



הכנס **71** ה-
של האיגוד הישראלי
לרפואה פיזיקלית ושיקום

RSTU 2021

Rehabilitation Science & Technology Update

תאריך ◀ 14-16.12.21 | שעה ◀ 14:45-19:45 ◀ הכנס מקוון ◀  הכנס מתקיים בשעות אחר הצהריים *

סדנאות קדם כנס

סדנאות קדם כנס - מבט על:

יום שלישי 7.12.21:

- סדנה מס' 1: שימוש במדד אלקטרופיזיולוגי לזיהוי רמת גיוס קשב: יישומים קליניים בשיקום (רעות, 15:00)
- סדנה מס' 2: הזרקות בוטוקס לגף העליון לטיפול בספסטיות (שיקום יום מכבי רשל"צ, 13:00)

יום רביעי 8.12.21:

- סדנה מס' 3: הזרקות בוטוקס לגף תחתון כטיפול בספסטיות בתוכנית שיקום חולים עם פגיעות נירולוגיות (שיבא, 14:00)
- סדנה מס' 4: שימוש בטכנולוגיית תלת מימד לפיתוח כלים שיקומיים (שיבא, 15:00)

יום חמישי 9.12.21:

- סדנה מס' 5: הערכה וטיפול בסחרחורות של החולה בשיקום (שיבא, 15:00)

יום ראשון 12.12.21:

- סדנה מס' 6: היכרות והתנסות מעשית בשימוש ב rTMS (לוינשטיין, 15:00)

יום שני 13.12.21:

- סדנה מס' 7: טיפול שיקומי בכתף המיפלגית כאובה (סורוקה, 14:00)
- סדנה מס' 8: פעיל יותר, עצמאי יותר, אבל זהיר יותר - שומרים על בטיחות המטופל בשיקום (לוינשטיין, 12:45)

- על מנת לאפשר התנסות מעשית יש הגבלה של מספר המשתתפים בכל סדנה וההשתתפות היא על בסיס כל המקדים להירשם זוכה.
- הרישום לכל סדנה (שימו לב למספר הסדנה) - באתר הרישום של מחלקת הכנסים בהסתדרות הרפואית.
- המועד האחרון להרשמה לסדנאות - יום ראשון 5.12.21.
- סדנאות שלא יהיה להן ביקוש מעבר למספר נתון של נרשמים עד למועד הנ"ל, לא תתקיימנה בכנס השנה.

יום שלישי 7.12.21:

סדנה מס' 1: שימוש במדד אלקטרופיזיולוגי לזיהוי רמת גיוס קשבי: יישומים קליניים בשיקום

מנחים: אביה גביעון^{1,3}, גדי ברטור^{1,3}, נעם הרלינג¹, חנה קרפין¹, גודד שחף⁴
בית חולים שיקומי רעות

² החוג להפרעות בתקשורת, הפקולטה למקצועות הבריאות, הקריה האקדמית אונו

³ בית הספר למקצועות הבריאות ע"ש רקאנטי, הפקולטה למדעי הבריאות, אוניברסיטת בן גוריון בנגב

⁴ המעבדה לנוירופיזיולוגיה יישומית בבית חולים רמב"ם

זמן ומקום: יום שלישי 7.12.21 בין השעות 15:00-18:00, ב"ח רעות, אולם טכנולוגיות - שדרות החי"ל 2, ת"א

