

Mgr Piotr Ulman, <https://orcid.org/0000-0002-2867-2728>

*Samodzielny Zespół Publicznych Zakładów
Lecznictwa Otwartego Warszawa-Targówek
Poradnia Zdrowia Psychicznego*

Zastosowanie Montrealskiej Skali Oceny Funkcji Poznawczych do badania funkcjonowania intelektualnego osób z niepełnosprawnością intelektualną

**The application of the Montreal Cognitive Assessment Scale to study
the intellectual functioning of people
with intellectual disabilities**

doi: 10.34766/fetr.v42i2.268

Abstrakt: Celem pracy jest ukazanie funkcjonowania osób z niepełnosprawnością intelektualną w zakresie funkcji poznawczych z wykorzystaniem Montrealskiej Skali Oceny Funkcji Poznawczych MoCA 7.2. Narzędzie to jest powszechnie dostępne i sprawdzone w zakresie diagnostyki otępień. Ze względu na deficyt narzędzi mogących oceniać poziom funkcji poznawczych u osób z niepełnosprawnością intelektualną przeprowadzono przegląd dostępnych metod. Ułatwieniem były już postawione diagnozy dotyczące stopnia niepełnosprawności u uczestników Środowiskowego Domu Samopomocy. Na podstawie przeprowadzonego badania zauważono różnicę w zakresie poziomu wykonania u osób w grupie z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim, a grupą osób z niepełnosprawnością w stopniu głębszym.

Słowa kluczowe: komunikacja osób niepełnosprawnych, Montrealska Skala Oceny Funkcji Poznawczych, niepełnosprawność intelektualna

Abstract: The aim of the work is to show people with intellectual disabilities in the field of cognitive functions using the Montreal MoCA 7.2 Cognitive Assessment Scale. This tool is widely available and tested for the diagnosis of dementia. Due to the shortage of tools that can assess the level of cognitive functions in people with intellectual disabilities, there is a need for a survey of available methods. The diagnoses regarding the degree of disability made among the users of the Community Self-Help Home facilitated the task. The conducted research revealed a difference in the level of performance between the individuals in the group with slight intellectual disabilities and those with more serious disabilities.

Keywords: communication of people with disabilities, Montreal Cognitive Assessment Scale, intellectual disability

Wprowadzenie

Osoby z niepełnosprawnością intelektualną stanowią 1% populacji (niektóre opracowania podają rozpowszechnienie rzędu 2-3%) (Gałecki, Szulc, 2018). Wykonanie rozbudowanych testów psychologicznych, u niektórych pacjentów jest niemożliwe ze względu na ich stan zdrowia. W takich sytuacjach należałoby wykorzystać krótkie

wielowymiarowe narzędzie badawcze. Weryfikacji miał być poddany przesiewowy test do badania występowania otępień. Zdecydowano o wykorzystaniu Montrealskiej Skali Oceny Funkcji Poznawczych. Grupa badawcza składała się z uczestników Środowiskowego Domu Samopomocy. Pierwotnie MoCA miała pomóc w ustaleniu rozumienia rzeczywistości przez wspomnianych badanych. Jednocześnie uczestnicy mieli już wcześniej postawione diagnozy dotyczące poziomu niepełnosprawności intelektualnej. Zebrane w ten sposób dane umożliwiły zbadanie zależności między postawioną w przeszłości diagnozą, a wynikami uzyskanymi w MoCA. Dodatkową ideą było też zweryfikowanie na ile Montrealska Skala Oceny Funkcji Poznawczych różnicuje otępienia czy zaburzenia funkcji poznawczych spowodowanych chorobą psychiczną od niepełnosprawności intelektualnej.

