

Název rámcového tématu česky/anglicky	Anotace (česky)	Anotace (anglicky)	Školitel	Školitel- speciální kategorie	Číslo a název projektu/g rantu	
Telerehabilitace horní končetiny pomocí prostředků virtuální reality	Telerehabilitation of the upper limb using the principal of virtual reality	<p>Virtuální realita je schopná zajistit lepší přenos vizuálního stimulu a tím zvýšit aktivitu zrcadlových neuronů. Z výsledků posledních studií vyplývá, že pomocí zrcadlové terapie spojené se zrcadlením senzoryckého stimulu může docházet k aktivaci, jak senzoryckých, tak motorických částí kortexu v hemisféře ipsilaterální k pohybující se končetině. V poslední době je výzkum zaměřen na využití virtuální zrcadlové terapie. Zrcadlová terapie fungující na principu aktivity zrcadlových neuronů se již delší dobu využívá k rehabilitaci zejména horní končetiny pro léčbu fantomových bolestí po amputacích, zlepšení funkce horní končetiny postižené parézou zejména po cévní mozkové příhodě. Virtuální realita může ve správné konfiguraci podstatně zvýšit efektivnost pohybové terapie. Je známo využití virtuální reality i v léčbě komplexního regionálního bolestivého syndromu. Cílem práce je výzkum použitelnosti a efektivity moderních technologií s taktilním stimulem v rehabilitaci u pacientů po cévní mozkové příhodě.</p>	<p>Virtual reality is able to provide better transmission of visual stimuli and thus increase the activity of mirror neurons. The results of recent studies suggest that mirror therapy combined with sensory stimulus mirroring can activate both sensory and motor cortex parts in the hemisphere ipsilateral to the moving limb. Recently, research has focused on the use of virtual mirror therapy. Mirror therapy based on the principle of activity of mirror neurons has been used for a long time to rehabilitate especially the upper limb for the treatment of phantom pain after amputations, to improve the function of the upper limb affected by paresis, especially after a stroke. Virtual reality, when properly configured, can significantly increase the effectiveness of movement therapy. The use of virtual reality in the treatment of complex regional pain syndrome is also known. The aim of this work is to research the applicability and effectiveness of modern technologies with a tactile stimulus in rehabilitation in patients after a stroke.</p>	doc. Ing. Karel Hána, Ph.D.	doc. MUDr. Jaroslav Jeřábek, CSc.	

doc. Ing. Karel Hána, Ph.D.
vedoucí školicího pracoviště KIT FBMI

doc. Ing. Lenka Lhotská, CSc.
předsedkyně OR AT FBMI