



חוברת תקצירים

פוסט טראומה ופסיכוזה מבט מחודש על תגובות לטראומת קיצון

מארגנים: ד"ר יוחאי עתריה, פרופ' מולי להד, ד"ר עומר הורוביץ

יום שלישי ורביעי 10-11 בספטמבר 2019

המכללה האקדמית
תל-חי
למדע, סביבה וחברה

המרכז לטראומה וחוסן תל-חי



משאבים

לפיתוח משאבי התמודדות
מיסודו של המרכז לשעת חרום
ע"ר 580154888

כנס פוסט טראומה ופסיכודה מבט מחודש על תגובות לטראומת קיצון

יום ראשון: משאבים		
11:30-11:00: התכנסות והרשמה		
11:40-11:30	יוחאי עתריה	פתיחה
12:40-11:40	אהובה בני	הפרעה פוסט טראומתית מורכבת ופסיכודה - היבטים פסיכודינמיים וביולוגיים.
13:30-12:40	רקפת זלשיק	טראומה ופסיכודה - מה ניתן ללמוד מההיסטוריה של הפסיכיאטריה
14:30-13:30: ארוחת צהריים		
מושב I: דיסוציאציה ופוסט-טראומה (14:30 – 19:00)		
15:15-14:30	דני חורש	הפרעה פוסט-טראומתית מורכבת: "הכבשה השחורה" של עולם הטראומה?
16:30-15:15	קרני גינזבורג	תפיסת גבולות גוף מעוררים בקרב שורדי התעללות בילדות
16:45-16:30: הפסקה		
17:30-16:45	מולי להד	האמנם רק סיכון? דיסוציאציה כמגוננת ומאפשרת במצבי קיצון-מבט מתדיין
18:15-17:30	קרן צרפתי	תרפיה משולבת: MDMA לטיפול ב PTSD
19:00-18:15	עומר הורוביץ'	דין וסיכום היום
יום שני: המכללה האקדמית תל-חי		
מושב II: מצבים מטושטשים – מקרי בוחן (09:00 – 12:45)		
09:45-09:00	יפתח בירן	מקרי בוחן: דיסוציאציה פוסט טראומתית ופסיכודה - רצף או אבחנות דיכטומיות?
10:30-09:45	נעמה תמרי לפיד	המפגש עם פסיכודה בטיפול בטראומה מינית - אובדן קשר עם המציאות או פיסות של מציאות אבודה?
11:15-10:30	שירי בן-נאים	"אם אוותר על הפרכוסים, איך יידעו שמשוה נורא קרה לי?" - על פרכוסים פסיכוגניים, פסיכודה ודיסוציאציה לאחר פגיעה מינית
11:30-11:15: קפה		
12:45-11:30	תלמה הנדלר	דיבור הדדי בין הנפש למוח
13:30-12:45: ארוחת צהריים		
מושב III: פוסט טראומה ופסיכודה (13:30 – 16:45)		
14:15-13:30	יוסי גוטרמן	שיבוש בניבוי תוצאות אֶפְרֶנְטִיּוֹת של פעולה עצמית: יסוד משותף ל CPTSD ולפסיכודה?
15:00-14:15	דני קורן	דיסוציאציה ופסיכודה מנקודת המבט של העצמי: במה הן דומות ובמה שונות?
15:15-15:00: הפסקה		
16:00-15:15	רועי סלמון	הבסיס הקוגניטיבי והמוחי של חווית עצמי לא שגרתית בפסיכודה (מודל כללי)
16:45-16:00	יוחאי עתריה	בחזרה אל הגוף
17:00-16:45: הפסקה		
17:30-17:00	דני ברום	סיכום המליאה

האם טראומה קשה וממושכת יכולה להוביל לא רק לפוסט-טראומה אלא לגרום גם לפסיכوزה? האם ההשלכות ארוכות הטווח של טראומת קיצון מרחיקות לכת עד כדי שהן נעשות אתגר לטיפול יעיל בהן כיום? העמדה המתגוננת מחד גיסא והפטרונית מאידך גיסא בוחרת להתייחס לפוסט-טראומה כאל סינדרום רב ממדי, ובה בעת מתאמצת להבדילו מסינדרום המערב גם פסיכוזה. על הרקע הזה אנו מבקשים לשאול, היכן עובר הקו הדק בין פוסט-טראומה לפסיכוזה? מדובר בשאלות בוערות שכן הניסיון לצמצם את ההשלכות של טראומה קשה וממושכת להפרעה לתגובה פוסט-טראומטית גרידא או אפילו לפוסט-טראומה מורכבת (עיקשת) אינו תמיד מתיישב עם הממצאים העולים מן השדה. אכן, הקושי הממשי לטפל בנפגעי טראומות קשות ומתמשכות, מראה (שוב ושוב) שיש צורך בחשיבה מחדש על התגובות האפשריות לטראומת קיצון ועל ההתמודדות איתן.