Według Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych (ICD-, International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) niepełnosprawność intelektualna jest stanem zahamowania lub niepełnego rozwoju umysłu, który charakteryzuje się zwłaszcza niedoborem umiejętności ujawniających się w okresie rozwoju i składających się na ogólny poziom inteligencji, tj. zdolności poznawczych, mowy, zdolności ruchowych i społecznych. Osoby ze stwierdzonym upośledzeniem mogą przejawiać szeroki zakres zaburzeń psychicznych a zapadalność na inne zaburzenia psychiczne w tej populacji jest trzy do czterech razy większa niż w populacji ogólnej. Oprócz tego osoby z tej grupy są znacznie bardziej narażone na ryzyko nadużyć fizycznych i seksualnych. W klasyfikacji ICD-10 dokonano podziału na upośledzenie umysłowe lekkie, umiarkowane, znaczne i głębokie (Gałecki, Szulc, 2018).

Osoby ze stwierdzonym upośledzeniem umysłowym lekkim w większości osiągają zdolność posługiwania się do mową do codziennych potrzeb, podtrzymywania rozmowy i uczestnictwa w wywiadzie klinicznym. Zasadnicze trudności dotyczą nauki szkolnej (trudności w nauce pisania i czytania). Iloraz inteligencji 50-69. Z kolei w przypadku osób z upośledzeniem umiarkowanym zauważalny jest powolny rozwój rozumienia i posługiwania się mową, ostateczne możliwości w tym zakresie są ograniczone. Także samoobsługa i umiejętności ruchowe są upośledzone i niektórzy wymagają nadzoru przez całe życie. Iloraz inteligencji 35-49 (Gałecki, Szulc, 2018).

W przypadku upośledzenia umysłowego znacznego zwraca się uwagę obecność etiologii organicznej i towarzyszących zaburzeń. Iloraz inteligencji 20-34 (Gałecki, Szulc, 2018).

Natomiast w przypadku upośledzenia umysłowego głębokiego stwierdza się iloraz inteligencji poniżej 20. Osoby z tą diagnozą mają poważne ograniczenia zdolności rozumienia i spełniania poleceń, instrukcji. Większość osób z tym rozpoznaniem nie może się poruszać, zanieczyszcza się i jest zdolna jedynie do podstawowych form niewerbalnej komunikacji. Umiejętność dbania o własne podstawowe potrzeby jest żadna lub bardzo mała. Konieczna jest stała pomoc i nadzór (Pużyński, Wciórka, 2000).

Jednakże określenie „upośledzenie umysłowe” odbierane jest jako kontrowersyjne, stygmatyzujące lub historyczne (Gałęcki, Bobińska, 2013). Najnowsze publikacje zalecają, aby stosować nazewnictwo niepełnosprawność intelektualna (Gałęcki, Szulc, 2018). Do tych wytycznych zastosowano się w przypadku DSM-5 zamiast określenia „upośledzenie umysłowe” wprowadzono określenie „niepełnosprawność intelektualna” (Gałęcki, Szulc, 2018). Obecnie odchodzi się od stopnia niepełnosprawności tj niepełnosprawność (upośledzenie) lekkie, umiarkowane, znaczne i głębokie. Dokonuje się podziału na niepełnosprawność intelektualną stopnia lekkiego (w tym niepełnosprawność intelektualna lekka) i niepełnosprawność intelektualną stopnia głębszego (niepełnosprawność umiarkowana, znaczna i głęboka) (Bobińska, Gałęcki, 2012 ; Bouras, Holt, 2007; Komender, 2002). Zaprezentowany podział uwzględnia samodzielność funkcjonowania , etiologię, objawy organicznego uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego, korelację ze sprawnością intelektualną rodziców i rozkład społeczny (Gałęcki, Bobińska, 2013).

Podział na niepełnosprawność intelektualną lżejszego stopnia i głębszą niepełnosprawność intelektualną został wykorzystany do podziału uzyskanego materiału badawczego.

