



# Metody przesiewowej oceny funkcji poznawczych

Emilia Sitek



# XXIII ZJAZD POLSKIEGO TOWARZYSTWA NEUROLOGICZNEGO

Gdańsk, 11–14 października 2017 roku

Prezes Polskiego Towarzystwa Neurologicznego:

prof. dr hab. n. med. Przemysław Nowacki

Przewodniczący Komitetu Naukowego i Organizacyjnego:

prof. dr hab. n. med. Jarosław Sławek



Więcej informacji na stronie:

[www.zjazdptn.viamedica.pl](http://www.zjazdptn.viamedica.pl)

# WROCLAWSKIE DNI ALZHEIMEROWSKIE

20-21 KWIECIEŃ 2018

Prof. DAVID NEARY  
Prof. JULIE SNOWDEN  
Prof. PIOTR LEWCZUK



WROCLAWSKIE  
CENTRUM  
ALZHEIMEROWSKIE

[www.alzheimer.wroclaw.pl](http://www.alzheimer.wroclaw.pl)



Poradnia Zaburzeń Pamięci  
Copernicus Podmiot Leczniczy Sp. z o.o.  
Szpital Św. Wojciecha  
Al. Jana Pawła II 50  
Gdańsk

*Doctor John Watson*

*Detective Sherlock Holmes*



**JUST  
ONE  
MORE  
THING....**





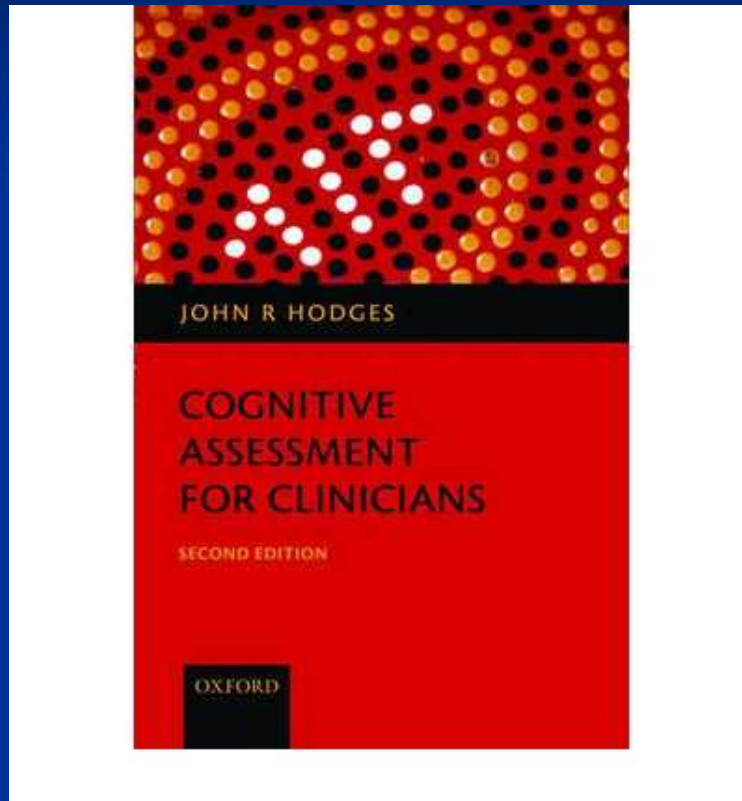
# Przesiewowa ocena funkcji poznawczych

- krótkie baterie neuropsychologiczne (RBANS, KBNA)



- testy przesiewowe opracowane pod kątem AD (np. MMSE)
- testy opracowane pod kątem wykrywania MCI
- testy przesiewowe przeznaczone dla specyficznych grup pacjentów (np. PDCRS, ECAS, OCS)

# Sugerowana literatura



# Powody tworzenia nowych narzędzi przesiewowych

- komercjalizacja MMSE
- ograniczony dostęp do diagnozy neuropsychologicznej
- presja czasu....
- potrzeba wczesnej diagnostyki