בכנס זה נעסוק אפוא בטראומות קיצון, בנקודות ההשקה שלהן לפסיכוזה ובהשלכותיהן מרחיקות הלכת על נפש האדם. בנוסף ננסה לבחון את הדרכים הקיימות להתמודד עמן.

מארגנים: ד"ר יוחאי עתריה, פרופ' מולי להד, ד"ר עומר הורוביץ'

הפרעה פוסט טראומתית מורכבת ופסיכזה – היבטים פסיכודינמיים וביולוגיים

ד"ר אהובה בני: פסיכיאטרית מומחית ופסיכותרפיסטית. יועצת למרכז הרב תחומי לטיפול בנפגעי תקיפה מינית, מרכז רפואי בני ציון מ 2007 עד היום. מנהלת היחידה הפסיכיאטרית בב"ח בני ציון בין 1994-2016. חברה באיגוד טראומה ודיסוציאציה לישראל (ט.ד.י.) ו-ESTD: החברה האירופית לטראומה ודיסוציאציה.

בהרצאה זו אגע בנקודות הבאות:

- הגדרה ומאפיינים של CPTSD
- פסיכודינאמיקה של היווצרות ה CPTSD וכתוצאה מכך תהליכים דיסוציאטיביים פסיכויים.
- הגדרה של דיסוציאציה והפרעות דיסוציאטיביות.
- היבטים נירו-ביולוגיים של התהליכים הדיסוציאטיביים.
- טראומה מורכבת ותחלואה כפולה נפשית.
- אבחנה מבדלת בין דיסוציאציה ופסיכזה ודוגמאות קליניות.

מה ניתן ללמוד מההיסטוריה של הפסיכיאטריה לגביי פסיכזה ופוסט טראומה והקשר

ביניהם?

ד"ר רקפת זלשיק: היסטוריונית של גרמניה, רפואה ולימודי ישראל. היא מחברת של שני ספרים על ההיסטוריה של הפסיכיאטריה בישראל מהעלייה הראשונה ועד משפט אייכמן ועורכת של ספרים על טראומה בחברה הישראלית. זלשיק היא חוקרת במחלקה לאנתרופולוגיה באוניברסיטת אדינבורו, סקוטלנד במחקר בינלאומי-השוואתי על PTSD בקרב חיילים.

הרצאה זו תסקור את ההיסטוריה של הפסיכיאטריה ותבחן את המושגים הרלוונטיים בהקשרים היסטוריים, חברתיים ורפואיים תוך דגש על מומחים שהתייחסו אליהם. זאת על מנת לקבל תמונה שלמה יותר של עליית המושגים הללו, הפרקטיקה האבחונית והטיפולית שלהם לאורך ההיסטוריה וההשלכות של אלה גם על המטופלים גם על המטפלים וגם על הסביבה הקרובה.

הפרעה פוסט-טראומטית מורכבת: "הכבשה השחורה" של עולם הטראומה?

ד"ר דני חורש: פסיכולוג קליני, מרצה בכיר וראש המגמה הקלינית של הילד במחלקה לפסיכולוגיה באוניברסיטת בר-אילן. עומד בראש המעבדה לחקר טראומה ודחק. מחקריו של ד"ר חורש עוסקים בזיהוי של גורמי פגיעות וחוסן אל מול דחק טראומטי. כמו כן, הוא מגלה עניין מיוחד בטראומטיזציה משנית, ובתופעות של "הדבקה" פוסט-טראומטית בתוך המשפחה. מחקריו העכשוויים מתמקדים בהפרעה פוסט-טראומטית בקרב אנשים המאובחנים עם אוטיזם, וכן ב PTSD בעקבות אובדן הריון ולידה שקטה. קבוצת המחקר של ד"ר חורש בוחנת גם את יעילותן של התערבויות מבוססות-מיינדפולנס על מגוון אוכלוסיות הסובלות מדחק כרוני, כגון שוטרים במחוז ירושלים וחולות פיברומיאלגיה.