1. Problemy komunikacyjne osób z niepełnosprawnością intelektualną

Na podstawie własnych obserwacji zauważono, że osoby z niepełnosprawnością intelektualną mogą mieć problem z rozumieniem interakcji społecznych i poleceń opiekunów. W ramach obowiązków psychologa postanowiono zweryfikować, która z płaszczyzn funkcjonowania poznawczego jest najbardziej zaburzona i uniemożliwia wyżej wymienionym osobom rozumienie rzeczywistości. Pierwsza obserwacja wskazywała na trudność w rozumieniu pojęć abstrakcyjnych, a także skutków działań. Tego typu zjawiska mogły indukować problemy powodujące spadek nastroju osób badanych. Dodatkowo dochodzi problem w werbalizacji odczuć osób z niepełnosprawnością intelektualną. Zauważono, że pojawiają się problemy z opisem doznań bólowych tj. czasu trwania, siły i jego miejsca. Bardzo ważnym zagadnieniem jest również heterogeniczność omawianej grupy. Pomimo jednej diagnozy niepełnosprawności intelektualnej mogą występować z różnym nasileniem zaburzenia widzenia, mowy czy praktyki. Także zróżnicowany jest poziom męczliwości. Część osób ze względu na dolegliwości kardiologiczne zespolone z niepełnosprawnością intelektualną nie są w stanie fizycznie sprostać treningowi poznawczemu. W tym miejscu należy też zwrócić uwagę na męczliwość układu nerwowego. Podczas obserwacji uczestnika z Zespołem Pradera-Williego zwrócono uwagę na senność i wspomnianą męczliwość. Elementami klinicznymi Zespołu Pradera-Williego (ang. *Prader-Willi syndrome*, *Prader-Labhart-Willi syndrome*, PWS) są niski wzrost, niepełnosprawność intelektualna, hipogonadyzm, otyłość. Zaburzenia te wynikają z częściowej delecji długiego

ramienia chromosomu 15, pochodzącego od ojca (Butler, 1990). Osoba poddana obserwacji okresowo prezentowała wyższy poziom funkcjonowania w stosunku do pozostałej części grupy.

Zaistniałe problemy np. w werbalizacji zostały opisane m.in. przez Staniec (2018) i Kostrzewskiego, Wald (1981). Zwrócili oni uwagę na obniżony zasób słów. Podkreślają, że zaburzenia mowy w znaczący sposób inicjują powstanie zaburzeń emocjonalnych, które mogą utrudniać porozumiewanie się werbalne z otoczeniem. Zaobserwowano także spowolnienie tempa pojawienia się poszczególnych okresów rozwoju mowy (Kostrzewski, Wald, 1981).

2. Badania własne

2.1. Grupa badana

Grupę badawczą stanowią uczestnicy Środowiskowego Domu Samopomocy typu B (dla osób z niepełnosprawnością intelektualną). Grupę stanowi 13 osób, obu płci w przedziale wiekowym 24-40 lat. U osób tych zdiagnozowano w przeszłości niepełnosprawność intelektualną w stopniu lekkim lub umiarkowanym.

2.2. Metody

Montrealaska Skala Oceny Funkcji Poznawczych (MoCA) autorstwa Z. Nasreddine'a jest przesiewowym narzędziem służącym do wykrywania łagodnych zaburzeń funkcji poznawczych. Znalazło ono zastosowanie do badania pamięci krótkotrwałej, funkcji wzrokowo-przestrzennych, językowych, fluencji słownej, uwagi, nazywania, abstrahowania oraz orientacji allopsychicznej. W zakresie badania zdolności wzrokowo-przestrzennych wykorzystano skróconą wersję testu łączenia punktów wzorowany na Teście Łączenia Punktów TMT B. Ponadto badany jest proszony o przerysowanie graniastosłupa (różne wersje w zależności od wersji MoCA). Kolejne zadanie polega na narysowaniu tarczy zegara, ze wszystkimi godzinami i wskazanie zadanej godziny. Następnie osoba badana proszona jest o nazwanie trzech narysowanych zwierząt przedstawionych w arkuszu testowym. Kolejnym etapem badania jest dwukrotna nauka listy 5 słów. Podana jest informacja, że za parę minut badany/a zostanie poproszony o odtworzenie ich z pamięci. Ocenie podlega odpowiedź pacjenta po paru minutach (przedostatnia pozycja testu-przypomnienie odroczone). Kolejna część testu bada uwagę. Podtest polega na bezpośrednim odtworzeniu serii 5 cyfr, później 3 cyfr wspak (podobnie jak w przypadku WAIS-R Powtarzanie Cyfr). Kolejnym etapem jest badanie selektywności uwagi. Zadanie polega na klaśnięciu, w przypadku pojawienia się głoski „a” w sekwencji głosek czytanych przez badanego. Następnie osoba badana jest proszona o odejmowanie kolejno po 7 od wskazanej liczby. Po wykonaniu tego podtestu badany/a proszony jest o dokładne powtórzenie dwóch zdań

