



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.

Modul Funktionsauswertung: Konzept und Methodik

Didaktische Einheit E

Bedeutung der kognitiven Fähigkeiten bei der Ausführung der motorischen Aufgabe und warum es wichtig ist, die biomechanische Analyse in kognitive Defizite

Aktivitäten



Politechnika
Śląska



INSTITUTO DE
BIOMECÁNICA
DE VALENCIA



VNIVERSITAT
DE VALÈNCIA

AM&E
THE ASSOCIATION OF
MEDICAL SCHOOLS IN EUROPE

Tätigkeit 1

Ein 45-jähriger Patient, bei dem im Alter von 23 Jahren eine bipolare Störung diagnostiziert wurde. In der klinischen Konsultation wird beobachtet, dass es ihm schwer fällt, Aufgaben wie das Ausziehen seiner Jacke und das Führen eines Gesprächs gleichzeitig zu erledigen, dass er lange braucht, um die Wörter zu nennen, mit denen er sich auf ein Objekt oder eine Aktivität beziehen möchte, und dass er während eines kognitiven Screening-Tests abgelenkt ist, um Informationen zu den zuvor gestellten klinischen Fragen zu berichten. Darüber hinaus wird beobachtet, dass er die Aktivitäten langsam ausführt und dass er beim Sitzen und Aufstehen vom Stuhl leicht das Gleichgewicht verliert.

1) Welche kognitiven Funktionen könnte die evaluierte Person verändert haben?

Antwort:

- Wenn die Person Schwierigkeiten hat, Aufgaben gleichzeitig zu erledigen, deutet dies auf ein Defizit in den exekutiven kognitiven Funktionen hin.
- Wenn die Person so viel Zeit benötigt, um die Wörter zu nennen, die sie verwenden möchte, um sich auf ein Objekt oder eine Aktivität zu beziehen, deutet dies auf eine Veränderung des verbalen Gedächtnisses hin.
- Wenn die untersuchte Person während des kognitiven Screening-Tests abgelenkt ist, um Informationen aus zuvor gestellten klinischen Fragen zu berichten, bezieht sich dies auf eine Veränderung der fokussierten oder anhaltenden Aufmerksamkeit.

2) Würden Sie bei diesem Patienten eine motorische Beurteilung durchführen? Wenn Ihre Antwort ja lautet, welche Art von Bewertung würden Sie durchführen? Begründen Sie Ihre Antwort.

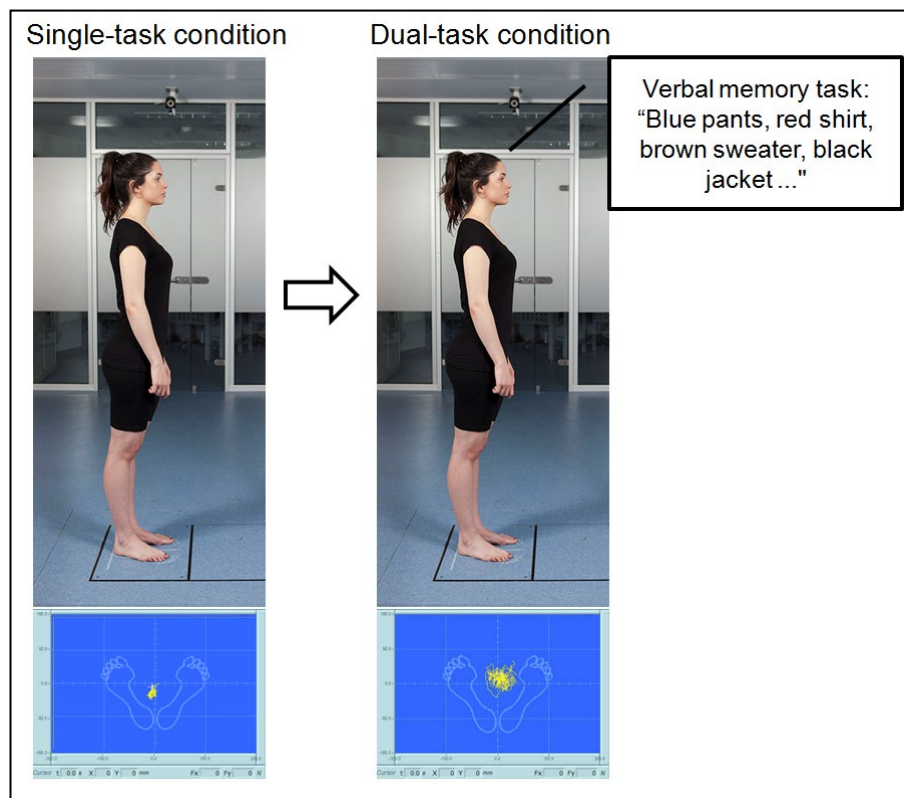
Antwort:

