

Anna Barczak<sup>1</sup>, Elwira Urban-Oleńska<sup>2</sup>

Received: 03.10.2022  
Accepted: 10.11.2022  
Published: 07.12.2022

## Adaptacja polskiej wersji skali Mini-Cog

### Polish adaptation of the Mini-Cog

<sup>1</sup> Platforma Badań Chorób Rzadkich i Cywilizacyjnych, Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. Mirosława Mossakowskiego, Polska Akademia Nauk, Warszawa, Polska

<sup>2</sup> Oddział Neurologiczny, Szpital Czerniakowski, Warszawa, Polska

Adres do korespondencji: Anna Barczak, Platforma Badań Chorób Rzadkich i Cywilizacyjnych, Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. Mirosława Mossakowskiego, Polska Akademia Nauk, ul. Pawińskiego 5, 02-106 Warszawa, tel.: +48 47 722 19 15, faks: +48 47 722 14 30, e-mail: abarczak@imdik.pan.pl

#### ORCID iD

Anna Barczak  <https://orcid.org/0000-0002-8044-7368>

#### Streszczenie

Wczesna diagnostyka zaburzeń poznawczych, również otępienia, ma niezwykle duże znaczenie w kontekście podjęcia interwencji farmakologicznych i pozafarmakologicznych. W przypadku chorób neurodegeneracyjnych proces diagnostyczny jest zazwyczaj trudny, a pierwszym etapem zawsze powinna być obiektywizacja skarg zgłaszanych przez pacjenta i/lub jego rodzinę. Zwykle można to zrobić z wykorzystaniem metod diagnozy przesiewowej, jednak zastosowanie większości dostępnych skal jest czasochłonne, a interpretacja wyników niekiedy problematyczna. Lekarze, którzy stanowią pierwsze ogniwo w procesie diagnostycznym, najczęściej pracujący w placówkach podstawowej opieki zdrowotnej, przeważnie nie mają doświadczenia w używaniu odpowiednich skal i interpretacji wyników, a przede wszystkim nie mają na to czasu. Optymalnym rozwiązaniem jest więc sięgnięcie po narzędzia diagnozy przesiewowej, które w sposób szybki, efektywny i niewymagający doświadczenia pozwolą na zobiektywizowanie skarg oraz, w razie konieczności, skierowanie pacjenta do specjalisty zajmującego się otępieniem. Do takich narzędzi należy skala Mini-Cog, w której przypadku przeprowadzenie badania zajmuje maksymalnie 5 minut, ocena jest łatwa i szybka, a zastosowany algorytm umożliwia podjęcie decyzji co do dalszego postępowania. Niestety dotychczas skala nie była przetłumaczona na język polski i wystandaryzowana w warunkach polskich. W artykule omówiono skalę Mini-Cog oraz przedstawiono przebieg adaptacji językowej i kulturowej narzędzia.

**Słowa kluczowe:** otępienie, diagnoza przesiewowa, adaptacja kulturowa i językowa

#### Abstract

Early diagnosis of cognitive disorders, including dementia, is critical in the context of both pharmacological and non-pharmacological interventions. The diagnostic process for neurodegenerative diseases is usually challenging, and the objectification of symptoms reported by patients and/or their families should always be its first element. Screening tools can be usually used for this purpose, but the most available scales are time-consuming and sometimes problematic in assessing and interpreting the obtained results. Moreover, doctors, who are the first link in the diagnostic process, most often in primary care facilities, usually lack experience in the use and interpretation of the results of common diagnostic tools. Above all, they do not have time for it. Therefore, a fast, effective screening tool that requires no experience seems an optimal solution. Furthermore, it will allow for objectifying the patients' symptoms and, if necessary, refer them to an appropriate dementia specialist. The Mini-Cog, which takes a maximum of five minutes to complete, offers simple and rapid assessment, and whose algorithm allows to decide how to proceed with the patient, is such a tool. Unfortunately, the scale has not been translated and standardised in Polish conditions. The article discusses the Mini-Cog and describes the course of linguistic and cultural adaptation of this tool.

