

אוניברסיטת תל-אביב

הפקולטה למדעי החברה ע"ש גרשון גורדון

בית הספר לעבודה סוציאלית ע"ש בוב שאפל

שימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב לוחמים פוסט- טראומטיים שהופנו

לטיפול: אפיון התופעה והגורמים המשפיעים

אתי כהן

העבודה מוגשת לסנאט של אוניברסיטת תל -אביב

כחלק ממילוי הדרישות לקבלת תואר שלישי

דצמבר 2010

העבודה הנוכחית התקיימה בהנחייתו של פרופסור מאיר טייכמן

## העבודה מוקדשת באהבה רבה לאבי ז"ל ולאמי שתיבדל לחיים ארוכים

### תודות

בביצוע ובכתיבת מחקר זה היתה לי הזכות לקבל עזרה ממספר אנשים יקרים ונדיבים ולכולכם אני שולחת הרבה תודה מקרב הלב:

\*בראש ובראשונה, למנחה עבודה זו, פרופסור מאיר טייכמן. על הליווי הצמוד, המעודד, התומך והמחזק לאורך הדרך הארוכה והמורכבת שעברנו במחקר זה. על ההערות המחכימות והמקצועיות. על האמפטיה, הרגישות, האיכפתיות והזמינות שלך אלי בכל מקום בו היית ברחבי העולם. ועל השיחות הנפלאות שהיו לנו.

\*לדוקטור, אלי"מ במילואים, חיים קנובלר – רמ"ח ברה"ן לשעבר. על ההדרכה הרפואית, הביולוגית והקלינית שהענקת לי לאורך כל המחקר. על הרעיון הראשוני לביצוע מחקר זה. על התמיכה והליווי לאורך כל תקופת המחקר.

\*לדוקטור אלי"מ גדי לובין-רמ"ח ברה"ן בתקופת המחקר. על התמיכה, העזרה והדרכים החדשות שפתחת לפני לביצוע מחקר זה.

\*לכל העמיתים, אשר הפנו מטופלים למחקר זה, ממחלקת בריאות הנפש בצבא ומכל המסגרות הטיפוליות בהם התקיים מחקר זה.

\* הרבה תודה והערכה לדוקטור מיקי פולק-מנהל מרפאת הטראומה בבי"ח שיבא, ולדוקטור ג'ודי רידמן, על הסיוע האדיר שהגשתם לי, על הנדיבות האדירה שלכם ועל הפירגון המקצועי. ובסופו של דבר בזכותכם, בזמן קצר יחסית, סיימתי לאסוף את הנתונים למחקר זה.

\*לגבי בונביט, המדריך שלי בפסיכותרפיה, על התובנות הפסיכודינמיות שהגענו אליהם בהתייחס לפוסט-טראומה. על ההדרכה הדינמית, המעודדת והצמודה לאורך המחקר.

\*ליסמין אלקלעי, על העזרה בעיבודים הסטטיסטיים במחקר. על הזמינות שלך אלי בכל עת.

\*לאסתי רוט, הספרנית הנפלאה, על העזרה הנדיבה במציאת כתבי עת ומאמרים למחקר זה.

\*לדובי דרור, על התמיכה הטכנית הצמודה, והנכונות לעזור בכל בעיות המחשב.

\* תודה מיוחדת לכל המטופלים שהסכימו לשתף פעולה לצורך מחקר זה, ולחשוף בפני את הסיפור האישי שלהם, למרות הקושי והסבל הרב שחשו. בסופו של דבר עבודה זו התאפשרה בזכותכם.

\* לבסוף, לכל בני משפחתי היקרים, שליוו אותי עם הרבה אהבה, סבלנות ותמיכה לאורך שנות המחקר. ואשר קיבלו בהבנה את אימרותי ש"עכשיו הכל בהקפאה, וימתין לסיום הדוקטורט".

## רשימות לוחות

### עמוד

- 24 לוח מס' 1 : התפלגות אוכלוסיית המחקר על פי מאפיינים אישיותיים.
- 29 לוח מס' 2 : התפלגות סוגי השימוש בחומרים פסיכואקטיביים במהלך 30 יום אחרונים : מינימום, מכסימום, ממוצע ושיעור השימוש באחוזים.
- 30 לוח מס' 3 : התפלגות המשתנים הבלתי תלויים של המחקר.
- 32 לוח מס' 4 : שיעור השימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב מדגם הפוסט-טראומטיים ובקרב האוכלוסייה הכללית הבוגרת בישראל : לפי חודש אחרון אצל הפוסט-טראומטיים) ושנה האחרונה.
- 34 לוח מס' 5 : מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים על פי עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים במהלך 30 יום אחרונים.
- 35 לוח מס' 6 : משתני המחקר על פי מידת השימוש הכללי בחומרים פסיכואקטיביים במהלך 30 יום אחרונים.
- 36 לוח מס' 7 : מקדמי המתאם של פירסון בין המשתנים הבלתי תלויים לבין המשתנה התלוי שימוש בחומרים פסיכואקטיביים במהלך 30 יום אחרונים ובמהלך 12 חודשים אחרונים.
- 37 לוח מס' 8 : מקדמי המתאם של פירסון בין מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים לבין סימפטומים פוסט-טראומטיים, חרדה, דיכאון וחוסן אישי במהלך 30 יום אחרונים.
- 39 לוח מס' 9 : ניתוח רגרסיה היררכית להסברת השונות של סה"כ השימוש בכלל החומר הפסיכואקטיביים במהלך 30 יום אחרונים.
- 41 לוח מס' 10 : ניתוח הרגרסיה ההיררכית להסברת השונות של השימוש באלכוהול במהלך 30 יום אחרונים.
- 42 לוח מס' 11 : ניתוח הרגרסיה ההיררכית להסברת השונות של השימוש בתרופות במינון

- יתר או שלא על פי מרשם רפואי במהלך 30 יום אחרונים.
- 43 לוח מס' 12 : ניתוח רגרסיה של השימוש בתרופות במינון יתר או ללא מרשם רפואי על פי המשתנים המשמעותיים – **step wise** – במהלך 30 יום אחרונים.
- 45 לוח מס' 13 : ניתוח הרגרסיה הלוגיסטית להסברת הסבירות לשימוש בכלל החומרים הפסיכואקטיביים הבלתי חוקיים (קנאביס וסמים קשים) במהלך 30 יום אחרונים.
- 47 לוח מס' 14 : ניתוח הרגרסיה הלוגיסטית להסברת הסבירות לשימוש בכלל החומרים הפסיכואקטיביים הבלתי חוקיים (קנאביס וסמים קשים) בשנה האחרונה.
- 50 לוח מס' 15 : ניתוח הרגרסיה הלוגיסטית להסברת השימוש בקנאביס במהלך 30 יום אחרונים.
- 51 לוח מס' 16 : ניתוח הרגרסיה הלוגיסטית להסברת הסבירות לשימוש בקנאביס על פי המשתנים המשמעותיים ביותר - **stepwise** - במהלך 30 יום אחרונים.
- 53 לוח מס' 17 : מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים על פי רמות החרדה במהלך 30 יום אחרונים.
- 54 לוח מס' 18 : מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים על פי רמות הדיכאון במהלך 30 יום אחרונים.
- 56 לוח מס' 19 : מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים על פי רמות החוסן האישי במהלך 30 יום אחרונים.
- 59 לוח מס' 20 : מקדמי המתאם בין השימוש בחומרים פסיכואקטיביים לבין נתוני רקע דמוגרפיים (השכלה, גיל, מצב משפחתי- נשוי) במהלך 30 יום אחרונים.
- 59 לוח מס' 21 : מקדמי המתאם בין השימוש בחומרים פסיכואקטיביים לבין משתני הרקע: שימוש קודם בסמים ואלכוהול, השתתפות בפינוי גופות בקרב, פציעה גופנית בקרב והתפתחות מחלה כרונית לאחר הטראומה במהלך 30 יום אחרונים.
- 62 לוח מס' 22 : הקשר בין התפתחות מחלה גופנית כרונית לאחר הטראומה לבין השימוש בחומרים פסיכואקטיביים במהלך 30 יום אחרונים.
- 63 לוח מס' 23 : מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים על פי מלחמות : ממוצע וסטיית תקן,

- $\chi^2$  - למשתנה דיכוטומי, ו-F – למשתנה רציף במהלך 30 יום אחרונים.
- 66 לוח מס' 24 : הקשר בין דיכאון לבין השימוש בתרופות במינון יתר / ללא מרשם רפואי עם ההשפעה הממתנת/ מעצימה של החרדה במהלך 30 יום אחרונים.
- 68 לוח מס' 25: הקשר בין עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים לבין שימוש בתרופות במינון יתר/ ללא מרשם רפואי עם ההשפעה הממתנת/ מעצימה של החרדה במהלך 30 יום אחרונים.
- 73 לוח מס' 26 : מתאמי פירסון בין אירועי חיים טראומטיים לבין השימוש בחומרים פסיכואקטיביים במהלך 30 יום אחרונים.
- 74 לוח מס' 27 : רגרסיה היררכית להסברת השימוש בכלל החומרים הפסיכואקטיביים על פי "אירועי חיים טראומטיים" במהלך 30 יום אחרונים.
- 75 לוח מס' 28 : רגרסיה היררכית להסברת השימוש בתרופות במינון יתר / ללא מרשם רופא על פי "אירועי חיים טראומטיים" במהלך 30 יום אחרונים.
- 77 לוח מס' 29 : רגרסיה היררכית להסברת עוצמות התסמונת הפוסט-טראומטית על פי המשתנים המשמעותיים ביותר - **stepwise** - במהלך 30 יום אחרונים.
- 79 לוח מס' 30 : הרגרסיה ההיררכית להסברת עוצמות התסמונת הפוסט-טראומטית על פי המשתנה "אירועי חיים טראומטיים" במהלך 30 יום אחרונים.

## רשימת תרשימים

### עמוד

- 67 תרשים מס' 1 : הקשר בין רמות הדיכאון והשימוש בתרופות במינון יתר עם ההשפעה הממתנת/ מעצימה של רמות החרדה.
- 69 תרשים מס' 2 : הקשר בין עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים לבין השימוש בתרופות במינון יתר עם ההשפעה הממתנת/ מעצימה של רמות החרדה.
- 70 תרשים מס' 3 : הקשר בין עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים עם ההשפעה הממתנת/ מעצימה של רמות החוסן האישי.

## תוכן עניינים

## תקציר

1	<b>פרק א – מבוא: סקירת ספרות</b>
	א.1-הקדמה
3	א.2 - תגובת קרב
5	א.3- הפרעה פוסט-טראומטית
11	א.4 - השימוש בחומרים פסיכואקטיביים
12	א.5- הפרעה פוסט-טראומטית ושימוש בחומרים פסיכואקטיביים
16	א.6 -גורמים המשפיעים על שימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב חיילים פוסט-טראומטיים
18	א.7 -מאפיינים אישיותיים המשפיעים על השימוש בחומרים פסיכואקטיביים
18	א.7.1 - חוסן אישי
19	א.7.2 -הפרעת דיכאון (הפרעה אפקטיבית) והפרעת חרדה
20	א.8 -מאפיינים סוציו-דמוגרפיים המשפיעים על השימוש בחומרים פסיכואקטיביים
21	מגדר
21	גיל
21	השכלה
22	א.9-השערות המחקר
23	<b>פרק ב - שיטה ומהלך המחקר</b>
23	ב.1 - מערך ואוכלוסיית המחקר
25	ב.2- כלי המחקר
25	בדיקת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים
26	בדיקת מאפיינים פוסט-טראומטיים
27	בדיקת המשתנים הבלתי-תלויים : חרדה, דיכאון וחוסן אישי
28	ב.3 - הצגת משתני המחקר



31	<b>פרק ג- ניתוח התוצאות</b>
33	ג.1 –בדיקת השערת המחקר הראשונה
58	ג.2 – בדיקת השערת המחקר השנייה
72	ג.3 –בדיקת השערת המחקר השלישית
76	ג.4 – תוצאות נוספות
80	ג.5- סיכום ממצאי המחקר העיקריים
88	<b>פרק ד – דיון</b>
88	ד.1 –מבוא
89	ד.2 –דיון בממצאי המחקר על פי שאלות המחקר
104	ד.3 – דיון בקשר בין משתני הרקע לבין השימוש בחומרים פסיכואקטיביים
110	ד.4 –שימוש בחומרים פסיכואקטיביים כניסיון לריפוי עצמי
115	ד.5- מגבלות המחקר
116	ד.6 – תרומות המחקר
117	ד.7 –המלצות מחקריות וקליניות
119	<b>רשימת מקורות</b>
141	<b>נספחים</b>
	<b>תקציר באנגלית</b>

## תקציר

מחקרים רבים בארץ ובעולם עסקו בחקר ההשפעות ארוכות הטווח של ההפרעה הפוסט-טראומטית ממקור מלחמה. מחקרים אלה מציינים כי פעמים עלולה הפרעה זו ללוות את הנפגע לשארית חייו (לדוגמא: Solomon, 1996; Bremner et al, 2005; Benyamini & Solomon, 1993). הקריסה הנפשית בקרב נתפסת כתוצאה של שבר נפשי עמוק ומשקפת את קריסת ההגנות הפסיכולוגיות מול לחצי הקרב המאיימים. קריסה נפשית זו ניכרת בכל תחומי חייו של הנפגע (Solomon, 1993). ההפרעה הפוסט-טראומטית מאלצת את הסובל ממנה להתמודד עם השבר בחייו ועם שבירת רצף החיים שהיה רגיל אליהם. מעתה עליו לפתח רצף חיים שייתן מענה לסדקים שחוללה הטראומה בנפשו ובגופו. הסובל מההפרעה מתקשה לעבד את האירוע הטראומטי ולשחזר זיכרונות אודותיו ללא תחושות פחד וחרדה קיצוניות, באופן זה הוא משמר את תסמיני ההפרעה, כמו: מחשבות וזיכרונות חודרניים, התנהגות הימנעותית ועוררות יתר רגשית ופיזית. בספרות המקצועית מצוין השימוש בחומרים פסיכואקטיביים כאחת ההפרעות הנלוות להפרעה הפוסט-טראומטית הכרונית (Brown, 2003; Berwin et al, 1994; Bleich et al, 1998; et al, 1998).

בארץ טרם נחקר באופן מקיף ומעמיק השימוש בחומרים פסיכואקטיביים (חוקיים ובלתי חוקיים) בקרב לוחמים הסובלים מההפרעה הפוסט-טראומטית הכרונית. ממחקרים שנעשו בעולם, בעיקר בארצות-הברית בקרב חיילים שלחמו בוייטנאם, בעירק ובאפגניסטן, נמצא כי שיעורי השימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרבם גבוהים מאוד בהשוואה לשיעוריהם באוכלוסייה הכללית. יתר על כן, השימוש בחומרים אלו נתפס על ידי חלק מהלוחמים כאמצעי להתמודדות עם התסמונת הפוסט-טראומטית. אולם, אין לשכוח כי מחקרים אלו עוסקים באוכלוסיית חיילים השונה מאוכלוסיית חיילי צה"ל באפיוניה הסוציודמוגרפיים ובמוטיבציה ללחימה.

המחקר הנוכחי ביקש לבדוק את שכיחות השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים בקרב נפגעי פוסט-טראומה ולאחר את הגורמים המעורבים התורמים לשימוש בהם או המונעים או מצמצמים שימוש זה. המחקר נערך בקרב 201 לוחמים שאובחנו כסובלים מהפרעה פוסט-טראומטית חמורה וכרונית ואשר השתתפו במלחמות ישראל: מלחמת יום הכיפורים, מלחמת לבנון הראשונה, מלחמת לבנון השנייה והאינתיפאדה על כל שנותיה. המודל התיאורטי שבבסיס המחקר מניח כי הקשר בין השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים להפרעה הפוסט-טראומטית משלב גורמים כמו: עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים, רמות החרדה והדיכאון ורמת החוסן האישי, גורמים חברתיים והתרחשותם של אירועי חיים טראומטיים. כן מניח המודל המחקרי כי הסובלים מההפרעה הפוסט-

## II

טראומטית הכרונית עושים שימוש בחומרים פסיכואקטיביים בתקווה שבעזרתם יצליחו "לרפא" או "לטפל" בתסמונת ובמקורותיה.

השערות המחקר שנבדקו הן: 1. א. מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים תימצא קשורה בעוצמת התסמונת הפוסט-טראומטית: ככל שהנבדק ידווח על עוצמות גבוהות של סימפטומים, כך יגבר השימוש. התנסות קודמת בסמים ובאלכוהול תתרום להגברת השימוש. ב. ככל שנבדקים ידווחו על רמות גבוהות יותר של חרדה ומצבי רוח דיכאוניים, כך תעלה בהתאמה מידת השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים. ג. יימצאו קשרי גומלין ישירים בין רמת החרדה ורמת מצבי הרוח דיכאוניים. ד. נבדקים גבוהים ברמת החוסן האישי ייטו להשתמש פחות בחומרים פסיכואקטיביים בהשוואה לאלו אשר ימצאו נמוכים בתכונה זו. 2. אצל כלל הנבדקים יימצאו קשרי גומלין בין המשתנים הבלתי תלויים: בינם לבין עצמם ובינם לבין מידת השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים, כאשר כל משתנה עשוי להשפיע באופן ישיר או עקיף על שאר המשתנים. למשל: רמות גבוהות של חרדה יעצימו את הקשר בין עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים לבין השימוש בחומרים פסיכואקטיביים, או: שימוש קודם בסמים ובאלכוהול יגדיל את הסבירות לשימוש בחומרים פסיכואקטיביים. 3. שיעורי השימוש בחומרים פסיכואקטיביים ומידת השימוש בהם תימצא קשורה למספר האירועים הטראומטיים שחווה האדם בחייו: נבדקים שדיווחו על יותר אירועים טראומטיים במהלך חייהם קודם האירוע המלחמתי שגרם לפוסט-טראומה ולאחריו, יימצאו משתמשים בחומרים פסיכואקטיביים בשיעור גבוה יותר בהשוואה לנבדקים אחרים.

כלי המחקר כללו שאלון לבדיקת משתנים סוציו-דמוגרפיים ושאלונים מובנים בעלי תכונות פסיכומטריות מוכחות לאיתור ולאבחון התסמונת הפוסט-טראומטית, לבדיקת רמת החרדה, רמת הדיכאון, רמת החוסן האישי ומידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים (החומרים שנבדקו: קפה וסיגריות, אלכוהול, תרופות במינון יתר או שלא בהמלצת רופא, קנאביס ותוצריו וסמים קשים). הנתונים נאספו במהלך שנתיים 2007-2008, וכללו נבדקים שאובחנו כסובלים מההפרעה הפוסט-טראומטית ושטופלו בתקופה זו במרכזים טיפוליים. השאלונים הועברו לנבדקים על ידי כותבת העבודה לאחר קבלת אישורם של המטפלים והסכמתם של הנבדקים. עיבודים סטטיסטיים נערכו בעזרת: מבחני קורלציות (מתאם של פירסון), ניתוח שונות, רגרסיה בצעדים ורגרסיה היררכית למשתנה רציף, ולוגיסטית למשתנה דיכוטומי.

ממצאי המחקר העיקריים: 1. בהשוואה לאוכלוסייה הבוגרת הכללית במדינת ישראל קבוצת המרואיינים הפוסט-טראומטיים מדווחת על שיעור שימוש גבוה בכל סוגי החומרים הפסיכואקטיביים שנבדקו. 2. השערות המחקר נתמכו לרוב על ידי הממצאים. המחקר הוכיח את השערותנו המרכזיות, ולפיה צריכה גבוהה של החומרים הפסיכואקטיביים אצל הלוחמים הסובלים מההפרעה הפוסט-טראומטית קשורה בעוצמות גבוהות של

### III

הסימפטומים הפוסט-טראומטיים, ברמות גבוהות של חרדה ודיכאון וברמות נמוכות של חוסן אישי. כמו כן בולט הממצא בדבר צריכה גבוהה של חומרים אלה בקרב מרואיינים שהשתתפו בפינוי גופות בקרב. לעומת זאת, אצל מרואיינים שדיווחו על שימוש בתוצרי קנאביס, נמצאה רמה גבוהה של חוסן אישי הקשורה לשימוש. מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים נמצאה גם קשורה לשימוש קודם בסמים ובאלכוהול. 3. המשתנים הבלתי תלויים של המחקר נמצאו קשורים ביחסי גומלין, ומשפיעים על מידת השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים. נמצא כי רמות גבוהות של חרדה מעצימות את הקשר בין עוצמות גבוהות של סימפטומים פוסט-טראומטיים לבין השימוש בתרופות במינון יתר. כן נמצא כי רמות גבוהות של חוסן אישי מעצימות את הקשר בין עוצמות גבוהות של סימפטומים פוסט-טראומטיים לבין השימוש בקנאביס. 4. השערת המחקר השלישית העוסקת בקשר בין השימוש בחומרים פסיכואקטיביים לבין אירועים טראומטיים אוששה באופן חלקי. הקשר בין מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים לבין אירועים טראומטיים בקרב הפוסט-טראומטיים נמצא מובהק אך ורק בהתייחס לשימוש בתרופות במינון יתר או שלא על פי המלצת רופא. 5. בתוצאות נוספות שהתייחסו לניבוי עוצמת התסמונת הפוסט-טראומטית מצאנו כי המשתנים המשמעותיים בניבוי התופעה הם: חרדה, דיכאון, פגיעה גופנית בקרב והתפתחותה של מחלה גופנית כרונית לאחר הקרב. 6. ביחס למחקרים אחרים החידוש במחקר זה טמון בכך שהוא קושר את השימוש בקנאביס לחוסן אישי גבוה, וזאת בניגוד לממצאים המצביעים על החוסן האישי כגורם הממתן בדרך כלל את ההתנסות בחומרים הפסיכואקטיביים.

מחקר זה תורם להבנה של תופעת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב חיילים פוסט-טראומטיים בישראל. המחקר הנוכחי מתקף את המודל הרב-ממדי הרואה בתופעת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים דפוס התנהגות שמשלב גורמים אישיים ואישיותיים, גורמי רקע - וחשיפה לאירועי חיים טראומטיים. יחד-עם-זאת, נראה כי במקרים רבים נעשה השימוש בחומרים אלה במטרה להקל את הסבל והמצוקה הנובעים מההפרעה הפוסט-טראומטית.

## **פרק א - מבוא: סקירת ספרות**

### **א 1. הקדמה**

המחקר בחן את תופעת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב מטופלים שאובחנו, ושמרביתם אף הוכרו על ידי אגף השיקום במשרד הביטחון כסובלים מתסמונת בתר-חבלתית (פוסט-טראומטית) חמורה וכרונית (Chronic and Severe PTSD) כתוצאה מאירועי לחימה שנחשפו אליהם.

ההפרעה הפוסט-טראומטית היא תסמונת נפשית בעלת אפיונים של חרדה ושל דיכאון המתפתחת לאחר חשיפה לאירוע טראומטי שעל פי תפיסתו של האדם סיכן את חייו. מדובר באירוע שנחוה כשובר את הרצף הרגיל של חיי האדם. ההפרעה ממשיכה ללוות את הפרט גם לאחר תום האירוע. בעבור הסובלים ממנה מקבל האירוע הטראומטי משמעות קשה ובלתי נסבלת. החלמה מן התסמונת מתרחשת כאשר הפרט מסוגל לעבד את האירוע ולשחזר זיכרונות אודותיו ללא תחושות פחד וחרדה קיצוניות. עיבוד לא מוצלח של האירוע הטראומטי מעכב ומונע את ההחלמה, ומשמר את תסמיני ההפרעה, ובראשם מחשבות וזיכרונות חודרניים, התנהגות הימנעותית ועוררות יתר רגשית ופיזית. במציאות זו, בקרב הסובלים מן התסמונת יש הפונים לשימוש בחומרים פסיכואקטיביים על מנת להקל את קשייהם. מחקר זה בחן מהם הגורמים המעורבים בבחירה להשתמש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב לוחמים שנחשפו לאירועים טראומטיים במהלך לחימה ואובחנו כסובלים מהתסמונת הפוסט-טראומטית.

בעקבות מלחמת וייטנאם דווח כי רבים מן הלוחמים האמריקנים הסובלים מתסמונת זו נוהגים להשתמש בחומרים פסיכואקטיביים (Stanley, Ross, & Bremner, Southwick, & Darnila, 1996; Cremer, & Compton, 2003). עם זאת, חשוב לזכור כי מחקרים אלו עוסקים באוכלוסייה שונה מאוכלוסיית חיילי צה"ל. הרקע הסוציו-דמוגרפי, כמו גם המוטיבציה ללחימה, אינם זהים. חיילי ארה"ב בוייטנאם היו על פי רוב חסרי מוטיבציה ליציאה למלחמה שהתרחשה הרחק מגבולותיהם והייתה שנויה במחלוקת ציבורית קשה. חלקם עשה שימוש בחומרים פסיכואקטיביים גם לפני הגיוס (זהר, 2005). לעומתם, חיילי צה"ל לוחמים בגבולות המדינה או בסמוך להם, וזוכים על פי רוב לתמיכה חברתית נרחבת. בדרך כלל הם שומרים על קשר רציף עם משפחותיהם ועם חבריהם, ואינם נעדרים מביתם לתקופות ארוכות. גורם נוסף המבדיל בין האוכלוסיות הוא מידת הזמינות של

החומרים : נראה כי הוייטקונג הזרים לחיילי ארה"ב סמים בכוונה להגביר את צריכתם , וזאת כדרך נוספת להכניע את האויב. ואילו בעבור חיילי צה"ל המפגש עם סמים אלו נדיר הרבה יותר.

בארץ טרם נעשה מחקר מקיף על תופעת צריכת החומרים הפסיכואקטיביים (החוקיים והבלתי חוקיים) בקרב חיילים לשעבר הסובלים מהפרעה פוסט-טראומטית מסוג תגובת קרב, והמידע הקיים בתחום זה דל וחסר. וכפי שהודגש קודם, אוכלוסיית הפוסט-טראומטיים בארץ שונה מאוכלוסיית הפוסט-טראומטיים בארה"ב. החיילים הישראלים עוברים מבדקים נפשיים וגופניים קודם גיוסם, והם מתגייסים בריאים ליחידות הלוחמות. בדרך כלל, מועמדים לשירות ביטחון המצהירים על שימוש בחומרים פסיכואקטיביים בלתי חוקיים אינם מחוילים, או שהם מופנים ליחידות שאינן לוחמות. כך שיש להניח כי לרוב השימוש בסוגים שונים של חומרים פסיכואקטיביים בקרב חיילי צה"ל מתפתח לאחר שחווייה טראומטית קשה, והם נעזרים בחומרים אלו לריפוי עצמי. ומכאן החידוש שבמחקר הנוכחי.

מלחמות גובות מחיר גבוה מהלוחמים : יש הסובלים מפגיעה גופנית הנראית לעין, יש הסובלים מפגיעה נפשית שלכאורה אינה נראית לעין, ואצל אחרים קיים שילוב של השתיים. נפגעי הנפש החווים את אירועי המלחמה לאחר שהסתיימה, מכונים בספרות המקצועית 'נפגעי תגובות קרב' (בלשון העם 'הלומי קרב'), ואצל חלקם התסמונת מתפתחת בהמשך לתסמונת פוסט-טראומטית כרונית ומתמשכת (PTSD).

המחקר הנוכחי עוסק בלוחמים שאובחנו כסובלים מתסמונת פוסט-טראומטית ממושכת, כשחלקם אף נפצעו פיסית במהלך הלחימה. כאן המקום לציין כי המחקר אינו מקיף את כל אוכלוסיית הסובלים מהתסמונת, שכן קרוב לוודאי שבקרב הלוחמים לשעבר יש שאינם מייחסים את קשיי החיים להשתתפותם בלחימה, ואלה לא אובחנו כסובלים מתסמונת זו, בשל כך אף אינם מוכרים לרשויות השיקום או למערכת הצבאית.

במחקר הנוכחי נאספו נתונים על לוחמים שנלחמו במלחמות ישראל בין השנים 1973 ועד 2008 : המדובר במלחמת יום הכיפור, במלחמת לבנון הראשונה, במלחמת לבנון השנייה ובאירועי האינתיפאדה הראשונה והשנייה.

## **2.א - תגובת קרב:**

אירועי לחימה חושפים את החייל הלוחם ללחצים פיזיים ונפשיים רבים. הוא נאלץ להתמודד עם מראות קשים, עם מוות או פציעה של חבריו ועם הגברת מודעותו לפגיעותו שלו, כל זאת בתנאים פיזיים וסביבתיים קשים של מחסור בשעות שינה ומזון, וללא מנוחה. מרבית הלוחמים מתמודדים היטב עם קשיים אלו. יחד עם זאת, הלחימה האינטנסיבית בתנאים קשים אלו עלולה לגרום בקרב מקצת החיילים לכשל של מנגנוני ההגנה וההסתגלות. כשל זה מוגדר כתגובת קרב (CSR - combat stress reaction), שהיא מקרה פרטי של התסמונת הפוסט-טראומטית.

תגובת הקרב פוגעת פגיעה קשה ביכולת התפקוד של החייל בשדה הקרב. על פי מדריך ה- DSM-IV (1994), תגובת קרב מופיעה לאחר החשיפה לאירוע טראומטי ונמשכת בין יומיים לחודש ימים. "פרט מאובחן כלוקה בתגובת קרב כאשר הוא חדל לתפקד כלוחם בשדה הקרב ומתנהג באופן העלול לסכן את עצמו או אחרים הסובבים אותו" (Kormos, 1978), וזוהי ההגדרה הפונקציונלית המקובלת בצבא ההגנה לישראל ובצבאות אחרים. השלב האקוטי של תגובת הקרב עשוי לשלב בתוכו סימפטומים רגשיים, גופניים, קוגניטיביים והתנהגותיים, שעשויים להשתנות בתוך שעות או ימים. התחושה השולטת בחיילים הללו היא תחושה של חוסר יכולת לשלוט בחרדה המציפה אותם בעקבות האירועים הטראומטיים.

במחקרים שערכו סולומון ועמיתיה לאחר מלחמת לבנון הראשונה נמצאו שישה מאפיינים משמעותיים בתמונה הקלינית של תגובת קרב: קהות רגשית, תגובות חרדה, תחושות אשמה, תגובות דיכאוניות, תגובות פסיכוסומטיות (פעמים קונברסיביות) ואף תגובות חריפות הדומות למצבים פסיכוטיים (Yitzhaki, Solomon, & Kotler, 1991; Solomon, Mikulincer, & Benbenishty, 1989). הגדרתה של ההפרעה כתגובה אקוטית למתרחש בקרב עברה מאז תחילת המאה העשרים מספר שינויים. במלחמת העולם הראשונה תוארה ההפרעה כ"הלם קרב" (shell shock) בהנחה שתגובת קרב מקורה בטראומה מוחית (הפרעה של מערכת העצבים) הנגרמת והנובעת מהחשיפה להפגזות. הפסיכולוג הבריטי צ'ארלס מאירס, אשר בדק חיילים במהלך המלחמה, תלה את הסימפטומים בהשפעת הלם הפגזים המתפוצצים וכינה את הפרעת העצבים שזו חוללה "הלם פגזים"

(Myers, 1940). לאחר מלחמת העולם הראשונה, עם התחזקות הגישה הפסיכואנליטית, החלו להתגבש רעיונות המתייחסים להפרעה בשדה הקרב כאל 'נוירוז טראומטית'. פרויד (Freud, 1919) הגדיר תגובת הקרב – "נוירוזת קרב" (War Neurosis) על בסיס ההנחה שמלחמה, המהווה גירוי עוצמתי, עלולה למוטט את ההגנות של האגו ולהציף את האני בקונפליקטים שהיו מודחקים עד לאותו רגע, ולגרום לקשיי ריכוז ולשיכחה. לאחר מלחמת העולם השנייה כונתה תגובת הקרב "תשישות קרב" (Battle Fatigue) (Nash, 2007 ; Moore & Reger, 2007). ההגדרה הנפוצה היום היא "תגובת קרב" (CSR - combat Stress Reaction) (Solomon, 1993).

תגובת קרב היא הפרעה נפוצה יחסית בשדה הקרב. שיעור נפגעי תגובות הקרב נע בין 10% ל- 30% מהנפגעים בקרב (בלייך ומלמד, 2007). דיווחים מצבא ארה"ב במלחמת העולם השנייה מצביעים על שיעור הקרוב ל-29% מהלוחמים (Glass, 1973). בישראל, במלחמת יום הכיפורים דווח על 10%-30% מכלל הפצועים כסובלים מתגובת קרב (Belenky, Noy, & Solomon, 1987).

במלחמת לבנון הראשונה עמד שיעור זה על קרוב ל-23% מכלל החיילים שנפגעו (Solomon, 1993). בשנים האחרונות התברר, מנתונים שנאספו במחלקת בריאות הנפש בצה"ל, כי שיעור נפגעי תגובות הקרב תלוי באופן מובהק במספר ההרוגים בקרב: ככל שמספר ההרוגים ש אליהם נחשפים הלוחמים גדול יותר, כך גדל שיעור נפגעי תגובות הקרב (אוסטפלד, סידס, לובין, זנגויל, וקנובלר, 2004; בן יהודה, כפיר, ברק, לובין, וקנובלר, 2008; לובין, צדקה, ומרום, 2009). במהלך מלחמת לבנון השנייה ולאחריה פנו עשרות חיילים לטיפול ביחידה לטיפול בתגובות קרב בצה"ל והדיווח עד כה מצביע על כך שכמחצית מבין הסובלים מפגיעה פיזית סובלים גם מתגובת קרב. לעומת זאת, על פי נתוני חיל הרפואה, במבצע "עופרת יצוקה" המספר המוחלט של הלוחמים שהגיבו בתגובת קרב חריפה היה נמוך באופן בולט בהשוואה לנתונים המוכרים ממלחמות צה"ל בעבר: מתברר שרק 20 חיילים הגיבו בתגובת דחק נפשי, ומספר זה נמוך פי עשרה ממספר הנפגעים שסבלו מתגובת קרב במלחמת לבנון השנייה (לובין ועמיתיו, 2009). עוד מציינים הכותבים, שמספר החיילים הנפגעים ב"עופרת יצוקה" הוא 329 ומספר החללים - 10, בשעה שבמלחמת לבנון השנייה היו 725 פצועים ו-117 חללים. לטענת המחברים, למספר הכולל של הפצועים והחללים במהלך הלחימה השפעה משמעותית על שיעור



תגובות הקרב, ומכאן ההסבר לשיעור הנמוך של תגובות הקרב ב"עופרת יצוקה". המחברים ממשכים ומסבירים את השיעור הנמוך יותר של תגובות הקרב במבצע "עופרת יצוקה" גם באפיוני הלחימה בעזה - הבהירות והיוזמה שאפפו אותה - לעומת הלחימה בלבנון, שהתאפיינה באי בהירות מבצעית, בנטייה לפסיביות ובאי ודאות עקב שינויים תכופים בתכניות (לובין ועמיתיו, 2009).