הפרעה פוסט-טראומטית מורכבת (Complex PTSD) מתייחסת למצבים בהם האדם חווה טראומה בין-אישית באופן מתמשך, לעתים קרובות תוך חוויה של שליטה או תוקפנות קיצוניים מצד אדם אחר. מאז נהגתה לראשונה על-ידי לואיס הרמן, מעוררת CPTSD עניין רב בקרב קלינאים וחוקרים, ומאידך גם מהווה מושא למחלוקות ערות. למעשה, רק לאחרונה קיבלה ההפרעה הכרה דיאגנוסטית רשמית, וגם זו – באופן חלקי בלבד. בהרצאה זו, ננסה להבין לעומק היבטים שונים בהפרעה – החל מהתמונה הקלינית שלה, עבור במעמדה הדיאגנוסטי, וכלה בשיטות הטיפול בה. כמו כן, נדון באבחנה המבדלת המורכבת שלה, בעיקר בכל הנוגע להפרעת אישיות גבולית. בהרצאה יוצגו פרספקטיבות שונות להתבוננות על טראומה מורכבת, חלקן פסיכודינמיות וחלקן פסיכיאטריות ופנומנולוגיות. כמו כן, נדון במחקרים עכשוויים על CPTSD, בהם מיושמות שיטות מחקר מתקדמות שמטרתן לשפוך אור על מרכיביה העיקריים של ההפרעה (דיסוציאציה, קשיי ויסות, ועוד).

תפיסת גבולות גוף מעוררים בקרב שורדי התעללות בילדות

פרופ' קרני גינזבורג: פרופסור בבית הספר לעבודה סוציאלית ע"ש בוב שאפל באוניברסיטת תל אביב. היא ראש המסלול הקליני לטיפול במצבי לחץ וטראומה בתואר השני, וראש תכנית הדוקטורט של בית הספר. עבודתה עוסקת ביחסי הגומלין שבין חשיפה לטראומה, לבין ביטויים רגשיים וגופניים של מצוקה. ביתר פירוט, מחקרה מדגימים את האופן שבו הטראומה עלולה להרשם בנפשו ובגופו של הקרבן, כשכל אחד מהמרחבים הללו, הגופני והנפשי, משקפים זה את זה ומייצרים דינמיקה שעלולה לפגוע בהסתגלות.

ההרצאה תעסוק בייצוגים הגופניים, המגלמים את החוויה הדיסוציאטיבית בעקבות הטראומה. ביתר פירוט, יבחנו הייצוגים הפסיכולוגיים הגופניים בקרב שורדי טראומה בילדות, כפי

שמשתקפים בתפיסת גבולות הגוף שלהם, כלומר, המידה שבה גבולות הגוף נחווים כברורים, מובחנים, מפרידים את הפרט מהסביבה, ומגנים בפני חדירה מבחוץ. יוצגו ממצאי מחקרים המתארים את האופן שבו חוויות של התעללות והזנחה בילדות מובילות לתפיסת גבולות גוף מעורערים בקרב השורדים, והשלכותיהם. ראשית, יוצגו ממצאים המדגימים כיצד תפיסת גבולות הגוף המעורערים מובילה להחפצה עצמית, בושה גופנית, וחוסר נוחות בנוכחות אחרים. לאחר מכן, יתוארו השלכות תפיסת גבולות הגוף המעורערים של נשים שורדות התעללות בילדות, על החוויה הגופנית שלהן בזמן ההריון. לבסוף, יתוארו ממצאי מחקר המדגימים את מעגל הפגיעות ומראים כיצד טראומה בילדות ותפיסת גבולות הגוף המעורערים בעקבותיה כפי שנמדדו בזמן ההריון, הינם גורם סיכון להתפתחות סימפטומים פוסט טראומטיים בעקבות הלידה.

מקרי בוחן: דיסוציאציה פוסט טראומטית ופסיכוזה - רצף או אבחנות דיכוטומיות?