**Keywords:** dementia, screening diagnosis, cultural and language adaptation

## WPROWADZENIE

Pacjenci z otępieniem to coraz liczniejsza grupa chorých, a proces diagnostyczny chorób neurodegeneracyjnych jest złożony, trudny, czasochłonny i kosztowny oraz wymaga współpracy wielu specjalistów. Pierwsze i jedno z najważniejszych zadań stanowi wstępna weryfikacja i obiektywizacja skarg na zaburzenia pamięci zgłaszanych przez pacjenta lub jego rodzinę, czyli ocena funkcji poznawczych za pomocą testów przesiewowych. Powszechnie stosowane i zalecane metody oceny przesiewowej – Krótka Skala Oceny Stanu Poznawczego (Mini-Mental State Examination, MMSE) (Folstein *et al.*, 1975) czy Montrealska Skala Oceny Funkcji Poznawczych (Montreal Cognitive Assessment, MoCA) (Nasreddine *et al.*, 2005) – nie zawsze sprawdzają się w codziennej praktyce lekarzy, niekiedy nawet specjalistów. Wynika to głównie z braku czasu, wiedzy i doświadczenia w interpretacji wyników. Konieczne jest zatem korzystanie z metod, które w niekłopotliwy i szybki sposób pozwalają rozstrzygnąć, czy istnieje konieczność skierowania pacjenta do specjalisty zajmującego się otępieniem.

Jednym z bardziej przydatnych narzędzi do wykrywania zaburzeń poznawczych jest skala Mini-Cog, która nie miała dotąd polskiej adaptacji i standaryzacji.

## OPIS METODY

Mini-Cog to szybka metoda oceny przesiewowej otępienia – w zależności od sprawności poznawczej i motorycznej pacjenta przeprowadzenie badania zajmuje maksymalnie 5 minut (Barczak i Hintze, 2019). Zgodnie z założeniami autorów Mini-Cog nadaje się do oceny przesiewowej w różnych sytuacjach klinicznych (warunki szpitalne, ambulatoryjne i domowe). Skala jest przeznaczona do różnicowania obecności otępienia u osób starszych (Yang *et al.*, 2016). Według autorów charakteryzuje się wysoką czułością (76–99%) i specyficznością (89–93%) (Borson *et al.*, 2000, 2003), co czyni ją wiarygodnym narzędziem do wstępnej oceny obecności otępienia (Carnero-Pardo *et al.*, 2022; Limpawattana i Manjavong, 2021).

Skala Mini-Cog jest szczególnie przydatna w gabinecie lekarza podstawowej opieki zdrowotnej, gdzie zazwyczaj nie ma możliwości obiektywizacji skarg pacjenta z użyciem metod powszechnie stosowanych w diagnostyce procesów otępiennych (Barczak i Hintze, 2019). Warto podkreślić, iż Mini-Cog nie może stanowić jedyne narzędzie diagnostyczne w przypadku podejrzenia otępienia (Seitz *et al.*, 2018) – jest to narzędzie rekomendowane jako metoda wstępnej obiektywizacji skarg pacjenta, ułatwiająca podjęcie decyzji co do dalszego postępowania.

Badanie nie jest skomplikowane – składa się z zapamiętywania trzech słów, narysowania tarczy zegara, a następnie odtworzenia uprzednio zapamiętanych wyrazów. Wykonanie rysunku tarczy zegara nie tylko dostarcza informacji o poziomie funkcjonowania poznawczego pacjenta, lecz

także jest dystraktorem dla późniejszego przypomnienia trzech słów (Barczak i Klimkowicz-Mrowiec, 2021).

Mini-Cog pozwala na wstępną ocenę zdolności zapamiętywania, odtwarzania informacji z pamięci, funkcji wykonawczych i wzrokowo-przestrzennych, jak również rozumienia i spełniania poleceń. Ocena jest mniej męcząca i stresująca dla pacjentów niż w przypadku bardziej czasochłonnych metod. Badanie skalą Mini-Cog można przeprowadzać u pacjentów o dowolnym poziomie wykształcenia, posługujących się różnymi językami i pochodzących z odmiennych kultur. Ma to olbrzymie znaczenie w sytuacji, kiedy do gabinetów lekarskich trafiają imigranci, często bez tłumacza czy członka rodziny, który mógłby udzielić wiarygodnych informacji o funkcjonowaniu pacjenta (Barczak i Hintze, 2019; Schmachtenberg *et al.*, 2020). Dostępne wyniki badań sugerują, że Mini-Cog wykrywa otępienie równie skutecznie jak skala Addenbrooke Cognitive Examination–Revised (ACE-R) (Sitek *et al.*, 2017; Tsoi *et al.*, 2015), a jednocześnie jest wyjątkowo niekłopotliwym narzędziem.