- Patienten mit psychischen oder kognitiven Störungen können motorische Veränderungen aufweisen, da die betroffenen kognitiven Funktionen den motorischen Ablauf beeinflussen können oder es können motorische Schaltkreise durch die Krankheit selbst betroffen sein.
- Es wäre sinnvoll, eine motorische Beurteilung unter Single-Task-Bedingungen durchzuführen, d. h. nur die motorische Aufgabe auszuführen, und dann unter Dual-Task-Bedingungen, d. h. gleichzeitig eine andere kognitive Aufgabe auszuführen.
- Wenn der Patient beim Sitzen und Aufstehen vom Stuhl das Gleichgewicht verliert und bei der klinischen Bewertung langsame Bewegungen zeigt, wäre es angebracht, eine Bewertung des Gangs und des dynamischen und statischen Gleichgewichts durchzuführen.

- Eine sekundäre kognitive Aufgabe, die in die Bewertung aufgenommen werden kann, ist die verbale Erinnerung an Dinge, die er am Vortag getan hat, oder an Kleidung, die er im Schrank hat, um den Gang und das Gleichgewicht mit einer verbalen Gedächtnisaufgabe zu beurteilen.

3) Sie führen eine Bewertung des Gleichgewichts mit einer dynamometrischen Plattform unter einem Einzel- und Dual-Kontext durch. Die Ergebnisse zeigen, dass der Patient während des statischen Gleichgewichtstests unter der Dual-Task-Bedingung, d. h. während der Durchführung der verbalen Gedächtnisaufgabe, mehr Oszillation seines Druckzentrums aufweist.

a) Wie hoch ist der Prozentsatz der Störung, den die kognitive Aufgabe im Gleichgewicht dieses Patienten verursacht?



Überstrichene Fläche des Druckmittelpunkts während der Einzelauftragsbedingung: 138,53 mm²

Überstrichene Fläche des Druckzentrums während der Dual-Task-Bedingung: 773,71 mm²

b) Welche Auswirkungen auf sein tägliches Leben kann dieser Patient aus den in dieser Auswertung gewonnenen Informationen haben?

Antwort:

- a) Die kognitive Aufgabe hat einen Einfluss auf die Leistung der Waage von 458 % (Dual-Task-Kosten)
- b) In Situationen des täglichen Lebens kann der Patient aufgrund des Verlusts des Gleichgewichts, der durch die Umgebungen mit vielen kognitiven Reizen bewiesen wird, Schwierigkeiten haben, seine Aktivitäten normal auszuführen, so dass es notwendig sein kann, das Gleichgewicht der untersuchten Person im Laufe der Zeit zu überwachen sowie den Beginn einer körperlichen Aktivität oder einer physikalischen Therapie anzuzeigen, um dieser Verschlechterung entgegenzuwirken.



Politechnika
Śląska



INSTITUTO DE
BIOMECAÁNICA
DE VALÈNCIA



VNIVERSITAT
DE VALÈNCIA



THE ASSOCIATION OF MEDICAL SCHOOLS IN EUROPE



Erasmus+

Die Unterstützung der Europäischen Kommission für die Erstellung dieser Veröffentlichung stellt keine Billigung des Inhalts dar, welcher nur die Ansichten der Verfasser wiedergibt, und die Kommission kann nicht für eine etwaige Verwendung der darin enthaltenen Informationen haftbar gemacht werden.