קיימות עדויות רבות לחשיבותו של קשב מתמשך ומידת המעורבות של המטופל להצלחת התהליך השיקומי. ידוע שמעבר לליקוי אורגני בקשב מתמשך, קיימים גם משתנים רגשיים וקוגניטיביים שעלולים להוות מכשול בהפניית קשב בטיפול. בשנים האחרונות בית חולים שיקומי רעות שילב מערכת לניטור קשבי תוך כדי התערבויות טיפוליות במגוון הסקטורים הטיפוליים. מדובר במערכת אלחוטית הנוחה להפעלה, שבאמצעותה ניתן לזהות את רמת הגיוס המוחי-קשבי באמצעות מדד ה- CEI (Cognitive Effort Index). מדד זה תוקף במגוון מטופלים לאחר שבץ מוחי בהקשר של טיפולים מוטוריים (Bartur et al., 2017, 2020), טיפולים שפתיים (Gvion et al., 2020, 2021) במטופלים עם הכרה ירודה (Karpin et al., 2020), באוכלוסיות פסיכיאטריות (Shahaf, 2019) באוכלוסיות עם ADHD (Shahaf, et al., 2015, 2018) ועוד.

בסדנה נציג לפניכם את התשתית הניורופיזיולוגית המהווה בסיס לפיתוח ה- CEI ואת היישומים הקליניים בשימוש במדד במקביל לטיפולים המוטוריים, קוגניטיביים ושפתיים. יוצגו ממצאים מחקריים ותיאורי מקרה הממחישים את היתרונות הגלומים בשימוש במערכת זו במקביל לטיפולים ההתנהגותיים. במסגרת הסדנה יוקצה זמן להתנסות של כל אחד מהמשתתפים במערכת.

Bartur, G., Joubran, K., Peleg-Shani, S., Vatine, J. J., & Shahaf, G. (2017). An EEG tool for monitoring patient engagement during stroke rehabilitation: a feasibility study. *BioMed research international*, 2017.

Bartur, G., Joubran, K., Peleg-Shani, S., Vatine, J. J., & Shahaf, G. (2020). A pilot study on the electrophysiological monitoring of patient's engagement in post-stroke physical rehabilitation. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 15(4), 471-479.

Gvion, A., Stark, R., Bartur, G., & Shahaf, G. (2020). Behavioural and electrophysiological evaluation of the impact of different cue types upon individuals with acquired anomia. *Aphasiology*, DOI: 10.1080/02687038.2020.1822988

Gvion, A., Shahaf, G. (2021) Real-time monitoring of barriers to patient engagement for improved rehabilitation: a protocol and representative case reports, *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, DOI: 10.1080/17483107.2021.1929513.

Karpin, H., Misha, T., Herling, N. T., Bartur, G., & Shahaf, G. (2020). Bedside patient engagement monitor for rehabilitation in disorders of consciousness-demonstrative case-reports. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 1-10. DOI.org/10.1080/17483107.2020.1800112.

Shahaf, G. (2019). Neuropsychiatric Disorders as Erratic Attention Regulation-Lessons from Electrophysiology. *Psychiatric Quarterly*, 1-9.

Shahaf, G., Fisher, T., Aharon-Peretz, J., & Pratt, H. (2015). Comprehensive analysis suggests simple processes underlying EEG/ERP-demonstration with the go/no-go paradigm in ADHD. *Journal of neuroscience methods*, 239, 183-193.

Shahaf, G., Nitzan, U., Erez, G., Mendelovic, S., & Bloch, Y. (2018). Monitoring attention in ADHD with an easy-to-use electrophysiological index. *Frontiers in human neuroscience*, 12, 32.

סדנה מס' 2: הזרקות BTX לגף העליון לטיפול בספסטיות

בתמיכת חברת AbbVie

מנחה: ג'פרי שיימס, מנהל שיקום יום-רשל"צ, מכבי שירותי בריאות
טונס מוגבר מפריע במהלך השיקום בהשגת מטרות תפקודיות וגורם לירידה באיכות החיים, בחולים עם acquired brain injury. הזרקת BTX היא כלי טיפולי פשוט המאפשר טיפול ממוקד בספסטיות, וניתן לבצע במחלקה או בקהילה.
זמן ומקום: יום שלישי 7.12.21, בין השעות 13:00-14:30, מרכז לשיקום יום, מכבי שירותי בריאות - סניף רמות, רשל"צ (הגעה לחניה תת-קרקעית (בתשלום) ברח' הכרמל 20, ראשל"צ.
לעלות במעליות מכבי, קומה 8. מומלץ להקדים כדי להתמצא בחניה).
קהל יעד: רופאים שיקומיים, רופאים מומחים אחרים המטפלים בחולים עם acquired brain injury בקהילה או באשפוז. רקע ב-EMG עדיף אך לא חובה.

