



# Development of innovative training solutions in the field of functional evaluation aimed at updating of the curricula of health sciences schools



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0. It is allowed to download this work and share it with others, but you must give credit, and you can't change it in any way or use it commercially.

## Moduł: Ocena funkcjonalna : pojęcie i metodologia Jednostka dydaktyczna E

Wpływ funkcji poznawczych na wykonywanie zadań ruchowych i zasadność uwzględnienia analizy biomechanicznej w zaburzeniach funkcji poznawczych

## Ćwiczenia



Politechnika  
Śląska



INSTITUTO DE  
BIOMECÁNICA  
DE VALENCIA



VNIVERSITAT  
ID VALÈNCIA

AM&E  
THE ASSOCIATION OF  
MEDICAL SCHOOLS IN EUROPE

## Zadanie 1

---

45-letni pacjent, u którego w wieku 23 lat rozpoznano chorobę dwubiegunową. W trakcie konsultacji klinicznej zaobserwowano, że ma on trudności z jednoczesnym wykonywaniem czynności, takich jak zdejmowanie kurtki i prowadzenie rozmowy, długo wymienia słowa, których chce użyć w odniesieniu do przedmiotu lub czynności, a podczas testu przesiewowego w zakresie funkcji poznawczych jest rozkojarzony, aby przekazać informacje na zadane wcześniej pytania kliniczne. Ponadto zauważono, że czynności wykonuje powoli, a przy siadaniu i wstawaniu z krzesła nieznacznie traci równowagę.

1) Jakie funkcje poznawcze może mieć zaburzone osoba poddana badaniu?

Odpowiedź:

- Jeżeli osoba ma problemy z wykonywaniem zadań w tym samym czasie, sugeruje to deficyt wykonawczych funkcji poznawczych.
- Jeżeli osoba potrzebuje dużo czasu, aby wymienić słowa, których chce użyć w odniesieniu do przedmiotu lub czynności, sugeruje to zaburzenia pamięci werbalnej.
- Jeżeli podczas przesiewowego testu poznawczego osoba oceniana jest rozproszona, aby przekazać informacje z wcześniej zadanych pytań kontrolnych, wskazuje to na zaburzenia koncentracji lub podtrzymywania uwagi.

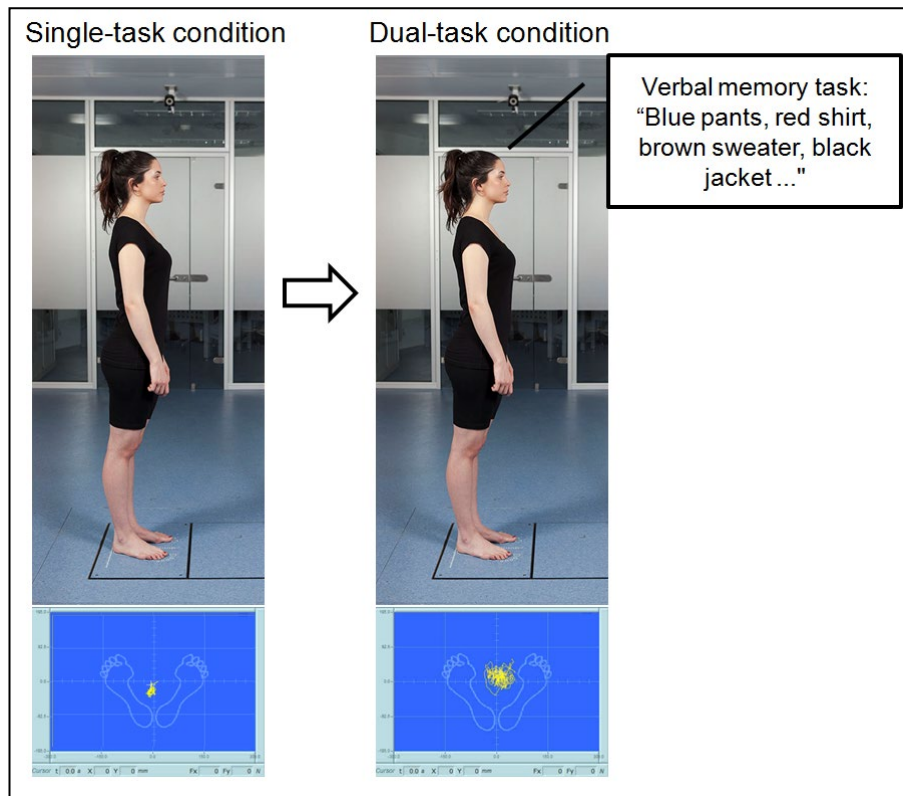
2) Czy przeprowadziłbyś ocenę motoryczną u tego pacjenta? Jeśli odpowiedź brzmi "tak", jaki rodzaj oceny byś zastosował? Uzasadnij swoją odpowiedź.

Odpowiedź:

- Pacjenci z zaburzeniami psychicznymi lub poznawczymi mogą wykazywać zmiany motoryczne, ponieważ zaburzone funkcje poznawcze mogą wpływać na postępowanie motoryczne lub mogą występować obwody motoryczne zaburzone przez samą chorobę.
- Należy przeprowadzić ocenę motoryczną w warunkach pojedynczego zadania, czyli wykonując tylko zadanie motoryczne, a następnie w warunkach podwójnego zadania, czyli wykonując w tym samym czasie inne zadanie poznawcze.
- Jeśli pacjent traci równowagę podczas siadania i wstawania z krzesła oraz wykazuje spowolnienie ruchowe w ocenie klinicznej, należałoby przeprowadzić ocenę chodu oraz równowagi dynamicznej i statycznej.
- Dodatkowym zadaniem poznawczym, które można dodać do oceny, jest werbalne przypomnienie sobie rzeczy, które robił poprzedniego dnia lub ubrań, które ma w szafie, w celu oceny chodu i równowagi za pomocą zadania z pamięcią werbalną.

3) Dokonujesz oceny równowagi za pomocą platformy dynamometrycznej w kontekście jedno- i dwuzadaniowym. Wyniki pokazują, że pacjent ma więcej oscylacji środka ciężkości podczas testu równowagi statycznej w warunkach dwuzadaniowości, to znaczy podczas wykonywania zadania pamięci werbalnej.

a) Jaki jest procent zakłóceń, które zadanie poznawcze powoduje u tego pacjenta zaburzenia równowagi?



Pole przekroju środka nacisku podczas wykonywania pojedynczego zadania: 138,53 mm<sup>2</sup>

Pole powierzchni przekroju środka ciężkości w warunkach dwuzadaniowości: 773,71 mm<sup>2</sup>

b) Jaki wpływ na codzienne życie tego pacjenta mogą mieć informacje uzyskane w tej ocenie?

Odpowiedź:

a) Zadanie poznawcze zakłóca równowagę o 458% (koszt podwójnego zadania).

b) W sytuacjach życia codziennego pacjent może mieć trudności z normalnym wykonywaniem czynności ze względu na utratę równowagi udowodnioną przez środowisko z wieloma bodźcami poznawczymi, dlatego konieczne może okazać się monitorowanie równowagi ocenianej osoby w czasie, jak również wskazanie rozpoczęcia aktywności fizycznej lub fizykoterapii w celu przeciwdziałania jej pogorszeniu.

Politechnika  
ŚląskaINSTITUTO DE  
BIOMECAÍNICA  
DE VALENCIAVNIVERSITAT  
DE VALÈNCIA

THE ASSOCIATION OF MEDICAL SCHOOLS IN EUROPE



Erasmus+