Przed zastosowaniem Mini-Cog należy zapoznać się z instrukcją oraz sposobem interpretacji i oceny, ale w przeciwieństwie do pozostałych metod nie ma konieczności skomplikowanego sumowania wyników czy korzystania z tabel do przeliczania punktów. Do przeprowadzenia badania skalą Mini-Cog wystarczą arkusz zapisu i długopis, a zatem obiektywizacja skarg pacjenta i wstępna diagnoza stanu poznawczego są możliwe nawet bez wcześniejszego przygotowania (Barczak i Hintze, 2019).

## ADAPTACJA JĘZYKOWA I KULTUROWA SKALI MINI-COG

Mimo że skala Mini-Cog jest przetłumaczona na wiele języków europejskich i azjatyckich, również z zachowaniem odrębności językowej specyficznej dla poszczególnych krajów (przykładowo: francuski – kanadyjski), polska wersja językowa nie była dotychczas dostępna.

W języku polskim dostępne są stosunkowo nieliczne materiały dotyczące Mini-Cog (Barczak, 2018, 2021; Barczak i Hintze, 2019; Barczak i Mandacka, 2012) i chociaż skala jest rekomendowana przez towarzystwa naukowe jako narzędzie diagnostyki otępień (Barczak i Klimkowicz-Mrowiec, 2021), nie było dotychczas wystandaryzowanej polskiej wersji. Wychodząc naprzeciw potrzebom szybkiej weryfikacji, którzy pacjenci wymagają natychmiastowego pogłębienia diagnostyki w kierunku otępienia, autorki postanowiły wypełnić tę lukę.

Skala Mini-Cog jest objęta prawami autorskimi, więc przed przystąpieniem do tłumaczenia i adaptacji uzyskano pisemną zgodę autorki testu – prof. Soo Borson (zgodą dostępna u autorki niniejszego artykułu). Arkusz poddawany tłumaczeniu i adaptacji na język polski to anglojęzyczna wersja wystandaryzowana – Standardized Mini-Cog® Instrument, zamieszczona na stronie [www.mini-cog.com](http://www.mini-cog.com). Została ona niezależnie przetłumaczona przez autorki,

następnie porównano obie wersje i ustalono wersję ostateczną, dokonując niewielkich poprawek z dbałością o naturalny przekaz poleceń.

Polecenia przetłumaczono, zachowując powszechnie przyjętą w Polsce formę zwracania się do osób badanych – „Pani/Pan” zamiast nieformalnego „ty” z wersji oryginalnej. Dokonano również adaptacji językowej. Słowa, których tłumaczenie nie stanowi w języku polskim pojedynczego wyrazu, zamieniono właśnie na pojedyncze wyrazy, np.: *season* (pora roku) – „wiosna”, *sunrise* (wschód słońca) – „ranek”. Gdy zestaw przetłumaczonych słów zawierał wyrazy zaczynające się na tę samą literę, zamieniono jedno z nich na inne z danej kategorii semantycznej, np. „obraz” w wersji 5 zastąpiła „rama”, ponieważ lista słów obejmuje „ogród”. Podobnie uczyniono w przypadku wyrazów podobnie brzmiących w tłumaczeniu, np. gdy słowo „córka” współwystępowało ze słowem „góra”, pierwsze z nich zamieniono na „matka”.

Wersja graficzna jest identyczna z oryginalną. Aby usprawnić i ułatwić przeprowadzanie badania z użyciem Mini-Cog, wytłuszczono instrukcje czytane przez osobę badającą.

Polska adaptacja narzędzia została zaakceptowana przez autorkę testu i obecnie jest bezpłatnie dostępna na stronie <https://mini-cog.com/mini-cog-in-other-languages/>.

## PODSUMOWANIE

Niewątpliwą zaletą Mini-Cog stanowi to, że wykonanie testu trwa znacznie krócej niż przeprowadzenie badania za pomocą innych skal. Narzędzie ma porównywalną czułość i swoistość co pozostałe narzędzia przesiewowe, ale wynik w mniejszym stopniu zależy od wykształcenia, wieku i sprawności funkcji językowych pacjenta, a także czynników kulturowych (skalę można więc wykorzystać do badania osób narodowości innej niż polska).

Przyczynami rzadkiego wykonywania badań przesiewowych w kierunku otępienia w gabinetach lekarskich są przede wszystkim brak czasu i nieznanostwo obrazu klinicznego otępienia, które kojarzy się zwykle tylko z fazą schyłkową. Tymczasem zarówno dla pacjenta, jak i dla jego otoczenia najważniejsze i najkorzystniejsze jest wczesne wykrycie zaburzeń funkcji poznawczych. Dokonywanie oceny przesiewowej optymalnie dobranymi metodami i kierowanie do wyspecjalizowanego ośrodka wyłącznie tych pacjentów, którzy rzeczywiście wymagają pogłębienia diagnostyki, może być niezwykle pomocne w ustalaniu rozpoznania i podejmowaniu leczenia (Barczak, 2018).