מטרות: להעניק יכולת בסיסית להזרקת בוטוליניום טוקסין לטיפול בספסטיות בגף עליון בהנחיית EMG, כולל:
התוויות שיקומיות, יעילות הטיפול, ובחירת מטופלים מתאימים
בחירת שרירים נכונים לטיפול
הכנת החומר כולל בחירת הכמות
איתור המיקום האופטימלי להזרקה, על ידי סימנים אנטומיים וניטור בעזרת מכשיר EMG, לשרירים השכיחים.

במהלך הסדנה תתבצע הזרקת BTX למטופל אמיתי, תוך כדי הסבר על כל צעד.

This practical workshop will teach the basic skills for BTX injection in the upper extremity in ABI patients with spasticity, using EMG guidance. This will provide clinicians with a basic tool that they can use in their clinics to optimally manage their patients. A background in EMG is helpful but not required.

יום רביעי 8.12.21:

סדנה מס' 3: הזרקות BTX לגף תחתון כטיפול בספסטיות בתוכנית שיקום חולים עם פגיעות נוירולוגיות

בתמיכת חברת AbbVie

מנחה: מנואל צווקר, מנהל מרכז לשיקום הפרעת תנועה ספסטית

זמן ומקום: יום רביעי 8.12.21, בין השעות 14:00-17:00, מרכז שיקום במרכז רפואי שיבא תל השומר

מטרת הסדנה: ללמד גישות בסיסיות לתהליך טיפולי בגפה תחתונה עם ספסטיות ע"י הזרקות בוטוקס. טיפול בטונוס מוגבר בחולים לאחר פגיעת מוח או חוט השדרה הוא חלק חשוב בתהליך שיקומי. נרמול טונוס מאפשר שיפור בניידות ומעלה את רמת החיים של המטופל. בסדנה נלמד טכניקה נכונה ברמה תאורטי ופרקטי להזרקות בוטוקס לגפה תחתונה.

תוכנית:

1. הרצאת מבוא: סקירת ספרות לגבי תועלת הטיפול בהזרקה של בוטולינים טוקסין לספסטיות בגפיים התחתונים, מנואל צווקר
2. הרצאה בנושא: מעבדת הליכה/תנועה ככלי עזר בבחירת השרירים להזרקה, ריצ'ארד לוי
3. הצגת מקרה עם ספסטיות בגף תחתון
 - דיון בנושא קביעת מטרות טיפול
 - ביצוע הזרקה עם התייחסות לקביעת מינונים וזיהוי השרירים בהנחיית US
4. הרצאה בנושא: תוכנית טיפולים משלימה בפיזיותרפיה לאחר הזרקה של בוטולינים טוקסין, נויה ג'ון
5. דיון וסיכום

סדנה מס' 4: שימוש בטכנולוגיית תלת מימד לפיתוח כלים שיקומיים

מנחה: יוכי ביטן, מרפאה בעיסוק, שיקום נירולוגי, תל השומר, yochiot@gmail.com

מתרגלת: שושנה גולדברג, מרפאה בעיסוק אחראית בשיקום הנירולוגי תל השומר.

זמן ומקום: יום רביעי 8.12.21, מרכז השיקום, בי"ח ע"ש שיבא, תל השומר

תיאור הסדנה: חשיפה לשימוש במדפסת תלת מימד כאמצעי טכנולוגי בטיפול השיקומי. כאנשי שיקום אנו נדרשים להיות חדשניים ועדכניים. עולם הדפסת התלת מימד הולך ומתפתח ובהתאם פותח אופציות חדשניות להתאמת אביזרי עזר וכלי טיפול למטופלים בעלי קשיים תפקודיים שונים. טכנולוגיית ההדפסה בתלת מימד מאפשרת עיצוב אביזר המותאם אישית לצרכיו ומידותיו של הלקוח. בסופו של תהליך מתקבל מוצר אסתטי וחדשני בעלות וזמן ייצור נמוכים.

