

# A passzív ízületi mozgástartomány és a Barthel index vizsgálata koponya-agy sérült betegeknél – 6 hónapos utánkövetés

*Pallag Adrienn<sup>1</sup>, Járomi Melinda<sup>1</sup>, Velényi Anita<sup>2</sup>,  
Makai Alexandra<sup>1</sup>, Czeiter Endre<sup>2,3,4</sup>, Büki András<sup>2,3,4</sup>*

<sup>1</sup>Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Fizioerápiás és Sporttudományi Intézet,

<sup>2</sup>Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ Idegsebészeti Klinika

<sup>3</sup>Pécsi Tudományegyetem, Szentágothai János Kutatóközpont

<sup>4</sup>MTA-PTE Klinikai Idegtudományi Képzőközpont Kutatócsoport

## Összefoglalás

**Célkitűzés:** Vizsgálatunkban, a Bobath módszer elemeivel kiegészített neurológiai fizioterápia hatékonyságát mértük fel, a koponya-agy sérültek passzív ízületi mozgástartományára (pROM) és önellátására vonatkozóan.

**Vizsgálati anyag, módszer:** Kontrollált klinikai vizsgálatunk nem véletlenszerű mintaválasztással, melybe 34 beteg részvételével történt. Az akut időszakban 10 fő hunyt el, 24 fő eredményeit rögzítettük és követtük 6 hónapig. Az esetcsoport Bobath terápiával kiegészített ellátást kapott (10 fő), a kontroll csoport (14 fő) neurológiai fizioterápiában részesült. Felmértük a betegek pROM-ját és önellátását (Barthel index) a klinikára történő felvétel során, illetve távozáskor, valamint a sérülést követően 3 és 6 hónappal.

**Eredmények:** Klinikailag lényeges mozgástartomány változásokat nem észleltünk. Az esetcsoport Barthel index eredményei mind a távozásra, mind a 3. és a 6. hónapra szignifikáns növekedést mutattak a kezdeti eredményekhez képest ( $p < 0,05$ ). Az esetcsoport Barthel index értékei szignifikánsan jobb eredményeket mutattak távozáskor, illetve a 3 és a 6 hónapos utánkövetéskor egyaránt ( $p < 0,05$ ), mint a kontrollcsoport.

**Következtetések:** A Bobath módszer hatékonysága kimutatható a betegek pROM-jának megőrzésében és az önellátási képességek fejlesztésében egyaránt, 6 hónappal a sérülést követően.

**Kulcsszavak:** koponya-agy sérülés, önellátás, Bobath módszer

## **Examination of passive articular range of motion and the Barthel Index at patients with skull-brain injuries – 6 months follow-up**

### **Summary**

**Objective:** Our aim was to assess the effectiveness of neurological physiotherapy supplemented with elements of the Bobath method, for passive range of movement and for self-sufficiency functions of traumatic brain injury patients.

**Material and method:** Our controlled clinical trial included 34 patients chosen in non-randomised semplement method. In the acute phase 10 of them died, thus we recorded and followed results of 24 patients. The test group received a treatment completed with the elements of Bobath therapy (10 persons), and the control group (14 persons) received neurological physiotherapy. We assessed the patients' passive range of movement and self-sufficiency (Barthel Index) at admission, discharge and 3 and 6 months after the injury.

**Results:** Clinically important changes in the range of movement couldn't be observed. The Barthel index results of the test group showed a significant growth between arrival and discharge, between the discharge and 3 months and between the 3 months and 6 months follow-up ( $p < 0.05$ ). Barthel index values of the test group showed significantly better results at discharge, at 3 and at 6 months follow-up ( $p < 0.05$ ) than the control group.

**Conclusions:** The effectiveness of the treatment completed with the elements of the Bobath method can be shown in preserving of passive range of movement and in developing the self-sufficiency functions int traumatic brain injury patients.

**Keywords:** traumatic brain injury, self-sufficiency, Bobath method

## Irodalom

1. Csepregi Gy., Büki A., Sándor J., Göbl J., Dóczi T. (2007) Súlyos koponya-agy sérültek ellátása Magyarországon, 2002-ben, Orvosi Hetilap, **2007**; 148 (17); 771-777
2. Az Idegsebészeti Szakmai Kollégium, **2008**, Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja, Súlyos koponya-, agy sérültek ellátása
3. S. Raine, L. Meadows, M. Lynch, **2013**, Bobath Concept: Theory and Clinical Practice in Neurorehabilitation, Blackwell Publishing, Oxford, UK
4. D. Umpherd, C. Carlson, **2006**, Neurorehabilitation for the Physical Therapist Assistant, Slack Incorporated, Danvers, USA
5. M. Stokes, **2004**, Physical management in neurological rehabilitation, Elsevier Mosby, London, UK
6. Egészségügyi Közlöny, 3. sz., 1249-1289, Magyar Stroke Társaság, **2010**, Az egészségügyi minisztérium szakmai protokollja a cerebrovascularis betegségekről
7. Dénes Zoltán (2000) Tesztek használata a mozgásszervi rehabilitációban – A FIM (Functional Independence Measure) skála, Rehabilitáció, **2000**; 10 (4)
8. Reese, Bandy (**2009**) Joint Range of Motion and Muscle Length Testing
9. Dénes Z. (2009) A másodlagos károsodások jelentősége a súlyos agykárosodást szenvedett betegek rehabilitációja során, Orvosi Hetilap, **2009**; 150 (4); 165-169
10. G. Kuzmicka, S. Kuzmicki, J. Domaniecki (2012) Relationship between kinesiotherapy methods used in rehabilitation and the course of lost function recovery following surgical treatment of cranio-cerebral trauma, Brain Injury, **2012**; 26 (12) 1431-1438
11. D. Intiso, T. Lombardi, G. Grimaldi, A. Iarossi, M. Tolfá, M. Russo, F. Di Rienzo (2011) Long-term outcome and health status in decompressive craniectomized patients with intractable intracranial pressure after severe brain injury, Brain Injury, **2011**; 25 (4); 379-386
12. S. Bilgin, A. Guclu-Gunduz, H. Oruckaptan, N. Kose, B Celik (2012) Gait and Glasgow coma scale scores can predict functional recovery in patients with traumatic brain injury, Neural regeneration research, **2012**; 7 (25) 1978-1984