יש לציין שרק לאחר מלחמת יום הכיפורים החלו לתעד בישראל את הפניות של החיילים הסובלים מתגובות קרב. לקראת מלחמת לבנון הראשונה אומנו כוחות הרפואה של צה"ל באבחון ובטיפול בתגובות קרב, תוכנן מערך רפואי שאף תיעד את ההתערבות הטיפולית במהלך הלחימה ואחריה. מערך בריאות הנפש בצבא הקנה למפקדים ברמות השונות של הפיקוד ידע וכלים לטיפול בחיילים הנקלעים למצוקה נפשית בשעת הקרב. לאחר מלחמת לבנון הראשונה זכה המחקר בנושא תגובות קרב בצה"ל לתנופה אדירה (את פירוט המחקרים ניתן למצוא בעברית ובאנגלית אצל Solomon et al, 1989: Solomon, 1993 : Bleich & Solomon, 2004: Bleich, Garb, & Kottler 1986). לקראת מלחמת לבנון השנייה העמיק מערך ברה"ן את הידע בתחום זה והקפיד להקנות לצוותים הרפואיים ולמפקדים את דרכי הטיפול בחיילים המגיבים במצוקה נפשית בשדה הקרב (קנובלר, 2005). במבצע "עופרת יצוקה" בעזה נלמדו והופקו הלקחים ממלחמות קודמות, וכל התערבות ברמת החייל והיחידה תועדה (פירוט ניתן למצוא במאמר של לובין ועמיתיו, 2009).

כפי שצוין קודם, תסמיני תגובת הקרב עשויים לחלוף באופן ספונטני או בעזרת התערבות מקצועית לאחר מספר שעות בשדה הקרב או בתום הקרבות. במקרים מסוימים הסימפטומים אינם חולפים, והם מתגבשים לכדי הפרעה כרונית, היא ההפרעה הפוסט-טראומטית.

### **א.3- הפרעה פוסט-טראומטית:**

ההפרעה הפוסט-טראומטית (PTSD - posttraumatic stress disorder), ובעברית: הפרעה "בתר-חבלתית", מוכרת רשמית כהפרעה פסיכיאטרית משנת 1980, כאשר נכללה לראשונה והוגדרה כהפרעה בפני עצמה במדריך ההפרעות הפסיכיאטריות של איגוד הפסיכיאטריה האמריקני (Diagnostic and statistical Manual of Psychiatric Disorder). לפני כן הוגדרה

ההפרעה כ"תגובה בולטת קיצונית ללחץ", או "הפרעה תגובתית מצבית חולפת" (DSM II, 1968). הגדרת ההפרעה תאמה באותה העת את ההפרעות אשר אפיינו את חיילי ארה"ב בשובם מוייטנאם.

ב- DSM-III (1980) הופיעה התסמונת כאחת הנגזרות של הפרעות החרדה. בקריטריונים האבחוניים שלה ניתן לזהות תדירות גבוהה של תסמינים דיכאוניים וחרדתיים. בעקבות הצטברות תוצאות מחקרים רבים שעסקו באבחון ובטיפול בנפגעי טראומה, שונתה מעט האבחנה.

ה- DSM-III-R משנת 1987 הגדיר את ההפרעה הפוסט-טראומטית כתופעה החופפת במספר מובנים להפרעות חרדה ודיכאון. חפיפה זו זכתה לאישוש מחקרים במהלך השנים. במחקר שנערך בקרב לוחמים ממלחמת לבנון הראשונה נמצא שמספר ניכר מבין הנפגעים שאובחנו כסובלים מפוסט-טראומה אובחנו במקביל כסובלים מדיכאון או מחרדה או משניהם (Lerer et al., 1987; Bleich, 1986; Garb, & Kottler, 1986).

הגדרה דיאגנוסטית מעודכנת להפרעה פורסמה ב-DSM-IV (APA, 1994). לפי הגדרה זו מתוארת ההפרעה כסדרה של תסמינים העלולים להופיע לאחר חשיפה לאירוע טראומטי, כאשר אירוע טראומטי מוגדר כאירוע הנתפס כמסכן את שלמותו הפיזית של הפרט או של זולתו (APA, 1994).

תסמיניה של ההפרעה נחלקים לשלושה אשכולות עיקריים:

1. תסמינים חודרניים - הסימפטומים החודרניים מתבטאים בעיקר בהיעדר יכולת של הפרט הנפגע לווסת את הופעתם של האירועים הטראומטיים בחלומות, בסיוטים, בהזיות וב"פלאשבקים". האירוע משוחזר באופן לא רצוני, שחזור הגורם מצוקה, ויוצר תחושה של חוויה חוזרת ותמידית ללא אפשרות של רגיעה או מנוחה. למעשה, הטראומה עוצרת את מהלך ההתפתחות הנורמלית בפלישה קבועה לחיי הנפגעים, והיא מופיעה שוב ושוב ללא כל יכולת של הפרט לשלוט בה ולהתנתק ממנה, הן במצבים של ערות והן במצבים של חלימה. קיימת כאן מעין "חזרה כפייתית" שמטרתה לחוות מחדש את הרגשות שהיו קיימים ברגע האירוע הטראומטי ולשלוט בהם. יחד עם זאת, החוויה הטראומטית מפחידה מאוד ולכן מושקע מאמץ רב כדי להימנע ממנה ולהדוף ללא הרף את הזיכרונות החודרניים, דבר שמוביל לצמצום התודעה ולנסיגה ממעורבות בחיים.

2. תסמינים הימנעוטיים – הפרט הסובל חש חסר אונים וחסר יכולת להתמודד עם המצוקות בחייו. במצב זה מפתח הפרט: הימנעויות מגירויים המתקשרים לחוויה הטראומטית, הימנעויות מפעולות המזכירות את האירוע, איבוד עניין בסביבה, ניתוק קשרים חברתיים, צמצום טווח הרגשות, תחושת ניכור, תפיסת עתיד פסימית, והעולם מסביב נחוה כמסוכן ובלתי צפוי. השילוב של התסמינים החודרניים וההימנעוטיים בהפרעה זו עלול להוביל את הנפגע לצמצום המגעים עם הגירויים המזכירים לו את האירוע הטראומטי, וכתוצאה מכך - לצמצום בכל פעולותיו בחיים. הנפגע עלול להימנע מפיתוח תחומי עניין חדשים בחייו ולסבול מהיעדר מוטיבציה לעסוק בתחומים שעניינו אותו בעבר. קיימת הגבלה בכל מישורי החיים בניסיון ליצור הרגשה של ביטחון ולשלוט בחדשים. בהמשך לכך מתפתחת תחושה של קהות חושים ושכחת אספקטים מרכזיים מהאירוע הטראומטי. באופן זה שוללים מעצמם הנפגעים הפוסט-טראומטיים הזדמנויות חדשות להתמודדות מוצלחת שיכולה להפיג את השפעת החוויה הטראומטית, ותורמים, שלא מדעת, להנצחת השפעותיו של האירוע הטראומטי.

3. עוררות יתר – מביאה לידי ביטוי את "הציפייה המתמדת לסכנה". באה לידי ביטוי בהפרעות שינה ובקשיי הירדמות, בהתפרצויות זעם, ברגישות יתר לרעש, בחשדנות יתר, בקשיי זיכרון וריכוז, בתחושת דריכות מתמדת ובתגובתיות יתר פיזיולוגית כאילו האירוע עלול לשוב ולהתרחש בכל רגע. קיימת דריכות יתר של כל מערכת העצבים האוטונומית למשך זמן רב, ולמעשה הנפגעים הפוסט-טראומטיים דרוכים כל הזמן בגופם ובנפשם מחשש לסכנה שעלולה לשוב ולהופיע בכל רגע.

תסמינים אלה עלולים להופיע מיד לאחר ההתנסות הטראומטית או חודשים רבים, ואף שנים, לאחריה (Van Dyke & Zilberger, 1986). ממחקרים שנעשו בישראל באוכלוסיית לוחמים ממלחמת לבנון הראשונה בשנת 1982, הודגמה התפרצות של התסמונת אף כעשרים שנה לאחר סיום הקרבות (Solomon, Shklar, Singer, & Mikulincer, 2006). התסמונת הפוסט-טראומטית מוגדרת כחריפה (אקוטית) כאשר התסמינים האמורים מופיעים לתקופה הקצרה משלושה חודשים. לאחר מכן היא מוגדרת כממושכת (כרונית). ההפרעה הכרונית מאובחנת כגורמת למצוקה או לליקוי קליני משמעותי בתחום החברתי, בתחום התעסוקתי או בתחומים תפקודיים משמעותיים אחרים, והיא עלולה להפוך את חייו של הסובל ממנה לסייט. יש לזכור שלא כל מי שאובחן כסובל מתגובת קרב בשדה הקרב מפתח הפרעה פוסט-טראומטית. יש שהסימפטומים של תגובת הקרב חולפים

מאליהם או לאחר טיפול המלווה בשחזור ובעיבוד רגשי של האירוע הטראומטי (Ginzburg, 2003).

(Solomon, Dekel & Nerria, 2003). לפי ההערכות כ-60% מהסובלים מתגובות קרב יחלימו (Mcfarlan, 2000), אחרים עלולים לפתח הפרעה פוסט-טראומטית כרונית (Neria, Solomon, & Dekel, 2000; Solomon, 1993). במחקר שנערך בארץ מספר שנים לאחר מלחמת לבנון הראשונה, ואשר בחן את המשקעים ארוכי הטווח של המלחמה בקרב לוחמים שאובחנו כנפגעי תגובת קרב, נמצא כי 63% מנפגעי תגובות הקרב ענו לאבחנה של הפרעה פוסט-טראומטית שנה לאחר סיום המלחמה, 57% מהנפגעים עדיין התאימו לאבחנה שנתיים לאחר המלחמה, ולאחר שלוש שנים נמצאה שכיחות של 43% של ההפרעה הפוסט-טראומטית בקרב לוחמים אלו (Solomon, 1993).

ממצא מעניין במחקר זה הראה שיעור גבוה של ההפרעה הפוסט-טראומטית גם אצל לוחמים שלכאורה עברו את המלחמה ללא נזק נפשי ולמרות זאת אובחנו לוחמים אלה במחקר זה כסובלים מהתסמונת הפוסט-טראומטית, אך בשיעורים נמוכים מקבוצת הסובלים מתגובת הקרב בעת המלחמה. ממצא זה מעיד על ההשפעה השלילית ארוכת הטווח של המלחמה גם על הלוחמים שבעת הקרב לא חוו התמוטטות פיסית או מצוקה נפשית קשה נראית לעין והמשיכו במהלך החיים הרגיל. רבים מהם אינם מודעים כלל לקיומה של אבחנה מקצועית המגדירה את בעייתם, והם רואים בסימפטומים אלו חלק טבעי מהחיים שלאחר המלחמה. (Solomon et al., 2006) Solomon שהמשיכה ובדקה את ההשפעה ארוכת הטווח של המלחמה על הלוחמים, מצאה כי 20 שנה לאחר מלחמת לבנון הראשונה דיווחו הלוחמים שסבלו מתגובות קרב על החמרת הסימפטומים הפוסט-טראומטיים ועל בעיות רפואיות נלוות, חלקם אף דיווח על עישון ועל צריכת אלכוהול שהחלו או התגברו לאחר הטראומה. במחקר נוסף שנערך 20 שנה לאחר מלחמת לבנון הראשונה, נמצא כי הלוחמים הפוסט-טראומטיים דיווחו על תחלואה גופנית, על נטייה לפיתוח סימפטומים גופניים, על נטייה להסתכנות, על תחושה של אובדן שליטה ועל קושי להתמודד עם אירועי חיים כלליים לאחר הטראומה, ובפרט עם אירועים שנתפסו כשליליים (Benyamini & Solomon, 2005). תמיכה לממצאים אלו מוצאים במחקרים נוספים שנערכו בעולם שנים לאחר תום הקרבות במלחמת קוריאה (Lkin et al, 2007) ובמלחמת וייטנאם (Kulka, et al., 1990; Moore & Reger, 2007; Schlenger, 2007).

(Fairbank, Jordan, & Cadell, 1999). במחקר שבדק את שיעור ההפרעה הפוסט-טראומטית אצל לוחמים שנלחמו בעיראק, נמצא שיעור של 11% עד 20% של נפגעים מן ההפרעה שלושה עד ארבעה חודשים לאחר שובם הביתה (Hoge, Auchterlonie, & Milliken, 2006; Hoge, Castro, Messer, 2004). במחקר אחר שבדק את חומרת הסימפטומים הפוסט-טראומטיים ואת הסימפטומים הדיכאוניים אצל כלל הלוחמים האמריקנים, שחזרו לאחר שירות של שנה בעיראק ובאפגניסטן, נמצא כי 44% מהם דיווחו על סימפטומים פוסט-טראומטיים וסימפטומים דיכאוניים שמהם הם ממשיכים לסבול (Lapierre, Schwegler & Labauve, 2007).

במטרה לאתר גורמי סיכון להתפתחותה של ההפרעה הפוסט-טראומטית בקרב לוחמים ישראלים Zohar ועמיתיו (Zohar, et al, 2009) השוו לוחמים שפיתחו את ההפרעה ללוחמים שלא פיתחו אותה. נבדקו גורמים של השכלה, רקע סוציו אקונומי, גורמים קוגניטיביים, גורמים אישיותיים וגורמים התנהגותיים. ואולם הממצאים לא היו משמעותיים או מובהקים. לעומתם, סולומון ופלום (1990) מצאו קשר בין אירועי החיים קודם המלחמה לבין התפתחותה של התסמונת הפוסט-טראומטית בקרב לוחמים ממלחמת לבנון הראשונה. לטענתם אירועי חיים טראומטיים שנחוו תקופה קצרה לפני המלחמה מהווים גורם סיכון המשפיע על תגובותיו הנפשיות של החייל בעת המלחמה ואחריה. אירועים אלה מתייחסים בעיקר להתערערות הקשרים הבין אישיים ולירידה בתמיכה החברתית שחווי החיילים קודם היציאה למלחמה. במחקרים שנערכו בארץ לאחר מלחמת לבנון השנייה בקרב אזרחים שהיו חשופים להפגזות, נמצא כי רמה גבוהה של חוסן אישי קשורה בסבירות נמוכה להתפתחות ההפרעה (Levin, Lauffer, Stein, Hamama, & Solomon, 2009). כן נמצא כי נשים נמצאות בסיכון גבוה יותר לפיתוח ההפרעה וכי סיכון גבוה להתפתחות ההפרעה מקושר לבעיות פסיכו-סוציאליות. לעומת זאת, בעלי השכלה גבוהה נמצאו בסיכון נמוך יותר לפיתוח ההפרעה (Palmier, Canetti-Nisim, Sandro, & Stevsan, 2008). מחקרים שנערכו בקרב לוחמים אמריקנים שחזרו מהמלחמות בעיראק ובאפגניסטן מצאו מספר גורמים שתורמתם להתפתחות ההפרעה משמעותית: חשיפה לקרבות קשים, משתנים דמוגרפים כמו גיל צעיר, מאפיינים פסיכולוגיים, אובדן בגיל צעיר, היסטוריה פסיכיאטרית לפני השירות, קשיים כלכליים ואירועי חיים

טראומטיים (ראו למשל: Dikel, Engdahl, & Eberly, 2005 : או אצל: Borenstein & : 2010, Vasterling et al, 2007: Therese וגם אצל Seal, Bertenthal, Miner, & Marmer, 2007).

לאור הנכתב כאן נשאלת השאלה אם קיימים גורמי חוסן התורמים לבלימת התפתחותה של ההפרעה. במחקר שנעשה בארץ נבדקו הגורמים המעורבים ביכולתו של הפרט להיטיב להתמודד עם לחצי הקרב, נמצא כי לחוסן האישי ולסגנון ההתקשרות השפעה ישירה על יכולתו של הלוחם להתמודד עם לחצים אלו (Zakin, Solomon, & Neria, 2003). במחקרים שנעשו בקרב לוחמים אמריקנים שנלחמו בעיראק, נמצא כי חוסן אישי ורשתות תמיכה חברתיות ברמה גבוהה יכולים לבלום את התפתחות ההפרעה (Pietrzak et al, 2010).

ניתן לציין כי הלוחמים הסובלים מההפרעה הפוסט-טראומטית לאחר הקרב מדווחים על תחושה ש"כל עולמם נחרב", על שבר כללי בחיים, פעמים קיימת תפיסה שלילית של עצמם ושל העולם הסובב אותם שנחוה כמסוכן ולא בטוח, וקיימת נטייה להימנע ממגע עם כל אינפורמציה או מחשבה הקשורה בטראומה. תחושות אלו עלולות לשבש את תהליך עיבוד האינפורמציה והרגשות הקשורים בעיבוד חוויית הטראומה, מה שעלול למנוע את ההחלמה מההפרעה הפוסט-טראומטית הכרונית (Ginzburg, Solomon, Dekel, & Neiria. 2003). ניתן לראות את הטראומה כאירוע המאיים על תחושת הרצף ועל הרגשת חוסר הפגיעות המאפיינת את תפיסת האדם את עצמו בעולם. הטראומה מובילה לתחושה של פגיעות וחוסר אונים ולהיעדר יכולת התמודדות, הפרט הנפגע אינו מצליח להבין את משמעות הטראומה בדפוסי החשיבה המוכרים לו. יש תחושה שאין על מה לסמוך ושעלולים להתרחש אירועים קשים ללא אתרעה מוקדמת. מכאן מובן מדוע נמצא החייל הפוסט-טראומטי בדריכות תמידית, מפוחד ומבוהל ממה שעלול להתרחש. בהפרעה הפוסט-טראומטית הפרט משתמש במנגנוני הגנה בלתי יעילים של הדחקה והכחשה בשל קושי בוויסות הרגשי. הקושי ביכולת לעבד את האירוע הטראומטי מביא לחוויה מחודשת שלה, מה שמוביל לתחושה ש"כאלו" האירוע מתרחש בהווה. כל זאת כאשר החרדה המציפה את הפרט כתוצאה מכך, מובילה בסופו של דבר להימנעות מכל מה שמזכיר את האירוע הטראומטי, ובאופן זה להנצחת ההפרעה הפוסט-טראומטית. מכאן ניתן להבין מדוע חיילים פוסט-טראומטיים רבים נוטים להשתמש בחומרים פסיכואקטיביים בניסיון להקל את מצוקתם הנפשית. ואכן, בספרות מוצאים כי להפרעה הפוסט-טראומטית

תופעות קו-מורבידיות נלוות, כאשר הבולטות שבהן הן: דיכאון, הפרעות חרדה ושימוש בחומרים פסיכואקטיביים (Brady, Killeen, Brewerton, & Lucerini, 2000). כפי שצוין, השימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב לוחמים הסובלים מהפרעה פוסט-טראומטית שמקורה בתגובת קרב, עומד במוקד המחקר הנוכחי.

#### **א.4- השימוש בחומרים פסיכואקטיביים :**

חומרים פסיכואקטיביים הם קבוצה של חומרים כימיים השונים זה מזה אך משותפים בהשפעתם על מערכת העצבים המרכזית והאוטונומית. חלק מהחומרים פועלים גם על מערכות פיזיולוגיות אחרות כגון מערכת כלי הדם, מערכת הנשימה, מערכת העיכול - הכבד והכליות (טייכמן, 1989). רבים מן החומרים הם חוקיים, וביניהם: האלכוהול, הקפאין, הטבק והסיגריות, כמו גם השימוש בתרופות. אלא שלעתים השימוש נעשה במינון יתר או שלא בהנחיית רופא. חומרים אחרים אינם חוקיים, וביניהם ניתן למצוא את הקנאביס (חשיש ומריחואנה), סמים קשים כמו הרואין, קוקאין, קראק, ל.ס.ד ועוד. על פי רוב משמשים חומרים אלו את הפרט לצורך השגת תחושות סובייקטיביות של הנאה ושינוי מצב התודעה (או "טיפול עצמי"). במחקר הנוכחי נבדק השימוש בכל החומרים הפסיכואקטיביים, החוקיים והבלתי חוקיים.

על-פי הספרות המחקרית בתחום, כ-15% מהאוכלוסייה הבוגרת בארה"ב משתמשים בסמים פסיכואקטיביים. כשני שלישים מתוכם צורכים אלכוהול לצד סמים אחרים. צריכת הסם מגיעה לשיאה בקרב גילאי 18-25 (Kaplan & Sadock, 2007). בישראל, בגילים אלה משרתים רבים מאזרחי ישראל בשירות סדיר בצה"ל ובהמשך - במילואים. במהלך השירות הצבאי קיים איסור על שימוש בסמים. ישראלשווילי (1995) ערך מספר מחקרים בקרב חיילי צה"ל, ולטענתו מרבית החיילים (75%) שהצהירו על שימוש בסמים במהלך שירותם הצבאי התנסו בסם גם קודם השירות. בין השנים 1989 - 2009 נערכו מספר סקרים אפידמיולוגיים ביוזמת הרשות למלחמה בסמים במטרה לאמוד את שכיחות השימוש בחומרים פסיכואקטיביים חוקיים ולא חוקיים בקרב האוכלוסייה הבוגרת בישראל. השוואת ממצאי הסקרים השונים מעידה על מגמה של עלייה בשיעור המשתמשים במשקאות אלכוהוליים ובשיעור המשתמשים בסמים מסוג קנאביס (חשיש ומריחואנה). ירידה

נרשמה בשימוש בסמים הקשים מסוג קוקאין וקראק (ראה הסקר האחרון משנת – 2009 - אזרחי, רוזינר, ניראל, ובר-המבורגר, 2009). סקירה מקיפה על השפעתם של החומרים הפסיכואקטיביים על המערבת הנפשית והגופנית ניתן למצוא אצל: זמשלני, 2009 : טייכמן, 1995,1989,1997 :יאנקו ושראוס 2006 : Kaplan, & Sadock, 2007 : Bakalar,1997 : Grinspon, & .

בניסיון להסביר את תופעת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים באופן אינטגרטיבי הציעו טייכמן ברנע ורהב מודל רב-ממדי המשלב גורמים אישיותיים-קוגניטיביים, גורמים בין-אישיים, גורמים מצביים וגורמים סוציו-דמוגרפיים של הפרט (Teichman, Barnea & Rahav,1989ab). לטענתם, השימוש בחומרים פסיכואקטיביים הינו תוצאה של תהליך התפתחותי דינאמי המושפע ממכלול גורמים הנמצאים ביחסי גומלין. את המודל בחנו במחקר אורך, ותוצאותיו הורו שאכן השימוש בחומרים פסיכואקטיביים מושפע ממכלול גורמים. בנוסף, הם הורו על השפעתם המתמשכת של גורמים אלו, השפעה המשוחזרת בכל החלטה לשוב ולהשתמש בסם. במלים אחרות, הימצאותם של גורמים אלה מעלה את ההסתברות שיעשה שימוש בחומרים פסיכואקטיביים בנקודת זמן מסוימת בעתיד.

המחקר הנוכחי בוחן גם הוא את הגורמים לשימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב המרואיינים הסובלים מתסמונת פוסט-טראומטית לאור הסבר רב-ממדי זה.

#### **א.5- הפרעה פוסט-טראומטית ושימוש בחומרים פסיכואקטיביים חוקיים ובלתי חוקיים :**

כאמור, ממצאים אפידמיולוגיים בספרות המקצועית מצביעים על הפרעות פסיכיאטריות נוספות הנלוות להפרעה הפוסט-טראומטית (Jacobsen, Southwick, & Kosten, 2001), כאשר אחת הבולטות שבהן היא השימוש בחומרים פסיכואקטיביים (Berwin, Anderews, & Valentine,2000). Kilpatrick,Ruggiero,Saunders,Resnick,&Best, 2003 : וכן אצל-Sierles,Jang , &Mcfarland, 2007). כן נמצא כי רוב הנבדקים שאובחנו כפוסט-טראומטיים דיווחו על דיכאון קליני ועל שימוש בחומרים פסיכואקטיביים. Brown וחבריו (Brown, Stoull, & Gamon,1998) מדווחים כי ככל שעוצמת הסימפטומים הפוסט-טראומטיים החמירה, כך החמיר והתעצם השימוש בחומרים



פסיכואקטיביים, ולהפך. בהמשך למגמה זו מוצאים במחקר פולני, בקרב נשים הסובלות מהפרעה פוסט-טראומטית והצורכות אלכוהול, כי- 98.3% מהן חוו אירועים טראומטיים קשים בעבר לפני תחילת השימוש באלכוהול ולאחריו (Lis & Polak, 2002). נראה כי שתי התופעות, התסמונת הפוסט-טראומטית והשימוש בחומרים פסיכואקטיביים, מתנהלות במקביל ומזינות זו את זו.

Saladin, Brady, Dansky & Kilpatrick (1995) הסבירו את תופעת הקו-מורבדיות של התסמונת הפוסט-טראומטית והשימוש בחומרים פסיכואקטיביים דרך השוואת קבוצה של סובלים מ-PTSD שמשמשים בחומרים פסיכואקטיביים, עם קבוצה דומה שאינה עושה שימוש בחומרים כאלו. ממצאי המחקר מצביעים על כך שנבדקים פוסט-טראומטיים שאופיינו בתסמינים הימנעתיים וחודרניים, נטו יותר לשימוש בחומרים פסיכואקטיביים. כמו כן, על פי רוב דיווחה קבוצת המשתמשים בחומרים אלו על היחשפות למספר רב יותר של אירועים טראומטיים בהשוואה לאלה שדווחו על ידי קבוצת המשתתפים שלא עשתה שימוש בחומרים פסיכואקטיביים.

מעטים המחקרים שנערכו בארץ והתמקדו בבחינת הקשר בין תסמונת זו לשימוש בחומרים פסיכואקטיביים. שלו ועמיתיו (Shalev, Bleich, & Ursano, 1990) ערכו השוואה בין לוחמים שסבלו מההפרעה הפוסט-טראומטית לבין אלו שלא פיתחו את ההפרעה. נמצא כי הלוחמים הפוסט-טראומטיים דיווחו באופן מובהק על יותר בעיות רפואיות, על יותר שימוש בסיגריות ובאלכוהול. במחקר שנערך בארץ ביחידה לתגובות קרב של צה"ל, נמצאה תחלואה נפשית נלווית משמעותית להפרעה הפוסט-טראומטית בקרב חיילים הפונים לטיפול (דולב, 1992). ההפרעות הנלוות שנמצאו במחקר זה היו הפרעות דיכאון, הפרעה פובית, הפרעה כפייתית, התקפי חרדה, התקפי פאניקה, שימוש באלכוהול ובסמים. ממצאי מחקר זה הצביעו על כך שחיילים שנפגעו מתגובת קרב במלחמה, דיווחו בשנים שאחריה על ירידה ניכרת בתפקודם החברתי ועל קשיים תפקודיים בתחום התעסוקה והיחסים הבין-אישיים. רבים מהם דיווחו על תלונות סומאטיות, על צריכת תרופות הרגעה, על שימוש יתר בסיגריות, ועל שימוש בסמים ובאלכוהול לצורך השגת רגיעה.

ממצאים דומים עולים ממחקרם של סולומון, שורצולד ווינסברג (1984) המלמדים על כך ששנה לאחר מלחמת לבנון הראשונה, חיילים שלקו בתגובת קרב דיווחו על מצב בריאותי כללי גרוע יותר מאלו שלא לקו בתגובת קרב. ממצאי המחקר הורו על כך שקיים קשר מובהק בין היפגעותו של

הלוחם מתגובת קרב בזמן המלחמה לבין צריכת תרופות במינון יתר וצריכת מוגברת של אלכוהול וחומרים פסיכואקטיביים אחרים. בהמשך נבדקו חיילים אלו במחקר ארוך טווח, ונמצא כי עשרים שנה לאחר מלחמת לבנון הראשונה המשיכו החיילים להתלונן על מצוקה נפשית ועל בעיות רפואיות, חלקם דיווחו על עלייה בשימוש בסיגריות ובסמים (מריחואנה) ועל שתייה מרובה של אלכוהול (Solomon, et al, 2006: Benyamini & Solomon, 2005).

במחקר שנערך בקרואטיה לאחר מלחמת האזרחים, נמצא כי ההפרעות הנלוות לפוסט-טראומה ממקור לחימה הן שימוש באלכוהול והפרעות אפקטיביות (Kozaric-Kovacic', 2009). מחקר מבוססנייה מצא כי לוחמים הסובלים מפוסט-טראומה לאחר הקרב מדווחים על יותר שימוש בסמים, באלכוהול ובחומרים פסיכואקטיביים אחרים (Zalihic, Skabic, & Pejvanovic'-Skobic, 2008). תופעת השימוש באלכוהול נבדקה אצל חיילים שחזרו מהמלחמה בעיראק ובאפגניסטן, ונמצא כי חיילים שנחשפו לקרבות קשים מדווחים על שימוש רב יותר באלכוהול לאחר הקרב, וכי חיילים שהיה להם רקע של שתיית אלכוהול דיווחו על החמרה בשתייה (Jacobson, Luterek, ).

(Hunt, & Conybeare, 2008). במחקר נוסף שבדק תופעה זו בקרב החיילים שחזרו מעיראק נמצא כי כמחצית מהחיילים שסבלו מפוסט-טראומה צרכו אלכוהול (Thomas, et al., 2010). Stanley et al (2003), טוענים כי האלכוהול מסייע לנפגעי תגובת קרב להירדם ולהתמודד עם תחושות האימה והחרדה הרודפות אותם, והחומרים הפסיכואקטיביים נתפסים על ידם כיעילים להקלת הסימפטומים של ההפרעה. תופעה זו של שימוש בחומרים פסיכואקטיביים להשגת הפוגה מהמצוקה ומהסבל הנפשי רווחת גם בקרב האוכלוסייה האזרחית לאחר אסונות. במחקר שנערך בניו-יורק שישה חודשים לאחר מתקפת 11 בספטמבר, נבדקה צריכת סיגריות, מריחואנה ואלכוהול בקרב 1570 בוגרים תושבי העיר (Vlahov et al, 2004). נמצא כי לאחר האירוע חלה עלייה של 9.9% בצריכת הסיגריות, 17.5% בשימוש באלכוהול ו- 2.7% דיווחו על עלייה בשימוש במריחואנה. החוקרים מדווחים כי המעשנים היו בעיקר אלו שסבלו מתחושות דיכאון, ואילו השימוש באלכוהול ובסמים נפוץ יותר בקרב אלו שדיווחו על הפרעה פוסט-טראומטית.

להסברת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב בני אדם הסובלים מתסמונת פוסט-

טראומטית ניתן להניח שלושה תרחישים אפשריים :

1. השימוש בחומרים פסיכואקטיביים קדם לחשיפה לאירוע הטראומטי - שימוש קודם בחומרים

פסיכואקטיביים מעלה את הסיכון ללקות בהפרעה פוסט-טראומטית בעקבות החשיפה לאירוע טראומטי, שכן משתמשים אלה פגיעים יותר בהתמודדותם עם הקשיים הכרוכים במצבי משבר. בקרב אוכלוסייה זו, שעשתה שימוש בחומרים פסיכואקטיביים לפני החשיפה לאירוע הטראומטי, גורמת חשיפה זו לחזרה להרגלים קודמים, ובהם השימוש בסם (רהב ועמיתיו, 1991).

2. ההפרעה הפוסט-טראומטית קדמה לשימוש בחומרים הפסיכואקטיביים - ייתכן שהתסמונת הפוסט-טראומטית מהווה גורם סיכון לתחילת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים, כאשר השימוש בחומרים נובע מהרצון להקל את תסמיניה או שהוא נעשה כאמצעי לריפוי עצמי (Self medication) (Stanly et al., 2003 Khantzian, 1985).

3. קיומו של קשר לא ישיר בין המשתנים – ייתכן שהקשר בין השימוש בחומרים פסיכואקטיביים לבין הלקות בתסמונת פוסט-טראומטית אינו קשר סיבתי ישיר דווקא, אלא כזה המשלב גורמים אישיותיים, גורמים חברתיים ואירועי חיים קודמים התורמים כל אחד בדרכו לזיקה בין שתי התופעות.