מטרת הסדנה: מתן רקע תיאורטי לעיצוב המוצר ותכנונו, רכישת ידע מעשי של תכנון בסיסי בתוכנת TINKERCAD הכרות עם חומרי הדפסה שונים והתנסות בהדפסת אביזר במדפסת תלת מימד.

הרווח למשתתפים: בסדנה נרכוש ידע תיאורטי ומעשי לתכנון האביזר ושימוש בסיסי במדפסת מימד כל משתתף יצא עם מוצר מוגמר פרי תכנונו והדפסתו.

● **על המשתתפים להצטייד במחשב נייד בעל גישה לאינטרנט + עכבר מחשב (חיצוני) לצורך השתתפות פעילה בסדנה.**

● **הניסוח בלשון זכר מטעמי נוחות הסדנא מיועדת לכל המגדרים.**

יום חמישי 9.12.21:

סדנה מס' 5: הערכה וטיפול בסחרחורות של החולה בשיקום

מנחים: יואב גימון (פיזיותרפיסט), עמית וולפוביץ (א.א.ג., אוטו-ניורולוג), ארי שמש (ניורולוג, ניורו-אוטולוג, ניורו-אופטמולוג), גלעד שורק (פיזיותרפיסט)

תפקידיה המרכזיים והידועים של המערכת הווסטיבולרית הם תיאום בין תנועות העיניים לתנועות הראש במרחב, כולל ייצוב המבט בעת תנועות הראש (Vestibulo-Ocular Reflex-VOR), הפקת תגובות יציבה ושמירה של יציבות ושיווי משקל (Vestibulo-Spinal Reflexes) והפעלת שרירי הצוואר בכדי לייצב את הראש (Vestibulo-Collic Reflex). המערכת הווסטיבולרית כוללת את האיבר הווסטיבולרי הפריפרי, אשר ממוקם באוזן הפנימית, וכן מרכזי עיבוד וקשרים עצביים במערכת העצבים המרכזית. המרכזים הווסטיבולרים בגזע המוח, בצרבלום ובקורטקס מעבדים את המידע התחושתי המגיע מהאיבר הווסטיבולרי הפריפרי, ממערכת הראיה ותנועת העיניים ומהמערכת הסומטו-סנסורית ומגיבים בהתאם. פגיעה באיבר הווסטיבולרי הפריפרי (BPPV, Uni/Bilateral Vestibular Hypofunction וכו') מוכרת יותר ומטופלת על ידי אוטו-ניורולוגים, רופאי א"ג ופיזיותרפיסטים שהתמחו בתחום הווסטיבולרי. פגיעה בתפקוד הווסטיבולרי על רקע פגיעה מרכזית נרכשת מוערכת ומטופלת פחות הן במחלקות השיקום והן בקהילה. מטופלים לאחר פגיעות מוחיות נרכשות (למשל Stroke, Traumatic Brain Injury ו-Multiple Sclerosis) עלולים לסבול מפגיעה באחד מהמסלולים העצביים או המרכזים המוחיים הקשורים למערכת הווסטיבולרית. פגיעה זו עלולה לגרום לליקויים בשיווי המשקל, שליטה לקויה על שרירי היציבה, ליקויים בראייה, אוריינטציה מרחבית לקויה, תפיסה לקויה של הסביבה ולסימפטומים כמו סחרחורות, כאבי ראש, בחילה וטשטוש בראיה. סימנים וסימפטומים אלו שכיחים במטופלים לאחר פגיעה מוחית נרכשת, אך אינם משויכים מספיק למערכת הווסטיבולרית.