ד"ר יפתח בירן: נוירולוג התנהגותי, פסיכיאטר ופסיכותרפיסט, מנהל תחום האשפוז הנוירופסיכיאטרי במערך הנוירולוגי במרכז הרפואי תל אביב. קנדיט במכון הישראלי לפסיכואנליזה על שם אייטינגון. חבר בפורום הישראלי לנוירופסיכואנליזה.

פרויד בחיבורו על נוירוזה ופסיכוזה (1924) מציע שהדלזיה (או ההלוצינציה) מכסה על נתק מהעולם החיצוני. האם כך גם בפסיכוזות הקשורות למצבים דיסוציאטיביים? שהרי במצבים דיסוציאטיביים ישנם לצד החותם הצורב שהותיר העולם החיצוני גם ההתנתקות והמחיקה של אותו החותם. אציג שלושה מקרים: שני מקרים המדגימים את קצוות אלו: מטופלת שכחלק מההסתמנות הדיסוציאטיבית שלה מתנתקת מהעולם החיצוני וסובלת מדה – ריאליזציה קשה הקשורה לפגיעה מסיבית ביכולת העיבוד המרחבית ולעומתה מקרה של מטופלת הסובלת מחדירות של דימויים פרנואידיים הקשורים לטראומות שפוצלו בילדותה המוקדמת במנגנון של ריבוי אישיות. מקרה שלישי ידגים את דרך הביניים ואת היכולת של המוח האנושי הנמצא בתהליכי חשיבה ראשוניים (ופסיכטיים) להחזיק בו זמנית את היש ואת האין – את הטראומה ואת מחיקתה.

שלושת מקרים אלו מציגים את השאלה התיאורטית והקלינית על מידת הניתוק מהעולם החיצוני שבפסיכוזה ובדיסוציאציה. סוגיה נוספת שניתן לבחון דרך מקרים אלו הינה שאלה מנגנונית - בעוד שמבחינת ההסתמנות הקלינית שלושת המקרים מובחנים ביניהם באטיולוגיה (מלחמה, פגיעות ילדות חוזרות וטראומות מיניות מאוחרות) ובאופי התסמינים (אמנזיה דיסוציאטיבית, דה ריאליזציה, דה פרסונליזציה וריבוי אישיות) הרי הם ניתנים להשוואה שכן

ברמה המנגנונית שלושתם קשורים לפגיעה פונקציונאלית באונה הקודקודית. בהרצאה אתאר את פגיעה זו ואת השלכותיה.

הבסיס הקוגניטיבי והמוחי של חווית עצמי לא שגרתי בפסיכזה (ד"ר רועי סלומון)

ד"ר רועי סלומון: מרצה בכיר במרכז גונדה לחקר המוח באוניברסיטת בר-אילן. ד"ר סלומון עשה את עבודת הדוקטורט שלו על מנגנונים התנהגותיים ומוחיים של העצמי באוניברסיטת תל אביב ומכון וייצמן למדע ופוסט דוקטורט ב *Ecole polytechnique fédérale de Lausanne*. המחקר שלו עוסק במנגנונים הנורוביולוגיים של מודל העצמי באוכלוסיות בריאות וקליניות. מחקריו משלבים מציאות מדומה, מבחנים קוגניטיביים והדמיה מוחית.

אחד המאפיינים המרכזיים ביותר של הפסיכולוגיה האנושית היא חווית העצמי. לכולנו יש תחושה בסיסית של עצמי. העצמי הזה הוא זה שרואה, שומע, חושב וחווה את העולם. על אף מרכזיותו, והעניין שעורר בפילוסופיה ובמחקר פסיכולוגי אנו מבינים מעט מאד לגבי התהליכים הקוגניטיביים והנורוביולוגיים המאפשרים לנו את תחושת העצמי. פגיעות נורולוגיות ומצבים פסיכיאטריים מאופיינים לעיתים בשינויים במודלים של העצמי. לדוגמה במצבים פסיכויטיים יש סימפטומים בהם החולים מרגישים שפעולותיהם נשלטות על ידי גורם זר וחיצוני (*Passivity symptoms*) או לחלופין שמישהו שותל או גונב מחשבות מתוך מוחם. סימפטומים אלו ואחרים מעידים על חווית עצמי בלתי שגרתית בפסיכזה המאופיינת ע"י טשטוש של ההבחנה בין העצמי, הסביבה ואנשים אחרים. בהרצאה זו אספר על המנגנונים הקוגניטיביים והמוחיים שעומדים בבסיס תפישת העצמי בבריאים וכיצד אלו שונים במצבים פסיכויטיים. אני אתמקד בעיקר בשינויים בחוויית הגוף הבסיסית בחולים אלו ואקשור את הסימפטומים הללו לכשלים ביכולת של ניבוי סנסומוטוריות.