# Nowe wersje polskie testów przesiewowych

- TYM
- DemTect
- SLUMS
- ACE-III i M-ACE

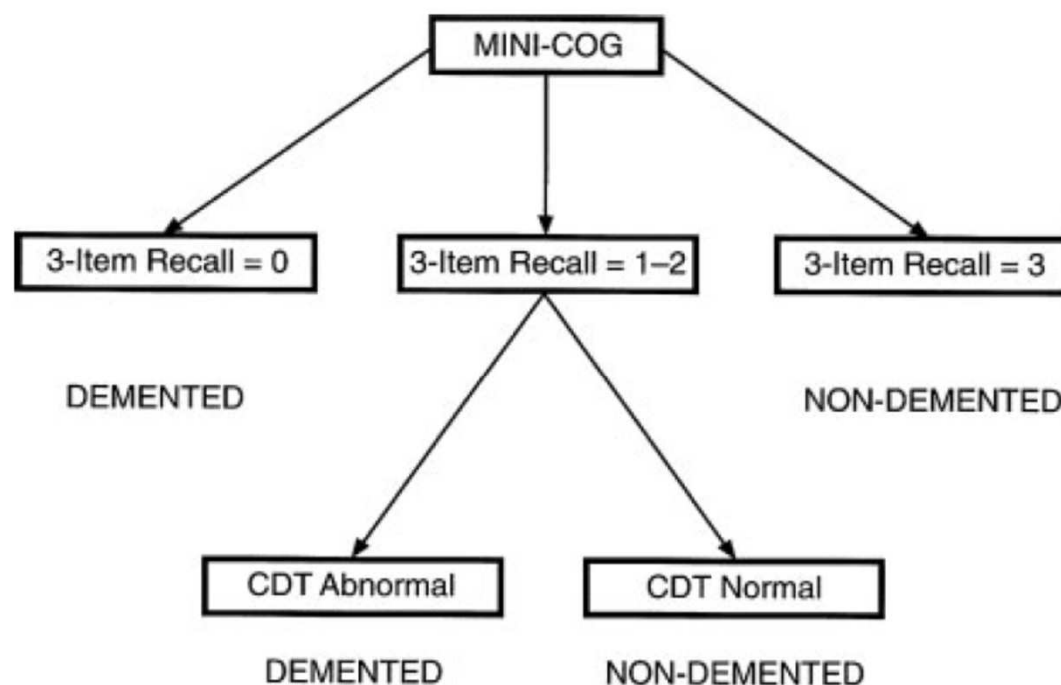


# Przesiewowe metody oceny funkcji poznawczych

testy najpopularniejsze	testy bardzo krótkie (np. dla lekarza rodzinnego)	testy rozbudowane pozwalające na wstępną ocenę profilu funkcjonowania poznawczego	varia
MMSE TRZ MoCA	Mini-Cog GPCog AMT 6CIT MIS	DRS ACE-III ECAS PDCRS CLOX CASP OCS	KTSP (STMS) TYM SLUMS RUDAS CAST DemTect 7-min. test

## Brief cognitive screening instruments: an update

Zahinoor Ismail<sup>1,2,†</sup>, Tarek K. Rajji<sup>1‡</sup> and Kenneth I. Shulman<sup>3§</sup>



**Figure 3** Mini-Cog. Mini-Cog scoring algorithm. (Reproduced from Borson et al., 2000, with permission from John Wiley & Sons Ltd.).

# What Is the Best Dementia Screening Instrument for General Practitioners to Use?

*Henry Brodaty, M.B.B.S., M.D., F.R.A.C.P., F.R.A.N.Z.C.P.,*

*Lee-Fay Low, B.Sc.(Psych.)Hons.,*

*Louisa Gibson, B.Sc.(Arch.), Grad. Dip. Psych., B.Sc.(Psych.)Hons.,*

*Kim Burns, R.N., B.Psych.(Hons.)*

- GPCog
- Mini-Cog
- Memory Impairment Screen (MIS)

# GPCOG

(Brodaty i wsp., 2002)

## ■ badanie pacjenta <4min.

- zapamiętywanie i odtwarzanie adresu
- orientacja w czasie
- zegar
- orientacja w bieżących wydarzeniach społeczno-politycznych

## ■ rozmowa z osobą bliską <2min.

- zapamiętywanie zdarzeń bieżących
- pamiętanie treści rozmów z ostatnich dni?
- trudności z użyciem właściwych słów?
- trudności w radzeniu sobie z pieniędzmi?
- niesamodzielność w przyjmowaniu leków?
- niesamodzielność w przemieszczaniu się?

# GPCog

- <http://gpcog.com.au/index/downloads>
- [http://gpcog.com.au/uploads/ckfinder/userfiles/files/polish\\_gpcog.pdf](http://gpcog.com.au/uploads/ckfinder/userfiles/files/polish_gpcog.pdf)

# GPCOG Test Przesiewowy

## KROK 1 : Badanie pacjenta

*Jeśli nie podano inaczej, każde pytanie powinno być zadane TYLKO RAZ.*

### Nazwisko i adres do testu przypominania sobie:

1. „Podam teraz nazwisko i adres. Po tym, jak to powiem, chcę, żeby Pan/Pani to powtórzył. Proszę zapamiętać to nazwisko i adres, ponieważ mam zamiar zapytać o nie ponownie za kilka minut. „*Jakub Nowak, ulica Zachodnia 42, Kielce*” (pozwolić maksymalnie na 4 próby)

**POPRAWNIE**      **ŹLE**

### Orientacja w czasie

2. Jaka jest dzisiejsza data? (punkt tylko za podanie dokładnej)

### Rysowanie zegara – użyć pustej kartki

3. Proszę zaznaczyć wszystkie cyfry, które wskazują godziny na zegarze (wymagane jest poprawne ich rozmieszczenie)
4. Proszę zaznaczyć wskazówki tak, aby pokazywały godzinę 10 minut po jedenastej (11.10)

### Informacje

5. Czy może mi Pani/Pan powiedzieć, jakie ważne wydarzenia miały miejsce ostatnio?  
(ostatnio = w ciągu ostatniego tygodnia. Jeśli podano ogólnikową odpowiedź np. „wojna” lub „dużo padało”, spytać o szczegóły. Punkt tylko za szczegółową odpowiedź)



### Przypominanie sobie

6. Jakie było nazwisko i adres, o którego zapamiętanie prosiłem.

Jakub

Nowak

Ulica Zachodnia

42

Kielce

(Aby otrzymać łączny wynik, proszę zsumować wszystkie poprawne odpowiedzi)

### **ŁĄCZNY WYNIK: (.../9 możliwych)**

Jeśli Pacjent uzyskał 9 punktów, nie ma znaczących zaburzeń poznawczych, dalsze badania nie są konieczne.