המחקר הנוכחי בוחן תרחישים אלו ומפתחם, ויחד עם זאת משער כי השימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב הסובלים מפוסט-טראומה מתבצע במטרה "לרפא" את התסמונת או "לטפל" בה ובמקורותיה (Self medication), ראה למשל בקרב הסובלים מהפרעות פסיכיאטריות אחרות במאמרם של קנובלר, כץ, מייזל, מרגולין ולרנר (1992). Grinspon & Bakalar (1997) מחזקים השערה זו ומציינים כי השימוש בקנאביס, שממנו מופקים המריחואנה והחשיש, הוכח כאמצעי טיפולי במגוון בעיות רפואיות ונפשיות. לטענתם, החומרים הפעילים בחשיש ובמריחואנה מתפקדים כתרופות במצבים רפואיים שונים, כגון סתירת תופעות לוואי של טיפולים כימותרפיים לחולי סרטן, הורדת לחץ תוך-עיני בחולי גלאוקומה, ובתור טיפול מסייע באפילפסיה, בטרשת נפוצה, בשיתוקים שונים, בחולי תסמונת הכשל החיסוני (אייידס), בכאב כרוני, בהתקפי מיגרנה, בכאבי שרירים, וגם בדיכאון ובמצבי רוח. בהמשך למגמה זו, החל משנות השבעים של המאה העשרים מתפרסמים

מחקרים המסבירים את ההיבט הביולוגי של השימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב הסובלים מתופעות פוסט-טראומטיות. ניסויים בחיות מעבדה שנחשפו למצבי לחץ וטראומה, הוכיחו כי בשעת לחץ המוח מפריש חומרים בעלי מרכיבים הדומים לחומרים המופרשים לאחר השימוש במריחואנה. הכחדה של חומרים אלו הובילה לחוסר יכולת התמודדות עם הלחצים הנלווים לחוויה הטראומטית (Marsicano et al., 2002). על רקע זה ניתן לשער את המשיכה הקיימת לחומרים מן הסוג הזה בקרב "הלומי קרב" הסובלים מפוסט-טראומה, ותרם אחר תרופה שתפא את מכאוביהם הרבים.

#### **א.6- גורמים המשפיעים על שימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב חיילים פוסט-טראומטיים :**

מצבי לחימה מעוררים בחיילים רבים תחושות לחץ וחוסר ודאות בנוגע להתנהלות הקרבות סביבם. הם עדים לסכנת חיים מציאותית וממשית ונתונים במשך זמן רב במערכת לחצים רגשית מורכבת ביותר. מקצת הלוחמים מתקשים לעמוד בעומסים הרגשיים הללו ומפתחים תסמונת פוסט-טראומטית. הקושי לחיות בצל התסמונת הוא גדול, והשימוש בחומרים פסיכואקטיביים נתפס, כאמור, כיכול להקל עליו במעט. הסקירה הנוכחית מציגה גורמים אפשריים המעורבים בהחלטת האדם הפוסט-טראומטי לבחור להתמודד עם מצוקתו באמצעות חומרים פסיכואקטיביים. מצוקה נפשית הינה גורם משמעותי בשימוש בחומרים פסיכואקטיביים. ולכן ככל שהלחץ הסובייקטיבי גדל, כך רבה מידת אי-הנוחות הנפשית שחוה הפרט, וגדל הסיכון שהוא יתנסה בסמים על מנת להקל את מצוקתו (Bonn-Muller, Vujanovic, Feldner, Bernstein, & Zvolensky, 2007). כתמיכה לכך ניתן לראות את תוצאות המחקר שבדק את הקשר בין שימוש בסמים ובאלכוהול לבין ההפרעה הפוסט-טראומטית בקרב האוכלוסייה הבוגרת בארה"ב. נמצא כי 20% מאלה שענו על הקריטריונים לאבחון התסמונת הפוסט-טראומטית דיווחו על שימוש באלכוהול ובסמים להקלת מצוקתם הנפשית (Leeies, Pagura, Sareen, & Bolton, 2010). בהמשך למגמה זו, במחקר שבדק את הקשר בין שימוש בקנאביס לבין ההפרעה הפוסט-טראומטית ואשר נערך בקרב גברים בארה"ב, נמצאה הפרעה זו קשורה באופן מובהק לשימוש בקנאביס, כמו-כן נמצא כי אירועים טראומטיים בעבר מקושרים לשימוש עתידי בקנאביס. החוקרים ממשיכים ומציינים כי מכאן ניתן

להבין מה גורם לחיילים שחווי קרבות קשים ופיתחו את ההפרעה הפוסט-טראומטית להשתמש באלכוהול ובסמים (Cornelius, Kirisci, Reynolds, Clark, Hayers, & Tarter, 2010).

ההפרעה הפוסט-טראומטית ממקור של מלחמה וההפרעות הנלוות לה נבדקו בקרב חיילים אמריקנים שנים לאחר שובם מוייטנאם. נמצא קשר מובהק בין חשיפה לקרבות קשים לבין התפתחותה של ההפרעה הפוסט-טראומטית. כמו-כן נמצא כי צריכת מריחואנה ואלכוהול הינן הפרעות נלוות לתופעה, כלומר, החשיפה ללחימה והמצוקה הנפשית הנובעת מההפרעה הפוסט-טראומטית עלולות להוביל לשימוש בסמים. החוקרים ממשיכים ומציינים שבמקרים אלו קיים חשש גם להתפתחותן של מחלות גופניות מעבר להפרעות הקיימות (Koenen et al 2003).

Bremner ועמיתיו (1996) שבדקו את התפתחות ההפרעה הפוסט-טראומטית וההפרעות הנלוות לה בקרב לוחמי וייטנאם עשרים שנה לאחר סיום המלחמה, מציינים כי הלוחמים מדווחים על המשך הסימפטומים הפוסט-טראומטיים ועל שימוש קבוע באלכוהול ובמריחואנה, על עישון ועל שימוש בתרופות במינון יתר, כל זאת במטרה לטפל במצוקה הנפשית. ואכן, המחקרים שהעריכו את תופעת השימוש בסמים בקרב חיילים אמריקנים במלחמת וייטנאם מצאו כי השימוש בסמים שימש את החיילים בעיקר להתמודדות עם הקשיים הרגשיים שחווי בקרב. Stanton (1972) ו-Zinberg (1972) שחקרו את תופעת השימוש בהרואין בקרב לוחמים אמריקנים מצאו כי הגורם העיקרי לשימוש היה אי-נוחות נפשית חריפה שיוחסה למצבי הלחץ הקיצוניים שאליהם נחשפו החיילים במהלך שירותם בוייטנאם. מחקר שבדק את תופעת העישון בקרב לוחמים אמריקנים לאחר מלחמת וייטנאם, מדווח על שיעור מעשנים גבוה יותר בקרב הלוחמים שענו על הקריטריונים לאבחנה הפוסט-טראומטית, חיילים אלו דיווחו על מצוקה נפשית שהתבטאה ברמות גבוהות של דיכאון וחרדה בהשוואה שלה שלא סבלו מההפרעה. החוקרים ממשיכים ומדגישים כי עישון זה מופיע כתגובה למצוקה שיוצרים הזיכרונות הקשורים בצבא ובלחימה (Beckham et al 1995).

#### **א.7- מאפיינים אישיותיים המשפיעים על השימוש בחומרים פסיכואקטיביים :**

מחקרים מצביעים על כך שקיימת שונות בין בני האדם ביכולתם לעמוד במצבי לחץ ללא השלכות בריאותיות או נפשיות שליליות וללא ירידה באיכות חייהם. Lazarus and Folkman (1984) טוענים כי ההבדל ברמת בריאותם הגופנית והנפשית של הנחשפים למצבי לחץ נובע מההבדל ברמת המשאבים האישיותיים שאותם הם מעריכים כקיימים ברשותם ושבהם הם בוחרים להשתמש. הם מדגישים את חשיבות ההערכה הקוגניטיבית של הפרט את יכולות ההתמודדות שלו בתהליך השמירה על בריאותו הנפשית. אחד המשאבים הללו, המעורבים בתהליך ההערכה ומושפעים על ידו, הוא החוסן האישי (ראו גם, Kobasa, 1979, 1982).

**א.7.1- חוסן אישי:** חוסן אישי (resilience) מוגדר כיכולת לעמוד בלחצים ובמצבי מצוקה ולהפיק כוח ורווחים מאתגרי החיים. מקורו של המונח בתחום המדעים המדויקים, שם הוא מתאר את תכונתן של מתכות ומבטא את יכולתן לחזור לצורתן המקורית לאחר כיפוף, עיקום, פיתול או עיוותים אחרים. המושג "חוסן אישי" מבטא את יכולתם של אנשים להתמודד, להחלים או להתגבר על מצוקה ועל מצבי סיכון. התמודדות המשקפת חוסן היא התמודדות גמישה, המאפשרת לפרט לנהל את חייו ולהתפתח בהצלחה, למרות מצב הלחץ שאליו נקלע (Rutter, 1987).

בחיפושה אחר מאפיינים אישיותיים המסייעים לאדם להתמודד עם מצבים מעוררי לחץ, ועל בסיס תיאוריות אישיות אקסיסטנציאליסטיות טבעה Kobasa (1979, 1982) את המושג Hardiness.

Kobasa ועמיתה (1981) מניחים כי החוסן האישי משפיע על ההערכה הקוגניטיבית של הפרט, דבר המתבטא בייחוס המשמעות לאיום ובתחושת השליטה בו. אדם בעל חוסן אישי מתייחס לאירועים מלחיצים בפרספקטיבה תכליתית. הוא תופס אירועים אלו כהזדמנות לשינוי ולצמיחה, ומפרשם כאפשרויות ולא כאיומים דווקא. לטענת Kobasa (1979, 1981) אנשים בעלי רמה גבוהה של חוסן אישי מאמינים ביכולתם להתמודד ביעילות עם מצבי לחץ ופתוחים לשינויים ולאתגרים, בשעה שבעלי חוסן אישי נמוך נוטים לחוות חוסר אונים, אדישות ופסימיות בשל הערכה קוגניטיבית שלילית של מצבם.

Kobasa (1979, 1982) מגדירה שלושה מרכיבים אישיותיים לחוסן אישי, Hardiness, במינוח

שלה :

1. מחויבות (commitment) - יכולתו של הפרט לחוות דאגה ואכפתיות. המחויבות יוצרת תחושת מטרה המאפשרת מציאת משמעות לאירועים הפוקדים את הפרט.
  2. שליטה (control) - יכולתו של הפרט להשפיע על אירועי החיים. השליטה מתבטאת ברמה הקוגניטיבית ומאפשרת פיתוח מגוון תגובות ללחץ.
  3. אתגר (challenge) - נטייתו של הפרט להעדיף שינוי על פני יציבות ושיגרה. אנשים בעלי תחושת אתגר הם פתוחים וגמישים, ורואים בשינוי מקור לצמיחה אישית.
- על-פי גישתה של Kobasa (Kobasa, Maddi & Kahn, 1982; Kobasa, 1979) אנשים בעלי חוסן אישי גבוה מאופיינים במעורבות בעבודתם, בקשרים בינאישיים קרובים ובמיקוד שליטה פנימי. לעומתם, בעלי חוסן אישי נמוך מסתייעים בהתמודדותם עם לחצים במנגנוני התמודדות המובילים לבידוד חברתי. זכין ועמיתיו (1996) ו-Zakin, Solomon, & Neria (2003) מדווחים על כך שמשתנים אישיותיים הבחינו בין פדויי שבי אשר גילו עמידות נפשית גבוהה בתנאי שבי, לבין אלה אשר נפגעו קשות בעקבות ההתנסות שחוו. במחקרים אלו נמצא כי חוסן אישי קשור באופן חיובי לעמידות הנבדקים, וכי במידה שבה חוסנם האישי של הנבדקים בשתי הקבוצות במחקר היה גבוה יותר - כן היה נמוך שיעורה של המצוקה שחוו. החוקרים טענו כי לחוסן האישי השפעה מגינה ומחסנת במגוון של מצבים מעוררי לחץ (ראו גם Beutel, 1989).

#### א.2.7-הפרעות במצב הרוח (דיכאון) וחרדה :

הפרעה במצב הרוח- האפיון העיקרי של הדיכאון הוא ירידה ניכרת במצב הרוח, בפעילות, בהתעניינות בסביבה, ביכולת ליהנות, וכל זאת - במשך שבועיים רצופים לפחות. ירידה זו באה לידי ביטוי במישור הרגשי, במישור הקוגניטיבי, ובמישורים הפסיכומטורי והפסיכופיסיולוגי. הדיכאון מלווה בסבל ובירידה ניכרת ברמת התפקוד. מבחינה רגשית בולטים בו עצבות, יאוש וחוסר תקווה,

בכי, חרדה ומתח. מבחינה קוגניטיבית הוא כולל קצב חשיבה איטי, קשיי ריכוז וקשב, פגיעה בזיכרון, קושי בעיבוד מידע וקבלת החלטות, ותכני חשיבה פסימיים ומורבידיים. במישור הפסיכומטורי מתרחשת ירידה ברמת הפעילות, הימנעות מביצוע פעילויות והזנחה עצמית. במישור הפסיכופיסיולוגי הוא מאופיין בהאטה בפעילות, בחוסר מרץ, במחוסים פיזיים, בהעדר תיאבון ובהפרעות בשינה. הספרות האבחונית מכירה בסוגים שונים של דיכאון, בהם אפיזודות דיכאוניות חולפות, אפיזודות חוזרות, הפרעה דו-קוטבית והפרעות אפקטיביות ממושכות כגון דיסתימיה (ICD-10, 1996).

הפרעת חרדה - החרדה היא תגובה נפשית הנובעת מפירוש מוקצן של מציאות פנימית או חיצונית הנתפשת כמסוכנת. היא מאופיינת בתחושת פחד אדיר, שלא תמיד ברור מה סיבתו. בשל תפישה זו נוהגים הסובלים מהפרעת חרדה לשנות את התנהגותם בהתאם לחרדות השונות. שינוי התנהגותי זה מתבטא בעיקר בהתנהגות הימנעותית, מה שמוביל למעגל קסמים, כאשר החרדה מגבירה את ההימנעות וההימנעות מגבירה את החרדה. החרדה נפוצה בעיקר בקרב הסובלים מדיכאון, מהפרעות אישיות ובמצבים פסיכויים ופרה-פסיכויים. היא יכולה להופיע בצורה חריפה כהתקפי חרדה, בצורה כרונית כמתח מתמשך וציפייה לאסון מתקרב, או בשילוב של השניים. לחרדה גם ביטויים סומאטיים, כגון מתח שרירים מוגבר, עלייה בלחץ הדם, הזעת יתר, תחושות מחנק ועוד. הספרות הקלינית מפרטת סוגים שונים של הפרעות חרדה, בהם פוביות למיניהן, היסטריה חרדתית, הפרעה אובססיבית-קומפולסיבית והפרעות חרדה המשולבות בדיכאון.

פירוט מורחב של שתי התופעות ניתן למצוא בכתביהם של Kaplan & Sadock (2007).

במחקרה של דולב (1992) שנערך בקרב לוחמים הסובלים מהפרעה פוסט-טראומטית ממקור לחימה ביחידה לטיפול בתגובות קרב, נמצא כי ההפרעה הנלווית השכיחה ביותר היא הדיכאון (95%), ואחריו מופיעות הפרעות החרדה לסוגיהן. מחקרה שלל את קיומן של הפרעות נפשיות קודמות לטראומה.

#### **8.א- מאפיינים סוציו-דמוגרפיים המשפיעים על השימוש בחומרים פסיכואקטיביים (משתני**

**הרקע**): הספרות המחקרית מציגה ממצאים שונים בנוגע למידת התרומה של המשתנים הסוציו-



דמוגרפיים ומצביעה על כך שמספר אפיונים דמוגרפיים, חברתיים-כלכליים תורמים לשימוש באלכוהול ובסמים חוקיים ושאינם חוקיים. ביניהם יש לציין את המגדר, את הגיל ואת ההשכלה (ראו סקרי הרשות הלאומית למלחמה בסמים ובאלכוהול על השימוש בחומרים פסיכואקטיביים ומחקרים אפידמיולוגיים בישראל ובמדינות אחרות – [www.antidrug.org.il/](http://www.antidrug.org.il/)).

מגדר - מחקרים שונים מצאו כי קיימים הבדלים ברורים בין גברים לנשים מבחינת שיעור הצריכה של חומרים פסיכואקטיביים. בארץ נבדק נושא זה על ידי רהב, טייכמן, גיל, רוזנבלום, ובר-המבורגר (1998), ונמצא כי שיעורי השימוש בכל סוגי החומרים הפסיכואקטיביים גבוהים יותר בקרב גברים בהשוואה לנשים. נראה כי גברים פגיעים יותר, ונמצאים ברמת סיכון גבוהה יותר מנשים לשימוש בסמים ובאלכוהול (Doherty & Szalay, 1996). במחקר הנוכחי לא תהיה התייחסות לנושא המגדר, שכן אוכלוסיית המחקר מורכבת מגברים בלבד.

גיל - מנתוני סקר שנערך בארה"ב ב-1993 עולה כאמור כי שיעור צריכת הסמים הלא חוקיים מגיע לשיאו בגילאי 18-25 ואילו צריכת האלכוהול מגיעה לשיאה בגילאי 26-34. בסקר אפידמיולוגי שנערך על-ידי רהב ועמיתיו (1998) נמצא כי שיעור המשתמשים הגבוה ביותר בקנאביס בארץ הוא בגילאים 25-34, בעוד השיעור הגבוה ביותר בצריכת משקאות אלכוהוליים הוא בגילאי 18-24, והוא פוחת עם העלייה בגיל. במחקר הנוכחי קיימת התייחסות לגיל במה שנוגע לשימוש בסוגים שונים של חומרים.

השכלה - בסקר של רהב ועמיתיו (1998) נמצא קשר שלילי מובהק בין רמת ההשכלה לבין שיעור השימוש בחומרים פסיכואקטיביים. שיעורי השימוש הגבוהים ביותר בכל קבוצות החומרים, להוציא משקאות אלכוהוליים, נמצאו בקרב נבדקים שדיווחו על רמת השכלה נמוכה. לעומת זאת, נמצא כי צריכת משקאות אלכוהוליים עולה ככל שרמת ההשכלה של המרואיין גבוהה יותר.

המחקר שלפנינו בדק את תופעת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים באוכלוסיית נפגעי פוסט-טראומה שפנו לטיפול במסגרות טיפוליות שונות. מטרתו להעמיק את ההבנה ואת הידע בנוגע לתופעה, לעמוד על המניעים העומדים בבסיסה, ולאתר את הגורמים הממתנים והמגבירים אותה. מטרה נוספת היא קידום המודעות לתופעה והרחבת הידע המחקרי והקליני בתחום זה, שחשיבותו ניכרת בטיפול בחיילי צה"ל שנפגעו נפשית במהלך שירותם הצבאי.

#### א. 9 - השערות המחקר

לאור ממצאי המחקר שמוצגים לעיל אנו מניחים כי שיעור המדווחים על שימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב הפוסט-טראומטים יהיה גבוה משיעור המדווחים באוכלוסייה הכללית הבוגרת בישראל. לאור הנחת יסוד זו אנו משערים כי:

1. א. מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים תימצא קשורה בעוצמת התסמונת הפוסט-טראומטית: ככל שהנבדק ידווח על עוצמות גבוהות יותר של סימפטומים, כך יגבר השימוש. התנסות קודמת בסמים ובאלכוהול תתרום להגברת השימוש. ב. ככל שנבדקים ידווחו על רמות גבוהות יותר של חרדה ומצבי רוח דיכאוניים, כך תעלה בהתאמה מידת השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים. ג. ימצאו קשרי גומלין ישירים בין רמת החרדה ורמת מצבי הרוח הדיכאוניים. ד. נבדקים גבוהים ברמות החוסן האישי ייטו להשתמש פחות בחומרים פסיכואקטיביים, בהשוואה לאלו אשר ימצאו נמוכים בתכונה זו.
2. אצל כלל הנבדקים יימצאו קשרי גומלין בין המשתנים הבלתי תלויים, בינם לבין עצמם ובינם לבין מידת השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים, כאשר כל משתנה עשוי להשפיע באופן ישיר או עקיף על שאר המשתנים, למשל: רמות גבוהות של חרדה יעצימו את הקשר בין עוצמות הסמפטומים הפוסט-טראומטיים לבין השימוש בחומרים פסיכואקטיביים, או: שימוש קודם בסמים ובאלכוהול יגדיל את הסבירות לשימוש בחומרים פסיכואקטיביים.
3. שיעורי השימוש בחומרים פסיכואקטיביים ומידת השימוש בהם תימצא קשורה למספר האירועים הטראומטיים שחווה האדם בחייו: נבדקים שדיווחו על יותר אירועים טראומטיים בחייהם קודם האירוע המלחמתי שגרם לפוסט-טראומה ולאחריו, יימצאו משתמשים בחומרים פסיכואקטיביים בשיעור גבוה יותר בהשוואה לנבדקים אחרים.

## פרק ב' – שיטה

### 1.ב- מערך ואוכלוסיית המחקר

המחקר בחן את תופעת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב 201 נכי צה"ל, לוחמים במלחמות ישראל שאובחנו כסובלים מתסמונת בתר חבלתית חמורה וכרונית (PTSD) בעקבות תגובת קרב. כל המרואיינים מטופלים במסגרות טיפוליות שונות מטעם משרד הביטחון. הריאיונות התקיימו במסגרות הטיפוליות, לאחר חתימת הנבדקים על "טופס הסכמה להשתתפות במחקר" וקבלת אישור ממטפליהם האישיים. המחקר קיבל את אישור ועדת הלסינקי של אניברסיטת תל אביב, של צה"ל ושל כל המסגרות הטיפוליות האחרות שבהן התקיים. במחקר לא נכללו נבדקים אשר אובחנו כפסיכוטים. כל הריאיונות התבצעו על ידי כותבת עבודה זו. שלב איסוף הנתונים נמשך ממרץ 2007 ועד דצמבר 2008.

המרואיינים נדגמו ממספר מרכזיים רפואיים וטיפוליים. למרכזים אלה מופנים אנשי מילואים שאובחנו על-ידי משרד הביטחון, אגף השיקום או היחידה הצה"לית לטיפול בתגובות קרב כסובלים מתסמונת פוסט-טראומטית חמורה וכרונית. כדי לשמור על פרטיות המרואיינים אנו נמנעים מלציין את המרכזים והמרפאות שבהם נערכו הריאיונות (הרשימה שמורה אצל החוקרים). הפנייה למטופלים נעשתה לאחר קבלת הסכמת המרפאה והמטפל. רואיינו מטופלים שהיו נוכחים במקום ביום הביקור של המראיינת. 10 מטופלים סירבו להתראיין או לא השלימו את הריאיון.

לוח מס' 1 מציג את התפלגות אוכלוסיית המחקר על פי מאפייני רקע דמוגרפים :

**לוח מס' 1: התפלגות אוכלוסיית המחקר על פי מאפיינים אישיים (N=201)**

משתני רקע	N	אחוז	טווח	ממוצע	ס. תקן
<b>מצב משפחתי</b>					
נשוי	132	65.7%			
רווק	37	18.4%			
גרוש	30	14.9%			
אלמן	2	1.0%			
גילאים			22-79	49.00	13.49
<b>ארץ לידה</b>					
ישראל	148	73.6%			
רוסיה	9	4.5%			
אחר	44	21.9%			
<b>השכלה</b>					
שנות לימוד			7-20	12.44	2.15
יסודית	8	4.0%			
תיכונית	119	68.8%			
גבוהה	74	28.8%			
<b>מצב תעסוקה</b>					
עובד	84	41.8%			
לא עובד (עקב נכות או מצב בריאותי מגביל)	64	31.8%			
פנסיונר	10	5.0%			
אחר (סטודנט)	43	21.4%			
<b>מלחמות</b>					
מלחמת יום כיפור- 1973	94	46.8%			
מלחמת לבנון הראשונה- 1982	45	22.4%			
מלחמת לבנון השנייה- 2006	36	17.9%			
אינתיפדה - 2008-1995	26	12.9%			
פציעה גופנית בקרב	121	60.2%			
התפתחות מחלה גופנית לאחר הטראומה	153	76.1%			
דיווח על שימוש קודם בסמים ובאלכוהול	36	18.0%			
השתתפות בפינוי גופות	155	77.1%			

עיון בלוח 1 מציג את התפלגות אוכלוסיית המחקר. בולט מספרם הגבוה של הנשואים (65%) מכלל אוכלוסיית המחקר, טווח הגילים 22 עד 79 שנה, רוב הנבדקים ילידי ישראל (73.6%), בעלי השכלה תיכונית (68.8%) וגבוהה (28.8%), מצב תעסוקה: העובדים - 41.8%, לא עובדים בשל נכות - 31.8%, והשאר סטודנטים (21.4%) ופנסיונרים (5%). 60.2% מהנבדקים מציינים שגם נפצעו גופנית בקרב. 76.1% מציינים שסובלים ממחלה גופנית כרונית שהתפתחה לאחר הטראומה. מדובר במחלות כמו: סוכרת, סרטן, מחלות לב וכלי דם, יתר לחץ דם, פסוריאזיס ומחלות-עור אחרות, בעיות במערכת העצבים ובעיות אורטופדיות. 18% מהנבדקים מדווחים על התנסות באלכוהול ובסמים לפני הטראומה. מנתונים אלו בולטת תמונה של נבדקים שברובם הגדול מתפקדים בעבודה או בלימודים, ומעבר לסבל הנפשי, הם מתמודדים גם עם מכאובים שהתפתחו לאחר הטראומה.

## **2.2- כלי המחקר**

**שאלון שימוש בחומרים פסיכואקטיביים:** לשם בדיקת צריכתם של חומרים פסיכואקטיביים נעשה שימוש בשאלון לדיווח עצמי שבו משתמשים בסקרים הארציים של הרשות למלחמה בסמים (רהב ועמיתיו, 2002). במחקר הנוכחי נעשה שימוש ב-18 פריטים מתוך השאלון המקורי, ובהם מדווח הנבדק על שכיחות הצריכה של חומרים פסיכואקטיביים בסולם ערכים הנע מ-1 (אף פעם) ועד-7 (מעל 30 פעמים) בתקופות זמן שונות (12 החודשים האחרונים, 30 הימים האחרונים, 7 הימים האחרונים). השאלות מתייחסות למידת השימוש בסיגריות, בקפה, בתרופות במינון יתר, באלכוהול, בסמים לא חוקיים כגון: קנאביס (מריחואנה, חשיש), קוק, הרואין ו-ל.ס.די. לשאלון תכונות פסיכומטריות מוכחות, במחקר שלנו נמצאה רמת מובהקות גבוהה: אלפא של קרונבך=0.70. לצורך ניתוחים סטטיסטיים, עשינו שימוש במחקר זה בעיקר בדיווחיהם של הנבדקים בנוגע לצריכת החומרים במהלך 30 הימים האחרונים, ומדי פעם גם בדיווחים בנוגע לצריכה בשנה האחרונה.

**שאלון גורמי סיכון:** (שאלון לבדיקת פרטים סוציו דמוגרפים וגורמי סיכון) – שאלון שפותח על ידי מחלקת בריאות הנפש בצה"ל, ובו מתבקש הנבדק למלא את פרטיו האישיים: ארץ לידה, גיל, מצב משפחתי, השכלה, פרטים על שירותו הצבאי: אירועי מלחמה שהיה מעורב בהם, פציעה פיזית השתתפות בפינוי גופות; פרטים בנוגע לשימוש בסמים ובאלכוהול, מחלות גופניות, טיפול נפשי או מחלות נפש שמהן הוא סובל או סבל בעבר, ופרטים על הוריו. שאלון זה מועבר לכל חייל הפונה

לטיפול במרפאה הצבאית לטיפול בתגובות קרב של צה"ל במחקר הנוכחי בחרנו לקבל את נתוני הרקע של הנבדקים באמצעותו.

### בדיקת מאפיינים פוסט-טראומטיים

להערכת התסמונת הפוסט-טראומטית בעקבות תגובת קרב, נעשה שימוש בשאלון למילוי עצמי שפותח על ידי פואה ועמיתיה (Foa, Cashman, & Perry, 1997). תקפות השאלון נבדקה בקבוצת המחקר מול השאלון של הורוביץ (IES - impact of event scale) (Horowitz, Wilner, & Alvarez, 1979). מתאם פירסון בין שני השאלונים - 0.82 ( $p=0.000$ ) אחוז השונות המשותפת לשני השאלונים – 66.40.

**שאלון להערכת פוסט-טראומה (PTSD – The Posttraumatic Diagnostic Scale)** - שאלון שפותח על ידי פואה ועמיתיה (Foa, Cashman, & Perry, 1997) על-פי הקריטריונים המופעים במגדיר ה-DSM-III (1980). השאלון להערכה במילוי עצמי מיועד לסייע למראיין לאסוף את מירב המידע האפשרי על החוויה הטראומטית ועל אופן תפיסתה על ידי הנבדק. השאלון מורכב מ-49 פריטים אודות האירוע הטראומטי האחרון ואירועים טראומטיים קודמים שחוה הנבדק. פריטים אלו מבטאים את שלושת דפוסי התגובה לאירוע טראומטי: **חודרנות** (תחושות של התנסות מחדש באירועי הטראומה, סיוטים וכו'), **הימנעות** (הימנעות ממצבים שמזכירים את הטראומה), ו**עוררות יתר** (אי שקט, מתח והתפרצויות כעס). לשאלון ארבעה תתי-פרקים: בשני תתי-הפרקים הראשונים מתבקש הנבדק לדווח על אופי האירועים הטראומטיים שחוה בחייו, בתת-הפרק השלישי ובתת-הפרק הרביעי - תיאור של התסמינים שמהם הוא סובל ודירוג עוצמתם. תכיפות התסמינים מדורגת בסולם ערכים של: 0 - "בכלל לא", 1 - "פעם בשבוע או פחות", 2 - "פעמיים עד ארבע פעמים בשבוע", 3 - "חמש או יותר פעמים בשבוע". השאלון נמצא בשימוש בארה"ב, בגירסתו העברית בספר "חשיפה ממושכת" שנכתב על ידי פואה, דורון וידין (2000). בשנים האחרונות שימש כלי אבחון זה את מחלקת בריאות הנפש של צה"ל. במחקר הנוכחי השתמשנו ב-28 פריטים מהשאלון. על-מנת לבדוק את מהימנות השאלון בגרסה העברית, כפי שהועבר על ידינו, העברנו את השאלון קודם תחילת המחקר ל-47 נבדקים, נמצאה מהימנות פנימית גבוהה:  $\alpha=0.92$ , ובמבחן-חוזר כעבור שבועיים נמצא מתאם של 0.94 בין שתי העברות המבחן. בבדיקת התכונות הפסיכומטריות של השאלון במחקר הנוכחי נמצאה מהימנות גבוהה: אלפא של קרונברך = 0.95.

### בדיקת המשתנים הבלתי-תלויים (משתנים אישיים)

- שאלון לבדיקת חוסן אישי** - שאלון שפותח על ידי Kobasa (1979), הבוחן שלושה ממדים אשר נמצא כי הם מבדילים בין פרטים שהתנסו במצבי לחץ וגילו עמידות, לבין פרטים שפיתחו תחלואה פיזית
1. **שליטה** - מתייחס לתחושת השליטה שחש הנבדק ביחס למה שקורה בחייו, למשל "כאשר אני מתכנן תוכניות, אני בטוח שאני יכול להוציאן אל הפועל".
2. **מחויבות** - מתייחס לתחושת המחויבות שיש לנבדק בתחומי חייו השונים, למשל "תכופות אני מתעורר משנתי כשאני משתוקק להמשיך בפעילותי במקום שבו נפסקה ביום הקודם".
3. **אתגר** - מתייחס למידה שבה האדם תופס שינויים החלים בחייו כאתגר ולא כאיום, למשל "מטריד אותי כאשר שגרת יומי מופרעת על ידי דבר בלתי צפוי". השאלון כולל 50 פריטים, בנוגע לכל אחד מהם מציין הנבדק על פני סולם של שש דרגות באיזו מידה מתאר אותו כל אחד מההיגדים. טווח התשובות נע בין "בכלל לא" ועד "במידה רבה מאוד". לכל נבדק מחושב ציון ממוצע לכל תת-סולם. הציון הכללי של השאלון הוא הממוצע המשוקלל של ציוני שלושת תתי-הסולמות. לשאלון מהימנות ותוקף מקובלים (Kobasa, Maddi, & Kahan, 1982). במחקר זה נמצאה מהימנות גבוהה: אלפא של קרונבך = 0.94.
- שאלון לזיהוי דיכאון (BDI - Beck, Steer, & Brown, 1966)** - שאלון למילוי עצמי שמטרתו לבדוק היבטים רגשיים, קוגניטיביים, התנהגותיים וגופניים של הסימפטומטולוגיה והעמדה הדיכאונית של הנבדק. הוא מורכב מ-21 היגדים, לכל פריט ארבע אפשרויות תשובה הנעות מ-0 ("בכלל לא") ועד -3 ("מסכים מאוד"). לשאלון מהימנות אלפא של קרונבך = 0.83. בגרסתו העברית של המבחן נמצאה אלפא של קרונבך = 0.76. במחקר זה נמצאה אלפא של קרונבך = 0.93.
- שאלון לבדיקת חרדה (STAI - Spielberger על ידי (1964), תורגם לעברית על ידי טייכמן ומלינק (Teichman & Melnick, 1984).** נמצא בשימוש נרחב בישראל. פרטים פסיכומטריים של השאלון ניתן למצוא אצל טייכמן ומלינק (1984). השאלון מכיל 30 פריטים המודדים את ההתמודדות עם מצבי חרדה בשני פרקים. בפרק הראשון מתבקש הנבדק לתאר את רגשותיו ברגע זה (בין 1 - "בכלל לא" לבין 4 - "הרבה מאוד"). בפרק השני מתבקש הנבדק לתאר את רגשותיו בדרך כלל (בין 1 - "כמעט אף פעם" לבין 4 - "כמעט תמיד"). במחקר זה נמצאה אלפא של קרונבך = 0.95.