"אם אוותר על הפרכוסים, איך יידעו שמישהו נורא קרה לי?" - על פרכוסים פסיכוגניים,

פסיכזה ודיסוציאציה לאחר פגיעה מינית

ד"ר שירי בן-נאים: פסיכולוגית שיקומית מדריכה ופסיכולוגית רפואית. מנהלת המרפאה הנורופסיכיאטרית, המרכז לטיפול קוגניטיבי התנהגותי וההתמחות בפסיכולוגיה שיקומית בבית"ח הדסה, ירושלים. מרצה בכירה במחלקה לפסיכולוגיה באוניברסיטה העברית ומרצה במגמה הנורושיקומית במכללה האקדמית ת"א-יפו. מתמחה בטיפול בפרכוסים אנטי אפליפטיים ובאוכלוסיה נירו-פסיכיאטרית.

תיאור מקרה.

דיבור הדדי בין הנפש למוח

פרופ' תלמה הנדלר: היא פסיכיאטרית וחוקרת במדעי המוח, מחלוצות תחום הדימות התפקודי של המוח בישראל. מכהנת כראש המרכז לתפקודי מוח במרכז הרפואי סוראסקי וכפרופסור לפסיכיאטריה ופסיכולוגיה באוניברסיטת תל אביב.

בהרצאתי אדון בפער הקיים בין אפיוני חויה רגשית אישית לבין הביטויים הניורוליים שלה במוח. אציג כיצד בעזרת למידת חיזוק אופרנטית נתן לגשר על הפער הנדון. אציג כיצד אנו מנסים לתרגם תובנות מחקר המוח על תהליכים רגשיים ליישום מחוץ למעבדה; במצבי סטרס כרוני ומצבי חולי נפשי וגופני.

שיבוש בניבוי תוצאות אפרנטיות של פעולה עצמית: יסוד משותף ל-CPTSD ולפסיכוזה?

דר' יוסי גוטרמן: הנו מרצה בגמלאות לפסיכולוגיה קוגניטיבית במכללה האקדמית תל-חי. עבודותיו עוסקות בפתולוגיה הקוגניטיבית של המצב הפסיכטי וכן בהשפעות תרבותיות על תהליכים קוגניטיביים בסיסיים.

לכל פעולה עצמית יש תוצאות בדמות שינויים בזרם הגירויים ממקורות פנימיים ו/או חיצוניים הנקלט על ידי מערכת העצבים. שינויים אלו קשורים בחוקיות קבועה אל הפרמטרים השונים של הפעולה המחוללת אותם. הודות לפלסטיות העצבית, נלמדת חוקיות זו על ידי המערכות המוחיות הנחשפות בזמן אמתי למידע אודות הפעולה העצמית ולשינויים הרה-אָפְרָנְטִיִּים (re-afferent) שהיא מייצרת. רישומה של חוקיות זו (predictive coding) מאפשר למוח לנבא את התוצאות הצפויות של פעולה עצמית נתונה. ניבוי זה מהווה בסיס למגוון של תפקודים תפיסתיים קוגניטיביים ומוטוריים, כמו גם תנאי לחוויה יציבה של עצמי מובחן. פגיעה בוויסות הפלסטיות העצבית כתוצאה מאינטראקציה בין פרה-דיספוזיציה לבין דחק (Vulnerability X Stress) עלול לשבש את הניבוי הרה-אָפְרָנְטִי ולהסביר תופעות מרכזיות בהפרעה פוסט-טראומטית כמו גם בפסיכוזה.

דיסוציאציה ופסיכוזה מנקודת המבט של העצמי: במה הן דומות ובמה שונות?