Jeśli Pacjent uzyskał 5-8 punktów, potrzeba więcej informacji. Proszę przeprowadzić wywiad z bliską osobą według kwestionariusza KROK 2

Jeśli Pacjent uzyskał 0-5 punktów, to wskazuje na zaburzenia poznawcze. Przeprowadzić standardowe badania.

## KROK 2: Wywiad z bliską osobą

Imię i nazwisko osoby bliskiej dla pacjenta: \_\_\_\_\_

Związek / pokrewieństwo bliskiej osoby w stosunku do pacjenta, np. osoba bliska jest dla pacjenta: \_\_\_\_\_

Tych sześć pytań dotyczy tego, jaki jest obecnie pacjent, w porównaniu z tym jaki był, gdy był zdrowy (powiedzmy, 5-10 lat temu).

*W porównaniu do tego, co było kilka lat temu:*

	TAK	NIE	WIEM	BRAK DANYCH
*Czy pacjent ma większe niż poprzednio problemy z zapamiętywaniem rzeczy, które wydarzyły się ostatnio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
*Czy ma większe problemy z przypominaniem sobie rozmów po kilku dniach?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
*Czy w czasie rozmowy pacjent ma większe trudności w znalezieniu odpowiedniego słowa, lub ma częściej tendencję do używania niewłaściwych słów?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
*Czy pacjentowi jest trudniej zarządzać pieniędzmi i sprawami finansowymi (np. samodzielnie płacić rachunki, planować wydatki)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
*Czy pacjentowi jest trudniej radzić sobie z samodzielnym przyjmowaniem swoich leków?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
*Czy pacjent potrzebuje większej pomocy przy korzystaniu z transportu (publicznego lub prywatnego)? (Jeśli pacjent ma trudności spowodowane wyłącznie problemami fizycznymi - np. chorobami nóg, zaznaczyć „NIE”)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aby uzyskać całkowity wynik należy dodać wszystkie pozycje, w których udzielono odpowiedzi „NIE”, „NIE WIEM” lub „BRAK DANYCH”

Całkowity wynik:

Wynik od 0 do 3 punktów wskazuje na zaburzenia poznawcze.  
Przeprowadzić standardowe badania.

# Metody przesiewowej oceny funkcji poznawczych w praktyce lekarza rodzinnego

Cognitive screening assessment methods in primary care

dr hab. n. zdr. Emilia J. Sitek<sup>1,2</sup>, dr n. hum. Magdalena Senderecka<sup>3</sup>, dr n. med. Katarzyna Nowicka-Sauer<sup>4,5</sup>,

GABINET PRYWATNY

VOL 23/NR 04/2016 (248)

**Tabela 3.** Porównanie metod przesiewowej oceny funkcji poznawczych pod względem przydatności w praktyce lekarza rodzinnego

	MMSE <sup>1</sup>	TRZ <sup>2</sup>	Mini-Cog	GPCog <sup>3</sup>	MoCA <sup>4</sup>	M-ACE <sup>5</sup>
Czas wykonania	5-10 min	1-5 min	3-5 min	10-15 min	5-15 min	5-15 min
Łatwość oceny odpowiedzi	+++	+	++	++	++	++
Zakres punktacji	0-30	zależnie od wersji testu	brak	ocena funkcji poznawczych: 0-9 wywiad: 0-6	0-30	0-30
Dostępność	test skomercjalizowany					
Ocena funkcji językowych	+				++	+++
Ocena funkcji wzrokowo-przestrzennych	+	++	++	++	+++	+++
Ocena pamięci epizodycznej	+		+	+++	++	+++
Ocena funkcji wykonawczych		+	+	+	+	++
Możliwość wstępnej diagnostyki różnicowej	+				+	+++
Główne zalety	najpopularniejsze narzędzia wśród specjalistów zajmujących się osobami starszymi		krótki czas wykonania	zawiera wywiad; dobra ocena pamięci; skonstruowany dla lekarza ogólnego	wysoka czułość	
Podstawowe ograniczenia	test dostępny komercyjnie	brak oceny pamięci epizodycznej	brak polskojęzycznego arkusza	niezbędny wywiad z osobą bliską	ostrość wzroku oraz sprawność ruchowa mają znaczący wpływ na wyniki	możliwe wybiórcze obniżenie wyników z powodu niepokoju (wysoko punktowana próba fluencji słownej)
					niezbędna wprawa badającego w ocenie wyników	

<sup>1</sup> MMSE – Mini-Mental State Examination, Krótka Skala Oceny Stanu Umysłowego; <sup>2</sup> TRZ – Test Rysowania Zegara; <sup>3</sup> GPCOG – The General Practitioner Assessment of Cognition; <sup>4</sup> MoCA – ang. Montreal Cognitive Assessment, Montrealska Skala Oceny Funkcji Poznawczych; <sup>5</sup> M-ACE – Mini Addenbrooke's Cognitive Examination.