הסדנא תעסוק בפגיעות וסטיבולריות מרכזיות ופגיעות באיבר הווסטיבולרי הפריפרי המובילות לסחרחורת בחולה השיקומי. יוצגו ויודגמו בקצרה מבחנים קליניים ומבחנים מעבדתיים שכיחים להערכת התפקוד הווסטיבולרי אצל מטופל שעבר פגיעה מוחית נרכשת. נחدد את הדגלים האדומים אצל המטופל הסובל מפגיעה וסטיבולרית וסחרחורת ואת עקרונות השיקום הווסטיבולרי והטיפול בסחרחורות במטופלים אלו.

זמן ומקום: יום חמישי 9.12.21 בין השעות 15:00-19:30, המרכז הלאומי לאבחון, טיפול וחקר הסחרחורת והפרעות שיווי המשקל במרכז הרפואי תל השומר, בניין - אף-אוזן-גרון.

תכנית:

- סחרחורת ופגיעה וסטיבולרית בחולה השיקומי - הקדמה (גלעד) (15 ד')
- פתופיזיולוגיה, אבחנה מבודלת והדמיות של המערכת הווסטיבולרית הפריפרי (עמית) (30 דק')
- פתופיזיולוגיה, אבחנה מבודלת והדמיות של המערכת הווסטיבולרית המרכזית (ארי) (30 דק')
- בדיקות מעבדה להערכת החולה המסוחרר והמערכת הווסטיבולרית (יואב/עמית) (45 דק')
- הפסקה (30 דק')
- בדיקות קליניות להערכת החולה המסוחרר והמערכת הווסטיבולרית (יואב/עמית/ארי) (45 דק')
- עקרונות ההערכה התפקודית והשיקום הווסטיבולרי במטופל השיקומי (גלעד/יואב) (60 דק')
- דיון וסיכום (15 דק') - כולם

יום ראשון 12.12.21:

סדנה מס' 6: היכרות והתנסות מעשית בשימוש ב rTMS

מנחים: נחום סורוקר, סילבי פרנקל טולדו

משתתפים בהדרכה: שי אופיר, אורית וונדרמן בר-סלע, אסנת גרנות, קורין צרפתי
זמן ומקום: מעבדת מחקר, מחלקה לשיקום נירולוגי, מרכז רפואי לשיקום לוינשטיין

The aim of this pre-congress workshop is to provide members of the Israeli rehab community an opportunity for intimate, hands on, experience with the use of non-invasive brain stimulation (NIBS) in the assessment and treatment of stroke patients undergoing rehabilitation. We shall demonstrate the use of single-pulse TMS of the primary motor cortex and explain how motor evoked potentials (MEPs) provide important information guiding the selection of cortical targets for NIBS. We shall also demonstrate (on the head of a brave volunteer from among the participants) how repetitive TMS is used, in conjunction with motor/cognitive training, to enhance adaptive re-mapping and facilitate recovery. We shall demonstrate and explain also the use of tDCS in neuro-rehabilitation. Finally, we shall explain issues related to safety with the use of NIBS and who cannot be a candidate for treatment with NIBS.

Issues for practical demonstration and short theoretical discussion

- Overview of our TMS lab equipment and explanation of the purpose and use of each part (NS)
- Assessment of CST conductance by single-pulse TMS (SFT, OWBS)
- MEP in the context of PREP2 model for prediction of hemiparetic upper limb recovery (CS, OG, SOG)
- Preparing a patient for treatment with rotational-field repetitive TMS (SFT, OWBS)
- Ipsilateral MEP from proximal muscles as a proxy of reticulospinal-tract availability for rTMS treatment (NS)
- Safety considerations (OWBS); ongoing and planed research (SOG, SFT); concluding remarks (NS)

יום שני 13.12.21:

סדנה מס' 7: Physiatric treatment of the painful shoulder in patients after cerebral infarct