(funkcje językowe). Badana jest również fluencja słowna fonemiczna. Sprawdzana jest również zdolność abstrahowania polegająca na utworzeniu pojęć nadrzędnych dla dwóch zadanych przedmiotów, z poprzedzającym je przykładem. Przedostatnie badanie polega na przypominaniu odroczonym – osoba badana jest proszona o wypowiedzenie pięciu zapamiętanych wcześniej słów. Ostatnia część badania polega na dokładnym określeniu daty, dnia tygodnia, nazwania miejsca, w którym odbywa się badanie (Gierus, Mosiołek, Koweszko, Kozyra, Wnukiewicz, Łoza, Szulc, 2015). Osoba badana może uzyskać maksymalnie 30 punktów. W pierwszej dostępnej w Polsce wersji skali, opracowanej w Klinice Psychiatrii Wieku Podeszłego i Zaburzeń Psychotycznych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, najbardziej rzetelnymi diagnostycznie punktami dla łagodnych zaburzeń poznawczych i otępienia były odpowiednio: 24 i 19 punktów (Magierska, Magierski, Fendler, Kłoszewska, Sobów 2012).

2.3. Wyniki

Uzyskane wyniki w Montrealskiej Skali Oceny Funkcji poznawczych zostały podzielone w zależności od poziomu niepełnosprawności intelektualnej. Uzyskano w ten sposób dwie podgrupy: osoby z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim i niepełnosprawnością w stopniu głębszym.

Tabela 1. Wyniki uzyskane w próbie badawczej

	Niepełnosprawność intelektualna w stopniu lekkim	Niepełnosprawność intelektualna w stopniu głębszym
Wynik średni w MoCA [pkt]	13,82	6,00
Odchylenie standardowe [pkt]	3,12	2,14
N	6	7

W grupie osób ze stwierdzoną niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim wyniki w skali MoCA osiągały wartości od 11 do 18 punktów surowych. Natomiast w grupie osób z niepełnosprawnością w stopniu głębszym uzyskano wartości od 4 do 9 punktów. Wynik uśredniony w grupie pierwszej wynosi 13,82 punktów (odchylenie standardowe 3,12 punktów). W grupie drugiej 6 punktów (odchylenie standardowe 6 punktów).

2.4. Omówienie

W uzyskanych badaniach zauważalny jest równomierny obniżony poziom wykonania we wszystkich wymiarach MoCA. W zakresie zdolności wzrokowo-przestrzennych pojawiały się poprawne rysunki okręgu. Pozostałe elementy z części

wzrokowo-przestrzennej wykonywane były błędnie. Badani najczęściej prawidłowo wykonywali nazywanie zwierząt i fragment skali dotyczący orientacji allopsychicznej. Prawdopodobnie było to spowodowane częstym ćwiczeniem tych zdolności przez opiekunów i odtwórczy charakter tych zdolności. W tym miejscu warto przytoczyć amerykańskie badania (Nasreddine, Phillips, Bedirian, Charbonneau, Whitehead, Collin, Cummings, Chertkow 2005). Osoby z łagodnymi zaburzeniami funkcji poznawczych uzyskiwały średnie wyniki 22,1 punktów (zakres wyników 19,0-25,2). Chorzy z chorobą Alzheimera uzyskiwali średnie wyniki na poziomie 16,2 punktów (zakres wyników 11,4-21,0).