# Jak rozpoznać otępienie? Wskazówki neuropsychologa

dr n. med. Anna Barezak

Oddział Alzheimerowski, Klinika Neurologii Centralnego Szpitala Klinicznego MSW w Warszawie

Tabela 2. Praktyczna wartość wykorzystania metod przesiewowych w diagnostyce otępienia

	MMSE	MoCA	KTSP	TRZ	Mini-Cog	CLOX	FAB
Krótki czas wykonania	++	+	+	+++	+++	++	++
Brak arkusza	++	---	--	+++	+++	+++	-
Łatwość interpretacji	+++	++	++	+	++	++	-
Możliwość diagnozy różnicowej	++	+	+	+	-	++	++
Czułość na zaburzenia pamięci epizodycznej	+++	++	++	+	++	+	+
Czułość na zaburzenia funkcji wykonawczych	+	++	+	++	+	+++	+++
Czułość na wykrycie choroby Alzheimera	+++	+	+	++	+++	++	+
Możliwość oceny nasilenia zaburzeń	+++	+	+	++	++	+	++
Brak doświadczenia badającego	+++	+	+	+	+	+++	+
Korekta pod względem wieku i wykształcenia	+++	++	++	-	-	-	-
Odniesienie do innych badań w literaturze	+++	+	-	++	+	-	-

+++ znakomite narzędzie, ++ dobre narzędzie, + przydatne narzędzie, -- - - znaczne trudności w korzystaniu, - - umiarkowane trudności w korzystaniu, - - nieznaczne trudności w korzystaniu

CLOX – An Executive Clock-drawing; FAB – Frontal Assessment Battery; KTSP – Krótki Test Oceny Stanu Psychicznego; MMSE – Mini-Mental State Examination; MoCA – Montreal Cognitive Assessment; TRZ – Test Rysowania Zegara

	<b>MMSE</b>	<b>KTSP</b>	<b>ACE</b>	<b>DRS</b>	<b>MoCA</b>	<b>PBAC</b>
krótki czas	++	+			+	
dokładność pomiaru		+	++	++	+	++
pamięć epizodyczna	+	+	+++	++	++	++
pamięć operacyjna	+	+	+	+	++	+
pamięć semantyczna		+	++			+
funkcje językowe	+		+++		+	++
f. wzrokowo-przestrzenne	+	++	++	++	++	++
myślenie abstrakcyjne		+		+++	+	+
funkcje wykonawcze			++	+++	+	+
kalkulia	+	++				
diagnoza różnicowa			+	+		+



# ACE-III

- oprac.: zespół prof. Johna R. Hodgesa

Cambridge



Sydney

[www.neura.edu.au](http://www.neura.edu.au)



- wersja polska (Gdańsk-Warszawa-Kraków-Edynburg)



ADDENBROOKE'S COGNITIVE EXAMINATION – ACE-III

Wersja A - PL (2014) – copyright prof. John Hodges

Opracowanie wersji polskiej: M. Senderecka, J. Zabawa, K. Kluj-Kozłowska, M. Greń, A. Konkel, M. Kuklińska, E. Paprot, R. Sikorski, A. Barczak, E. Sitek

Konsultacja językowa i merytoryczna: prof. Thomas Bak

Pytania i uwagi dotyczące polskiej wersji testu prosimy kierować pod adres: [emsitek@gmail.com](mailto:emsitek@gmail.com)

# ACE-III

- oprac. zespół prof. Johna Hodgesa z Neuroscience Research Australia

<https://www.neura.edu.au/download-form/?test=aceiii>

- czas badania- ok. 15 min.

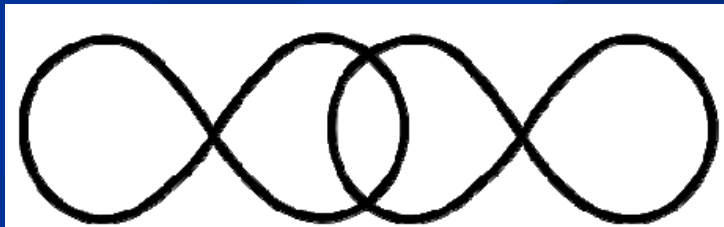
-max. 100 pkt.

-nie zawiera MMSE

- wersja polska : **Magdalena Senderecka**, Joanna Zabawa, Martyna Greń, Agnieszka Konkel, Marta Kuklińska, Klaudia Kluj-Kozłowska, **Emilia Sitek**

# ACE-III a ACE-R

- ACE-III nie zawiera MMSE
- ocena funkcji językowych
  - nazywanie (*łyżka, książka*)
  - powtarzanie (*przysłowia*)
  - ocena rozumienia zdań (np. „*Proszę podać mi ołówek po dotknięciu kartki*”)
  - ocena pisma (*min. 2 zdania na temat ostatnich wakacji, weekendu czy Świąt*)
- ocena funkcji wzrokowo-przestrzennych



## Kiedy należy wykonać pełne badanie neuropsychologiczne pomimo wys. wyniku ACE (>88)

- zaburzenia zachowania widoczne podczas badania
- widoczne objawy „ogniskowe” np. parafazje głoskowe, ataksja wzrokowa, zaburzenia semantyczne
- niepłynna mowa
- wysoki poziom przedchorobowy
- pacjent skarży się na pogorszenie sprawności w pracy
- wyniki badania nie są spójne z danymi z wywiadu (za niskie lub za wysokie)

