

## Procjena ravnoteže kod oboljelih od multiple skleroze

Lana BOBIĆ LUCIĆ<sup>1</sup>, Anđelko LUCIĆ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>SB za medicinsku rehabilitaciju Lipik, Lipik

<sup>2</sup>OŠ braće Radića, Pakrac

### Sažetak

Osobe s multiplom sklerozom (MS) mogu imati poremećaj ravnoteže kao posljedicu djelovanja bolesti, a oko 75% oboljelih požalit će se na to u nekoj fazi tijekom svoje bolesti. Ravnoteža je rezultat sposobnosti kontrole posturalnog gibanja te prilagodbe na zahtjeve okoliša. Budući da MS može utjecati na bilo područje središnjeg živčanog sustava (SŽS), zahvaćenost više područja može doprinijeti gubitku ravnoteže. S ciljem održavanja ravnoteže osoba mora imati zadovoljena barem dva zahtjeva prema kortexu: vizualnu potvrdu položaja, ne-vizualnu potvrdu položaja (uključujući proprioceptore i vestibularni sustav) i normalno funkcioniranje malog mozga. Pojedinci koji nisu u mogućnosti nadoknaditi motorički ili senzorni gubitak (ovisno o patologiji) u opasnosti su od pada. Pronalaženje najboljeg načina za rješavanje problema ravnoteže u osoba s MS zahtijeva jedinstven pristup za svakog pojedinca. Da bi se optimizirala rana intervencija s obzirom na neuroplastičnost, procjena ravnoteže preporučuje se odmah nakon dijagnoze MS. Upotreba samo jednog instrumenta za procjenu ravnoteže ne može dati sve odgovore niti je dovoljno osjetljiva za ispitivanje cijelokupne ravnoteže s obzirom na sposobnosti pojedinca da kompenzira ili nadoknadi gubitak. Preporučuje se veći broj instrumenata za procjenu ravnoteže, zbog raznolikosti pacijenata i njihovih oštećenja. Cilj ovog pregleda je sažeti instrumente za procjenu ravnoteže u osoba s MS.

**Ključne riječi:** multipla skleroza, ravnoteža, procjena

## Assessment of balance in MS

### Abstract

People with multiple sclerosis (MS) can develop balance problems as a result of damage to the brain or spinal cord and approximately 75% of them will report problems at some stage during the course of their disease. Balance is a product of the postural task undertaken and the environment in which it is performed. Since MS can affect any area of the CNS, a number of systems may contribute to loss of balance control. In order to maintain balance a patient must have 2 of the following 3 inputs to the cortex: visual confirmation of position, non-visual confirmation of position (including proprioceptive and vestibular input) and a normally functioning cerebellum. Individuals who are unable to re-weight their motor or sensory systems to an appropriate level (due to pathology) are at risk of falling. Finding the best way to manage balance problems in people with MS requires a unique approach for each individual. To optimise early intervention and potential neuroplasticity, assessment is recommended soon after a diagnosis of MS. Use of only one balance assessment tool may not elicit appropriate balance responses or be sensitive in measuring true balance owing to a person's ability to compensate or re-weight other systems to achieve the goal of balance. It is recommended that a number of tools be employed to assess balance due to the diversity of the patients and their impairments. The aim of this review is to summarize balance assessments in people with MS.

**Key words:** balance, multiple sclerosis, assessment