### ב.3 - משתני המחקר ודרך הצגתם:

**המשתנה התלוי** - "שימוש בחומרים פסיכואקטיביים", כולל שימוש בסוגי החומרים הבאים: סיגריות וקפה, אלכוהול, תרופות במינון יתר או שלא בהוראת רופא, כלל הסמים הבלתי חוקיים - קנאביס (מריחואנה וחשיש) וסמים אחרים (אופיאטים, קוקאין וכדומה). התוצאות של השימוש בחומרים פסיכואקטיביים תוצגנה לפי סולם של שבע דרגות מ-1 עד 7 בהתייחס ל"שימוש במהלך 30 יום אחרונים" (החודש האחרון). ציון 1 בסולם השימוש פירושו "אף פעם" וציון 7 משמעותו "מעל 30 פעמים". לדוגמא ציון 7- בסיגריות מציין נבדק המעשן מעל ל- 20 סיגריות ביום. התוצאות של שימוש בסמים בלתי חוקיים (חשיש ומריחואנה) וסמים קשים (אופיאטים, קוקאין, ספיד וכו') יוצגו בסולם דיכוטומי (כן, לא). החומרים הפסיכואקטיביים קובצו ל- 7 קבוצות עיקריות של חומרים: 1. "סה"כ שימוש בכל סוגי החומרים הפסיכואקטיביים". 2. "שימוש בקפה וביגריות". 3. "שימוש באלכוהול" - כולל בירה ומשקאות חריפים אחרים. 4. "שימוש בתרופות במינון יתר או ללא מרשם רפואי" - כולל את כל סוגי התרופות. 5. "שימוש בקנאביס" (מריחואנה, גראס וחשיש). 6. "שימוש בסמים קשים" - כולל אופיום, הרואין, קוק פרסי, קוקאין, אקסטזי וכו'. החומרים הבלתי חוקיים נמדדים ברוב העיבודים כמשתנה דיכוטומי ומקבלים ערכים של כן/לא, ובחלק מהעיבודים החלטנו לאחדם לקטגוריה אחת הנושאת את השם: "כלל הסמים הבלתי חוקיים".

לוח מס' 2 מציג את התפלגות השימוש בחומרים פסיכואקטיביים לפי שיעור הצריכה באחוזים, טווח, ממוצע וסטיית תקן. עיון בלוח מס' 2 מציג את דפוסי השימוש של אוכלוסיית המחקר בחומרים השונים. הממצאים הבולטים מתייחסים לכך שרוב הנבדקים ציינו שימוש רב במיוחד: 95.5% מדווחים על צריכת סיגריות וקפה, 77.1% מדווחים על צריכת אלכוהול, 80.6% מדווחים על צריכת תרופות במינון יתר או ללא מרשם רפואי. בולט הדיווח של הנבדקים על שימוש בסמים בלתי חוקיים: בנוגע לחודש האחרון – 30.3% שהם 61 נבדקים מדווחים על שימוש בסמים בלתי חוקיים.



**לוח מס' 2: התפלגות סוגי השימוש בחומרים פסיכואקטיביים במהלך 30 יום אחרונים: מינימום, מקסימום, ממוצע ושיעור השימוש באחוזים (N=201)**

שיעור השימוש באחוזים	מינימום	מקסימום	ממוצע	סטיית תקן	
70.6%	1	4.20	2.61	.68	שימוש בכלל החומרים הפסיכואקטיביים
95.5%	1	7	5.53	1.76	שימוש בסיגריות ובקפה
77.6%	1	7	3.32	1.61	שימוש באלכוהול
80.6%	1	7	4.37	2.06	שימוש במינון יתר בתרופות/ללא מרשם רפואי
28.5%	-	-	-	-	שימוש בקנאביס (חשיש ומריחואנה)*
7.5%	-	-	-	-	שימוש בסמים קשים*
30.3%	-	-	-	-	שימוש בכלל הסמים הלא חוקיים*

\* המשתנה "שימוש בסמים לא חוקיים" קיבל ציון של משתנה דיכוטומי (ערכים של כן/לא)

#### המשתנים הבלתי תלויים:

**התסמונת הפוסט-טראומטית** - הסימפטומים המאפיינים את התסמונת הבתר-חבלתית החמורה והכרונית (Chronic

and severe PTSD) מיוצגים בסולם של ארבע דרגות מ-0 עד 3 (כאשר 0 = בכלל לא ו-3 = יותר מ-5 פעמים בשבוע).

**חרדה** - סימפטומים של חרדה נבדקו לפי שאלון STAI בסולם של 4 דרגות מ-1 ועד 4 (כאשר 1 = בכלל לא ו-4 = במידה רבה).

**דיכאון** - סימפטומים של דיכאון נבדקו לפי שאלון Beck בסולם של 4 דרגות מ-0 עד 3 (כאשר 0 = בכלל לא ו-3 = במידה רבה).

**חוסן אישי** - נבדק לפי שאלון לבדיקת חוסן אישי של קובסה בסולם של 6 דרגות מ-1 ועד 6 (כאשר 1 = בכלל לא ו-6 = במידה רבה מאד).

התפלגות המשתנים הבלתי תלויים מוצגת בלוח מס' 3.

לוח מס' 3: התפלגות המשתנים הבלתי תלויים של המחקר (N=201)

המשתנים	מינימום	מקסימום	ממוצע	ס. תקן	$\alpha$ קרונבך
חוסן אישי	1.74	5.02	3.11	.85	0.94
חרדה	1.05	4.00	3.31	.63	0.95
דיכאון	.24	3.00	1.53	.62	0.93
פוסט טראומה	1.11	2.57	2.23	.40	0.95

עיון בלוח מס' 3 מציג עוצמות גבוהות של סימפטומים פוסט-טראומטיים ורמות גבוהות של חרדה. עוצמות הדיכאון והחוסן האישי מדווחים ברמה בינונית. בהשערות המחקר שיערנו כי למשתנים אלו השפעה על תופעת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים אצל הנבדקים במחקר. הממצאים שהתקבלו מתייחסים בעיקר לרמות הגבוהות של החרדה ולעוצמות הגבוהות של הסימפטומים הפוסט-טראומטיים בקרב הנבדקים.

### פרק ג' – תוצאות

תוצאות המחקר יוצגו על פי השערות המחקר - ההשערה הראשונה מתייחסת לקשר שבין מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים לבין עוצמת התסמונת הפוסט-טראומטית, רמת החרדה, רמת מצבי הרוח הדיכאוניים ורמת החוסן האישי של הנבדק. ההשערה השנייה בודקת את יחסי הגומלין בין משתני המחקר הבלתי תלויים לבין עצמם, ובין לבין מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים. ההשערה השלישית מתייחסת לקשר בין אירועים טראומטיים אחרים שהתרחשו במהלך חיי הנבדקים (לפני הטראומה המלחמתית ואחריה) לבין השימוש בחומרים פסיכואקטיביים. לבסוף יוצגו תוצאות נוספות שחשיבותם התבררה תוך כדי עיבוד נתוני המחקר.

שימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב אוכלוסיית המחקר ביחס לאוכלוסייה הבוגרת במדינת ישראל: בטרם נציג את הממצאים המתייחסים להשערות המחקר, על-מנת לבדוק את מאפייני השימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב אוכלוסיית המחקר בהשוואה לאוכלוסייה הכללית הבוגרת במדינת ישראל, פנינו לסקר האחרון שפורסם על ידי הרשות הלאומית למלחמה בסמים ובאלכוהול בישראל (אזרחי ועמיתיו, 2009).

לוח מס' 4 מציג את שיעורי השימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב מדגם הפוסט-טראומטיים בהשוואה לאוכלוסייה הבוגרת במדינת ישראל במהלך השנה האחרונה (ממצאי החודש האחרון מוצגים רק בהתייחס לאוכלוסיית המחקר). נמצאו הבדלים מובהקים בשיעורי השימוש בכל סוגי החומרים הפסיכואקטיביים בין שתי הקבוצות: שיעורי השימוש בקרב המרואיינים הפוסט-טראומטיים היו גבוהים באופן מובהק בהשוואה לקבוצת ההשוואה. שיעור המעשנים בקרבם כפול בהשוואה לאוכלוסייה הרגילה, שיעור המדווחים על שימוש בתרופות במינון יתר או ללא מרשם רופא הוא פי 30 בהשוואה לאוכלוסייה הכללית, השימוש בקנאביס הוא פי ארבעה, והשימוש בסמים בלתי חוקיים בשנה האחרונה הוא פי שלושה ויותר.

**לוח מס' 4: שיעורי השימוש בחומרים פסיכואקטיביים במדגם הפוסט - טראומטיים ובאוכלוסייה הכללית הבוגרת בישראל לפי שנה אחרונה ולפי חודש אחרון (אצל הפוסט-טראומטיים)**

$\chi^2$	<sup>1</sup> כלל האוכלוסייה הבוגרת בישראל	מדגם הפוסט טראומטיים		חומרים פסיכואקטיביים
		שנה אחרונה	חודש אחרון	
		92.50%	70.60%	כלל החומרים הפסיכואקטיביים
		97.50%	95.50%	קפה וסיגריות
307.51***	37.60%	72.60%	68.20%	סיגריות
258.65***	64.30%	90.00%	77.10%	אלכוהול
5015.90***	3.35%	92.50%	80.60%	שימוש במינון יתר בתרופות/ללא מרשם רפואי
179.67***	8.90%	35.80%	28.40%	קנאביס
169.24***	1.90%	14.40%	7.50%	סמים אחרים (סמים קשים)
160.52***	11.40%	39.80%	30.30%	כלל הסמים הלא חוקיים

\*\*\*p<.001

<sup>1</sup> על-פי סקר הרשות למלחמה בסמים 2009

## בדיקת השערות המחקר

### 1.1 - השערת המחקר הראשונה:

השערת המחקר הראשונה הניחה כי קיים קשר בין מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים לבין עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים, רמות החרדה, רמות הדיכאון ורמות החוסן אישי. על פי השערה זו, נבדקים שידווחו על עוצמות גבוהות של סימפטומים פוסט-טראומטיים, רמות גבוהות של חרדה ודיכאון ורמה נמוכה של חוסן אישי, ידווחו גם על שימוש רב בחומרים פסיכואקטיביים. כל זאת, כאשר התנסות קודמת בשימוש בסמים ובאלכוהול תתרום לשימוש בחומרים. השערה זו נבדקה באמצעות ניתוח שונות חד-כיווני לבדיקת ההבדלים בממוצעי קבוצות במשתנים רציפים, במבחן פירסון לבדיקת הקשר בין מידת השימוש בסוגים שונים של חומרים פסיכואקטיביים לבין עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים והמשתנים האחרים, ובהמשך נבדקה השערה זו במבחני רגרסיות מרובות למשנה רציף ובמבחני רגרסיות לוגיסטיות למשתנה דיכוטומי - "שימוש בחומרים פסיכואקטיביים לא חוקיים". במקרה זה, טיב המודל נבדק באמצעות מבחן  $\chi^2$ .

### **פוסט-טראומה ושימוש בחומרים פסיכואקטיביים:**

לשם בדיקת ההבדלים בשימוש בחומרים פסיכואקטיביים בין שלוש הקבוצות של עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים ביצענו ניתוח שונות חד-כיווני ומבחן post hoc של בונפרוני. לוח מס 5 מציג את מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים על פי עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים. התקבלו תוצאות מובהקות המעידות על הבדל בין הקבוצות בשימוש בכלל החומרים הפסיכואקטיביים ( $F=23.87$ ,  $df=2$ ,  $p<.001$ ), בצריכת קפה וסיגריות ( $F=3.27$ ,  $df=2$ ,  $p<.05$ ), שימוש בתרופות במינון יתר ( $F=79.59$ ,  $df=2$ ,  $p<.001$ ) ושימוש באלכוהול ( $F=5.83$ ,  $df=2$ ,  $p<.005$ ). בבדיקת השימוש בסמים הלא חוקיים ההתייחסות למשתנים היא כאל משתנה נומינלי והתקבלו תוצאות לא מובהקות. ניתן לסכם שכלל שעוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים גבוהה, כך גדלה מידת השימוש בחומרים, למעט במקרים של שימוש בחומרים בלתי חוקיים, במקרה זה אין הבדל מובהק ברמות השימוש בין הקבוצות השונות על פי עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים.

**לוח מס' 5: מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים על פי עוצמות הסימפטומים**

**הפוסט- טראומטיים במהלך 30 יום אחרונים (N=201)**

סה"כ N=201			עוצמה גבוהה N=75		עוצמה בינונית N=58		עוצמה נמוכה N=68		המשתנים
F Df (2,198) $\chi^2$ לנומינלי-	ס. תקן	ממוצע %/	ס. תקן	ממוצע %/	ס. תקן	ממוצע %/	ס. תקן	ממוצע %/	
27.28***	.68	2.61	.58	2.93	.72	2.68	.53	2.19	סה"כ שימוש בכלל החומרים הפסיכואקטיביים
3.27*	1.76	5.53	1.70	5.82	1.82	5.66	1.74	5.10	שימוש בקפה ובסיגריות
5.83**	1.61	3.32	1.64	3.68	1.63	3.47	1.45	2.80	שימוש באלכוהול
79.59***	2.05	4.37	.97	5.90	1.92	4.41	1.67	2.64	שימוש במינון יתר בתרופות/ללא מרשם רפואי
.04		28.4%		28.0%		29.3%		27.9%	שימוש בקנאביס
1.80		7.5%		10.7%		5.2%		5.9%	שימוש בסמים קשים
.04		30.3%		30.7%		29.3%		30.9%	שימוש בכלל החומרים הלא חוקיים

\*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

לוח מס' 6 מציג את משתני המחקר על פי מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים. בבדיקה זו חולקה מידת השימוש לשלושונים לפי רמת השימוש – רמת שימוש נמוכה, בינונית וגבוהה. הקשר בין עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים, חרדה, דיכאון וחוסן אישי לבין מידת השימוש בכל אחד מסוגי החומרים נבחן באמצעות ניתוח שונות חד-כיוונית להשוואת ממוצעים. בשלב השני בוצע מבחן post hoc של בונפרוני לבדיקת ההבדלים בין הקבוצות השונות. נמצאו הבדלים מובהקים בעוצמת הסימפטומים הפוסט-טראומטיים בין שלוש רמות השימוש בחומרים פסיכואקטיביים. ממצא זה מעיד על כך שככל שמידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים גבוהה יותר, כך עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטית גבוהה יותר.

**לוח מס' 6: משתני המחקר על פי מידת השימוש הכללי בחומרים פסיכואקטיביים במהלך 30 יום אחרונים (N=201)**

משתני המחקר		שימוש מועט N=64		שימוש בינוני N=76		שימוש מרובה N=61		סה"כ N=201	
		ממוצע	ס. תקן	ממוצע	ס. תקן	ממוצע	ס. תקן	ממוצע	ס. תקן
חרדה	22.62***	2.96	.67	3.35	.61	3.64	.34	3.31	.62
דיכאון	10.46***	1.25	.61	1.65	.63	1.6	.52	1.53	.62
חוסן אישי	12.59***	3.51	.78	3.06	.91	2.78	.71	3.11	.85
פוסט-טראומה	32.10***	1.96	.43	2.29	.35	2.40	.23	2.23	.39

\*\*\*p<.001

לוחות 5 ו-6 מעידים על כך שהקשר בין "שימוש בחומרים פסיכואקטיביים" לבין "עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים" הינו חזק ומובהק בכל כיוון שנבדוק. כלומר, נבדקים שמדווחים על סימפטומים פוסט-טראומטיים בעוצמות גבוהות ידווחו על מידת שימוש גבוהה בחומרים, ולהפך. כך נראה כי במהלך השנים מתרחש תהליך גומלין, כנראה מעגלי, בין התסמונת הפוסט-טראומטית לבין ההתנסות והשימוש בחומרים פסיכואקטיביים.

לוח מס' 7 מציג את מקדמי מתאם פירסון בין כל משתני המחקר (הסימפטומים הפוסט-טראומטיים, חרדה, דיכאון וחוסן אישי) לבין עצמם, ובינם לבין השימוש בחומרים פסיכואקטיביים במהלך החודש האחרון והשנה האחרונה. הממצא הבולט ביותר הוא מקדם המתאם בין השימוש בשנה האחרונה ובחודש האחרון ( $r=.92$ ,  $p<.001$ ). מתאם גבוה זה מעיד כנראה על יציבות לאורך זמן בהתנסות ושימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקבוצה שנחקרה. ממצא בולט נוסף הוא המתאם החיובי הגבוה בין "השימוש בחומרים פסיכואקטיביים" לבין "עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים", כאשר במהלך החודש האחרון ( $r=.51$ ,  $p<.001$ ), ולגבי השנה האחרונה ( $r=.42$ ,  $p<.001$ ). כלומר, ככל שעוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים עולה כך עולה מידת הצריכה של החומרים הפסיכואקטיביים. מגמה זוהי ומובהקת התקבלה גם בקשר שבין כל המשתנים העצמאיים האחרים שבמחקר ( $p<.001$ ) במהלך החודש האחרון והשנה האחרונה, מה שמורה על הקשר החזק בין הסימפטומים הפוסט-טראומטיים, החרדה, הדיכאון והחוסן האישי, ועל כך שהחרדה והדיכאון שלובות ושזורות יחדיו אצל הנבדקים הפוסט-טראומטיים הכרוניים. מעניין להצביע גם על המתאמים בין המשתנים העצמאיים

לבין עצמם: קיים קשר מובהק בין חרדה לדיכאון ( $r=.70, p<.001$ ) וקשר שלילי בין חרדה לחוסן אישי ( $r=-.70, p<.001$ ); קשר שלילי בין דיכאון לחוסן אישי ( $r=-.69, p<.001$ ).

**לוח מס' 7: מקדמי המתאם של פירסון בין המשתנים הבלתי תלויים והמשתנה התלוי: שימוש בחומרים פסיכואקטיביים, במהלך 30 יום האחרונים ובמהלך 12 חודשים האחרונים**

(n=201)

משתני המחקר	שימוש ב-12 החודשים האחרונים	שימוש ב-30 יום אחרונים	פוסט טראומה	חרדה	דיכאון	חוסן אישי
שימוש ב-30 יום אחרונים	.92***	-	-	-	-	-
פוסט טראומה	.42***	.51***	-	-	-	-
חרדה	.38***	.47***	.82***	-	-	-
דיכאון	.28***	.38***	.64***	.70***	-	-
חוסן אישי	-.32***	-.38***	-.60***	-.70***	-.69***	-

\*\*\* $p<.001$

בעוד שלוח מס' 7 מציג את הקשרים בין מידת השימוש בכלל החומרים הפסיכואקטיביים לבין כל אחד מההמשתנים הבלתי תלויים במחקר, לוח מס' 8 מציג את הקשר בין מידת השימוש בכל סוג של חומר לבין המשתנים הבלתי תלויים. עיון בתוצאות המתייחסות לקשר בין עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים לבין מידת השימוש בכל אחת מקבוצות החומרים הפסיכואקטיביים במהלך החודש האחרון מציג קשר חזק ומובהק בין הסימפטומים הפוסט-טראומטיים לבין השימוש בכל קבוצות החומרים הפסיכואקטיביים, בסיגריות וקפה, במינון יתר בתרופות ובאלכוהול; מאידך, לא נמצא קשר מובהק עם השימוש בסמים בלתי חוקיים. יש לציין שבפרוצדורה זו התייחסנו אל החומרים הבלתי חוקיים כאל משתנה רציף.



**לוח מס' 8: מקדמי המתאם של פירסון בין מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים לבין סימפטומים פוסט-טראומטיים, חרדה, דיכאון וחוסן אישי במהלך 30 יום אחרונים (N=201)**

משתני המחקר	שימוש כללי	סיגריות וקפה	שימוש במינון יתר בתרופות/או ללא מרשם רפואי	שימוש באלכוהול	שימוש בקנאביס	שימוש בסמים קשים
פוסט טראומה	.50***	.21***	.69***	.27***	.07	.10
חרדה	.47***	.16**	.68***	.22***	.07	.16*
דיכאון	.34**	.12	.55***	.11*	.03	.18*
חוסן אישי	-.38***	-.11*	-.58***	-.18*	-.06	-.16*

\*\*\*p<.001 \*\*p<.01 \*p<.05

ניתן לסכם עד כה כי נמצא קשר חזק ומובהק בין מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים לבין עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים, כן נמצאו קשרים חיוביים ומובהקים בין עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים לבין מידת השימוש בכלל החומרים הפסיכואקטיביים הנבדקים, השימוש בסיגריות וקפה והשימוש במינון יתר של תרופות וצריכת אלכוהול.

#### **תרומת התסמונת הפוסט-טראומטית להסברת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים :** הממצאים שהובאו עד כה

מצביעים על הקשר החזק בין השימוש בחומרים פסיכואקטיביים לבין התסמונת הפוסט-טראומטית, ככל שמידת השימוש בסוגים השונים של החומרים גבוהה, כך נמצאו רמות גבוהות של סימפטומים פוסט-טראומטיים, ולהפך. עתה נשאלת השאלה מהי תרומתן הייחודית של עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים, מעבר למשתני הרקע והמשתנים הבלתי תלויים האחרים, להסברת תופעת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים אצל המרואיינים. שאלה זו נבדקה בעזרת ניתוחי רגרסיה היררכית מרובת משתנים למשתנים רציפים, וניתוחי רגרסיה לוגיסטית למשתנים דיכוטומיים (שימוש בחומרים פסיכואקטיביים בלתי חוקיים). התשובות לשאלות אלו יוצגו על פי השימוש הכללי, וכן על פי השימוש בכל אחד מסוגי החומרים.

המשתנים הוצגו בנוסחת הרגרסיה כדלקמן :

1. בצעד הראשון נבדקו כל משתני הרקע (כפי שהוצגו בלוח 1), אולם בגוף העבודה יוצגו רק המשתנים שלגביהם התקבלו תוצאות מובהקות.
  2. בצעד השני הוכנסו המשתנים הבלתי תלויים האישיותיים (חרדה, דיכאון וחוסן אישי) .
  3. בצעד השלישי הוכנס המשתנה "עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים". זאת בהנחה שלמשתנה זה יכולת ההסבר הגבוהה ביותר לתופעה הנחקרת.
  4. בצעד 4 הוכנסה אינטראקציה רק בהקשר לבדיקת השימוש בקנאביס .
  5. בנוסף למודל הרגרסיה הנוכחי שהוצג החלטנו לבדוק מודל נוסף שלפיו הוכנסו אך ורק המשתנים המשמעותיים ביותר להסברת התופעה , והמחשב קובע באופן אוטומטי את סדר הצעדים (stepwise regression). יוצגו הלוחות המתייחסים לשימוש במינון יתר של תרופות או שלא בהמלצת רופא, ולוח המציג את מידת השימוש בקנאביס, וזאת בשל תרומתם הייחודית למחקר זה. הממצאים בנוגע לשאר החומרים יוצגו באופן מילולי וללא לוח.
- תחילה יובא לוח המציג את השימוש בכלל החומרים הפסיכואקטיביים במהלך 30 הימים האחרונים, ובהמשך יוצגו הלוחות לפי סוגי החומרים.
- שימוש בכלל החומרים הפסיכואקטיביים במהלך 30 הימים האחרונים : לוח מס' 9 מציג את מקדמי הרגרסיה ההיררכית. שלושת הצעדים התקבלו מובהקים, והמודל בכללותו מובהק ומסביר 32.2% מהשונות של השימוש בכלל החומרים הפסיכואקטיביים בקרב הנבדקים. בצעד הראשון התקבלה תרומה מובהקת של שני מאפייני הרקע : "שימוש קודם בסמים או באלכוהול" ו"השתתפות בפינוי גופות". משתני רקע אלו מסבירים 11.2% מהשונות. משתני הרקע האחרים לא נמצאו מובהקים. בצעד השני, שבו הוכנסו גם המשתנים האישיותיים, נוספו עוד 15.3% להסבר השונות של התופעה. המשתנה האישיותי "חרדה" ומשתנה הרקע "שימוש קודם בסמים" התקבלו כבעלי תרומה מובהקת להסבר השונות. משתנה הרקע "השתתפות בפינוי גופות" התקבל לא מובהק, כלומר, משתנה זה מתווך על ידי משתני האישיות בתרומתו למידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים. צעד שלישי מוסיף כ-6% להסברת השונות של תופעת השימוש. המשתנה "עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים" תורם להסברת מידת השימוש בכלל החומרים הפסיכואקטיביים מעבר לכל המשתנים האחרים. גם המשתנה "שימוש קודם בסמים או באלכוהול" ממשיך להופיע כבעל תרומה מובהקת להסברת התופעה הנחקרת. בצעד השלישי, המשתנים האישיותיים לא נמצאו מובהקים, נראה שממצא זה שמעיד כנראה על כך שהם

מתווכים על ידי "עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים" בהשפעתם על השימוש בחומרים פסיכואקטיביים בהווה (לוח מס' 9 מוצג בעמוד הסמוד).

**לוח מס' 9: ניתוח רגרסיה היררכית להסברת השונות של סה"כ השימוש בכלל החומרים הפסיכואקטיביים במהלך 30 יום (N=201)**

המשתנים	Beta	B	T	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>	F
<b>צעד 1 – קבוע</b>		2.8	9.25	11.2%	11.2%**	3.48**
שימוש קודם בסמים	.16	.30	2.31*			
השתתפות בפינוי גופות	.22	.36	2.81**			
<b>צעד 2 – קבוע</b>		1.5	2.60**	26.5%	15.3%***	6.85***
שימוש קודם בסמים	.17	.29	2.48*			
השתתפות בפינוי גופות	.03	.13	1.95			
חרדה	.39	.43	3.80***			
דיכאון	-.00	.00	-.01			
חוסן אישי	-.12	-.09	-1.24			
<b>צעד 3 – קבוע</b>		1.12	1.96	32.2%	5.7%***	7.45***
שימוש קודם בסמים	.19	.44	2.86**			
השתתפות בפינוי גופות	.06	.12	1.07			
חרדה	.08	.24	.68			
דיכאון	.04	.03	.02			
חוסן אישי	-.12	-1.10	-1.36			
פוסט-טראומה	.43	.75	3.90 ***			

\*P<.05 \*\*p<.01 p<.001

כפי שצויין קודם, נערך גם ניתוח רגרסיה בצעדים (stepwise regression). שלושת השלבים התקבלו מובהקים ברמה  $p<.001$  ומסבירים 30.4% של השונות. בשלב הראשון נכנס המשתנה: עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים שתרם 25.4% להסברת השונות. בשלב השני נכנסו המשתנים: עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים ושימוש קודם

בסמים ואלכוהול שמוסיפים 3.5% לשוונות. בשלב השלישי נכנסו המשתנים: עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים, שימוש קודם בסמים ואלכוהול ורמות החוסן האישי, ואלה הוסיפו 1.5% לשוונות. ניתוחי רגרסיה דומים נערכו בנוגע לכל קבוצת חומרים פסיכואקטיביים בנפרד.

שימוש בקפה ובסיגריות: ממצאי הרגרסיה בצעדים מורים על תרומה של 8.2% להסבר השימוש בקפה ובסיגריות. הצעד הראשון נמצא מובהק והוסיף 4% להסברת השוונות של השימוש; משתני הרקע: השתתפות בפינוי גופות ושימוש קודם בסמים ואלכוהול התקבלו מובהקים. הצעד השני התקבל מובהק, ומוסיף 6% להסבר שוונות התופעה, אולם המשתנים לא קיבלו ציונים מובהקים. הוספת המשתנים האישיותיים בצעד זה גרמה לירידה בתרומה של המשתנה "השתתפות בפינוי גופות". הצעד השלישי התקבל מובהק ומוסיף 2.2% להסברת השוונות, הכנסת המשתנה "עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים", שהתקבל מובהק, גרמה לירידה בכל ציוני המשתנים האחרים. וגם כאן מוצאים את תרומת הסימפטומים הפוסט-טראומטיים כמשמעותית ביותר להסברת השימוש בקפה ובסיגריות ( $Beta = .268$ ) (ראה לוח מס' 9.1 בנספח מס' 1). ניתן לסכם שאמנם הניתוח הנוכחי התקבל מובהק, אך תרומתו להסברת הצריכה של קפה וסיגריות קטנה מאוד (8.20%).

בניתוח על פי מודל ה- stepwise התקבלה תוצאה דומה ולפיה המודל מסביר 4.5% מהשוונות. התקבל צעד מובהק אחד בלבד עם המשתנה "עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים".

צריכת משקאות אלכוהוליים: לוח מס' 10 מציג את ניתוח הרגרסיה ההיררכית להסברת השימוש באלכוהול. בניתוח זה, כבקודמו, בצעד הראשון נמצאו המשתנים "שימוש קודם בסמים ואלכוהול" ו"השתתפות בפינוי גופות" מובהקים ותורמים 6.5% להסבר השוונות של צריכת האלכוהול. הצעד השני כלל את המשתנים האישיותיים אשר הוסיפו 5.6% להסבר התופעה. בצעד זה תרומת המשתנה "שימוש קודם בסמים ואלכוהול" לא פחתה ביחס לצעד הראשון, לעומת המשתנה "השתתפות בפינוי גופות" התקבל לא מובהק ונראה כמתווך על ידי המשתנים האישיותיים בהשפעתו על צריכת אלכוהול. צעד שלישי התקבל מובהק ומוסיף 3.71% להסברת התופעה. המודל נמצא מובהק ותורם 15.1% להסברת השוונות בצריכת המשקאות האלכוהוליים. כלומר, לעוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים תרומה מובהקת בהסברת השימוש במשקאות אלכוהוליים.

לפי הניתוח על פי stepwise regression התקבלו שני צעדים מובהקים המסבירים יחד 12.7% מהשוונות. צעד ראשון מסביר 7% מהשוונות, כאשר המשתנה "עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים" הוא המשתנה היחיד שנכנס. צעד שני מוסיף עוד 5.7% להסברת השוונות של התופעה, ובו נכנסו המשתנים: עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים ו-שימוש קודם בסמים ואלכוהול.

**לוח מס' 10: ניתוח הרגרסיה ההיררכית להסברת השונות של השימוש באלכוהול במהלך 30**

**יום אחרונים (n=201)**

המשתנים	Beta	B	T	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	F
<b>צעד 1 - קבוע</b>		3.14	4.31***	6.5%	6.5%**	1.91*
שימוש קודם בסמים	.22	.92	2.96***			
השתתפות בפינוי גופות	.15	.60	1.95*			
<b>צעד 2 - קבוע</b>		1.90	1.30	12.2%	5.6%**	2.61**
שימוש קודם בסמים	.21	.90	2.93**			
השתתפות בפינוי גופות	.08	1.00	1.00			
חרדה	.26	.68	.68			
דיכאון	-.12	-.36	-.31			
חוסן אישי	-.13	-.24	-.24			
<b>צעד 3 - קבוע</b>		.88	.88	15.1%	3.71%**	3.22***
שימוש קודם בסמים	.21	.23	.23			
השתתפות בפינוי גופות	.08	.30	.30			
חרדה	.01	.04	.04			
דיכאון	-.41	-.15	-.15			
חוסן אישי	-.13	-.25	-.25			
פוסט-טראומה	.35	1.42	2.88**			

\*P<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

שימוש בתרופות במינון יתר או ללא מרשם רפואי: לוח מס' 11 מציג את הרגרסיה ההיררכית בשלושה צעדים המתייחסת

לשימוש בתרופות במינון יתר מעבר להמלצת הרופא או ללא מרשם. כל הצעדים התקבלו ברמת מובהקות גבוהה ביותר.

הצעד הראשון תורם 23.4% להסברת התופעה, כאשר עיקר התרומה היא של המשתנה "השתתפות בפינוי גופות". צעד שני

מוסיף 27.2% להסבר, כאשר עיקר התרומה היא של המשתנים: חרדה, וחוסן אישי. כלומר, ככל שרמות החוסן האישי

נמוכות, כך גדלה מידת השימוש בתרופות במינון יתר. נראה שתרומת המשתנה "השתתפות בפינוי גופות" פוחתת בצעד זה

בהשפעתם הממתנת של המשתנים האישיותיים. צעד שלישי הוסיף עוד 4.10% להסברת התופעה, כאשר עיקר התרומה

מקורה במשתנה "עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים". המשתנה "חוסן אישי" נמצא בצעד זה לא מובהק, ונראה שהשפעתו על התופעה הנחקרת מתווכת על ידי הסימפטומים הפוסט-טראומטיים. בבדיקת השימוש בתרופות במינון יתר המשתנים בעלי התרומה המשמעותית והמובהקת ביותר להסברת התופעה הם: עוצמות הסימפטומים פוסט-טראומטיים ו-רמות החרדה. המודל בכללותו מובהק ומוסיף 54.4% להסברה של תופעת השימוש בתרופות במינון יתר באוכלוסיית הפוסט-טראומטיים.

**לוח מס' 11 : ניתוח הרגרסיה ההיררכית להסברת השונות של השימוש במינון יתר בתרופות או שלא על פי מרשם רפואי במהלך 30 יום (N=201)**

המשתנים	Beta	B	T	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	F
<b>צעד 1 - קבוע</b>		5.07	6.05***	23.4%	23.4%***	8.44***
שימוש קודם בסמים	.02	.19	.30			
השתתפות בפינוי גופות	.22	1.08	3.03**			
<b>צעד 2 - קבוע</b>		-.28	-.21	50.7%	27.2%***	19.5***
שימוש קודם בסמים	.02	.18	.46			
השתתפות בפינוי גופות	.03	.17	.56			
חרדה	.48	1.50	5.63***			
דיכאון	.08	.27	1.03			
חוסן אישי	-.14	-.33	-1.73*			
<b>צעד 3 - קבוע</b>		-1.64	-1.20	54.4%	4.10%***	20.83***
שימוש קודם בסמים	.04	.22	.78			
השתתפות בפינוי גופות	.03	.14	.51			
חרדה	.29	.21	2.10*			
דיכאון	.04	.04	.22			
חוסן אישי	-.14	-.14	-1.86			
פוסט-טראומה	.37	.37	1.15***			

\*P<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

הניתוח על פי מודל stepwise מוצג בלוח 12. התקבל מודל מובהק עם שלושה צעדים המסביר 53.7% מהשונות. צעד אחד עם המשתנה: עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים מסביר 47.7% של השונות. צעד שני עם המשתנים: עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים ו-רמות החרדה מוסיף עוד 4.5% להסבר. צעד שלישי עם המשתנים: עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים, רמות החרדה ו-רמות החוסן האישי מוסיפים עוד 1.5% לשונות המוסברת.