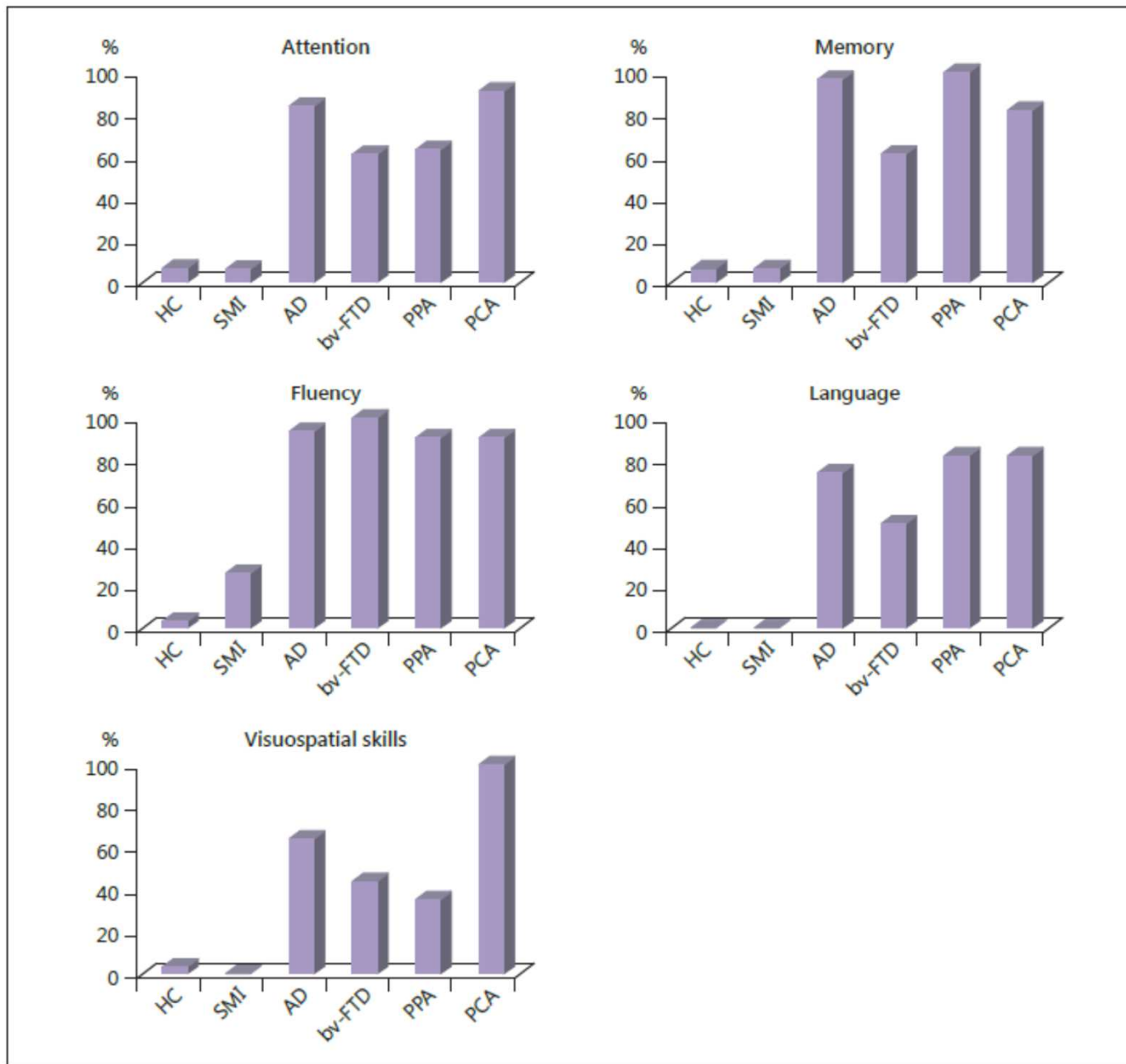
Original Research Article

---

# The Utility of the Addenbrooke's Cognitive Examination Version Three in Early-Onset Dementia

Marwa Elamin<sup>a</sup> Guy Holloway<sup>a, b</sup> Thomas H. Bak<sup>c</sup> Suvankar Pal<sup>a, d</sup>





Color version available online

**Fig. 1.** The rates of abnormal performance on the different ACE-III domains in HC, individuals with SMI, and patients with EOD are presented.



## Profil ACE

- ✓ obniżenie wyników we wszystkich skalach (względnie równomierne): **AD, VaD**
- ✓ głębokie zaburzenia przypominania, dystrakcyjność, zaburzenia orientacji w czasie, obniżenie fluencji słownej: **lvAD**
- ✓ zaburzenia fluencji słownej + anomia; trudności z powtarzaniem adresu: **lvPPA (LPA)**
- ✓ zaburzenia fluencji słownej, nazywanie – bz: **bvFTD, PSP, HD, nfvPPA (PNFA)**

## Profil ACE

- ✓ fluencja semantyczna < fonemiczna; trudności ze wskazywaniem; anomia: **svPPA (SD)**
- ✓ znaczące zaburzenia wzrokowo-przestrzenne: **PCA, DLB, VaD, AD, CBS**
- ✓ zaburzenia wzrokowo-przestrzenne + obniżenie fluencji słownej: **DLB / PD-D / VaD**
- ✓ zaburzenia wzrokowo-przestrzenne uogólnione (tj. w próbach konstrukcyjnych oraz percepcyjnych): **PCA**
- ✓ zab. wzrokowo-przestrzenne z przewagą trudności w próbach konstrukcyjnych: **DLB / PD-D**

