PD. Creativity analysis was carried out before and after the diagnosis of PD. A partially categorized interview with the examined person, a comparative analysis of images and analysis of source data were used. It can be stated, that there is a connection between PD progression, physical activity and changes in the creativity and artistic activity of the patient.