**לוח מס' 12 : השימוש בתרופות במינון יתר או לא על פי מרשם רפואי עם המשתנים המשמעותיים - stepwise (N=201) במהלך 30 יום אחרונים**

המשתנים	Beta	B	T	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	F
<b>צעד 1 -</b>				47%***	47%***	181.832
קבוע		-3.5	-5.99***			
פוסט-טראומה	.70	3.56	13.48***			
<b>צעד 2 -</b>	.			52.2%***	4.5%***	108.281
קבוע		-4.11	-7.00***			
פוסט-טראומה	.38	1.99	4.48***			
חרדה	.37	1.21	4.31***			
<b>צעד 3 -</b>				53.7%***	1.5%***	76.210
קבוע		1.48	-1.21***			
פוסט-טראומה	.37	1.91	4.36***			
חרדה	.26	.86	2.74***			
חוסן אישי	-.17	-.41	-2.50**			

\*\*\*p<.001 \*\*p<.01

שימוש בכלל הסמים הבלתי חוקיים (קנאביס, אופיאטים, קוקאין וכדומה):

משתנה זה קודד כמשתנה דיכוטומי (שימוש באחד או יותר מרשימת החומרים הפסיכואקטיביים הללו קיבל ציון – 1 , ודיווח על אי-שימוש – 0), ונבדק בעזרת מקדמי הרגרסיה הלוגיסטית. הניתוחים התייחסו לחודש האחרון ולשנה האחרונה. בשאלה זו החלטנו להתחיל בניתוח סטטיסטי המאחד את כלל החומרים הפסיכואקטיביים ולאחר מכן לעבור לניתוח הבוחן את השימוש בקנאביס בלבד בחודש האחרון. הצגת המשתנים ברגרסיה הלוגיסטית תיעשה בדומה להצגה ברגרסיה ההיררכית: בצעד הראשון הוכנסו משתני הרקע (הוצגו רק המשתנים שהתקבלו כבעלי תרומה מובהקת להסבר). ממצא מעניין שהתקבל בלוח זה מורה על כך שהמשתנה "השתתפות בפינוי גופות" לא נמצא מובהק, כברגרסיות הקודמות, ולעומת זאת המשתנה "השתתפות במלחמות לבנון" נמצא מובהק. המשתנה "שימוש קודם בסמים ובאלכוהול" ממשיך להתקבל מובהק ברגרסיות הלוגיסטיות. בצעד שני הוכנסו משתני האישיות, ובצעד השלישי הוצגו עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים. ברגרסיה של השימוש בקנאביס הוכנסה בצעד רביעי אינטראקציה. לבסוף נציג את ממצאי הרגרסיה הלוגיסטית על פי מודל stepwise, למציאת המשתנים המשמעותיים ביותר להסברת התופעה.

לוחות מס' 13 ו-14 מציגים את ניתוחי הרגרסיה הלוגיסטית לשימוש בחומרים פסיכואקטיביים לא חוקיים (קנאביס וסמים קשים) בחודש האחרון (13) ובשנה האחרונה (14). עיון בלוחות מצביע על כך שהמשתנים היחידים שתורמים משמעותית להסתברות השימוש בחומרים אלה הם בעיקר "השתתפות במלחמות לבנון". לפניכם הפירוט



לוח מס' 13: ניתוח הרגרסיה הלוגיסטית להסברת הסבירות לשימוש בחומרים פסיכואקטיביים בלתי חוקיים (קנאביס

וסמים קשים) במהלך 30 יום אחרונים (N=201)

המשתנים	B	Exp(B)	S.E	Sig	$\chi^2$	Nagelkerke R <sup>2</sup>	-2 Log Likelihood
<u>צעד 1 - קבוע</u>	--1.83	.30	1.05	.26	14.71*	10%	231.95
שימוש קודם בסמים	.87*	1.30	.41	.03			
השתתפות במלחמת לבנון 1 1982	1.17**	1.20	.40	.004			
השתתפות במלחמת לבנון 2 2006	.41	.90	.52	.43			
<u>צעד 2 - קבוע</u>	-.57	.56	2.10	.78	15.54*	10.5%	231.21
שימוש קודם בסמים	.88*	2.41	.42	.03			
השתתפות במלחמת לבנון 1 1982	1.18**	3.26	.41	.004			
השתתפות במלחמת לבנון 2 2006	.50	1.65	.55	.36			
חרדה	.09	1.10	.42	.83			
דיכאון	-.24	.78	.40	..53			
חוסן אישי	-.24	.81	.30	.48			
<u>צעד 3 - קבוע</u>	-1.07	.33	2.15	.61	16.70*	11.3%	230..41
שימוש קודם בסמים	.92	2.53	.43	.30			
השתתפות במלחמת לבנון 1 1982	1.21**	3.35	.41	.003			
השתתפות במלחמת לבנון 2 2006	.50	1.66	.55	.36			
חרדה	-.27	.74	.40	.45			
דיכאון	-.30	.74	.40	.42			
חוסן אישי	-.20	.80	.30	.45			
פוסט-טראומה	-11	2.19	2.15	.61			

\*P<.05 \*\*p<.01

המודל בכללותו התקבל מובהק ותרם 11.3% להסברת התופעה של השימוש בסמים בלתי חוקיים בחודש האחרון. הצעד הראשון התקבל מובהק, ערכו של המדד Nagelkerke  $R^2$  מראה כי צעד זה שיפר את ההסבר של הסיכוי להשתמש בסמים בלתי חוקיים ב-10%, והמדד  $\chi^2$  הבודק את טיב המודל התקבל מובהק. משתני הרקע שהתקבלו מובהקים הם: "שימוש קודם בסמים ובאלכוהול" ( $p < .05$ ) ו"השתתפות במלחמת לבנון הראשונה" בשנת 1982 ( $p < .01$ ). כלומר, ההשתתפות במלחמת לבנון הראשונה מגדילה את הסיכוי לשימוש בסמים בלתי חוקיים בנוסף למשתנה "שימוש קודם בסמים ובאלכוהול" (נתון שמצאנו גם ברגרסיות הקודמות). הצעד השני התקבל מובהק ומראה שההפרש בין  $\chi^2$  של הצעד הראשון והשני הינו 0.76. המשתנים: מלחמת לבנון הראשונה ו- שימוש קודם בסמים ובאלכוהול ממשיכים להתקבל מובהקים, כשלעומתם המשתנים האישיותיים התקבלו לא מובהקים בצעד זה. הצעד השלישי מובהק והוסיף 1.16% להסברת התופעה, וסה"כ המשתנים מוסיפים 11.3% להסברת הסבירות לשימוש בכלל החומרים הבלתי חוקיים במהלך 30 יום אחרונים. בצעד זה הוכנס המשתנה: עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים שהתקבל לא מובהק, ולא תרם באופן משמעותי להסברת התופעה הנחקרת, וזאת בניגוד לתוצאות שהתקבלו בניתוחי הרגרסיות הקודמות. נתון מעניין הוא שבצעד השלישי המשתנה: מלחמת לבנון הראשונה ממשיך להתקבל כמובהק,  $p < .01$ , ועל פי מדד  $\text{Exp}(B)$  נראה שהשתתפות במלחמה זו מעלה פי 3.35 את הסיכוי להשתמש בכלל הסמים הבלתי חוקיים, כנראה בעיקר בקנאביס, באופן מובהק יותר מהמשתנים האחרים במחקר זה (ראה בהמשך).

המודל שהוצג כאן לשימוש בסמים בלתי חוקיים במהלך החודש האחרון התקבל מובהק, והוסיף 11.3% להסברת הסיכוי להתרחשות התופעה, כאשר ניתן לראות את תרומתה של ההשתתפות במלחמת לבנון הראשונה כמשמעותית ביותר במה שנוגע לסבירות השימוש בסמים בלתי חוקיים. באותו אופן בדקנו את ההסתברות לשימוש בסמים בלתי חוקיים במהלך השנה האחרונה. המודל בכללותו התקבל מובהק, עם תוספת של 12.1% להסברת הסיכוי להשתמש בחומר זה. לוח מס' 14 מציג את מקדמי הרגרסיה הלוגיסטית להסברת הסבירות לשימוש בסמים בלתי חוקיים במהלך השנה האחרונה.

לוח מס' 14 : ניתוח הרגרסיה הלוגיסטית להסברת הסבירות לשימוש בכלל הסמים

הבלתי חוקיים (קנאביס וסמים קשים) בשנה האחרונה (N=201)

המשתנים	B	Exp(B)	S.E	Sig	$\chi^2$	Neglected R <sup>2</sup>	-2 Log Likelihood
<u>צעד 1 – קבוע</u>	1.26*	.26	.98	.032	15.32*	9.9%**	254.90
שימוש קודם בסמים	.97*	2.66	.40	.017			
השתתפות במלחמת לבנון 1982	.86*	2.36	.36	.025			
השתתפות במלחמת לבנון 2006	.92	2.50	.48	.056			
<u>צעד 2 – קבוע</u>	2.28	.10	1.9	.763	16.60*	10.7%	253.63
שימוש קודם בסמים	.96*	2.63	.41	.020			
השתתפות במלחמת לבנון 1 1982	.84*	2.32	.39	.030			
השתתפות במלחמת לבנון 2 2006	1.11*	3.05	1.04	.031			
חרדה	.32	1.39	.40	.425			
דיכאון	-.02	.98	.37	.951			
חוסן אישי	-.03	.97	.27	.906			
<u>צעד 3 – קבוע</u>	-3.01*	.05	2.06	.064	18.82*	12.1%	251.39
שימוש קודם בסמים	1.02*	2.80	.42	.015			
השתתפות במלחמת לבנון 1 1982	0.87*	2.39	.39	.026			
השתתפות במלחמת לבנון 2006	1.13*	3.11	.52	.021			
חרדה	-.141	.87	.51	.785			
דיכאון	-.091	.917	.37	.807			
חוסן אישי	-.04	.96	.28	.873			
פוסט-טראומה	1.04	2.81	.70	.139			

\*P<.05

עיון בלוח מס' 14 מראה כי הצעד הראשון, שבו הוצבו משתני הרקע: שימוש קודם בסמים, השתתפות במלחמת לבנון הראשונה והשתתפות במלחמת לבנון השנייה, תרם כ-10% להסברת השונות בשימוש בסמים בלתי חוקיים ( $\chi^2=15.32$ ,  $p<.05$ ). בצעד השני הוצבו גם המשתנים האישיותיים, אולם תרומתם התקבלה לא מובהקת. לעומתם שלושת משתני הרקע: שימוש קודם בסמים ובאלכוהול, השתתפות במלחמת לבנון הראשונה והשתתפות במלחמת לבנון השנייה תרמו תרומה מובהקת להבסרת התופעה. בסה"כ משפר צעד זה את אפשרות הניבוי במה שנוגע לשימוש בסמים שאינם חוקיים ל-10.7%. צעד שלישי, שבו הוצבה עוצמת התסמונת הפוסט טראומטית, תרם 1.4% נוספים להסבר השונות, לסך של 12.1% ( $\chi^2=18.82$ ,  $p<.05$ ). גם כאן התקבל המשתנה "עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים" כלא מובהק, כמו ברגרסיה הקודמת. אולם משתני הרקע: שימוש קודם בסמים ובאלכוהול, השתתפות במלחמת לבנון הראשונה ובמלחמת לבנון השנייה מתקבלים כמובהקים. מעניין לציין כי בנוגע לשימוש בסמים בלתי חוקיים בשנה האחרונה על פי המדד Exp(B): המשתנה "שימוש קודם בסמים ובאלכוהול" מעלה פי 2.8 את הסבירות לשימוש בסמים בלתי חוקיים, המשתנה "השתתפות במלחמת לבנון הראשונה" מעלה סבירות זו פי 2.40, ואילו "השתתפות במלחמת לבנון השנייה" מעלה את הסבירות לשימוש בסמים בלתי חוקיים פי 3.11. כלומר, ההסתברות לשימוש בקנאביס (מריחואנה וחשיש) ובסמים קשים אינה טמונה דווקא בעוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים אלא בשימוש הקודם בחומרים, ויותר מזה בהשתתפות במלחמות לבנון הראשונה והשנייה.

בניתוח הרגרסיה על פי stepwise מתקבל מודל מובהק המסביר 11.7% מהסבירות שיתרחש שימוש בכלל החומרים הבלתי חוקיים בחודש האחרון עם שני צעדים מובהקים. הצעד הראשון מסביר 6.3% מהשונות ( $p<.001$ , 6.3).  $\chi^2 =$  , כאשר המשתנה המתקבל הוא "שימוש קודם בסמים ובאלכוהול". בצעד השני מתקבלים המשתנים: שימוש קודם בסמים ובאלכוהול ו-השתתפות במלחמת לבנון הראשונה ( $p<.01$ ,  $\chi^2 = 5.5$ ).

**שימוש בקנאביס:** לאור הממצאים שהופיעו בלוחות 13 ו-14, ערכנו ניתוח רגרסיה לוגיסטית נפרדת בהתייחס לשימוש בקנאביס במהלך 30 יום אחרונים, והממצאים מוצגים בלוח מס' 15. עיון בלוח מחזק את ממצאי הלוחות הקודמים בהקשר לשימוש בקנאביס ובסמים בלתי חוקיים אחרים. המודל תורם 16.3% להסברת הסבירות לשימוש בקנאביס בחודש האחרון. התקבלו ארבעה צעדים. שלושת הצעדים הראשונים מובהקים ( $p<.05$ ), ובשלושתם משתני הרקע: "שימוש קודם בסמים ובאלכוהול" ( $p<.05$ ) ו-"השתתפות במלחמת לבנון הראשונה" ( $P<.01$ ) התקבלו כמשתנים היחידים המובהקים בעלי המשקל המשמעותי ביותר להסברת ההסתברות לשימוש בקנאביס במהלך 30 הימים האחרונים. הצעד

הרביעי מובהק ומציג אינטראקציה בין המשתנים של המחקר המביאה לידי ביטוי את משמעותו של החוסן האישי בנוגע לשימוש בחומר זה (ועל כך נדון בשאלת המחקר השנייה). יש לציין שגם במודל הנוכחי המשתנה "עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים" התקבל כלא מובהק, ולכן לא ניתן להסביר על פיו את השימוש בקנאביס במהלך החודש האחרון.

ראה בעמוד הבא

לוח מס' 15: ניתוח הרגרסיה הלוגיסטית להסברת הסבירות לשימוש בקנאביס במהלך 30 יום

אחרונים							המשתנים
-2 Log Likelihood	Nagelkerke R <sup>2</sup>	$\chi^2$	Sig	S.E	Exp(B)	B	
							<b>צעד 1</b>
221.147	12.7%	18.56*	.32	1.10	.34	-1.07	קבוע
			.02	.42	2.65	.96*	שימוש קודם בסמים
			.002	.42	3.75	1.32**	השתתפות במלחמת לבנון 1982
							<b>צעד 2</b>
219.669	13.6%	20.04*	.68	2.17	.41	-.87	קבוע
			.02	.43	2.62	.96*	שימוש קודם בסמים
			.002	.42	3.75	1.32**	השתתפות במלחמת לבנון 1982
			.52	.44	1.32	.278	חרדה
			.40	.40	.70	-.34	דיכאון
			.45	.30	.80	-.22	חוסן אישי
							<b>צעד 3</b>
219.304	13.9%	20.40*	.60	2.22	.31	-.15	קבוע
			.02	.43	2.62	.96*	שימוש קודם בסמים
			.002	.42	3.75	1.32**	השתתפות במלחמת לבנון 1982
			.88	.54	1.07	.07	חרדה
			.38	.41	.69	-.36	דיכאון
			.40	.30	.77	-.25	חוסן אישי
			.60	2.22	.31	.33	פוסט-טראומה
							<b>צעד 4</b>
215.412	16.3%	24.30*	.68	2.42	.76	-.27	קבוע
			.05	.21	1.36	.84*	שימוש קודם בסמים
			.00	.42	3.89	1.36***	השתתפות במלחמת לבנון 1982
			.95	.55	.97	-.29	חרדה
			.30	.41	.65	-.42	דיכאון
			.21	.27	.71	-.34	חוסן אישי
			.99	.28	.99	-.002	פוסט-טראומה
			.05	.21	1.49	.40*	חוסן אישי X סימפטומים פוסט-טראומטיים

\*P<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

ניתוח הממצאים של הרגרסיה הלוגיסטית להסברת הסבירות לשימוש בקנאביס בחודש האחרון על פי stepwise

מוצג בלוח מס' 16. התקבל מודל מובהק של שני צעדים המסביר 14.3% של הסבירות לשימוש בקנאביס בחודש האחרון.

צעד אחד מוסיף 5% להסבר (p<.01), כאשר המשתנה היחיד המובהק הוא "שימוש קודם בסמים ובאלכוהול". הצעד

השני מוסיף עוד 9.3% להסבר ( $p < .001$ ), כאשר המשתנים המוצבים בצעד זה הם: "מלחמת לבנון הראשונה" (1982) ו"שימוש קודם בסמים ובאלכוהול".

**לוח מס' 16 : ניתוח הרגרסיה הלוגיסטית להסברת הסבירות לשימוש בקנאביס במהלך 30 יום**

**אחרונים על פי**

**המשתנים המשמעותיים ביותר (stepwise) ( $n=201$ )**

המשתנים	B	Exp(B)	S.E	Sig	$\chi^2$	Nagelkerke $R^2$	-2 Log Likelihood
<b>צעד 1 –</b>							
<b>קבוע</b>	-1.13	.32	.18	.007	7.14**	5%	232.569
<b>שימוש קודם בסמים</b>	1.02	2.79	.38	.007			
<b>צעד 2 –</b>							
<b>קבוע</b>	-1.39	.24	.21	.000	13.50***	14.3%	226.208
<b>שימוש קודם בסמים</b>	1.13	3.10	.39	.001			
<b>השתתפות במלחמת לבנון 1982</b>	.93	2.53	.36	.001			

\*\*\* $p < .001$  \*\* $p < .01$

סיכום ממצאי השערה זו עד כה: קיים קשר חזק ומובהק בין שימוש בחומרים פסיכואקטיביים לבין עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים. כלומר, ככל שעוצמת הסימפטומים גדלה, כך גדלה מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים. כן מצאנו כי עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים תורמים את התרומה המשמעותית ביותר להסברת התופעה של השימוש בחומרים פסיכואקטיביים. כל זאת למעט השימוש בחומרים בלתי חוקיים, שם הגורמים המנבאים את ההסתברות לתופעה הם: שימוש קודם בסמים ובאלכוהול, השתתפות במלחמת לבנון הראשונה והשתתפות במלחמת לבנון השנייה.

**רמות החרדה ורמות הדיכאון והשימוש בחומרים פסיכואקטיביים:** השערת המחקר קבעה שיימצא קשר חיובי בין רמות החרדה ורמות הדיכאון המדווחים על ידי המרואיינים במחקר זה לבין מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים, כן יימצאו קשרי גומלין בין שני המשתנים הללו. משמעות ההשערה היא שמרואיינים המשתמשים במידה רבה בחומרים פסיכואקטיביים ידווחו על רמות גבוהות של חרדה ודיכאון. כן גורסת השערה זו שקיימים קשרי גומלין בין שני משתנים אלו, ככל שמשתנה אחד יעלה, כן נמצא עלייה ברמות של המשתנה השני.

כפי שצוין קודם, המשתנים הבלתי תלויים: חרדה ודיכאון, והמשתנה התלוי: מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים קיבלו מדדים רציפים. לוח מס' 6, שהוצג קודם, מציג את משתני המחקר על פי השימוש בחומרים פסיכואקטיביים. גם כאן (לוח מס' 6) ביצענו את אותן פרוצדורות סטטיסטיות כפי שפורטו בממצאים אודות תרומת הפוסט-טראומה. את מידת השימוש בחומרים חילקנו לשלושונים: שימוש נמוך, בינוני וגבוה, ורמות החרדה והדיכאון הוצגו על פי ממוצע וסטיית תקן. נמצאו הבדלים מובהקים בין שלוש הקבוצות: הנבדקים שדיווחו על מידת שימוש גבוהה בחומרים פסיכואקטיביים, דיווחו על רמות גבוהות של חרדה ודיכאון בהשוואה לאלה שדיווחו על שימוש מועט יחסית. **חרדה**: ברמות השימוש הגבוהות - ערכי הממוצע 3.64 (ס.ת.=0.34), ברמות הבינוניות 3.35 (ס.ת.=0.35), ברמות הנמוכות 2.96 (ס.ת.=0.67,  $F=22.62$ ) (  $p<.001$ ). **דיכאון**: ברמות השימוש הגבוהות ערכי הממוצע 1.53 (ס.ת.=0.62), ברמות הבינוניות 1.65 (ס.ת.=0.63), ברמות הנמוכות ערכי הממוצע 1.24 (ס.ת.=0.61), ( $F=10.43$ ,  $p<.001$ ). את אותה פרוצדורה ביצענו בכיוון ההפוך כאשר בדקנו את מידת השימוש בכל סוגי החומרים על פי משתני החרדה והדיכאון. בהמשך לכך נציג את מידת השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים על פי רמות המשתנים הבלתי תלויים חרדה ודיכאון.

רמות החרדה והשימוש בחומרים פסיכואקטיביים: כדי לבדוק את מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים על פי רמות החרדה ועל פי רמת הדיכאון, חולקו רמות החרדה והדיכאון לשלושונים: רמה נמוכה, בינונית וגבוהה. במבחני ניתוח שונות חד כיווני ובמבחן post hoc של בונפורני נמצאו הבדלים ברמה מובהקת בין שלוש הקבוצות על פי רמות החרדה והדיכאון. לוח מס' 17 מציג את מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים על פי רמות החרדה. עיון בלוח מצביע על כך שמרואיינים מדווחים על רמות חרדה גבוהות ועל מידת שימוש גבוהה ביותר בחומרים פסיכואקטיביים ( $F=26.65$ ,  $df=2$ ,  $p<.001$ ). ההבדלים המובהקים במידת השימוש על פי רמת החרדה נמצאו: בשימוש באלכוהול ( $f=5.80$ ,  $df=2$ ,  $p<.001$ ). ובשימוש במינון יתר בתרופות ( $F=82.55$ ,  $df=2$ ,  $p<.001$ ). אבל לא נמצא הבדל מובהק במידת השימוש בקפה ובסיגריות, בקנאביס ובסמים קשים על פי רמת החרדה. מגמה זו של קשר חזק ומובהק בין רמות החרדה לבין מידת השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים ראינו בניתוחי הרגרסיה ההררכית קודם לכן. שם מצאנו כי במידת השימוש בכלל החומרים ובתרופות במינון יתר – המשתנה "חרדה" נכנס בצעד השני עם והשפעתו נמצאה מובהקת, כלומר, רמות החרדה מובילות לעלייה במידת השימוש בחומרים. ואילו בצעד השלישי, עם כניסת התסמונת הפוסט-טראומטית פוחתת השפעתו של משתנה החרדה והוא מתקבל לא מובהק.

לוח מס' 17 מופיע בעמוד הבא.



לוח מס' 17: מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים על פי רמות "החרדה" במהלך 30 יום

אחרונים (n=201)

סה"כ N=201			רמה גבוהה N=67		רמה בינונית N=64		רמה נמוכה N=70		חרדה
F df(2,198)	ס.תקן	ממוצע	ס.תקן	ממוצע	ס.תקן	ממוצע	ס.תקן	ממוצע	סוגי החומרים
26.65***	.68	2.61	.66	2.97	.61	2.65	.55	2.19	סה"כ שימוש בחומרים פסיכואקטיביים
1.55	1.76	5.53	1.80	5.73	1.78	5.64	1.72	5.23	שימוש בקפה ובסיגריות
5.80***	1.61	3.32	1.63	3.70	1.59	3.32	1.51	2.87	שימוש באלכוהול
82.55***	2.05	4.37	1.05	4.00	1.83	4.53	1.62	2.65	שימוש במינון יתר בתרופות/ללא מרשם רפואי
1.33	.45	1.28	.43	1.25	.48	1.35	.43	1.24	שימוש בקנאביס
2.06	.32	1.11	.32	1.11	.27	1.07	.16	1.02	שימוש בסמים קשים
1.13	.46	.30	.44	.26	.48	.37	.48	.30	שימוש בכלל החומרים הלא חוקיים

\*\*\*P<.001

רמות הדיכאון והשימוש בחומרים פסיכואקטיביים: לוח מס' 18 מציג את מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים על פי

רמות הדיכאון. גם כאן נמצאו הבדלים מובהקים בין שלוש רמות הדיכאון בשימוש בחומרים פסיכואקטיביים: השימוש

בכלל החומרים הפסיכואקטיביים ( $F=11.27$ ,  $df=2$ ,  $p<.001$ ). בסוגי החומרים השונים: שימוש יתר בתרופות ( $F=32.54$ ,

$df=2$ ,  $p<.001$ ), השימוש באלכוהול התקבל מובהק ( $f=3.07$ ,  $df=2$ ,  $p<.05$ ), לעומת זאת השימוש בקפה ובסיגריות,

וסוגי החומרים הבלתי חוקיים התקבל לא מובהק.

**לוח מס' 18: מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים על פי רמות "הדיכאון  
במהלך 30 יום אחרונים (N=201)**

סה"כ N=201			רמה גבוהה N=68		רמה בינונית N=66		רמה נמוכה N=67		דיכאון סוגי החומרים
F df(2,198)	ס. תקן	ממוצע	ס. תקן	ממוצע	ס. תקן	ממוצע	ס. תקן	ממוצע	
11.27***	.68	2.61	.63	2.82	.70	2.70	.62	2.31	סה"כ שימוש בחומרים פסיכואקטיביים
1.37	1.79	5.53	1.7	5.77	1.82	5.55	1.76	5.26	שימוש בקפה ובסיגריות
3.07*	1.01	3.32	1.57	1.75	1.73	3.65	1.49	2.96	שימוש באלכוהול
32.54***	2.05	4.37	1.41	1.95	1.95	4.40	1.96	3.09	שימוש במינון יתר בתרופות/ללא מרשם רפואי
1.56	.45	1.28	.40	.47	.47	1.33	.46	1.31	שימוש בקנאביס
1.90	.26	1.07	.32	.26	.26	1.07	.17	1.02	שימוש בסמים קשים
1.15	.46	.30	.42	.48	.48	.34	.47	.32	שימוש בכלל החומרים הלא חוקיים

\*p<.05 \*\*p<.01

חוסן אישי והשימוש בחומרים פסיכואקטיביים: השערת המחקר גורסת כי מרואיינים אשר ידווחו על רמות גבוהות של חוסן אישי, ידווחו של שימוש מועט בחומרים פסיכואקטיביים. זאת בהנחה שנבדקים בעלי חוסן אישי גבוה ימצאו דרכים יעילות אחרות להתמודדות עם עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים. עיון בלוח 8 מורה על קשר שלילי מובהק בין מידת השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים לבין רמות החוסן האישי: שימוש בכלל החומרים ( $r = -.38, p < .001$ ), בסיגריות ובקפה ( $r = -.11, p < .05$ ), שימוש בתרופות במינון יתר ( $p < .001$ ), באלכוהול ( $p < .05$ ) ובסמים קשים ( $p < .05$ ). בנוגע לשימוש בקנאביס, התוצאה לא מובהקת.

לשם בדיקת ההבדלים במידת השימוש בין שלוש רמות החוסן האישי (נמוכה, בינונית וגבוהה) ביצענו ניתוח שונות חד כיווני ומבחן post hoc של בונפרוני. לוח מס' 19 מציג את מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים על פי שלוש רמות החוסן האישי. השימוש בחומרים מוצג לפי ממוצע וסטיית תקן בכל רמה של חוסן אישי. בולטת העובדה שברמה הגבוהה של החוסן האישי- מידת השימוש בכלל החומרים הפסיכואקטיביים נמוכה יותר בהשוואה לרמות האחרות והבדל זה מובהק ( $M = 2.61, sd = .68, p < .001$ ). כך גם: בנוגע לשימוש באלכוהול ( $M = 3.32, sd = 1.61, p < .05$ ), ובנוגע לשימוש בתרופות במינון יתר ( $M = 4.37, sd = .05, p < .001$ ). לעומת זאת, לא נמצאו הבדלים מובהקים במידת השימוש בקפה ובסיגריות, בקנאביס, בסמים קשים ובכלל החומרים הלא חוקיים ברמה הגבוהה של החוסן האישי בהשוואה לרמות האחרות של החוסן האישי. לסיכום: ככל שרמות החוסן האישי גבוהות, כך נמוכה מידת הצריכה של חומרים פסיכואקטיביים באופן כללי, ואולם הבדל מובהק במידת השימוש על פי רמת החוסן האישי נמצא רק בצריכת אלכוהול ותרופות במינון יתר.

לוח מס' 19 בעמוד הבא מציג את מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים על פי רמות החוסן האישי.

**לוח מס' 19: מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים על פי רמות "החוסן האישי"  
במהלך 30 יום אחרונים (N=201)**

חוסן אישי סוגי החומרים			רמה נמוכה N=67		רמה בינונית N=68		רמה גבוהה N=66		סה"כ N=201	
ממוצע	ס. תקן	ממוצע	ממוצע	ס. תקן	ממוצע	ס. תקן	ממוצע	ס. תקן	F	df(2,198)
2.92	.61	2.56	.80	2.34	.64	2.61	.68	13.40***		
5.82	1.67	5.30	1.86	5.46	1.74	5.53	1.76	1.56		
3.55	1.51	3.43	1.64	2.97	1.66	3.32	1.61	2.41*		
5.85	1.21	4.14	2.07	3.09	1.81	4.37	.05	43.77***		
1.23	.42	1.33	.47	1.27	.44	1.28	.45	0.84		
1.11	.32	1.05	.23	1.04	.20	1.07	.26	.50		
.26	.44	.33	.43	.30	.46	.30	.46	.38		

\*\*\*p<.001    \*\*p<.01    \*p<.05

לאחר שקיבלנו ממצאים התומכים בהשערת המחקר בנוגע לקשר בין רמות החוסן האישי לבין מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים, החלטנו לבדוק באחוזים את ההבדלים בצריכת החומרים על פי הרמות השונות של החוסן האישי. לשם כך נעשתה חלוקה לשלושונים בכל אחד מהמשתנים, ואת התוצאה תרגמנו לאחוזים. כן ביצענו מבחני  $\chi^2$  לבדיקת מובהקות ההבדלים של התוצאות באחוזים בין הקבוצות. התקבל קשר שלילי בין שיעור השימוש בחומרים לבין

רמות החוסן האישי. כלומר, ככל שהחוסן האישי גבוה יותר, כך נמוך שיעור השימוש בחומרים פסיכואקטיביים, ולהפך.

הבדלים אלו נמצאו מובהקים ברמה גבוהה:  $\chi^2 = 53.31$ ,  $p < .001$ .

חוסן אישי ושימוש בתרופות ללא פיקוח רפואי או במינון יתר - באופן דומה בדקנו את ההבדלים בשיעור השימוש בתרופות

במינון יתר ברמות השונות של החוסן האישי. את הפרוצדורה הסטטיסטית הזו ביצענו לאחר שבניתוחי הרגרסיות

ההיררכיות מצאנו כי המשתנה "חוסן אישי" התקבל מובהק אך ורק בהתייחס לשימוש במינון יתר בתרופות. בפרוצדורה

זו מצאנו הבדלים מובהקים בין כל הקבוצות במה שנוגע לשימוש בתרופות במינון יתר על פי החוסן האישי  $p < .001$ ,

$\chi^2 = 16.53$ , כלומר, ככל שרמות החוסן האישי גבוהות, כך יורדת מידת הצריכה של התרופות במינון יתר.

סיכום הממצאים של השערת המחקר הראשונה: השערת המחקר הראשונה אוששה.

1. מצאנו קשר חיובי חזק ומובהק בין עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים לבין מידת השימוש בחומרים

פסיכואקטיביים, ככל שהמראיינים הפוסט-טראומטיים דיווחו על מידה גבוהה יותר של שימוש בחומרים, כך

נמצאו סובלים מעוצמות גבוהות של הסימפטומים הפוסט-טראומטיים. לעוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים

תרומה ייחודית משמעותית ומובהקת בהסברת התופעה של השימוש בסוגי החומרים הללו אצל מראיינים פוסט-

טראומטיים. זאת למעט השימוש בחומרים בלתי חוקיים, במקרה זה נמצא כי המשתנים המנבאים את הסיכוי

לשימוש בחומרים אלה הם: שימוש קודם בסמים ובאלכוהול והשתתפות במלחמות לבנון, הראשונה והשנייה.

2. נמצא קשר חיובי מובהק וגבוה בין שימוש בחומרים פסיכואקטיביים לבין חרדה ודיכאון. עלייה ברמות החרדה

והדיכאון מעלה בהתאמה את מידת השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים, וההפך. נמצאו קשרים מובהקים בין

רמות החרדה והדיכאון לבין מידת השימוש בכלל החומרים הפסיכואקטיביים, שימוש באלכוהול ושימוש בתרופות

במינון יתר. כן מצאנו כי קיימים קשרי גומלין בין המשתנים: "חרדה" ו"דיכאון", כל עלייה בערכי משתנה אחד

השפיעה באופן ישיר ודומה על משנהו.

3. רמות החוסן האישי נמצאו משפיעות על מידת השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים. ברמות הנמוכות של החוסן

האישי מצאנו צריכה גבוהה של החומרים הפסיכואקטיביים. כן נמצא שככל שרמות החוסן האישי עולות, כך

יורדת הצריכה של החומרים הפסיכואקטיביים. מגמה זו קיימת בעיקר בהתייחס לשימוש בכלל החומרים

הפסיכואקטיביים, לשימוש בתרופות במינון יתר ולשימוש באלכוהול. בבדיקת הקשר בין רמות החוסן האישי לבין

מידת השימוש בסיגריות, בקפה ובחומרים לא חוקיים התקבלו תוצאות לא מובהקות.