Emilia J. Sitek, Anna Barczak, Magdalena Senderecka

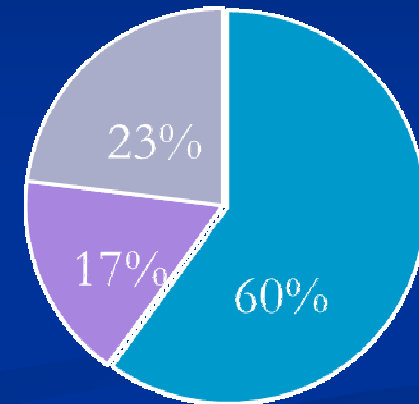
**Zastosowanie jakościowej analizy profilu wykonania skali ACE-III w diagnostyce różnicowej chorób otępiennych.**

*Aktualności Neurologiczne (w druku)*

# M-ACE

- orientacja -4pkt.
- zapamiętywanie adresu -7pkt.
- fluencja słowna - 7pkt.
- zegar – 5pkt.
- przypominanie adresu - 7pkt.

F. JĘZYKOWE /  
WYKONAWCZE



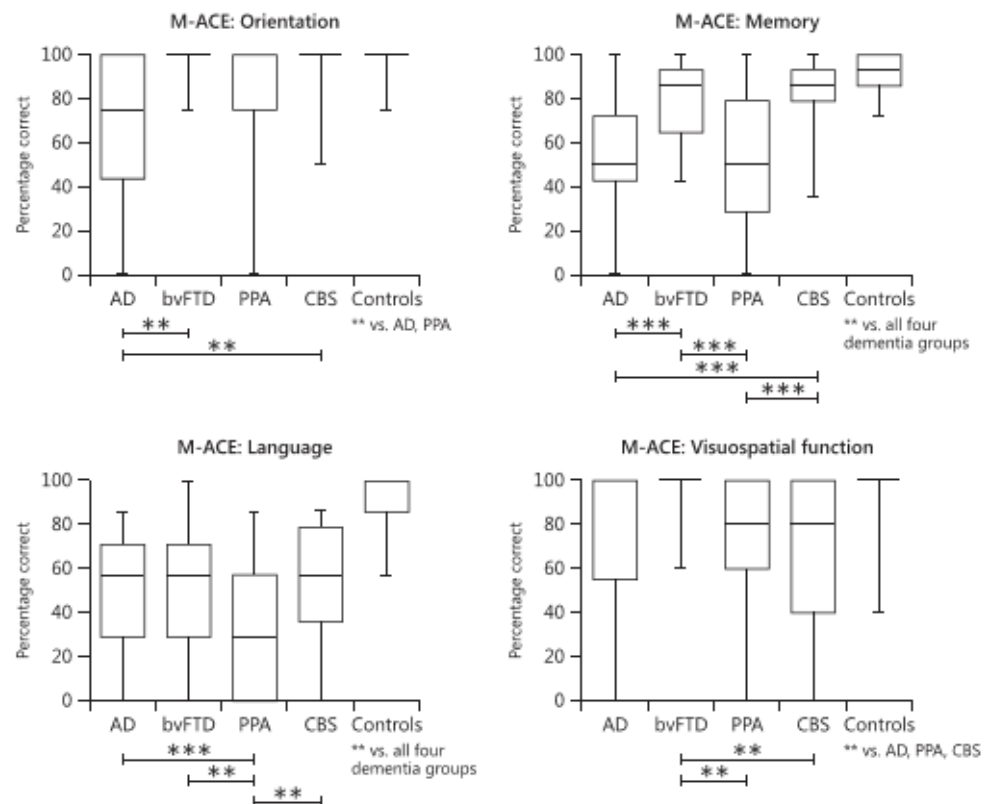
F. WZROK.-PRZESTRZ. /  
WYKONAWCZE

PAMIĘĆ

- 2 punkty odcięcia: 21 ; 25

# The Mini-Addenbrooke's Cognitive Examination: A New Assessment Tool for Dementia

Sharpley Hsieh<sup>a-d</sup> Sarah McGrory<sup>e</sup> Felicity Leslie<sup>b</sup> Kate Dawson<sup>f</sup>  
Samrah Ahmed<sup>j</sup> Chris R. Butler<sup>j</sup> James B. Rowe<sup>f, h, i</sup> Eneida Mioshi<sup>g</sup>  
John R. Hodges<sup>b-d</sup>



<25/30 wys. czułość i swoistość

<21/30 – bardzo wysokie  
prawdopodobieństwo otępienia

czułość: M-ACE > MMSE

funkcje językowe

## **TYM TEST – nowe narzędzie diagnostyczne w ocenie funkcji poznawczych – badanie mieszkańców domu opieki społecznej**

TYM TEST – novel diagnostic tool to assess cognitive functions – study on inhabitants of social welfare house

Marek Derkacz<sup>1</sup>, Iwona Chmiel-Perzyńska<sup>2</sup>, Agnieszka Kowal<sup>3</sup>, Joanna Pawlos<sup>3</sup>,  
Magdalena Michałojć-Derkacz, Marcin Olajossy<sup>4</sup>, Krzysztof Marczewski<sup>5</sup>