Efektom przeprowadzenia oceny przy użyciu Mini-Cog nie jest sformułowanie diagnozy i ustalenie przyczyny otępienia, lecz podjęcie decyzji co do pogłębienia, zaniechania lub odroczenia diagnostyki. W trakcie rysowania tarczy zegara przez pacjenta lekarz nie musi kontrolować zadania, może więc wykorzystać czas na wypisanie skierowania/recepty czy uzupełnienie dokumentacji medycznej – co jest dodatkową oszczędnością czasu. Analiza jakościowa wykonania tarczy zegara nie jest tu konieczna, wystarczy określić, czy

zegar jest prawidłowy, czy nie. Arkusz Mini-Cog jest dostępny bezpłatnie na stronie internetowej [www.mini-cog.com](http://www.mini-cog.com), a długopis znajduje się w każdym gabinecie lekarskim.

## Konflikt interesów

*Autorki nie zgłaszają żadnych finansowych ani osobistych powiązań z innymi osobami lub organizacjami, które mogłyby negatywnie wpłynąć na treść publikacji oraz rościć sobie prawo do tej publikacji.*

## Piśmiennictwo

- Barczak A: Diagnostyka przesiewowa otępienia. In: Gabryelewicz T, Barczak A, Barcikowska M (eds.): *Otępienie w praktyce*. Wydawnictwo Medyczne Termedia, Poznań 2018: 23–42.
- Barczak A: *Niezbędnik choroby Alzheimerera*. Wydawnictwo Medyczne Termedia, Poznań 2021.
- Barczak A, Hintze B: Skala Mini-Cog w diagnostyce przesiewowej otępienia. *Aktualn Neurol* 2019; 19: 141–144.
- Barczak A, Klimkowicz-Mrowiec A: Diagnostyka przesiewowa. In: Gabryelewicz T, Barczak A, Barcikowska M (eds.): *Rozpoznanie i leczenie otępienia*. Wydawnictwo Medyczne Termedia, Poznań 2021: 23–29.
- Barczak A, Mandęcka M: Badania przesiewowe w diagnostyce łagodnych zaburzeń poznawczych i otępienia. *Med Dypł Zeszyt Edukacyjny* 2012; 2: 9–11.
- Borson S, Scanlan J, Brush M et al.: The Mini-Cog: a cognitive 'vital signs' measure for dementia screening in multi-lingual elderly. *Int J Geriatr Psychiatry* 2000; 15: 1021–1027.
- Borson S, Scanlan JM, Chen P et al.: The Mini-Cog as a screen for dementia: validation in a population-based sample. *J Am Geriatr Soc* 2003; 51: 1451–1454.
- Carnero-Pardo C, Rego-García I, Barrios-López JM et al.: Assessment of the diagnostic accuracy and discriminative validity of the Clock Drawing and Mini-Cog tests in detecting cognitive impairment. *Neurologia (Engl Ed)* 2022; 37: 13–20.
- Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR: "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12: 189–198.
- Limpawattana P, Manjavong M: The Mini-Cog, clock drawing test, and three-item recall test: rapid cognitive screening tools with comparable performance in detecting mild NCD in older patients. *Geriatrics (Basel)* 2021; 6: 91.
- Nasreddine ZS, Phillips NA, Bedirian V et al.: The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc* 2005; 53: 695–699.
- Schmachtenberg T, Monsees J, Hoffmann W et al.: How is migration background considered in the treatment and care of people? A comparison of national dementia care guidelines in Europe. *BMC Public Health* 2020; 20: 1555.
- Seitz DP, Chan CC, Newton HT et al.: Mini-Cog for the diagnosis of Alzheimer's disease dementia and other dementias within a primary care setting. *Cochrane Database Syst Rev* 2018; 2: CD011415.
- Sitek EJ, Barczak A, Senderecka M: Zastosowanie jakościowej analizy profilu wykonania skali ACE-III w diagnostyce różnicowej chorób otępiennych. *Aktualn Neurol* 2017; 17: 34–41.
- Tsoi KKE, Chan JYC, Hirai HW et al.: Cognitive tests to detect dementia: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Intern Med* 2015; 175: 1450–1458.
- Yang L, Yan J, Jin X et al.: Screening for dementia in older adults: comparison of Mini-Mental State Examination, Mini-Cog, Clock Drawing Test and AD8. *PLoS One* 2016; 11: e0168949.