## ג.2 - השערת המחקר השנייה

השערת המחקר השנייה גורסת שקיימים קשרי גומלין מובהקים בין משתני המחקר הבלתי תלויים לבין עצמם (משתני רקע ומשתנים אישיותיים) ובינם לבין המשתנה התלוי "מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים". כן גורסת ההשערה שקשר בין משתנה אישיותי מסוים לבין "מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים" ימותן או יועצם על ידי משתנה אישיותי אחר.

המשתנים בהשערה זו הם משתני האישיות ומשתני הרקע שהתקבלו לגביהם תוצאות ברמה מובהקת.

הקשר בין משתני הרקע ובין השימוש בחומרים פסיכואקטיביים: משתני הרקע שקשריהם עם מידת השימוש בחומרים

פסיכואקטיביים נבדקו, הם: גיל, מס' שנות לימוד, מצב משפחתי, שימוש קודם בסמים ובאלכוהול, פציעה בקרב,

השתתפות בפינוי גופות, התפתחות מחלה גופנית לאחר הטראומה והשתתפות במלחמות: במלחמת יום כיפור (1973),

במלחמת לבנון הראשונה (1982), במלחמת לבנון השנייה (2006) ובאינתיפדה הראשונה והשנייה (1995-2007).

מקדמי המתאמים של פירסון בין מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים לבין משתני הרקע מוצגים בלוח מס' 20

ובלוח מס' 21.

לוח מס' 20: מקדמי המתאם בין שימוש בחומרים פסיכואקטיביים לבין נתוני רקע דמוגרפים (השכלה, גיל ומצב משפחתי - נשוי) במהלך 30 יום אחרונים (N=201)

שימוש כללי במהלך 30 יום	גיל	שנות לימוד	מצב משפחתי (נשוי)
שימוש כללי במהלך 30 יום	.14*	-.16*	.03
שימוש בקפה ובסיגריות	.02	-.86	-.05
שימוש באלכוהול	-.02	-.51	-.24
שימוש במינון יתר בתרופות/ללא מרשם רפואי	.42***	-.21**	.22**
שימוש בקנאביס	-.22**	.01	-.06
שימוש בסמים קשים	.05	-.01	-.03
שימוש בכלל הסמים הבלתי חוקיים	-.19**	.03	-.05

\*P<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.00

לוח מס' 21: מקדמי המתאם בין מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים לבין משתני רקע: שימוש קודם בסמים, השתתפות בפינוי גופות בקרב, פציעה פיזית והתפתחות מחלה גופנית לאחר הטראומה. במהלך 30 יום אחרונים (N=201)

שימוש כללי בחומרים	שימוש קודם בסמים	פציעה בקרב	השתתפות בפינוי גופות בקרב	התפתחות מחלה גופנית אחרי הטראומה
שימוש כללי בחומרים	.21***	.01	.21***	.16*
שימוש בקפה ובסיגריות	.12***	.01	.13	.06
שימוש באלכוהול	.18**	-.05	.10	-.00
שימוש במינון יתר בתרופות או שלא לפי מרשם רופא	.32***	.03	.37***	.36***
שימוש בקנאביס	.19**	-.05	-.10	-.11
שימוש בסמים קשים	.06	-.04	.06	.02
שימוש בכלל הסמים הבלתי חוקיים	.17*	-.03	-.08	.08

P<.001\*\*\* \*p<.05 \*\*p<.01

לוחות מס' 20 ו-21 מציגים את הקשרים בין משתני הרקע לבין מידת השימוש לפי סוגי החומרים הפסיכואקטיביים. לפניכם פירוט:

שימוש בכלל החומרים הפסיכואקטיביים במהלך 30 יום אחרונים: מידת השימוש בכלל החומרים נקבע על פי ממוצע, ובמשתנה זה כלולים גם ממוצעי השימוש בחומרים הבלתי חוקיים. התקבלו מתאמים נמוכים אך מובהקים עם משתנה הגיל ( $r=.14, p<.05$ ), שנות לימוד ( $r=-.15, p<.05$ ), השתתפות בפינוי גופות בקרב ( $r=.21, p<.001$ ), התפתחות מחלה גופנית לאחר הטראומה ( $r=.16, p<.05$ ) ושימוש קודם בסמים ובאלכוהול ( $r=.21, p<.001$ ). כלומר, הגיל המתקדם, ההשתתפות בפינוי גופות, התפתחותה של מחלה גופנית ושימוש קודם בסמים ובאלכוהול נמצאים בקשר ישיר חיובי ומובהק עם השימוש בכלל החומרים הפסיכואקטיביים. ולעומתם, המשתנה שנות הלימוד נמצא בקשר שלילי עם השימוש בכלל החומרים, ובמילים אחרות, ככל ששנות הלימוד רבות יותר, כך פוחתת מידת השימוש בכלל החומרים. לא נמצאו קשרים מובהקים עם שאר משתני הרקע.

שימוש בקפה ובסיגריות: התקבלה תוצאה מובהקת רק עם "שימוש קודם בסמים ובאלכוהול" ( $r=.13, p<.01$ ). תוצאות לא מובהקות נמצאו בין כל שאר משתני הרקע לבין שימוש בחומרים פסיכואקטיביים (מגמה שנמצאה גם בניתוחי הרגרסיה).

שימוש באלכוהול: התקבלה תוצאה מובהקת רק עם "שימוש קודם בסמים ובאלכוהול" ( $r=.18, p<.01$ ).

שימוש בתרופות במינון יתר או שלא בהמלצת רופא: למעט "פציעה פיזית בקרב" התקבלו מתאמים מובהקים עם כל המשתנים: גיל ( $r=.42, p<.001$ ), השתתפות בפינוי גופות ( $r=.37, p<.001$ ), שימוש קודם בסמים ובאלכוהול ( $r=.32, p<.001$ ) והתפתחות מחלה לאחר הטראומה ( $r=.36, p<.001$ ). התקבל מתאם שלילי מובהק של  $p<.01$  עם המשתנה "שנות לימוד" ( $r=-.21$ ), ואילו עם "מצב משפחתי (נשוי)" התקבל מתאם חיובי  $r=.22$ . ניתן לסכם כי השימוש בתרופות במינון יתר עולה עם העלייה בגיל, כאשר היתה השתתפות בפינוי גופות, עם התפתחותה של מחלה גופנית לאחר הטראומה ובמצב משפחתי נשוי. לעומת זאת, משתנה זה נמצא במתאם שלילי עם ההשכלה, ומכאן, שככל שההשכלה עולה, יורדת מידת הצריכה של החומר (מגמה שראינו כבר קודם).

השימוש בחומרים בלתי חוקיים: המשתנים המתייחסים לחומרים בלתי חוקיים קיבלו מדד דיכוטומי, כן/לא.

שימוש בקנאביס: נמצא בקשר שלילי מובהק עם משתנה הגיל ( $r=-.22, p<.01$ ), ובקשר חיובי מובהק עם "שימוש קודם בסמים ובאלכוהול" ( $r=.19, p<.01$ ). כלומר, ככל שהגיל צעיר יותר כך הסבירות לשימוש בקנאביס עולה.

שימוש בסמים קשים: לא נמצא קשר מובהק עם משתני הרקע.



שימוש בכלל החומרים הבלתי חוקיים: מגמה דומה למה שמצאנו בשימוש בקנאביס. נמצא קשר מובהק ושלילי עם משתנה

הגיל ( $r = -.19, p < .01$ ) וקשר מובהק וחיובי עם "שימוש קודם בסמים ובאלכוהול" ( $r = .17, p < .05$ ). גם כאן כמו במקרה של השימוש בקנאביס, ככל שהגיל צעיר יותר וככל שקיים שימוש קודם בסמים ובאלכוהול, כך גדלה ההסתברות לשימוש בכלל החומרים הפסיכואקטיביים הלא חוקיים.

הממצאים שהוצגו כאן מציגים מגמה מעניינת הקשורה **למשתנה הגיל**. נמצא שנבדקים מבוגרים יותר דיווחו על מידה גבוהה יותר של שימוש בתרופות במינון יתר או שלא לפי מרשם רפואי, ואילו הצעירים דיווחו על מידה גבוהה יותר של שימוש בקנאביס. כדי לבדוק את מובהקות ההבדלים במידת השימוש בחומרים הללו בקבוצות הגיל השונות ביצענו ניתוח שונות חד כיווני ומבחן post hoc של בונפרוני. התוצאות שקיבלנו מחזקות את הקשרים שנמצאו בין הגיל לשימוש בחומרים: בנוגע לשימוש בתרופות במינון יתר ולשימוש בקנאביס התקבלו תוצאות ברמת מובהקות  $p < .001$ . עם שאר סוגי החומרים התקבלו תוצאות לא מובהקות.

לאור הממצאים שהתקבלו עד כה ביצענו בדיקות נוספות בנוגע למידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים בהקשר של התפתחות מחלה כרונית לאחר הטראומה ובהקשר של השתתפות במלחמות.

התפתחות מחלה כרונית לאחר הטראומה: עיון בלוח 1 של משתני הרקע מגלה ש-153 (76.1%) מהנבדקים במחקר זה פיתחו מחלה גופנית כרונית לאחר הטראומה. מאחר שלא יכולנו להתעלם מנתון משמעותי זה, החלטנו לבדוק. לבדיקת ההבדלים בין קבוצת הנבדקים שפיתחה מחלה לזו שלא פיתחה אותה ולבדיקת מובהקות ההבדלים בין שתי הקבוצות ביצענו t-test. לוח מס' 22 מעיד על הבדלים מובהקים בין קבוצת הנבדקים שפיתחה מחלה לאחר הטראומה לבין זו שלא פיתחה: בשימוש בחומרים פסיכואקטיביים בכלל ( $p < .05$ ), ובשימוש בתרופות במינון יתר בפרט ( $p < .001$ ). כלומר, אנשים שפיתחו מחלות גופניות כרוניות לאחר הטראומה משתמשים יותר בחומרים פסיכואקטיביים בכלל, ובפרט בתרופות במינון יתר או שלא בהמלצת רופא. לא נמצא קשר מובהק עם הסוגים האחרים של החומרים.

**לוח מס' 22: הקשר בין התפתחות מחלה גופנית כרונית לאחר הטרומה לבין השימוש בחומרים פסיכואקטיביים במהלך 30 יום אחרונים (N=201)**

T- test	לא התפתחה מחלה גופנית N=48		התפתחה מחלה גופנית N=153		המשתנים
	ס. ת.	ממוצע	ס. ת.	ממוצע	
2.37*	.09	2.40	.05	2.67	סה"כ שימוש בחומרים פסיכואקטיביים
.93	.26	5.32	.14	5.59	שימוש בקפה ובסיגריות
.11	.23	3.34	.13	3.31	שימוש באלכוהול
5.38***	.23	3.03	.15	4.79	שימוש במינון יתר בתרופות ללא מרשם רפואי
1.52	.07	1.37	.03	1.25	שימוש בקנאביס
.36	.03	1.06	.02	1.07	שימוש בסמים קשים
1.1	.07	.37	.03	.28	שימוש בכלל החומרים הלא חוקיים

P<.001\*\*\* \*p<.05 \*\*p<.01

הקשר בין המלחמות השונות לבין השימוש בחומרים פסיכואקטיביים: במחקר זה רואיינו לוחמים ממספר מלחמות שאובחנו כפוסט-טראומטיים, לכן, ביקשנו לבדוק אם קיימים הבדלים בצריכת סוגי החומרים השונים בהתאם למלחמות השונות שבהן השתתפו המרואיינים. כזכור, בניתוחי הרגרסיות הלוגיסטיות מצאנו שההשתתפות במלחמות לבנון (הראשונה והשנייה) מעלה באופן מובהק ומעבר לכל משתנה אחר את ההסתברות לשימוש בחומרים בלתי חוקיים כמו קנאביס. נשאלת השאלה אם קיימים הבדלים נוספים בין המלחמות במידת הצריכה של סוגי חומרים שונים ואם הבדלים אלו מובהקים. לוח מס' 23 מציג את ההבדלים במידת השימוש בחומרים על פי המלחמות. שיעורי השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים הבלתי חוקיים מוצגים באחוזים כמשתנה דיכוטומי, וההבדלים בין המלחמות במידת השימוש בחומרים אלו נבדקו במבחני  $\chi^2$ .

לוח מס' 23 בעמוד הבא

לוח מס' 23: מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים על פי מלחמות: ממוצע וסטיית תקן, למשתנה רציף במהלך 30  
למשתנה נומינלי  $\chi^2$  ו-F יום אחרונים

למשתנה רציף F df(3,197)	אינטיפדה		מלחמת 2006		מלחמת 1982		מלחמת 1973		
$\chi^2$ לנמינלי	N=25		N=36		N=45		N=94		
	ס. תקן	ממוצע	ס. תקן	ממוצע	ס. תקן	ממוצע	ס. תקן	ממוצע	
2.93*	.78	2.65	.52	2.30	.70	2.67	.68	2.68	שימוש כללי
									במהלך 30 יום
.99	1.91	5.55	1.71	4.72	1.91	5.54	1.7	5.54	סיגירות וקפה
.69	1.68	4.55	1.59	3.15	1.58	3.19	1.64	3.40	אלכוהול
17.93***	1.66	4.66	1.59	3.15	1.58	3.18	1.64	3.48	שימוש במינון יתר בתרופות/ללא מרשם רפואי
3.35*	.49	38.46%	.47	33.33%	.50	44.44%	.40	20.21%	כלל החומרים
									הפסיכואקטיביים
									הבלתי חוקיים
	.49	38.40%	.47	33.33%	.49	42.22%	.37	17.2%	קנאביס
4.15**									(חשיש ומריחואנה)
1.26	.32	11.5%	00	00	.28	8%	.28	8%	סמים קשים (הרואין, קוקאין)

\*P<.05 \*\*p<.01 p<.001

בקרב נבדקי המחקר על פי המלחמות נמצאו הבדלים מובהקים במידת השימוש בסוגי החומרים הבאים: בשימוש בכלל החומרים ב-30 יום האחרונים - ( $p<.05$ ), בשימוש בתרופות במינון יתר ( $p<.001$ ), בשימוש בכלל החומרים הבלתי חוקיים  $p<.05$  ובשימוש בקנאביס  $p<.01$ . תוצאות לא מובהקות בהבדלים בשימוש בין המלחמות התקבלו בשימוש בקפה ובסיגירות, בשימוש באלכוהול ובשימוש בסמים קשים. הנתונים בנוגע לשימוש בחומרים הבלתי חוקיים מורים על החלוקה הבאה: מרואיינים ממלחמת יום כיפור (1973) - 20.21% מביניהם מדווחים על שימוש בחומרים אלו בחודש האחרון, מרואיינים ממלחמת לבנון הראשונה (1982) 44.44%, ממלחמת לבנון השנייה (2006) 33.33%, ומהאינטיפדה 38.46% מדווחים על שימוש בחומרים בלתי חוקיים בחודש האחרון. כדי לבדוק את ההבדלים במידת השימוש בין המלחמות השונות עשינו מבחן post hock של בונפרוני להשוואת זוגיות בין המלחמות. נמצא כי מלחמת יום

הכיפור שונה באופן מובהק ממלחמת לבנון השנייה: במידת הצריכה של כלל החומרים הפסיכואקטיביים ( $p < .01$ ), בשימוש בתרופות במינון יתר ( $p < .001$ ). בנוגע לשימוש בחומרים בלתי חוקיים ביצענו מבחני  $\chi^2$  לבדיקת ההבדלים בין המלחמות (יום כיפור ולבנון השנייה) בשיעורי השימוש:  $\chi^2 = 4.10$ ,  $p = .043$ , והבדלים אלו נמצאו מובהקים. ואכן מוצאים ש 17% מהמרואיינים שהשתתפו במלחמת יום כיפור דיווחו על שימוש בקנאביס, לעומת 33% ממלחמת לבנון השנייה (2006). כלומר, מקרב המרואיינים שלחמו במלחמת לבנון השנייה מרואיינים רבים יותר מדווחים על שימוש בקנאביס בהשוואה לאלה שלחמו במלחמת יום כיפור, והבדל זה מובהק.

הקשרים בין משתני המחקר האישיותיים, בינם לבין עצמם ובינם לבין השימוש בחומרים פסיכואקטיביים: לבדיקת הקשר בין כל משתני המחקר, בינם לבין עצמם ובינם לבין המשתנה התלוי, נעין בלוח מס' 7 המציג את מטריצת המתאמים של פירסון בין כל משתני המחקר. נמצאו מתאמים מובהקים בין כל משתני המחקר האישיותיים, בינם לבין עצמם ובינם לבין מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים (במהלך 30 יום אחרונים ובמהלך השנה האחרונה). אמנם הקשר בין המשתנים הבלתי תלויים חזק ומובהק, אולם עדיין קיימת מידת שונות שאינה מוסברת על ידי הקשר, ולא כל משתנה מסביר את כל השונות של משנהו. משמעותו של נתון זה היא שעל אף הזיקה החזקה והמובהקת בין שני המשתנים, כל משתנה מייצג בנפרד תופעה שונה. ניקח לדוגמה את המשתנים "חוסן אישי" ו"חרדה": מקדם המתאם בין משתנים אלה הוא  $r = -.70$ , שמבטא שונות מוסברת של 49%, ואילו השונות הלא משותפת היא של 51%. ניתן לומר שלכל אחד מהמשתנים יש שונות שאינה קשורה במשתנה האחר. ומכאן שניתן להשתמש בכל אחד מהמשתנים הללו בנפרד להסברת השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים.

לסיכום: מצאנו קשרים גבוהים ומובהקים בין כל משתני המחקר האישיותיים, כאשר משתנה מייצג תופעה עצמאית. בנוגע לקשר בין המשתנים הבלתי תלויים לבין מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים: מוצאים קשרים חזקים ומובהקים בין המשתנים: חרדה, דיכאון וחוסן אישי ובין "שימוש בחומרים פסיכואקטיביים" (הקשרים פורטו קודם לכן) וכל המשתנים האלה נמצאו בזיקה חזקה ביותר ומובהקת עם התסמונת הפוסט-טראומטית, כאשר הקשר בין התסמונת הפוסט-טראומטית לבין מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים הוא הקשר החזק ביותר, ממצא שפגשנו גם בניתוחי הרגרסיה ההיררכית.

לוח 7 מציג את התנהלות הקשרים הללו במהלך חודש ובמשך שנה. מוצאים שמידת השימוש בחומרים במהלך השנה האחרונה ובחודש האחרון קבועה ( $r = .92$ ), כאשר הקשר בין שאר המשתנים לבין המשתנה התלוי ירד במהלך השנה האחרונה, ועדיין כל הקשרים מובהקים ברמה גבוהה  $p < .001$ .

לוח 8, שגם בו פגשנו קודם, מפרט את הקשרים בין סוגי החומרים הפסיכואקטיביים לבין המשתנים הבלתי תלויים. המגמה דומה למה שראינו קודם לכן, מוצאים קשרים מובהקים בין משתני המחקר לבין סוגי החומרים, מלבד עם החומרים הבלתי חוקיים (יש לציין שבלוח זה חומרים אלו מקבלים מדד של משתנה רציף). הקשרים הגבוהים ביותר נמצאו בין עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים לבין הסוגים השונים של החומרים, וגם כאן הקשר עם החומרים הבלתי חוקיים נמצא לא מובהק. כזכור, את התוצאות האלה פגשנו בניתוחי הרגרסיות הלוגיסטיות, שם מצאנו שלא ניתן להסביר את הסבירות לשימוש בחומרים בלתי חוקיים בעזרת עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים, ייתכן שבנתונים אלה טמון ההסבר לממצאים הנוכחיים.

#### המשתנים הממתנים (או מעצימים) את הקשר בין משתני המחקר הבלתי תלויים לבין השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים:

בניתוחי הרגרסיה ההיררכית נמצא שמידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים מוסברת על ידי המשתנים "שימוש קודם בסמים ובאלכוהול", "השתתפות בפינוי גופות", על ידי המשתנים האישיותיים ובעיקר על ידי "עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים". בניתוחי הרגרסיה הלוגיסטיות נמצא עיקר ההסבר לשימוש בחומרים בלתי חוקיים בשימוש קודם שעשה המרואייין בסמים ובאלכוהול ובהשתתפות במלחמת לבנון הראשונה או השנייה. השאלה הנשאלת היא אם קיימות השפעות של משתנים בלתי תלויים הממתנות את הקשר בין המשתנים האחרים הבלתי תלויים לבין השימוש בחומרים פסיכואקטיביים. יש לציין שמשתנים "ממתנים" מייצגים למעשה את שתי המגמות: הם יכולים למתן את הקשר או להגביר ולהעצים אותו.

הקשרים הממתנים את מידת השימוש בחומרים יוצגו בעזרת ניתוחי רגרסיות, באותו סדר של כניסת המשתנים כפי שהופיעו בשאלת המחקר הראשונה, ובעזרת שלושה צעדים, כאשר בצעד הרביעי יוכנסו האינטראקציות בין המשתנים השונים. אינטראקציות אלו מאפשרות לבדוק את השערת המחקר בדבר ההשפעה של משתנה בלתי תלוי אחד על הקשר בין מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים לבין משתנה בלתי תלוי אחר. כל הניתוחים נעשו בהתייחס לחודש האחרון. הלוחות הבאים מציגים את תוצאות ניתוחי הרגרסיה עם הצעד הרביעי שהתקבל מובהק. בסופו של דבר, תוצאות מובהקות לקשרים אלו התקבלו אך ורק בניתוחי הרגרסיה שהתייחסו למידת השימוש בתרופות במינון יתר או שלא בהמלצה רפואית, ולשימוש בקנאביס. כפי שצויין, בניתוחים שנעשו בנוגע לשאר סוגי החומרים לא נמצאו אינטראקציות מובהקות.

לוח מס' 11, אותו פגשנו בשאלת המחקר הראשונה, מציג את ניתוחי הרגרסיה ההיררכית להסברת השימוש בתרופות במינון יתר. כזכור, רגרסיה זו התקבלה מובהקת, והוסיפה 54.4% להסבר תופעת השימוש בתרופות במינון יתר בקרב המרואיינים הפוסט-טראומטיים. לוח מס' 24 מציג את תוספת הצעד הרביעי של הרגרסיה, שבו התקבל הקשר בין רמות הדיכאון ומידת השימוש בשימוש בתרופות במינון יתר כמושפע מרמות החרדה הגבוהות. עיון בלוח מס' 24 מראה שהצעד

הרביעי שהתקבל הוא מובהק : ( $p < .001$ ), ( $F = 20.60$ ) צעד זה הוסיף להסבר השונות 2.3%. סה"כ המודל עם הצעד הרביעי מסביר 57.1% מהשונות. כלומר, ברמות הגבוהות של החרדה עלייה ברמות הדיכאון קשורה לעלייה בשימוש בתרופות במינון יתר, וקשר זה חזק ומובהק ( $p < .001$ ). במילים אחרות, המשתנה רמות החרדה מעצים את הקשר בין רמות הדיכאון לבין מידת השימוש בתרופות במינון יתר.

תרשים מס' 1 בהמשך לכך, מתאר את האינטראקציה בין המשתנים הללו ברמות גבוהות ונמוכות של חרדה: ברמת חרדה גבוהה מוצאים עלייה ברמות הדיכאון שמובילה לעלייה בשימוש בתרופות במינון יתר, ואילו ברמות נמוכות, ככל שהדיכאון עולה, השימוש בתרופות במינון יתר יורד (ממצא שמחזק את הממצאים הקודמים בדבר ההשפעה החזקה של רמות החרדה על מידת השימוש בחומרים). לוח מס' 24 ותרשים מס' 1 מתארים ממצאים אלו.

לוח מס' 24: הקשר בין דיכאון לבין שימוש בתרופות במינון יתר או ללא מרשם רפואי וההשפעה הממתנת/מעצימה של החרדה במהלך 30 יום אחרונים ( $N=201$ )

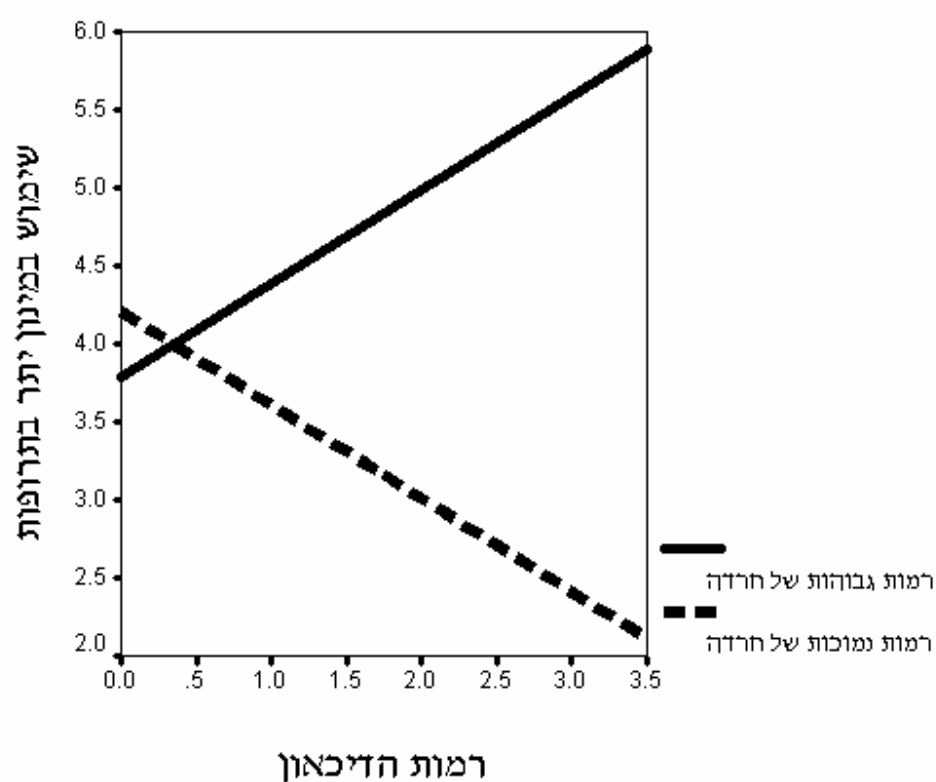
המשתנים	Beta	B	T	$R^2$	$\Delta R^2$	F
<b>צעד 4 – קבוע</b>		-3.69	-2.49**	57.1%	2.3**%	20.80***
<b>שימוש קודם בסמים</b>	.07	.36	1.27			
<b>השתתפות בפינוי גופות</b>	..04	.17	.62			
<b>חרדה</b>	.34	1.13	3.15**			
<b>דיכאון</b>	-.03	-.11	-.45			
<b>חוסן אישי</b>	-.12	-.28	-1.57			
<b>פוסט-טראומה</b>	.34	2.23	4.84***			
<b>דיכאון X חרדה</b>	.20	.37	3.19***			

\*\*\* $p < .001$  \*\* $P < .01$

## תרשים מס' 1

הקשר בין רמות הדיכאון לבין השימוש בתרופות במינון יתר עם

ההשפעה הממתנת/מעצימה של רמות החרדה



לוח מס' 25 מציג את הקשר בין עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים לבין השימוש בתרופות במינון יתר עם ההשפעה המעצימה של החרדה. עיון בלוח מראה כי הצעד הרביעי מובהק:  $f=18.88$ ,  $p<.001$ , תוספת הצעד 5.18% סה"כ המודל מוסיף 54.7% להסברת התופעה. החרדה משפיעה על הקשר בין עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים לבין השימוש

בתרופות במינון יתר, וקשר זה מובהק  $p < .01$ . ומכאן ניתן לסכם שברמות הגבוהות של חרדה כל עלייה ברמות

הסימפטומים הפוסט-טראומטיים מעלה את מידת השימוש בתרופות במינון יתר.

תרשים מס' 2, מתאר את הקשר בין עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים ומידת השימוש בתרופות במינון יתר

עם ההשפעה המעצימה של רמות החרדה. התרשים מציג את הממצאים לפיהם ברמה גבוהה של החרדה כל עלייה בעוצמות

הסימפטומים הפוסט-טראומטיים קשורה לעלייה חדה מאד במידת השימוש בתרופות במינון יתר. לעומת זאת, ברמות

נמוכות של החרדה העוצמות גבוהות של הסימפטומים הפוסט-טראומטיים קשורות לעלייה מתונה במידת השימוש

בתרופות במינון יתר.

**לוח מס' 25 : הקשר בין עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים לבין שימוש בתרופות במינון יתר/ ללא מרשם רפואי(במהלך 30 יום) עם ההשפעה הממתנת/מעצימה של החרדה (N=201)**

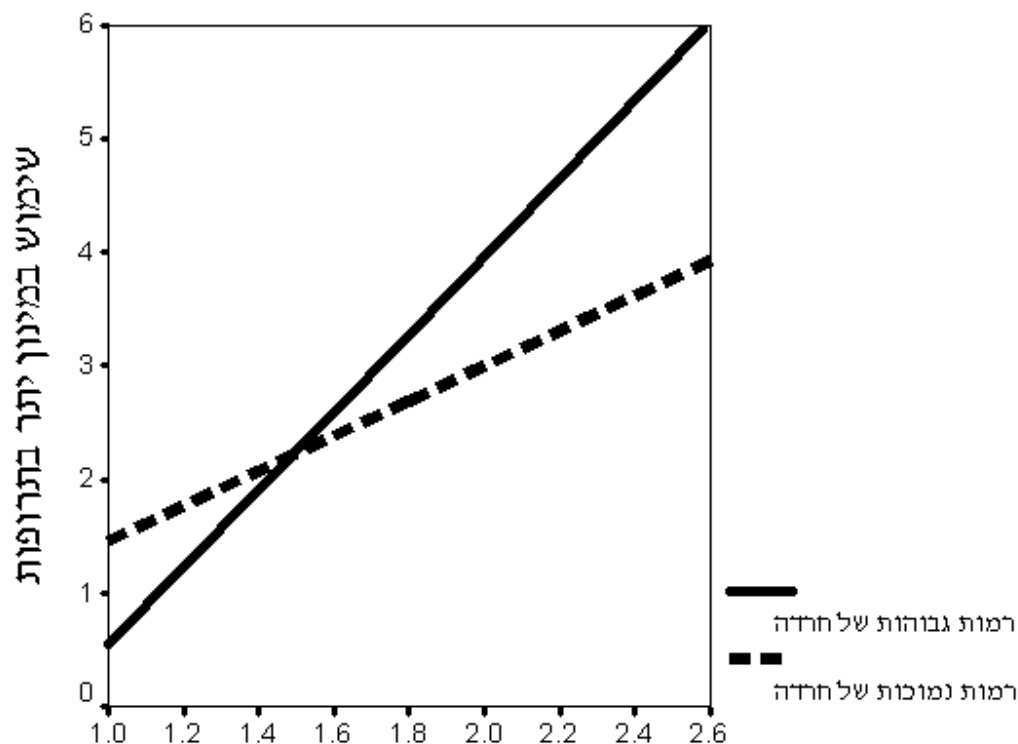
המשתנים	Beta	B	T	$R^2$	$\Delta R^2$	F
<b>צעד 4 – קבוע</b>		-3.66	-2.29*	54.7%	5.18%***	18.88***
<b>שימוש קודם בסמים</b>	.04	.21	.73			
<b>השתתפות בפינוי גופות</b>	.02	.11	.38			
<b>חרדה</b>	.41	1.35	3.91***			
<b>דיכאון</b>	.09	.28	1.14			
<b>חוסן אישי</b>	-.10	-.26	-1.13			
<b>פוסט-טראומה</b>	.28	1.21	3.46***			
<b>סימפטומים פוסט-טראומטיים אחרדה</b>	.21	.31	3.30**			

\*\*\* $p < .001$  \*\* $p < .01$  \* $P < .05$



תרשים מס' 2: הקשר בין רמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים לבין השימוש בתרופות במינון יתר עם ההשפעה

המתנת/מעצמה של רמות החרדה

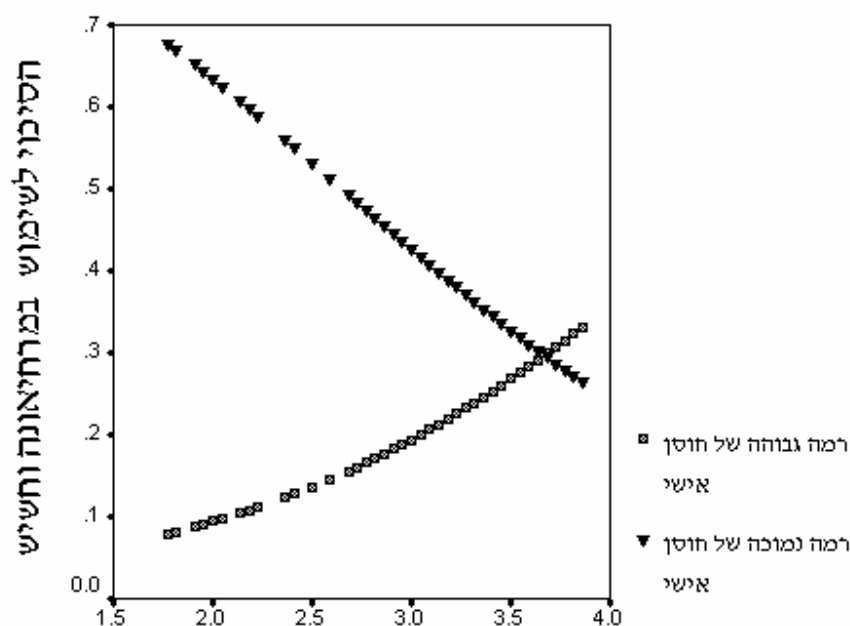


**רמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים**

בלוח מס' 15 מוצגת הרגרסיה הלוגיסטית להסברת הסבירות לשימוש בקנאביס במהלך 30 הימים האחרונים עם צעד רביעי שבו התקבלה אינטראקציה המתארת את הקשר בין עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים לבין מידת השימוש בקנאביס עם ההשפעה המעצמה של רמות החוסן האישי. כזכור, ברגרסיה הלוגיסטית המוצגת התקבלו שלושת הצעדים מובהקים ובתוספת הצעד הרביעי מוסיף המודל 16.3% להסברת התופעה הנחקרת. המשתנים שהתקבלו כבעלי התרומה הגדולה והמובהקת ביותר להסברת התופעה של שימוש בקנאביס הם: "שימוש קודם בסמים ובאלכוהול" ובעיקר "השתתפות במלחמת לבנון הראשונה", שמעלה את ההסתברות לשימוש פי-1.36 ( $p < .001$ ). הצעד רביעי התקבל מובהק  $\chi^2 = 24.30, p < .05$ . צעד זה מתאר את האינטראקציה לפיה מוצאים כי ברמות הגבוהות של החוסן האישי כל עלייה ברמת הסימפטומים הפוסט-טראומטיים מעלה את הסבירות לשימוש בקנאביס, וקשר זה התקבל מובהק  $p < .05$ . כלומר:

החוסן הוא משתנה המשפיע על הקשר בין הסימפטומים הפוסט-טראומטיים לבין השימוש בקנאביס. תרשים מס' 3 מתאר אינטראקציה זו.

