
ד"ר מיכל אהרונוביץ, B.P.T, Ph.D.



ד"ר מיכל אהרונוביץ היא חברת סגל בכיר בחוג לפיזיותרפיה במכללה האקדמית צפת. במשך שנות עבודתה כפיזיותרפיסטית בבית החולים השיקומי "בית-רבקה" רכשה ניסיון קליני רב בשיקום החולה המבוגר בכלל, ובשיקום מטופלים לאחר שבץ-מוחי בפרט, ושימשה כמדריכה קלינית של סטודנטים לפיזיותרפיה.

את עבודת הדוקטורט שלה כתבה ד"ר אהרונוביץ בנושא השתלות תאי אב של מערכת העצבים, שמופקים מתאי גזע עובריים מאדם, במודל החיה של טרשת נפוצה. את עבודת הבת-דוקטורט היא ביצעה במרכז למחקר תאי גזע עובריים בבית החולים הדסה עין-כרם, ובמהלכה פיתחה פרוטוקול להתמיינות בתרבית של תאי גזע עובריים מאדם לאוליגודנדורציטים, התאים יוצרי המיאלין במערכת העצבים המרכזית. מאמריה פורסמו בין היתר בכתבי העת PLoS One ו-Differentiation.

עיקר עיסוקה כיום הוא פיתוח שיטות להוראת קורסים קליניים בפיזיותרפיה ופיתוח אמצעי סימולציה בתחום הפיזיותרפיה, בשיתוף פעולה עם המרכז הארצי לסימולציה רפואית (מס"ר) בבית החולים שיבא.

Michal Aharonowiz, .B.P.T, Ph.D

Dr. Michal Aharonowiz is a senior staff member in the Physiotherapy Department at Zefat Academic College. During her work as a physiotherapist at Beit-Rivka Rehabilitation Center, she acquired clinical experience in rehabilitation of adult patients and of post-stroke patients specifically, and she served as a clinical mentor to undergraduate physiotherapy students working at the Beit-Rivka Rehabilitation Center.

The topic of Dr. Aharonowiz's Ph.D. dissertation was transplantation of human embryonic stem-cell-derived neural progeny, in an animal model of multiple sclerosis. During her post-doctoral position at the Embryonic Stem-Cell Research Center at Hadassah Medical Center of the Hebrew University, she developed a protocol for directed differentiation of human embryonic stem cells into oligodendrocytes, the myelin forming cells of the central nervous

system. Her work was published in journals such as *Differentiation* and *PLoS One*.

Her current main interest is in developing methods for teaching clinical courses in physiotherapy and developing simulation methods in physiotherapy, which she pursues in cooperation with the Israel Center for Medical Simulation (MSR) at Sheba Hospital.

Selected publications

Valensi-Kurtz M, Lefler S, Cohen MA, Aharonowiz M, Cohen-Kupiec R, Sheinin A, Ashery U, Reubinoff B, Weil M: Enriched population of PNS neurons derived from human embryonic stem cells as a platform for studying peripheral neuropathies. *PLoS ONE*. 2010.

Aharonowiz M, Einstein O, Fainstein N, Lassmann H, Reubinoff BE, Ben-Hur T: Neuroprotective effect of transplanted human embryonic stem cell-derived neural precursors in an animal model of multiple sclerosis. *PLoS ONE*. 2008.

Brokhman I, Gamarnik-Ziegler L, Pomp O, Aharonowiz M, Reubinoff BE, Goldstein RS. Peripheral sensory neurons differentiate from neural precursors derived from human embryonic stem cells. *Differentiation*. 2008.

Ben-Hur T, van Heeswijk RB, Einstein O, Aharonowiz M, Xue R, Frost EE, Mori S, Reubinoff BE, Bulte JW.: Serial in vivo MR tracking of magnetically labeled neural spheres transplanted in chronic EAE mice. *Magnetic Resonance in Medicine*. 2007.

Leker RR, Aharonowiz M, Greig NH, Ovadia H.: The role of p53-induced apoptosis in cerebral ischemia: effects of the p53 inhibitor pifithrin alpha. *Experimental Neurology*. 2004