פרופ' דני קורן: מומחה בפסיכולוגיה קלינית ופרופ' מן המניין בחוג לפסיכולוגיה באוניברסיטת חיפה, מכהן כיום כראש התחום הקליני-מדעי. תחום העניין הקליני והאקדמי העיקרי שלו הוא זיהוי והתערבות מוקדמים בבריאות נפש בצעירים. במסגרת הזאת הוא עומד בראש המעבדה ללימוד וקידום של בריאות נפש בצעירים ("גשר מעל מים סוערים") בחוג לפסיכולוגיה

באוניברסיטת חיפה, ובראש המרפאה (בהקמה) לזיהוי והתערבות ראשוניים בפסיכוזא ("זוה"ר") בקרב מתבגרים וצעירים בחטיבה הפסיכיאטרית במרכז הרפואי רמב"ם.

"הסכנה הגדולה מכול, לאבד את עצמו, יכולה להתרחש בשקט רב בעולם, כאילו שלא אירע דבר. שום אובדן אחר אינו יכול להתרחש בשקט כה רב; כל אובדן אחר – זרוע, רגל, חמש קרונות, אישה וכו' - יעורר בוודאות תשומת לב". סרן קירקגור

מטרת העל של ההרצאה שלי היא להציע, שלמרות שקיימות ראיות משכנעות התומכות בקשר בין טראומה, דיסוציאציה ופסיכוזא, ישנן סיבות קליניות ואמפיריות טובות דיין על מנת להניח כי העיתוי והטבע של הטראומות והדיסוציאציות המעורבות בהפרעות דיסוציאטיביות ובסכיזופרניה הן שונות הן מבחינה פנומנולוגית והן מבחינה אטיולוגית. באופן יותר ספציפי, ההרצאה תציע ש:

א. במרבית המקרים, הסוג והעיתוי של הטראומה בסכיזופרניה (כשלים מוקדמים בהתקשרות) מתרחשים מוקדם יותר מאשר בהפרעות דיסוציאטיביות (התעללות מינית / פיזית / רגשית בילדות או אחר כך).

ב. האופי וההשלכות של דיסוציאציה בסכיזופרניה (זרם חסום של תודעה שמוביל לאובדן של העצמי) הם שונים גם מבחינה איכותית וגם מבחינה כמותית מאשר בהפרעה דיסוציאטיבית (מספר זרמי תודעה מבודדים אך קוהרנטיים שמובילים לכמה מצבי עצמי מנותקים זה מזה אך לכידים בתוכם) .

ג. בשונה מהפרעות דיסוציאטיביות, בסכיזופרניה קיים מתח מתמיד בין ניתוק (דיסוציאציה) מצד אחד לבין איחוי-יתר (היפר - אסוציאציה) מצד שני.

בחזרה אל הגוף

ד"ר יוחאי עתריה: מרצה בכיר במכללה האקדמית תל-חי. את הפוסט-דוקטורט (2014-16) עשה במכון וייצמן במחלקה לנוירוביולוגיה ואת הדוקטורט עשה באוניברסיטה העברית בתוכנית לפילוסופיה של המדע (2011-14). יוחאי פרסם יותר משלושים מאמרים בכתבי עת שיפוטניים ופרסם ארבעה ספרים נוספים: המתמטיקה של הטראומה (ספרא, 2014); לא על המוח לבדו (מאגנס, 2019); *The Structural Trauma of Western Culture* (Palgrave, 2017); *Body Disownership in Complex Post-Traumatic Stress Disorder* (Palgrave Macmillan, 2018). בנוסף, ערך, יחד עם שותפים נוספים, חמישה ספרים: קפקא: פרספקטיבות חדשות (ספרא, 2013); העידן הפוסט-אנושי (פרדס, 2016);

2001: *Interdisciplinary Handbook of Culture and Trauma* (פרדס, 2019); *Jean Améry: Beyond the Minds Limits* (Palgrave Macmillan, 2019)

בהרצאה זו אנסה להזכיר את מה שנראה שהמחשבה המערבית (מאפלטון דרך דקארט ועד פרויד ומדעי המוח) שכחו, אנחנו קודם כל ולפני הכול, גוף, ומדויק יותר לומר, גוף שנוכח בעולם. בהרצאה זו אתמקד במשמעות של היות-גוף-בעולם בהקשר של סכיזופרניה, דפרסונליזציה, פוסט-טראומה מורכבת, BIID ואנורקסיה. אנסה להציג מודל כולל שמתמקד בגוף ואמור להסביר, ולו גם באופן חלקי, תופעות אלו.