**תרשים מס' 3: הקשר בין עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים לבין הסבירות לשימוש בקנאביס עם ההשפעה הממתנת/מעצימה של רמות החוסן האישי**



### עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים

תרשים מס' 3 מציג את השפעתו של החוסן האישי (ברמות הגבוהות והנמוכות שלו) על הקשר בין עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים לבין השימוש בקנאביס. ברמות הגבוהות של החוסן האישי כל עלייה בעוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים מובילה לעלייה בסבירות לשימוש בקנאביס. ואילו ברמות הנמוכות של החוסן האישי כל עלייה בעוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים מובילה לירידה בסבירות לשימוש בקנאביס.

ממצא זה עורר אצלנו שאלות, ולכן ביקשנו לבדוק באופן ספציפי אם קיימים משתנים הקשורים ברקע של המשתמשים בקנאביס שנבדלים באופן מובהק מהמשתנים של אלה שאינם משתמשים בסוג זה של חומר. משתני הרקע שנבדקו היו: גיל, שנות לימוד, מצב משפחתי, הורות ומצב תעסוקתי. נמצאו הבדלים מובהקים בין שתי הקבוצות: במשתנה גיל

( $F=10.14$ ,  $p<.001$ ) (בגיל צעיר נמצא שימוש רב יותר בקנאביס), ובהיות המרואייין אב לילדים ( $\chi^2=3.36$ ,  $p<.05$ ):

81.9% מבין המרואיינים שדיווחו על כך שאינם משתמשים בקנאביס הם אבות לילדים, ולעומתם מבין אלו שדיווחו על שימוש בקנאביס 70.2% מהמשתמשים הם אבות לילדים. בשאר המשתנים שנבדקו לא נמצאו הבדלים מובהקים בין שתי הקבוצות. כלומר, ככל שהגיל צעיר יותר נמצאה נטייה גדולה יותר לשימוש בקנאביס, ונבדקים שהם אבות לילדים נוטים להימנע יותר מהאחרים משימוש בחומר זה.

סיכום הממצאים עד כה: השערת המחקר השנייה אוששה. משתנים הקשורים בשימוש בחומרים פסיכואקטיביים כוללים את משתני הרקע והמשתנים האישיותיים. משתני הרקע שהתקבלו כמובהקים בקשר עם השימוש בחומרים הם: גיל (בוגר), שנות לימוד (מעט), השתתפות בפינוי גופות והתפתחות מחלה גופנית לאחר הטראומה. השתתפות במלחמות לבנון הראשונה והשנייה נמצאו כמעלות את ההסתברות לשימוש בחומרים פסיכואקטיביים בלתי חוקיים, ואילו ההשתתפות במלחמת יום כיפור נמצאה כקשורה בשימוש בתרופות במינון יתר. גם המשתנים האישיותיים נמצאו כמשפיעים על מידת השימוש בחומרים. נמצאו קשרים מובהקים בין כל משתני המחקר הבלתי תלויים, בינם לבין עצמם, ובינם לבין השימוש בחומרים. כן מצאנו משתנים הממתנים (או מעצימים) את הקשר של המשתנה התלוי עם משתנה בלתי תלוי אחר: 1. חרדה – מעצימה את הקשר בין רמות דיכאון לבין מידת השימוש בתרופות במינון יתר; 2. חרדה – מעצימה את הקשר בין עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים לבין מידת השימוש בתרופות במינון יתר; 3. חוסן אישי – מעצים את הקשר בין סימפטומים פוסט-טראומטיים לבין שימוש בקנאביס (ברמות גבוהות של חוסן אישי כל עליה בעוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים מובילה לעלייה במידת השימוש בקנאביס).

### 3.ג - השערת המחקר השלישית

השערת המחקר השלישית מניחה כי שיעורי השימוש בחומרים פסיכואקטיביים ומידת השימוש בהם יימצאו קשורים במספר האירועים הטראומטיים שחווה האדם בחייו: מרואיינים שדיווחו על יותר אירועים טראומטיים במהלך חייהם קודם האירוע המלחמתי שגרם לפוסט-טראומה ולאחריו, יימצאו משתמשים בחומרים פסיכואקטיביים בשיעור גבוה יותר ובמידה רבה יותר בהשוואה לנבדקים אחרים.

במסגרת מילוי שאלון לבדיקת ההפרעה הפוסט-טראומטית מקבל המרואיין רשימה של 12 אירועים טראומטיים ומתבקש לציין אילו מהם התרחשו במהלך חייו. יש לציין שאירוע הקרב הטראומטי נכלל גם הוא בין האירועים הללו. על-מנת לבדוק את הקשר בין אירועי חיים טראומטיים לבין מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים חושבו מתאמי פירסון בין ממוצע מספר אירועי החיים הטראומטיים של כל נבדק לבין מידת השימוש בכל אחד מסוגי החומרים הפסיכואקטיביים. הדבר נעשה כך: 1. את מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים חילקנו לשלוש רמות: מידת שימוש נמוכה, בינונית וגבוהה 2. את כמות האירועים הטראומטיים חילקנו ל"מעט אירועים" לעומת "הרבה אירועים". השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים מוצג על פי הממוצע למשתנה רציף. השימוש בחומרים הבלתי חוקיים נבדק בניתוח נפרד-במבחני t-test למשתנים דיכוטומיים לבדיקת מובהקות ההבדל בשימוש בחומרים בין המשתמשים והלא משתמשים. לוח מס' 26 מציג את הממצאים של המשתנים הרציפים. התוצאות מורות על מתאמים חיוביים מובהקים בין אירועי חיים טראומטיים לבין השימוש הכללי בחומרים במהלך החודש האחרון ( $r=.26, p<.01$ ), שימוש באלכוהול ( $r=.14, p<.01$ ) ושימוש בתרופות במינון יתר ( $r=.43, p<.01$ ). התקבלו תוצאות לא מובהקות בנוגע לשימוש בסיגריות ובקפה. במבחני t-test לבדיקת השימוש בחומרים בלתי חוקיים על-פי אירועי חיים טראומטיים התקבלו תוצאות לא מובהקות. ממצאים אלו מורים על כך שככל שהפרט חווה יותר אירועים טראומטיים בחייו, כך עולה מידת השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים בכלל, ומידת השימוש באלכוהול ובתרופות במינון יתר בפרט. בהמשך לתוצאות אלו, וכדי להיטיב להבין את משמעותן, נבדק גם הקשר בין אירועי חיים טראומטיים לבין עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים. מתאמים חיוביים מובהקים וגבוהים נמצאו בין עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים לבין אירועי חיים טראומטיים:  $r=.50, p<.001$ ). כלומר, גם כאן מוצאים קשר חיובי חזק ומובהק בין ההפרעה הפוסט-טראומטית לבין אירועי חיים טראומטיים.

**לוח מס' 26: מתאמי פירסון בין אירועי חיים טראומטיים לבין שימוש בחומרים פסיכואקטיביים (N=201).**

קורלציה של פירסון	
.26**	שימוש בכלל החומרים
.00	שימוש בסיגריות ובקפה
.14**	שימוש באלכוהול
.44**	שימוש במינון יתר בתרופות/ללא מרשם רפואי
-	שימוש בקנאביס (בחשיש ומריחואנה)
-	שימוש בסמים קשים
-	שימוש בכלל החומרים הלא חוקיים

**\*\*P<.01**

על מנת לבדוק את תרומת המשתנה "אירועי חיים טראומטיים" להסברת התופעה של השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים בקרב המרואיינים הפוסט-טראומטיים נעשו ניתוחי רגרסיה היררכית באותו אופן שביצענו את הניתוחים הקודמים, כלומר, על פי קריטריון המובהקות, ובלוחות יוצגו רק משתנים שתרומתם להסבר השונות מובהקת. אלא שבניתוח זה הוצב בנוסחה בצעד השלישי המשתנה "אירועי חיים טראומטיים". לוח מס' 27 מציג את תרומת המשתנה "אירועי חיים טראומטיים" להסברת השימוש בכלל החומרים הפסיכואקטיביים. עיון בלוח מלמד שהמודל בכללותו מובהק ומסביר 27% מהשונות של התופעה. הצעד הראשון מובהק ותרומתו להסבר 11.2%. המשתנים המובהקים: "שימוש קודם באלכוהול ובסמים" ו"השתתפות בפינוי גופות". הצעד השני, מובהק ומוסיף 15.3% לשונות המוסברת של התופעה. עם כניסת המשתנים האישיותיים בצעד זה מאבד המשתנה "השתתפות בפינוי גופות" את המובהקות. המשתנים המובהקים בצעד זה: שימוש קודם בסמים ובאלכוהול, חרדה, ודיכאון. הצעד השלישי נמצא אף הוא מובהק, אולם בעל תרומה נמוכה של 0.5% בלבד להסבר השונות. כלומר, למשתנה "אירועי חיים טראומטיים" אין תרומה משמעותית להסבר השימוש בכלל החומרים הפסיכואקטיביים

לוח מס' 27 : רגרסיה היררכית להסברת השונות של השימוש בכלל החומרים הפסיכואקטיביים במהלך 30 יום על פי "אירועי חיים טראומטיים" (N=201)

המשתנים	Beta	B	T	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	F
<b>צעד 1 – קבוע</b>		2.80	9.24***	11.2%	11.2%**	3.47**
שימוש קודם בסמים	.17	.30	2.31*			
השתתפות בפינוי גופות	.22	.36	2.80**			
<b>צעד 2 – קבוע</b>		1.47	2.61*	26.5%	15.3%***	6.85***
שימוש קודם	.17	.30	2.48*			
השתתפות בפינוי גופות	.08	.13	1.10			
חרדה	.40	..43	3.80***			
דיכאון	.12	.12	2.00**			
חוסן אישי	-.12	-1.22	-1.22			
<b>צעד 3 – קבוע</b>		.44	.42	27%	0.5%	6.36***
שימוש קודם בסמים	.17	.32	2.62**			
השתתפות בפינוי גופות	.08	.13	1.06			
חרדה	.37	.40	3.45**			
דיכאון	.01	.010	.10			
חוסן אישי	-.10	-.83	-1.05			
אירועי חיים טראומטיים	.53	.57	1.16			

\*P<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

יש לציין שתוצאות דומות, לא מובהקות, קיבלנו כשבדקנו את תרומת המשתנה "אירועי חיים טראומטיים" לשימוש בשאר החומרים הפסיכואקטיביים, למעט שימוש בתרופות במינון יתר או שלא על פי מרשם רופא. אכן, הממצאים עד כה מצביעים על השכיחות הגבוהה מאוד של השימוש בתרופות במינון יתר או ללא מרשם או הנחיית רופא. לוח מס' 28 מציג את הרגרסיה ההיררכית המתייחסת לכך. הלוח מציג מודל מובהק בשלושת הצעדים. המודל מוסיף 52% להסבר השונות של התופעה. הצעד הראשון תורם 23.4% ( $p<.001$ ) לשונות המוסברת. המשתנים המובהקים הם: שימוש קודם בסמים ובאלכוהול-בכיוון שלילי- ( $p<.05$ ), והשתתפות בפינוי גופות ( $p<.01$ ). צעד שני תורם 27.2% ( $p<.001$ ) להסברת התופעה. המשתנים המובהקים: חרדה ( $p<.001$ ). משתני הרקע - השתתפות בפינוי גופות ו- שימוש קודם בסמים ובאלכוהול מאבדים את מובהקותם עם הצבתם של המשתנים האישיותיים. הצעד השלישי, אירועי חיים טראומטיים, תורם 12.0% ( $p<.05$ ) נוספים לשונות המוסברת של שימוש יתר בתרופות.

**לוח מס' 28: רגרסיה היררכית להסברת השונות של שימוש בתרופות במינון יתר או שלא בהמלצה רפואית במהלך 30 יום אחרונים לפי "אירועי חיים טראומטיים" (N=201)**

המשתנים	Beta	B	T	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	F
<b>צעד 1 - קבוע</b>		.50	6.05***	23.4%	23.4***	8.44***
שימוש קודם בסמים	.02	.11	-2.00*			
השתתפות בפינוי גופות	.22	1.08	3.30**			
<b>צעד 2 - קבוע</b>		-.30	-.20	50.7%	27.2%***	19.51***
שימוש קודם בסמים	.02	.13	.46			
השתתפות בפינוי גופות	.03	.17	.56			
חרדה	.48	..16	5.63***			
דיכאון	.08	.26	1.03			
חוסן אישי	-.14	-.33	-1.73*			
<b>צעד 3 - קבוע</b>		-50	-1.94*	52%	1.2%*	18.52***
שימוש קודם בסמים	.04	.22	.76			
השתתפות בפינוי גופות	.03	.15	.60			
חרדה	.44	1.45	5.07***			
דיכאון	.10	.317	1.23			
חוסן אישי	-.11	-.28	-1.44			
אירועי חיים טראומטיים	.13	2.63	2.17*			

\*\*\*p<.001 \*\*p<.01 \*p<.05

לסיכום: השערת המחקר השלישית אוששה בחלקה. נמצא כי המשתנה "אירועי חיים טראומטיים" מסביר אך ורק

את השימוש בתרופות במינון יתר או שלא על פי המלצת רופא. לעומת זאת נמצאו קשרים חיוביים מובהקים בין אירועי

חיים טראומטיים לבין: השימוש בכלל החומרים הפסיכואקטיביים, השימוש באלכוהול והשימוש ובתרופות במינון יתר או ללא מרשם.

#### **ג.4 - תוצאות נוספות**

במהלך עבודת המחקר גילנו ממצאים מעניינים בהתייחס לתסמונת הפוסט-טראומטית שלא נדרשנו לתת להם מענה בשאלות המחקר ובכל זאת החלטנו להציגם בעבודה זו בשל חשיבותם ומשמעותם בהבנת התסמונת הפוסט-טראומטית והגורמים המשפיעים עליה.

לשם בדיקת המשתנים המשמעותיים ביותר התורמים להסבר הסימפטומים הפוסט-טראומטיים ביצענו ניתוחי רגרסיה stepwise לבדיקת התסמונת הפוסט-טראומטית. ניתוח זה המשתנים נכנסים לרגרסיה בהתאם למובהקותם. ניתוח הנוכחי לפי שאלון ptsd בדקנו את המשתנים המסבירים את התסמונת בעזרת ממוצע בין החלק הראשון של השאלון (השואל על אירועים טראומטיים במהלך החיים) לחלק השני (השואל על עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים), כך שבסופו של דבר מקבלים ציון כללי של "התסמונת הפוסט-טראומטית". וזאת בהבדל מהעיבודים הקודמים שבהם השתמשנו רק בחלקו השני של השאלון בבדיקת "עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים". כן החלטנו להציג כאן את ממצאי הרגרסיה שהתקבלה בניתוח לפי שאלון ies לבדיקת התסמונת הפוסט-טראומטית (ללא הצגת לוח). לוח מס' 29 בעמוד הסמוך מציג את תוצאות ניתוח הרגרסיה ההיררכית להסברת התסמונת הפוסט-טראומטית.



לוח מס' 29: רגרסיה היררכית להסברת עוצמות התסמונת הפוסט-טראומטית במהלך 30 יום עם המשתנים המשמעותיים ביותר (step wise) (N=201)

המשתנים	Beta	B	T	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>	F
<b>צעד 1 -</b>						
קבוע		.50	5.80***	67.8%	67.8%***	418.51***
חרדה	.82	.52	20.46***			
<b>צעד 2 -</b>	.					
קבוע		.46	5.80***	68.7%	.009%***	217.3***
חרדה	.817	.52	15.52***			
פציעה פיזית בקרב	.10	.08	2.07*			
<b>צעד 3 -</b>						
קבוע		.52	5.80***	69.4%	.007%*	148.71***
חרדה	.74	.46	13.26***			
פציעה פיזית בקרב	.09	.08	2.36*			
דיכאון	.12	.07	2.07*			

\*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

כזכור המשתנים ברגרסיה נכנסו לצעדים בהתאם למובהקותם לפי קריטריון f ולא בכפייה. המודל מובהק ומוסיף 69.4% להסבר השונות של התופעה. הצעד הראשון מובהק p<.001 עם תוספת של 67.8% להסבר התופעה, כאשר משתנה החרדה נכנס לצעד לבדו ומתקבל מובהק p<.001. צעד שני מתקבל מובהק p<.001 ויחד עם הצעד הראשון מוסיף 68.7% להסבר התופעה. לצעד זה נכנס המשתנה פציעה פיזית בקרב ותרומתו מובהקת p<.05, כאשר משתנה החרדה ממשיך להתקבל מובהק p<.001. צעד שלישי התקבל מובהק p<.001, המשתנים: חרדה ו- פציעה בקרב ממשיכים להתקבל מובהקים, ואליהם מצטרף משתנה הדיכאון ברמת מובהקות p<.05. לאורך כל הצעדים במודל בולטת תרומתה הגדולה של החרדה להסברת השונות של התופעה, והיא ממשיכה להתקבל מובהקת וגבוהה, וזאת למרות שבצעדים השני והשלישי נכנסים משתנים נוספים. ניתן לסכם אפוא שעל פי מודל זה למשתנים: חרדה, דיכאון ופציעה בקרב התרומה הגדולה והמובהקת להסברת התסמונת הפוסט-טראומטית.

במקביל ביצענו ניתוח רגרסיה בצעדים (stepwise) הבדקת את התסמונת הפוסט-טראומטית על פי שאלון ies של הורוביץ) בפרק השיטה ניתן למצוא הקשר בין שני השאלונים לבדיקת התסמונת הפוסט-טראומטית). ניתוח הרגרסיה על פי שאלון ies התקבלו שני הצעדים הראשונים דומים לאלה שהתקבלו על פי שאלון ptsd. ההבדל הוא בצעד השלישי, שבו בשאלון ptds נכנס המשתנה דיכאון ובשאלון ies נכנס המשתנה הנוגע לרקע של התפתחות מחלה גופנית לאחר הטראומה של הקרב. הבדל זה בתוצאות משקף את השונות בין שני השאלונים ואת התרומה הייחודית של כל אחד מהם לבדיקת התסמונת הפוסט-טראומטית.

ניתן לסכם שהמשתנים המשמעותיים ביותר בהסברת התסמונת הפוסט-טראומטית אצל המרואיינים במחקר זה הם: חרדה, דיכאון, פציעה פיזית בקרב והתפתחות מחלה גופנית לאחר הטראומה.

#### **התסמונת הפוסט-טראומה ואירועי חיים טראומטיים**

במהלך המחקר התברר שחלק גדול מהמשתתפים דיווחו על אירועי חיים טראומטיים מעבר לאירועי הקרב. בפרק זה ביקשנו לבדוק מה משקלם של אירועים אלו בהסברת עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים. לוח מס' 30 מציג את תוצאות ניתוח הרגרסיה להסברת השונות בעוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים על פי אירועי חיים טראומטיים. ניתוח זה השתמשנו בנפרד בשני החלקים של שאלון ptds, כאשר עוצמות הסימפטומים, המוצגים בחלק השני של השאלון, מוסברים על ידי אירועי חיים טראומטיים המוצגים בחלק הראשון של השאלון. לוח מס' 30 מופיע בעמוד הבא.

לוח מס' 30 : הרגרסיה ההיררכית להסברת השונות של עוצמות התסמונת הפוסט-טראומטית על פי המשתנה "אירועי חיים טראומטיים" (N=201)

המשתנים	Beta	B	T	F <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	F
<b>צעד 1 - קבוע</b>		2.10	22.81***	15.8%	15.8%***	18.52***
שימוש קודם בסמים	-.11	-.18	-1.63			
השתתפות בפינוי גופות	.36	.53	5.40***			
<b>צעד 2 - קבוע</b>		-.17	-.55	67.5%	51.7%***	80.91%***
שימוש קודם בסמים	-.04	-.07	-1.03			
השתתפות בפינוי גופות	.04	.06	.83			
חרדה	.72	.71	11.00***			
דיכאון	.12	.12	10.00**			
חוסן אישי	.02	.02	.36			
<b>צעד 3 - קבוע</b>		-.71	-1.20	67.7%	0.2%	67.65***
שימוש קודם בסמים	-.04	-.06	-.83			
השתתפות בפינוי גופות	.03	.05	.76			
חרדה	.70	.70	10.33***			
דיכאון	.13	.13	2.90*			
חוסן אישי	.03	.02	.761			
אירועי חיים טראומטיים	.50	.31	1.05			

\*\*\*P<.001

הלוח מס' 30 מציג מודל מובהק ומוסיף % 67.7 להסברת התופעה, שלושת הצעדים מובהקים  $p<.001$ . המשתנים הוכנסו לניתוח על פי שלבים ועל פי תרומתם להסברת השונות, כך שבצעד הראשון נכנס המשתנה "השתתפות בפינוי גופות" ( $p<.001$ ). בצעד שני נכנסים המשתנים: "חרדה" ( $p<.001$ ), והמשתנה "דיכאון" ( $p<.01$ ). עם כניסתם של המשתנים האישיותיים בצעד זה מאבד המשתנה "השתתפות בפינוי גופות" את מובהקותו. בצעד שלישי המשתנים "חרדה" ( $p<.01$ ) ו"דיכאון" ( $p<.05$ ) ממשיכים להתקבל מובהקים ואילו המשתנה "אירועי חיים טראומטיים" התקבל לא מובהק, ולכן אינו מוסיף תרומה מובהקת להסבר לתופעה.

לסיכום: בניבוי התסמונת הפוסט-טראומטית מעורבים המשתנים: חרדה, דיכאון, פגיעה פיזית בקרב והתפתחות מחלה גופנית לאחר הטראומה. לעומת זאת ניבוי התסמונת הפוסט-טראומטית על פי אירועי חיים טראומטיים התקבל לא מובהק.

## 5.ג - סכום הממצאים העיקריים של המחקר:

1. אוכלוסיית הפוסט-טראומטיים במחקר נוטה להשתמש בכל סוגי החומרים הפסיכואקטיביים שנבדקו במחקר בשיעור גבוה יותר ביחס לאוכלוסייה הבוגרת במדינת ישראל. חלקם הגדול של הפוסט-טראומטיים מדווחים על התפתחות מחלה גופנית לאחר הטראומה, על פציעה פיזית בקרב או על השתתפות בפינוי גופות.
  2. מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים קשורה באופן ישיר ומובהק בעלייה בעוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים. נבדקים הסובלים מעוצמות גבוהות של התסמונת הפוסט-טראומטית דיווחו על שימוש רב יותר בחומרים פסיכואקטיביים. מידת השימוש בחומרים נמצאה קשורה גם בשימוש קודם בסמים ובאלכוהול.
  3. מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים קשורה באופן ישיר בעלייה ברמות החרדה והדיכאון. כלומר, נבדקים הסובלים מרמות גבוהות של חרדה ודיכאון משתמשים יותר בחומרים פסיכואקטיביים. כן נמצאו קשרי גומלין בין רמות החרדה והדיכאון, כלומר, עלייה ברמות חרדה קשורה בעלייה ברמות הדיכאון, ולהפך.
  4. מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים נמצאה קשורה באופן ישיר לרמות נמוכות של חוסן אישי, ולהפך. כלומר, נבדקים שנמצאו בעלי רמה נמוכה של חוסן אישי משתמשים במידה רבה יותר בחומרים פסיכואקטיביים. ממצא חריג בהקשר לכך מורה שנבדקים בעלי רמה גבוהה של חוסן אישי הסובלים מעוצמות גבוהות של סימפטומים פוסט-טראומטיים, משתמשים במידה רבה יותר בקנאביס.
  5. נמצאו קשרי גומלין בין המשתתפים הבלתי תלויים (משתתפים של רקע ומשתתפים אישיותיים) לבין השימוש בחומרים פסיכואקטיביים. לפניהם הפירוט:
- \* משתני הרקע: גיל, השכלה (נמוכה יותר), השתתפות בפינוי גופות, התפתחות מחלה גופנית לאחר הקרב ושימוש קודם בסמים ובאלכוהול- נמצאו בקשר חיובי ומובהק עם מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים. כאשר משתני הרקע "השתתפות במלחמת לבנון הראשונה והשנייה" התקבלו כמגדילים את ההסתברות לשימוש בקנאביס. המשתנה "פציעה פיזית בקרב" לא נמצא כמשפיע באופן מובהק על השימוש בחומרים פסיכואקטיביים, וזאת למרות המספר הגדול של הנבדקים
- (121) המדווחים על פציעה פיזית בקרב.
- \* המשתתפים האישיותיים: עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים, רמות החרדה והדיכאון והחוסן האישי – נמצאו ביחסי גומלין אלה עם אלה ועם מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים. כלומר, כל עלייה ברמות של משתנה קשורה לעלייה באותו כיוון ברמות המשתנה האחר ומשפיעה על מידת השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים, למעט המקרה של החוסן האישי, ששם כיוון הקשר שלילי. נמצא כי חרדה ברמה גבוהה מעצימה את הקשר בין: עוצמות גבוהות של סימפטומים פוסט-טראומטיים או רמה גבוהה של דיכאון לבין השימוש בתרופות במינון יתר. כלומר, נבדקים בעלי רמות

גבוהות של חרדה, והסובלים מעוצמות גבוהות של סימפטומים פוסט-טראומטיים או של דיכאון, משתמשים יותר בתרופות במינון יתר או בתרופות ללא מרשם רופא. כן מצאנו כי רמות גבוהות של חוסן אישי מעצימות את הקשר בין עוצמות גבוהות של סימפטומים פוסט-טראומטיים לבין השימוש בקנאביס. כלומר, נבדקים בעלי חוסן אישי גבוה הסובלים מעוצמות גבוהות של סימפטומים פוסט-טראומטיים ישתמשו יותר בקנאביס.

6. מצאנו קשר חיובי מובהק בין שימוש בחומרים פסיכואקטיביים לבין אירועי חיים טראומטיים. אירועי חיים טראומטיים נמצאו קשורים לשימוש בכלל החומרים הפסיכואקטיביים, לשימוש באלכוהול ובתרופות המינון יתר. "אירועי חיים טראומטיים" נמצאו כמסבירים באופן מובהק רק את מידת השימוש התרופות במינון יתר.

7. תוצאות נוספות התייחסו לתסמונת הפוסט-טראומטית : מצאנו כי המשתנים המשמעותיים ביותר בניבוי עוצמות התסמונת הפוסט-טראומטית במחקר שלנו הם : חרדה, דיכאון, פגיעה פיזית בקרב והתפתחותה של מחלה גופנית לאחר הקרב. בניבוי התסמונת הפוסט-טראומטית על פי אירועי חיים טראומטיים מעורבים המשתנים : חרדה, דיכאון והשתתפות בפינוי גופות.

"...כל לילה אני מוצא עצמי שוחה בתוך בריכה ששטים בה אותם חלקי גופות שפיניתי בקרב... אני ממשיך לשחות לבריכה נוספת שגם בה הכול מפחיד ומדמם. ואז אני מתעורר בבהלה ולא יכול להמשיך לישון. כל לילה אני חוזר לשם, זה מפחיד אותי. אני מבוהל.... קם מהמיטה לא יכול יותר לישון..."  
(א', נפגע טראומה במלחמת לבנון הראשונה)

## פרק ד: דיון

### 1.1- מבוא

מחקר זה בדק את שיעורי השימוש בחומרים פסיכואקטיביים, את מידת השימוש ואת הגורמים התורמים לשימוש בחומרים אלה בקרב חיילים ישראלים שאובחנו כסובלים מהפרעה פוסט-טראומטית חמורה וכרונית ואשר השתתפו במלחמות ישראל: מלחמת יום כיפור, מלחמת לבנון הראשונה, מלחמת לבנון השנייה והאינתיפאדה על כל שנותיה. תופעה זו טרם נחקרה לעומק בישראל, ומכאן שמטרת המחקר הייתה לאפשר חקירה מעמיקה של התופעה ואיתור הגורמים המשפיעים עליה והמעורבים בקיומה. אוכלוסיית המחקר כללה 201 לוחמים לשעבר שאובחנו כסובלים מהפרעה הפוסט-טראומטית כתוצאה מחשיפה למלחמה (כלומר: מ"תגובת קרב").

**המודל התיאורטי** שבבסיס המחקר מניח כי הקשר בין השימוש בחומרים פסיכואקטיביים להפרעה הפוסט-טראומטית משלב גורמים אישיותיים, גורמים חברתיים ואירועי חיים. שיעורו שהתופעה מושפעת משילוב הגורמים הללו, וכי השימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב חיילים הסובלים מפוסט-טראומה נעשה בתקווה "לרפא" את התסמונת או "לטפל" בה ובמקורותיה.

**שאלות המחקר** התייחסו לקשר שבין עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים לבין מידת השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים לפי סוגיהם השונים, לקשרים שבין המשתנים: חרדה, דיכאון וחוסן האיש, ולקשרים בינם לבין מידת השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים, ולקשר בין אירועי חיים טראומטיים אחרים לבין מידת השימוש בחומרים אלה.

ממצאי המחקר מצביעים בבירור על שיעורי שימוש בחומרים פסיכואקטיביים הגבוהים באופן מובהק בקרב קבוצת החיילים הפוסט-טראומטיים בהשוואה לכלל האוכלוסייה הבוגרת בישראל. ממצאי המחקר תומכים במודל התיאורטי הרב-ממדי שבבסיס המחקר: נמצא כי הקשר בין שימוש בחומרים פסיכואקטיביים להפרעה הפוסט-טראומטית משלב גורמים כמו עוצמות התסמינים הפוסט-טראומטיים, רמות חרדה, דיכאון וחוסן אישי, גורמים חברתיים ואירועי חיים טראומטיים. גורמים נוספים המשפיעים על הקשר בין השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים לבין הפרעה הפוסט-טראומטית הם: שימוש קודם בסמים ובאלכוהול, השתתפות בפינוי גופות בשדה הקרב והתפתחותה של מחלה גופנית כרונית לאחר הקרב.

ההשערה המרכזית במחקר זה אוששה: מידה רבה של שימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב מרואיינים הסובלים מהפרעה פוסט-טראומטית כרונית בעקבות תגובת קרב, קשורה בעוצמות גבוהות של הסימפטומים הפוסט-טראומטיים, ברמות גבוהות של חרדה ודיכאון וברמות נמוכות של חוסן אישי. זאת, למעט ממצא הפוך אצל מרואיינים אשר השתמשו בקנאביס, במקרים אלה נמצא קשר מובהק בין רמה גבוהה של חוסן אישי לבין השימוש בקנאביס.

**תוצאות נוספות** התייחסו לתסמונת הפוסט-טראומטית עצמה. מצאנו כי המשתנים המשמעותיים ביותר בניבוי עוצמת התסמונת הפוסט-טראומטית המתמשכת אצל הנפגעים הם: חרדה, דיכאון, פגיעה גופנית בקרב והתפתחותה של מחלה גופנית כרונית לאחר הקרב. הדיון יעסוק בממצאים הקשורים בהשערותינו וכן בממצאים משמעותיים נוספים שעלו במהלך עיבוד הנתונים. יוצג מודל המעגן את כלל החומר של המחקר והתומך בהנחת המחקר שלפיה השימוש בחומרים בקרב הסובלים מההפרעה הפוסט-טראומטית הכרונית נעשה בתקווה שהשימוש יוביל "לטיפול ולריפוי ההפרעה". כמו כן, יוצגו תרומות המחקר לצד מגבלותיו, המלצות ליישום מעשי של ממצאי המחקר והמלצות למחקרים נוספים.

## **2.2- דיון בממצאי השערות המחקר**

ממצאי המחקר מאששים את ההנחה הנפוצה בדבר שיעור שימוש גבוה בכל סוגי החומרים הפסיכואקטיביים (סיגריות וקפה, אלכוהול, תרופות במינון יתר או שלא בפיקוח רפואי וסמים בלתי חוקיים כמו קנאביס) בקרב אוכלוסיית הפוסט-טראומטיים בהשוואה לכלל האוכלוסייה הבוגרת במדינת ישראל. ממצא זה מעיד על נבדלותה ועל ייחודה של אוכלוסיית המחקר ביחס לאוכלוסייה הכללית בהקשר של צריכת החומרים שנבדקו במחקר זה. ממצאים דומים נמצאו במחקרים שנערכו בארה"ב. מחקר שבדק את הקשר בין שימוש בסמים ובאלכוהול לבין ההפרעה הפוסט-טראומטית בקרב האוכלוסייה הבוגרת בארה"ב, מצא כי 20% מאלה שענו על הקריטריונים האבחוניים לתסמונת פוסט-טראומטית דיווחו על שימוש רב באלכוהול ובסמים כדי להקל את מצוקתם הנפשית (Leeies et al, 2010). במחקרים שנערכו בצבא ארה"ב נמצא כי חיילים שחזרו משירות בווייטנאם (Bremner et al., 1996) או בעירק (Vasterling et al, 2008), מדווחים על שימוש בסיגריות, באלכוהול ובתרופות במינון יתר במהלך הקרבות ולאחריהם, נטייה שלא זוהתה קודם המלחמה. במחקר נוסף שבדק את השימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב האוכלוסייה הבוגרת לאחר אירועי 11 בספטמבר 2001, נמצא כי מרואיינים דיווחו שלאחר

האירוע, אשר נחוה כטראומטי, צרכו יותר סיגריות, אלקוהול ומריחואנה (Vlahov et al, 2004).