Wnioski

1. Istnieje różnica w wykonaniu Montrealskiej Skali Oceny Funkcji Poznawczych przez osoby z diagnozą niepełnosprawności intelektualnej, a osobami z chorobą Alzheimera.
2. Interpretacja wykonania elementów MoCA umożliwia weryfikację kryteriów diagnostycznych niepełnosprawności intelektualnej ICD10 u osoby badanej.
3. Osoby z niepełnosprawnością intelektualną wykonują poprawnie wyuczone elementy wzrokowo-przestrzenne tj. okrąg, nazywanie i są zorientowane allopsychicznie. Wykonanie błędne wymienionych elementów było zauważalne u osób niepełnosprawnością intelektualną w stopniu głębszym.
4. Osoby z niepełnosprawnością intelektualną chętnie uczestniczyły w badaniu MoCA. Badanie tym narzędziem jest dla nich mniej obciążające niż rozbudowane narzędzia diagnostyczne.

Bibliografia:

- Bobińska, K. Gałęcki, P. (2012). Rys historyczny, terminologia, definicja, nozologia, kryteria rozpoznania niepełnosprawności intelektualnej, (w:) K. Bobińska, T. Pietras, P. Gałęcki (red.), *Niepełnosprawność intelektualna - etiopatogeneza, epidemiologia, diagnoza, terapia*, 525-541, Wrocław: Continuo.
- Bouras, N., Holt, G. (2007). *Psychiatric and behavioural disorders in intellectual and developmental disabilities*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Butler, M. (1990). Prader-Willi syndrome: current understanding of cause and diagnosis, *American Journal of Medical Genetics*, 35 (3), 319-332.
- Gałęcki, P., Bobińska, K. (2013). Seksualność osób niepełnosprawnych intelektualnie, *Medycyna po Dyplomie*, za: <https://podyplomie.pl/medycyna/15329,seksualnosc-osob-niepelnosprawnych-intelektualnie> (pobrano 5.05.2020).
- Gałęcki, P., Szulc, A. (2018). *Psychiatria*, Wrocław: Edra.

- Gierus, J., Mosiołek, A., Koweszko, T., Kozyra, O., Wnukiewicz, P., Łoza, B., Szulc, A. (2015). Montrealska Skala Oceny Funkcji Poznawczych MoCA 7.2 – polska adaptacja metody i badania nad równoważnością, *Psychiatria Polska*, 49 (1),171–179.
- Komender, J.(2002). Upośledzenie umysłowe – niepełnosprawność umysłowa, (w:) A. Bilikiewicz, S. Pużyński, J. Wciórka (red.), *Psychiatria*, t. 2, 617-44, Wrocław: Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner.
- Kostrzewski, J., Wald, I. (1981). Podstawowe wiadomości o upośledzeniu umysłowym, (w:) K. Kirejczyk (red.), *Upośledzenie umysłowe – pedagogika*, 52-65, Warszawa, PWN.
- Magierska, J., Magierski, R., Fendler, W., Kłoszewska, I., Sobów, T. (2012). Zastosowanie polskiej adaptacji Montrealskiego Testu do Oceny Funkcji Poznawczych (MoCA) w przesiewowej ocenie funkcji poznawczych, *Neurologia i Neurochirurgia Polska*, 46, 130–139.
- Nasreddine, ZS., Phillips, NA., Bedirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., Cummings, JL., Chertkow, H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment, *Journal of the American Geriatrics Society*, 53, 695–699.
- Pużyński, S., Wciórka, J. (2000). *Klasyfikacja zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania w ICD-10. Opisy kliniczne i wskazówki diagnostyczne*. Kraków, Vesalius, 189-193.
- Staniec, E. (2018). Metody komunikacji niewerbalnej z osobami niepełnosprawnymi intelektualnie, *Edukacja – Technika – Informatyka*, 9 (4), 448-459, doi: 10.15584/eti.2018.4.65