TYM TEST

PROSZĘ NAPISAĆ SWOJE IMIĘ I NAZWISKO \_\_\_\_\_

JAKI JEST DZISIAJ DZIEŃ TYGODNIA? \_\_\_\_\_

PROSZĘ PODAĆ DZISIEJSZĄ DATĘ \_\_\_DZIEŃ\_\_\_ MIESIĄC \_\_\_ROK

ILE MA PAN/ PANI LAT? \_\_\_\_\_LAT

PROSZĘ PODAĆ SWOJĄ DATĘ URODZENIA \_\_\_\_\_(dzień)/\_\_\_\_\_(miesiąc)/ 19\_\_\_\_(rok)

PROSZĘ PRZEPISAĆ PONIŻSZE ZDANIE:

„DOBRY OBYWATELE ZAWSZE NOSZĄ SOLIDNE BUTY”

\_\_\_\_\_

PROSZĘ JESZCZE RAZ PRZECZYTAĆ POWYŻSZE ZDANIE I SPRÓBOWAĆ JE ZAPAMIĘTAĆ.

KTO JEST PREMIEREM POLSKI? \_\_\_\_\_

W KTÓRYM ROKU ROZPOCZĘŁA SIĘ I WOJNA ŚWIATOWA? \_\_\_\_\_

PROSZĘ POLICZYĆ:

$$20 - 4 = \dots\dots\dots$$

$$16 + 17 = \dots\dots\dots$$

$$8 \times 6 = \dots\dots\dots$$

$$4 + 15 - 17 = \dots\dots\dots$$

PROSZĘ WYMIENIĆ NAZWY 4 ZWIERZĄT ZACZYNAJĄCE SIĘ NA LITERĘ „S” NP. SOWA

1 S.....

2 S.....

3 S.....

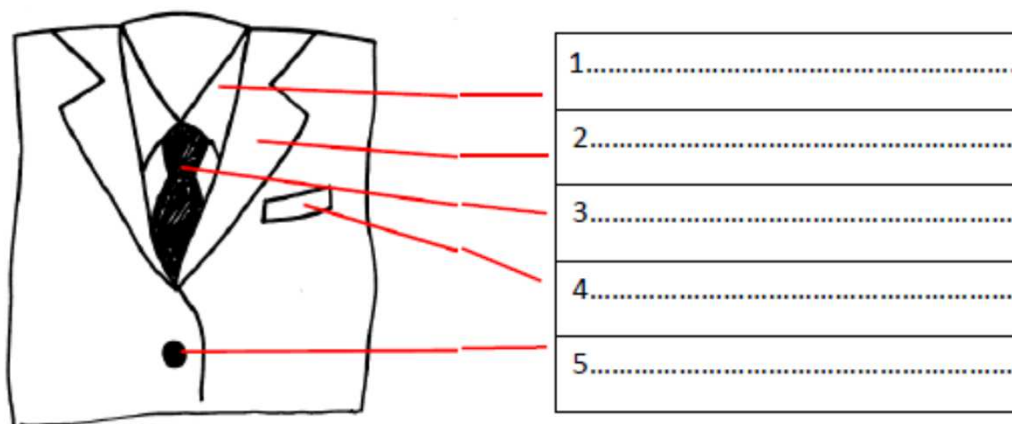
4 S.....

CO WSPÓLNEGO MA MARCHEW Z ZIEMNIAKIEM? \_\_\_\_\_

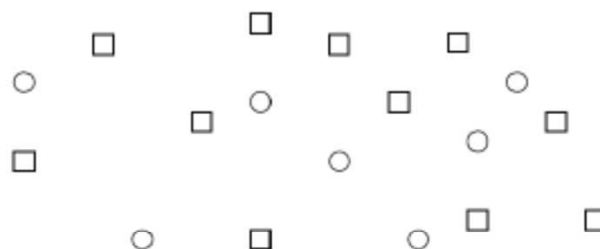
CO WSPÓLNEGO MA LEW Z WILKIEM? \_\_\_\_\_

ZAPAMIĘTAJ: „DOBRY OBYWATELE ZAWSZE NOSZĄ SOLIDNE BUTY”

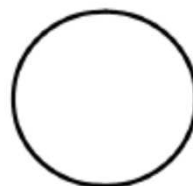
PROSZĘ NAZWAĆ POSZCZEGÓLNE RZECZY:



PROSZĘ POŁĄCZYĆ KOŁA, W TAKI SPOSÓB ABY STWORZYŁY LITERĘ  
(PROSZĘ NIE ZWRACAĆ UWAGI NA KWADRATY)



PROSZĘ NARYSOWYWAĆ TARCZĘ ZEGARA, OZNACZYĆ NA NIEJ CYFRY OD 1 DO 12, A NASTĘPNIE DORYSOWAĆ WSKAZÓWKI, TAK BY WSKAZYWAŁY GODZINĘ 9:20



BEZ ODWRACANIA KARTKI, PROSZĘ NAPISAĆ ZDANIE, KTÓRO WCZEŚNIEJ PAN/PANI PRZEPISYWAŁ/A

**Psychiatr. Pol. 2016; 50(2): 457–472**  
ISSN 0033-2674 (PRINT), ISSN 2391-5854 (ONLINE)  
www.psychiatriapolska.pl  
DOI: <http://dx.doi.org/10.12740/PP/OnlineFirst/43141>