מנחה: אלן פרידמן

משתתפים: יולי טרגר, סלימאן אלקירנאוי

זמן ומקום: יום שני 13.12.21 בין השעות 14:00-17:00, מחלקת שיקום, בי"ח סורוקה

Physiatrists (Physical Medicine and Rehabilitation physicians) are uniquely trained to evaluate and manage a wide range of medical conditions that overlap numerous multiple specialties. These include neurologic, orthopedic, and rheumatologic co-conditions. This unique training will be highlighted in the approach to a common and "simple" condition seen in many of our patients - the painful shoulder in hemiplegic patients. The workshop will address the anatomic, physiologic, and biomechanic issues impacting these patients' rehabilitation. A number of therapeutic approaches will be discussed and some implemented. There will be the opportunity for questions and close-up learning.

Objective: To learn about the anatomy, pain generators, and pathology of hemiplegic shoulder pain and subluxation. Emphasis will be placed upon the unique diagnostic skills and procedural armamentarium of rehabilitation physicians (as opposed to other specialties).

Program:

1. Patient history.
2. Brief review of shoulder anatomy.
3. Treatments provided to the patient until now.
4. Physical examination of the patient with explanation of the findings.
5. Procedure - depending upon the physical exam findings an injection or other procedure will be performed (injection under ultrasound guidance, trigger point injections, or other).
6. Explanation of therapeutic options and why we chose this one.
7. Detailed instruction in writing a specific physical therapy prescription for this patient.

סדנה מס' 8: פעיל יותר, עצמאי יותר, אבל זהיר יותר - שומרים על בטיחות המטופל בשיקום

מנחה: אירית קוצין גבוביץ, אחות מומחית קלינית בשיקום, המרכז הרפואי לשיקום לוינשטיין
זמן ומקום: יום שני 13.12.21 בין השעות 12:45 - 16:15, המרכז הרפואי לשיקום לוינשטיין, חדר אוכל קטן, בנין האשפוז הראשי.

רקע ומטרות: עידוד המטופל לעשות יותר ויותר בטיפול השיקומי הוא בעל חשיבות רבה לצמצום המוגבלות והנכות (activity limitation, restricted participation). אך עידוד זה חייב להיות מושכל ולקחת בחשבון את הסיכון הנובע ממצבו הפיזי והקוגניטיבי של המטופל. מטופלים רבים במחלקות השיקום מצויים בסיכון לנפילות או עלולים לפגוע בעצמם או באחרים. לאחרונה הוכנסו לשימוש טכנולוגיות המאפשרות לצוות לשמור על בטיחות המטופל באמצעים מתקדמים. מטרת הסדנה היא להציג לאנשי השיקום את האמצעים האלה ואת אופן הפעלתם בשטח (סיור במחלקת אשפוז ותפעול hands on של הצידוד) ולדון בהיבטים הרגשיים והאתיים הקשורים בהגבלה פיזית של מטופלים בתקופת האשפוז השיקומי.

קהל היעד: אנשי שיקום מכל הסקטורים.

תכנית:

12:45-13:00 התכנסות

13:00-13:45 הגבלה פיזית: שימוש מושכל באמצעים להגבלת מטופל בסיכון **תמארה מרעי**, אחות, מרכזת תחום ניהול סיכונים.

13:45-14:15 הגבלה פיזית: איך זה מרגיש? **נטליה מלה**, אחות, ראש צוות במחלקת שיקום חבלות מוחיות.

14:15-14:30 הפסקת קפה

14:30-15:15 מניעת נפילות כאתגר רב מקצועי בשיקום **תמארה מרעי** - אחות, מרכזת תחום ניהול סיכונים; **גליה דגן**, פיזיותרפיסטית; **הילה לרר**, מרפאה בעיסוק.

15:15-15:45 תוכנית אישית למניעת נפילות **מוחמד עיראקי**, אח, ראש צוות ומדריך קליני מח' שיקום מוחי

15:45-16:15 early sense - סיור במח' שיקום להתנסות מעשית בתפעול המערכת, **עאמר מנסור**, מנהל הסיעוד המחלקתי, מח' שיקום חבלות מוחיות.