## **Przydatność testu SLUMS w diagnostyce łagodnych zaburzeń poznawczych i otępień**

**The usefulness of the SLUMS test for diagnosis of mild cognitive impairment and dementia**

Dorota Szcześniak, Joanna Rymaszewska

- 11 zadań
- max. 30 punktów

<http://aging.slu.edu/index.php?page=slums>  
polish

Tabela 4. Wyniki w teście SLUMS z uwzględnieniem podziału na wykształcenie

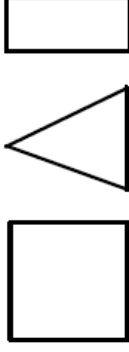
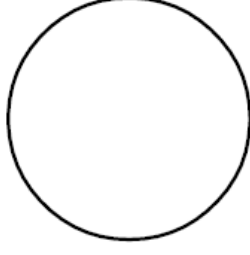
	Wykształcenie wyższe (n = 13)			Wykształcenie średnie (n = 18)			Wykształcenie zawodowe i podstawowe (n = 27)			p
	Śred.	SD	Med.	Śred.	SD	Med.	Śred.	SD	Med.	
SLUMS	Śred.	SD	Med.	Śred.	SD	Med.	Śred.	SD	Med.	p
Wynik ogólny	18,77	8,19	17,00	21,28	5,69	22,50	18,07	4,66	19,00	0,15
Orientacja	2,23	0,93	3,00	2,50	0,86	3,00	2,48	0,58	3,00	0,61
Liczenie i uwaga	1,92	1,26	3,00	2,72	0,83	3,00	1,33	1,30	1,00	0,002
Fluencja	1,85	1,14	2,00	2,33	0,77	2,50	1,74	0,71	2,00	0,062
Pamięć	1,62	1,50	1,00	2,00	1,61	2,00	1,52	1,28	1,00	0,59
Pamięć/cyfry	1,00	0,82	1,00	1,00	0,69	1,00	0,56	0,75	0,00	0,069
Zegar	2,39	1,89	4,00	3,11	1,28	4,00	2,56	1,80	4,00	0,57
Figury	1,92	0,28	2,00	1,94	0,24	2,00	1,96	0,19	2,00	0,57
Pamięć/historia	5,85	2,38	6,00	5,67	2,59	6,00	5,93	2,11	6,00	0,99

\* Różnica istotna statystycznie dla osób z wykształceniem podstawowym i zawodowym.





- /1
1. Jaki jest dzisiaj dzień tygodnia?
- /1
2. Który mamy rok?
- /1
3. W jakim województwie się znajdujemy?
4. Proszę zapamiętać te pięć rzeczy. Później o nie zapytam.  
 Jabłko    Długopis    Krawat    Dom    Samochód
5. Ma Pan/Pani 100 zł, idzie do sklepu i kupuje 6 jabłek za 3 zł i koszulkę bawełnianą za 20 zł.
- 1    Ile Pan/Pani wydał/-a?
- 2    Ile pieniędzy Panu/Pani zostało?
- /3
6. Proszę wymienić w ciągu jednej minuty tyle zwierząt, ile jest Pan/Pani w stanie.  
 0 0-4 zwierzęta     1 5-9 zwierząt     2 10-14 zwierząt     3 15+ zwierząt
- /3
7. Proszę/-am Pana/Panią o zapamiętanie pięciu rzeczy, jakie to rzeczy? 1 punkt za każdą prawidłowo wymienioną rzecz.
- /5
8. Podam Panu/Pani ciąg liczb i chciałbym/-abym, aby je Pan/Pani powiedział/-a w wspak.  
 Na przykład, jeżeli powiem 42, Pan/Pani powie 24.  
 0 87     1 648     2 8537
- /2
9. To jest tarcza zegara. Proszę umieścić na niej znaczniki godzin i zaznaczyć godzinę "za dziesięć jedenasta".
- 2    Prawidłowe znaczniki godzin
- 2    Prawidłowa godzina
- /4
10. Proszę umieścić znak X w trójkącie.
- /2
- 1    Która z powyższych figur jest największa?





**11. Opowiem Panu/Pani pewną historię. Proszę słuchać uważnie, ponieważ później zadam do niej Panu/Pani kilka pytań.**

Anna była odnoszącym sukcesy maklerem giełdowym. Na giełdzie zarobiła dużo pieniędzy. Później poznała Jacka, niezwykle przystojnego mężczyznę. Wyszła za niego za mąż i urodziła troje dzieci. Mieszkali w Warszawie. Potem zrezygnowała z pracy i została w domu, aby zająć się dziećmi. Gdy dzieci wkroczyły w wiek nastoletni, wróciła do pracy. Razem z Jackiem żyli długo i szczęśliwie.

- ❷ **Jak kobieta miała na imię?**
- ❷ **W jakim województwie mieszkała?**

**ŁĄCZNY WYNIK**

/8

**PUNKTACJA**

WYKSZTAŁCENIE ŚREDNIE	WYKSZTAŁCENIE PONIZEJ ŚREDNIEGO
27-30	25-30
21-26	20-24
1-20	1-19
STAN NORMALNY	
LAGODNE ZABURZENIA NEUROPOZNAWCZE	
DEMENCJA	

# Kraków – grudzień 2016