ממצאי המחקר הנוכחי תואמים ממצאי מחקר שנערך בארה"ב 20 שנה לאחר תום הקרבות בווייטנאם בקרב חיילים הסובלים מהפרעה פוסט-טראומטית. ממחקר זה שבדק את התפתחות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים במהלך הזמן ואת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים, עולה שככל שההפרעה נעשתה כרונית, כך דיווחו הנבדקים על שימוש קבוע ומרובה באלכוהול, במריחואנה, על עישון סיגריות ועל נטילת תרופות במינון יתר - כל זאת לשם טיפול עצמי בסימפטומים (Bremner et al, 1996). ממצאי מחקר נוסף שנערך בקרב לוחמים שנים מספר לאחר מלחמת וייטנאם, ובדק את הקשר בין חשיפה לקרב וההפרעה הפוסט-טראומטית לבין הפרעות נלוות, מורה על שיעור גבוה של חיילים הסובלים מההפרעה הפוסט-טראומטית ומהפרעות נלוות כמו: דיכאון, צריכה מרובה של אלקוהול וסיגריות וצריכה של קנאביס (Koenen et al, 2003). בישראל נבדקה ההפרעה הפוסט-טראומטית 20 שנה לאחר המלחמה במחקרן של בנימיני וסולומון (Benyamini & Solomon, 2005) ובמחקר של סולומון ועמיתיה (Solomon et al, 2006). בין השאר מצאו החוקרים שהחיילים הסובלים מההפרעה הפוסט-טראומטית מדווחים על שימוש בחומרים פסיכואקטיביים בשיעורים גבוהים יותר מאלה שאינם סובלים מההפרעה.

מחקרים אלו ואחרים מורים על נטייתם של אנשים הנחשפים לאירועים הנחווים כטראומטיים לעשות שימוש רב יותר בחומרים פסיכואקטיביים בהשוואה לאנשים שלא נחשפו לאירועים כאלה, נטייה זו מאפיינת אוכלוסיות שונות ברחבי העולם. אמנם אין במחקרים המוזכרים כאן השוואה בין האוכלוסייה הבוגרת הכללית לבין אוכלוסיית החיילים, אך מחקרים אלה מציגים מגמה התומכת בממצאינו: נפגעי הטראומה ממקור מלחמה נוטים להשתמש יותר בחומרים פסיכואקטיביים בהשוואה לאוכלוסייה הכללית. זאת, למרות ההבדלים התרבותיים בין ישראל לארה"ב ולמרות האופי השונה של המלחמות שניהלו מדינות אלו. אם כך, ניתן להניח כי השימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב נפגעים פוסט-טראומטיים אינו ייחודי לישראל, אלא משקף מגמה כלל עולמית. יתרה מכך, מחקר שנערך בארה"ב ביסס את הטענה כי הסיכון הגבוה ביותר להתפתחותה של ההפרעה הפוסט-טראומטית קשור בחשיפה לאירועים טראומטיים הכוללים תוקפנות אלימה - וזאת בהשוואה לטראומות הנובעות ממקורות אחרים, וכי שכיחות ההפרעה הפוסט-טראומטית והתוצאות הרגשיות השליליות שלה גדולות בהרבה במדינות



המצויות בקונפליקטים צבאיים והמעורבות באלימות פוליטית גזענית או אתנית (Kessler, 2000). גם בישראל נבדק נושא זה במחקר אשר השווה את הסימפטומים הפוסט-טראומטיים בקרב קבוצות של אנשים שנחשפו לסוגים שונים של טראומה. נמצא כי קבוצת הלוחמים אשר נחשפו לאירועי קרב טראומטיים סבלו מהפרעה פוסט-טראומטית בשיעור גבוה יותר ובעוצמה גבוהה יותר מהאנשים שנפגעו כתוצאה מאירועי טרור, תאונות עבודה או תאונות דרכים. לטענת החוקרים, השתתפות בקרב צפויה להוביל להתפתחותה של הפרעה פוסט-טראומטית במידה העולה על החשיפה לאירועים טראומטיים אחרים (Amir, Kaplan & Kotler, 1996). מכאן ניתן להבין את ממצאי מחקרנו, שלפיהם המרואיינים במחקר זה, לוחמים לשעבר, הסובלים מעוצמות גבוהות של סימפטומים פוסט-טראומטיים, משתמשים במידה רבה יותר בחומרים הפסיכואקטיביים ובשיעורים גבוהים יותר בהשוואה לצריכת החומרים באוכלוסייה הכללית. בעבודה הנוכחית מצאנו כי השימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב החיילים הפוסט-טראומטיים נובע משילוב של גורמים אישיותיים (עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים, רמות החרדה הדיכאון והחוסן האישי), גורמי רקע (שימוש קודם בסמים ובאלכוהול, השתתפות בפינוי גופות, התפתחות מחלה גופנית לאחר הטראומה) וחשיפה לאירועי חיים טראומטיים לפני הקרב ואחריו. הדיון הנוכחי מציג הסברים אפשריים לממצאים אלו על פי השערות המחקר. בכל דיון יוצגו בנפרד הסברים לממצאים בהתייחס לסוגים השונים של החומרים הפסיכואקטיביים.

### **עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים, רמות החרדה, הדיכאון, החוסן האישי והשימוש**

#### **בחומרים פסיכואקטיביים**

השתתפות בלחימה היא מסוג האירועים העלולים לגרום להתפתחותה של הפרעה פוסט-טראומטית ארוכת טווח וכרונית. הקריסה הנפשית בקרב היא תוצאה של שבר נפשי עמוק והיא משקפת את קריסת ההגנות הפסיכולוגיות אל מול לחצי הקרב המאיימים (Solomon, 1993). קורן, אידר וקליין (אצל זומר ובלייך, 2005) מתארים במחקרם את הטראומה הנפשית הנובעת ממלחמה "כמכוננת בראש ובראשונה על ידי החוויה הסובייקטיבית של המאפיינים האובייקטיביים של הטראומה". לדבריהם ככל שאדם תופס או מעריך את האירוע כמאיים ומסוכן יותר, ואת עצמו כחסר ישע יותר, כך גובר הסיכון שיחווה טראומה נפשית. בספרה מצינת הרמן (1994), כי האירועים הטראומטיים גורמים לקרע בכל מערכות חייו של החייל הנפגע: עם עצמו, עם משפחתו, עם חבריו ובקהילה שבה הוא חי. לדבריה, האירועים הטראומטיים הורסים הנחות יסוד של הנפגע בדבר הביטחון בעולם, בדבר הערך החיובי של

העצמי ומערערים סדרי בראשית. הרמן (1994) מציינת כי נפגעי הטראומה מרגישים נטושים ובודדים ו"שייכים יותר למתים מאשר לחיים". ואכן נפגעי ההפרעה הפוסט-טראומטית מתארים את הסבל היום-יומי שלהם כגדול ובלתי נסבל. לאחר האירוע הטראומטי נדרש החייל הנפגע להתמודד עם התסמינים הקשים של ההפרעה הפוסט-טראומטית: הוא חווה את הטראומה מחדש ("flashbacks"), מתקשה לישון בלילה, נמצא במצב תמידי של דריכות יתר, סובל מסיוטים, ובמקביל מפתח דפוסי התנהגות של הימנעות ומצמצם את חייו. מעתה עליו לסגל לעצמו דרך חיים חדשה התואמת יותר את מצבו החדש. מכאן ועד השימוש בחומרים פסיכואקטיביים המרחק קצר ביותר. ואכן, נמצא כי חלקם פונים לשימוש בחומרים הפסיכואקטיביים במטרה להקל את מצוקתם הנפשית.

מגמה זו, לפיה לוחמים הסובלים מהפרעה פוסט-טראומטית משתמשים בסוגים שונים של חומרים פסיכואקטיביים לאחר הקרב, מוצגת במחקרים שנערכו בארה"ב בקרב לוחמי וייטנאם, בקרב הלוחמים בעירק ובאפגניסטן (Jacobson et al, 2008; Thomans et al, 2010), בבוסניה (Zalilic'et al, 2008) ובקרוואטיה (Kozaric-Kovacic', 2009). אכן, נמצא כי החשיפה לקרבות בעירק ובאפגניסטן הובילה לשתייה מרובה של אלכוהול בקרב לוחמים אלה בהשוואה לאלה שלא נחשפו לקרבות (Jacobson et al, 2008).

הממצאים במחקרנו מורים על כך שלעוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים התרומה המשמעותית ביותר להסברת תופעת השימוש בכלל החומרים: השימוש בסיגריות ובקפה, במינון יתר בתרופות או בתרופות שלא בהמלצת רופא, וצריכת האלכוהול. הממצא הייחודי במחקרנו המנוגד למשוער מתייחס לשימוש בתוצרי הקנאביס, המריחואנה והחשיש. ההסתברות לשימוש בהם לא נמצאה קשורה לעוצמות הגבוהות של הסימפטומים הפוסט-טראומטיים, אלא לגיל המרואיין, להשתתפותו במלחמות לבנון הראשונה והשנייה ולשימוש קודם בסמים ובאלכוהול, כמו-כן, היא נמצאה כקשורה לעלייה בחוסן האישי דווקא.

הדיון הנוכחי מתמקד בשתי תופעות המייצגות את הממצאים הייחודיים של מחקר זה: 1. השימוש בתרופות במינון יתר או שלא בהמלצת רופא - בשל התרומה הגבוהה של המודל להסברת התופעה הנחקרת והתפקיד הייחודי של עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים בהקשר זה.

2. השימוש בקנאביס ובחומרים בלתי חוקיים - בשל הממצאים הייחודיים והבלתי צפויים. תחילה אציג את הממצאים הנוגעים לתופעות הנחקרות, ולאחר מכן אציג את ההסברים האפשריים.

### PTSD ושימוש בתרופות במינון יתר או שלא על פי מרשם רופא

80.6% מהסובלים מההפרעה הפוסט-טראומטית במחקר זה מדווחים על שימוש בתרופות במינון יתר או שלא בהמלצת רופא. ניתוח הממצאים לנתון זה בחרנו לבדוק את המודל הנחקר על פי שתי צורות של רגרסיה: 1. רגרסיה היררכית, שעל פיה המשתנים נכנסים בכפייה לצעדים בהתאם למודל תיאורטי שביסוד המחקר. 2. רגרסיה בצעדים (Stepwise regression), שבה המשתנים נכנסים אוטומטית לצעדים אך ורק על פי מובהקותם ותרומתם להסבר השונות, ללא כפייה. פרוצדורות סטטיסטיות אלו בוצעו במטרה לתקף את המודל המחקרי. יש לציין שבשתי צורות הניתוח הסטטיסטי קיבלנו תוצאות דומות המחזקות את השערותינו.

תוצאות ניתוח הרגרסיה ההיררכית מורות על תרומתו הגדולה של המודל להסברת תופעת השימוש בתרופות במינון יתר או ללא מרשם רפואי, כאשר עוצמות הסימפטומים הפוסט-טראומטיים הם בעלי התרומה המשמעותית ביותר להסברת השימוש בחומרים אלו. בניתוחים הסטטיסטיים השונים נמצאו משתנים נוספים שתורמתם להסברת התופעה מובהקת: ההשתתפות בפינוי גופות, רמה גבוהה של חרדה, רמה נמוכה של חוסן אישי והשתתפות במלחמת יום הכיפורים. יש לציין כי המשתנה "השתתפות במלחמת יום הכיפורים" הוא בעל משמעות רחבה הכוללת גם את העובדה שמדובר במרואיינים מבוגרים יותר שחלקם בני 60 שנה ומעלה. ואכן, נמצא שמשתנה הגיל המבוגר קשור בשימוש בתרופות במינון יתר, ולכן יש להניח כי אין מדובר בהשפעה ייחודית של מלחמת יום הכיפורים דווקא, אלא בדפוס שימוש שונים בחומרים פסיכואקטיביים בקרב גילאים מבוגרים יותר.

### PTSD ושימוש בקנאביס ושימוש בכלל הסמים הבלתי חוקיים

30.30% מהמרואיינים במחקר זה דיווחו על צריכה של חומרים בלתי חוקיים בחודש האחרון, ושיעור צריכה זה גבוה באופן מובהק בהשוואה לשיעורי הצריכה באוכלוסייה הבוגרת בישראל.

תרומת המשתנים העצמאיים לשימוש בסמים בלתי חוקיים נבדקה בשתי דרכים נפרדות: האחת, על השימוש בכלל הסמים הבלתי חוקיים, והשנייה, על השימוש בקנאביס.

את השימוש בכלל הסמים הבלתי חוקיים בדקנו על פי השימוש במהלך החודש האחרון ובמהלך השנה האחרונה. בשני ניתוחי הרגרסיות נמצאו מגמות דומות ולפיהן: המשתנים המשמעותיים ביותר בהסברת התופעה הם: שימוש קודם בסמים ובאלכוהול, ובעיקר ההשתתפות במלחמות לבנון הראשונה והשנייה (ברגרסיה הבודקת את התופעה במהלך השנה האחרונה).

במקביל בדקנו את תרומת המשתנים לשימוש בקנאביס בלבד במהלך 30 יום. מצאנו ששתי צורות ניתוחי הרגרסיה נתנו ממצאים דומים, שלפיהם המשתנים המשמעותיים בהשפעתם על ההסתברות לשימוש בקנאביס הם: שימוש קודם בסמים ובאלכוהול ובעיקר - השתתפות במלחמת לבנון הראשונה. גם כאן ניתן לפרש את המשתנה "השתתפות במלחמת לבנון" כקשור למשתנה הגיל של הלוחמים, ובמקרה זה בגילם הצעיר דווקא של הלוחמים שהשתתפו במלחמת לבנון בהשוואה לאלה שהשתתפו במלחמת יום הכיפור.

ממצאים אלה משקפים כנראה דרכי התמודדות שונות עם המצוקה שמתעוררת לאחר הטראומה, ומעבר לזה, הם משקפים את הייחודיות של קבוצת הגיל והאוירה החברתית ששררה במלחמות השונות. המרואיינים הפוסט-טראומטיים המבוגרים יותר, לוחמי מלחמת יום הכיפורים (1973), נוטים להשתמש בתרופות במינון יתר בטיפול במצוקתם. לעומתם, לוחמי מלחמות לבנון (1982, 2006) הצעירים יותר, נוטים להשתמש יותר בקנאביס. לפיכך, ניתן לראות את ההבדל בבחירת השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים במהלך השנים מ-1973 ועד 2006 כמשקף את השנויים שעברה החברה הישראלית בשנים אלו, הן בהתייחסותה לנפגעי הפוסט-טראומה והן בהתייחסותה לשימוש בחומרים פסיכואקטיביים - בעיקר תוצרי הקנאביס.

כזכור, מלחמת יום הכיפורים פרצה לכאורה במפתיע ונחווה כמלחמת הישרדות, כמלחמת אין ברירה וכטראומה ברמה הלאומית. מלחמה זו אילצה כל אדם במדינה להתגייס למאמץ המלחמתי. תחושת הכוח והביטחון העצמי שלאחר מלחמת ששת הימים התחלפה בתחושת הדיכאון של התנפצות האשליה, וישראל התגלתה כמדינה פגיעה שהמלחמה גבתה ממנה מחיר גבוה של אבדות ומספר רב של נפגעי תגובות קרב. לוחמים ממלחמת יום כיפור מתארים מלחמה קשה ואכזרית, כאשר לראשונה נתפסו מנהיגי המדינה ככאלה שלא ניתן לסמוך עליהם או להאמין בהם. עדות לכך ניתן לראות בסיפורו של אורי אהרנפלד, צנחן ישראלי שנלחם במוצב המזח במלחמת יום כיפור וישב בשבי המצרי: "...הגיהינום עומד בפתח. חמקמק כמו שטן. רואה

ואינו ניראה. אורב לנו בחשאי. רעידת אדמה שתחריב הכול עומדת בפתח. ואנחנו כשיות תמימות, ממשיכים להתנהג כאילו כלום" (בכר ואהרנפלד, 2010). המלחמה נחוותה כניפוץ של אשליית הכוח, ואילצה את הצבא והמדינה לעשות חשבון נפש נוקב. וכאן ממשיך אהרנפלד וכותב "...במוצבי בר-לב לא היינו חסרי ישע, והרבה מאיתנו חייבים את חייהם להגנות שסיפקו המוצבים הענקיים האלה... המוצבים נתנו לנו תחושה שאנחנו ענקיים. בעוד שבעצם היינו גמדים שעומדים על תל גבוה... זה כנראה המקור לעודף הביטחון שהיה לנו ושהוביל לכל זה. מפעם לפעם לאורך ההיסטוריה שלנו אנחנו, העם הנבחר, מתנהגים כמו שוטים שחושבים שזה שאנחנו עומדים גבוה יותר עושה אותנו גבוהים יותר, ולא היא" (בכר ואהרנפלד 2010). לעומת זאת, מלחמות לבנון (הראשונה והשנייה) נחו כמלחמות "יש ברירה", ועוררו מחלוקות רבות בחברה הישראלית. מלחמות לבנון עוררו אי הסכמה וביקורת בקרב האזרחים והלוחמים, בעיקר בשל האבידות הקשות יחסית שחוו שם כוחותינו, ובשל התחושה שהמלחמות פרצו באופן נמהר וללא תכנון וארגון מתאים: "...הלחימה בלבנון התאפיינה באי בהירות מבצעית, בנטייה לפאסיביות ובאי ודאות עקב שינויים תכופים בתוכניות..." (לובין ועמיתיו, 2009).

כזכור, המודל התיאורטי העומד ביסוד מחקר זה רואה את השימוש בחומרים פסיכואקטיביים, ומכאן את השימוש בתרופות במינון יתר ובקנאביס, כנובע בין השאר מניסיון ל"טיפול עצמי" על מנת להקל את המצוקה והסבל הנובעים מההפרעה הפוסט-טראומטית. מסקירת מחקרים זו עולה השאלה מדוע לוחמים ממלחמת יום כיפור הסובלים מהפרעה פוסט-טראומטית, נוטים להשתמש יותר בתרופות במינון יתר או שלא בהמלצת רופא, ולעומתם אלה שלחמו במלחמות לבנון נוטים להשתמש בקנאביס.

ניתן לשער, כי מעבר למשתנה הגיל שהוצג קודם כהסבר אפשרי לשאלה זו, קשורה העדפה זו במשתנים חברתיים, במשתנים אישיותיים (חוסן אישי ורמות החרדה והדיכאון), במשתנים סוציו-דמוגרפיים, במשתנים פוליטיים וגם במשתנים ביולוגיים. במהלך השנים, משנת 1973 ועד שנות האלפיים עברה החברה הישראלית שינויים רבים. האוכלוסייה גדלה, הגיעו עולים חדשים מארצות המערב ומהמזרח, ואלה חשפו בפני הישראלים הרגלי צריכה של חומרים פסיכואקטיביים שלא היו מקובלים כאן בעבר, כמו: צריכת אלכוהול בקרב העולים מברית המועצות לשעבר, ושימוש בקנאביס וגם באלכוהול בקרב העולים מארצות המערב. בנוסף לכך, במלחמת לבנון הראשונה נחשפו חיילי צה"ל לסמים בלתי חוקיים, בעיקר למריחואנה ולחשיש, אלה הוברחו מלבנון לתוך מדינת ישראל ונעשו זמינים וקלים להשגה. כפי שציינתי קודם לכן, לוחמי מלחמות לבנון הראשונה והשנייה הם הלוחמים הצעירים שהשתתפו במחקר זה, ואילו

המבוגרים יותר מיוצגים על ידי לוחמי מלחמת יום כיפור. ידוע שמבוגרים נוטים להיצמד להרגליהם וכי הם חוששים להתמודד עם שינויים. תרופות להרגעה ולהפחתת כאבים הן זמינות יחסית, בהישג יד, ומרגיעות את המצוקה והסבל היום-יומי המאפיין את חייהם של נפגעי הטראומה. לכן, המחשבה היא ש"יותר תרופות יעזרו יותר", בלי התייחסות למינון המתאים. יש לזכור, שלוחמים אלו לא זכו לטיפול נאות בשדה הקרב ולאחריו, ומרביתם פנו לטיפול נפשי רק שנים לאחר הקרבות ולאחר שההפרעה הפכה לכרונית ובלתי נסבלת. נוסף לכך, מחקר זה מורה על הקשר בין שימוש בתרופות במינון יתר לבין רמות גבוהות של חרדה ודיכאון אצל נפגעי הפוסט-טראומה. נראה שהזמינות של התרופות והסבל הנובע מתחושות הדיכאון והחרדה והמחלות הכרוניות שהתפתחו לאחר המלחמה, הובילו את נפגעי הטראומה לשימוש בתרופות במינון יתר. נתון נוסף בהקשר לכך מורה השימוש בתרופות במינון יתר קשור גם בהשכלה נמוכה יותר.

לעומתם, לוחמי מלחמות לבנון, הצעירים יותר, חיים בעידן החדש שבו החברה סובלנית יותר לכל מה שנוגע לשימוש בקנאביס. מקצתם התנסו בשימוש בקנאביס בארץ ובטיולים בחו"ל קודם המלחמה. בדרך-כלל הצעירים יותר נוטים לגלוש באינטרנט לעתים קרובות, והם מודעים לפרסומים אודות השימוש בקנאביס לצרכים רפואיים ולהשפעות המרגיעות של הסם. מכאן ניתן להניח או להסיק כי המרואיינים המבוגרים יותר - הסובלים מרמות גבוהות של חרדה ודיכאון, שנעזרו בתרופות במהלך השנים שלאחר המלחמה בשל מצוקתם הנפשית ואולי גם בשל המחלות הכרוניות הנלוות שפיתחו לאחר הקרב - נוטים יותר לשימוש בתרופות במינון יתר. לעומתם, נראה כי הצעירים יותר - בעלי החוסן האישי הגבוה יותר, נוטים להשתמש יותר בקנאביס. נטייה זו שבולטת בקרב המרואיינים הצעירים יחסית שלחמו במלחמות לבנון, נובעת ממספר סיבות אפשריות - הזמינות של הסם והשינוי בגישת החברה כלפי הסם, החשיפה למידע בדבר השימוש האפשרי בקנאביס לצרכים רפואיים, השכלתם הגבוהה יותר ונכונותם להתנסות בדברים חדשים, וגם התנסויות קודמות בסמים כמו חשיש ומריחואנה. סימוכין לממצאים אלו, שלפיהם לוחמים צעירים הסובלים מהתסמונת הפוסט-טראומטית מדווחים על שימוש במריחואנה ובאלכוהול, ניתן למצוא גם במחקר שנערך בישראל במחלקה לבריאות הנפש של חיל הרפואה חודשים אחדים לאחר מלחמת לבנון השנייה (סבטליצקי, 2007).

הממצאים הללו תואמים גם ממצאי מחקרים שבדקו את תופעת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב לוחמים ובקרב האוכלוסייה הכללית בארה"ב. לוחמים ממלחמת וייטנאם הסובלים מהפרעה פוסט-טראומטית מדווחים בעיקר על שימוש באופיאטים, בקנאביס

(מריחואנה) ובתרופות הרגעה להקלת המצוקה הנפשית (Calhoun et al, 2000). בקרב האוכלוסייה הכללית בארה"ב נבדק הקשר בין היסטוריה של טראומה לבין מחלות גופניות ונמצא, כי מרואיינים שחוו יותר אירועים טראומטיים בחייהם, פיתחו יותר מחלות כרוניות גופניות, ובעקבות זאת השתמשו בתרופות במינון יתר (Sledjeski, Speisman, & Dierker, 2008). כן נבדק הקשר בין השימוש בקנאביס לבין ההפרעה הפוסט-טראומטית בקרב גברים צעירים המשתמשים בחומר. נמצא כי השימוש בקנאביס בהווה מקושר ישירות ובאופן מובהק להפרעה הפוסט-טראומטית בעיקר, ולמשתנים נוספים כמו רקע משפחתי (אבא שהשתמש בחומר), ובעיות חיים קשות (Cornelius et al, 2010).

הסקירה הנוכחית הביאה הסברים אפשריים לשימוש בתרופות במינון יתר ובקנאביס כנובעים משילוב של גורמים פוליטיים, חברתיים ואישיותיים. ברצוני להציע הסבר נוסף לתופעת השימוש בקנאביס בקרב נפגעים פוסט-טראומטיים, הסבר הנגזר מהמודל הביולוגי. כבר בשנות השבעים של המאה ה-20 פורסמו מחקרים בדבר קיומה של המערכת האנדו-קנאבינואידית (ה-Endocannabinoid system) וחלק מתפקידיה (Lamberger & Weis, 1972). בין השאר הוכח, כי מערכת זאת מעורבת בתהליכים קוגניטיביים, וכן במודולציה של כאב ובהתנהגות רגשית (Lichtman, 2000). ממחקרים שנעשו בעשור האחרון עולה כי בין השאר מעורבת המערכת האנדו-קנאבינואידית באכסון ובעיבוד של זיכרונות טראומטיים (Marsicano et al, 2002). נראה כי פעילות תקינה של המערכת דרושה להכחדת זיכרונות שליליים. לדוגמא: בניסויים בבעלי חיים הוכח כי עכברים טרנסגניים, שגודלו ללא הגן האחראי ליצירת הקולטן ל-THC, אינם מסוגלים להסתגל לזיכרונות טראומטיים, וכי הוספת THC לעכברים אלה מאפשרת להם הסתגלות לזיכרונות טראומטיים (Fride, Suris, Weidenfeld, & Mechoulam, 2005).

מאחר שה-THC הוא חומר הנמצא במרכיבים של הקנאביס ומאפשר הסתגלות טובה יותר לזיכרונות טראומטיים, הרי שממצאים אלו, למרות מקורם בניסויים בחיות מעבדה, יכולים להוות חלק מההסבר לשימוש בקנאביס בקרב נפגעי פוסט-טראומה. מכאן ניתן ללמוד שהמרכיבים הביולוגיים הקיימים בקנאביס - המרגיעים את החרדה והדיכאון ומאפשרים שינה טובה יותר- תורמים אף הם, בין שאר הגורמים שהוזכרו כאן, לשימוש בחומר בקרב חיילים עם הפרעה פוסט-טראומטית.

מזה שנים ידוע, בעיקר ממחקרים שנעשו בקרב נפגעים פוסט-טראומטיים הסובלים מתגובות קרב מתמשכות ואשר לחמו במלחמת וייטנאם, על שימוש מוגבר של נפגעים אלה בחשיש או במריחואנה או בשניהם (Bremner et al, 1996). בחלק ניכר מהמחקרים השימוש בתוצרי הקנאביס נעשה למטרת טיפול עצמי. בדומה לממצאי המחקר הנוכחי, במחקר שנערך בארה"ב בקרב משתמשים במריחואנה שעברו אירועים טראומטיים, נמצא כי עוצמת הסימפטומים הפוסט-טראומטיים הייתה קשורה למידת צריכת המריחואנה, בניסיון לטיפול עצמי (Bonn-Miller et al, 2007). יתר על כן, במחקר הנוכחי נמצא שההסתברות לשימוש בקנאביס עלתה ככל שעוצמת הסימפטומים הפוסט-טראומטיים הייתה גבוהה יותר, כל זאת אצל מרואיינים צעירים יחסית ובעלי חוסן אישי גבוה. נראה כי הפחתת הסטיגמה בכל מה שנוגע לשימוש בקנאביס בקרב הצעירים בישראל, וכן ההבנה כי הקנאביס ותוצריו מקלים בצורה משמעותית את הסימפטומים של ההפרעה, הביאו לכך שנפגעי טראומה צעירים בעלי חוסן אישי גבוה נוטים להיעזר בקנאביס להקלת המצוקה (חומר נרחב יותר בנוגע לשימוש בקנאביס ניתן למצוא במאמרים של: Gaoni & Mechoulam, 1964; ושל: Grinspon & Balakar, 1997; Mechoulam & Hanus, 2000; Mechoulam, Ben Shabat, & Hanus, 1995; Marsicano et al, 2002).

### **חרדה, דיכאון וחוסן אישי ושימוש בחומרים פסיכואקטיביים**

במחקרנו נמצא כי מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים קשורה ברמות גבוהות של סימפטומים פוסט-טראומטיים (למעט בשימוש בחומרים הבלתי-חוקיים), ברמות גבוהות של חרדה ודיכאון, וברמות נמוכות של חוסן אישי. הממצאים אף מורים על יחסי גומלין בין משתנים אלו.

בספרות המחקרית מתואר הקשר בין חרדה ודיכאון לבין ההפרעה הפוסט-טראומטית (Bleich & Solomon, 2004; Bleich, Dolev, Kolowski, & Vozner, 1994; Grant, Becker, & Clapp, 2008; Marques, Palyo, & Clapp, 2008). החרדה היא חלק אינטגרלי מההפרעה הפוסט-טראומטית, ואילו הדיכאון (Major Depression) נמצא כהפרעה נלווית להפרעה הפוסט-טראומטית (Kaplan & Sadock, 2007). חוסן אישי (ויכולת הקבלה של תמיכה חברתית) נמצאו בין הגורמים המגנים מפני התפתחותה של הפרעה פוסט-טראומטית ומפני התפתחותם של סימפטומים דיכאוניים (Pietrzak et al, 2010).



במחקרנו מצאנו שנבדקים הסובלים מעוצמות גבוהות של סימפטומים פוסט-טראומטיים שملוות ברמות גבוהות של חרדה ודיכאון ורמות נמוכות של חוסן אישי, צורכים כמות גדולה של חומרים פסיכואקטיביים. ממצאים אלו משקפים את המגמה העיקרית, שלפיה עוצמות גבוהות של סימפטומים פוסט-טראומטיים מהוות את התרומה העיקרית להסברת השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים. וכך, היות שהמשתנים חרדה, דיכאון וחוסן אישי קשורים בהפרעה הפוסט-טראומטית, משפיעים ומושפעים ממנה, הרי שמגמה זו מתקיימת גם בהקשר לזיקתם לשימוש בחומרים פסיכואקטיביים. המגמה הבולטת היא בעיקר יחסי הגומלין בין רמות החרדה והדיכאון: נראה כי שני המשתנים הללו שזורים זה בזה, ומשפיעים בו זמנית על השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים. במטרה להבין את מערכת יחסי הגומלין ההדוקה בין הפרעת החרדה להפרעת הדיכאון, ואת זיקתן של השתיים להפרעה הפוסט-טראומטית מציגים ויצטום, גודמן ושלו (1996) תפיסות שונות בסקירת ספרות רחבה הדנה בנושא. התפיסה הראשונה טוענת שאנשים שאינם סובלים מהפרעות נפשיות גלויות או סמויות לא יפתחו הפרעה נפשית ממושכת כתוצאה מטראומה. כלומר, ההפרעה הפוסט-טראומטית נעוצה בגורמים הקשורים באדם עצמו, בתורשה ובתהליכי ההתפתחות האישית והבין אישית. מכאן, שהפרעה נפשית שהופיעה לאחר אירוע מלחיץ ולא חלפה, אמורה לקבל תווית של אבחנה אחרת, ובמיוחד כשמדובר בחרדה או בדיכאון. לעומת תפיסה זו, מוצגת תפיסה הרואה בהפרעה הפוסט-טראומטית פגיעה גופנית בעיקרה, תגובה ללחץ חיצוני, ולכן לפי תפיסה זו יש לייחס את ההפרעה לתחום החיצוני, החברתי והפוליטי. תפיסה נוספת, הנתמכת בממצאים מחקריים-אפידמיולוגיים, בתחלואה הנלווית, בגורמי הסיכון ובתחום הפסיכו-ביולוגי - מאמצת את המודל המשלב בין פגיעות אישיותיות מוקדמת לבין גורמי לחץ חיצוניים. גישה זו רואה את ההפרעה הפוסט-טראומטית כנובעת מהפן הנסיבתי, החברתי, התרבותי והאינדיבידואלי. לבסוף קובעים ויצטום ועמיתיו (1996) כי ההפרעה הפוסט-טראומטית מאופיינת על ידי גורמי סיכון שונים. כלומר, התגובה מופיעה מתוך יחסי גומלין מורכבים בין האירוע הטראומטי ובין גורמים שונים, ובתוכם גורמים תרבותיים וחברתיים. לטענתם, ההפרעה הפוסט-טראומטית מתאפיינת בצורה מובהקת על ידי מנגנונים נירו-ביולוגיים ופסיכו-פיסיוולוגיים ייחודיים. בהמשך לכך הם מציינים כי התרופות הניתנות לסובלים מהפרעה פוסט-טראומטית מיועדות בעיקרן להפרעות כגון חרדה ודיכאון, ואינן נותנות מענה הולם לתופעות הייחודיות של ההפרעה הפוסט-טראומטית (ויצטום וחבריו, 1996).

החוסן האישי, לעומת זאת, נתפס כמשתנה אישיותי המתייחס ליכולתו של הפרט לעמוד ביעילות מול אירועי חיים לוחצים. Kobasa (1979) רואה באדם הניחן בחוסן אישי גבוה אדם

המתמודד ביעילות עם אירועי החיים הלוחצים, והנוטה להתייחס לחוויות החיים כאל חוויות מעניינות ובעלות משמעות. יתרה מכך, אדם כזה מאמין ביכולתו להשפיע על חייו, כך ששינוי נתפס אצלו כחלק אינטגרלי וטבעי מחייו, וכמנוף להתפתחות. תפיסת חיים זו מאפשרת להתמודד ביעילות במצבי לחץ. לעומתם, אנשים בעלי חוסן אישי נמוך, נוטים לראות את סביבתם כמפחידה ומאיימת, ואת עצמם כחסרי אונים בהתמודדות מול אתגרי החיים. מכאן שדפוסי ההתמודדות שלהם מול אירועי חיים לוחצים הם פסיביים ולא אפקטיביים (Kobasa, 1979).

בהמשך לסקירת ספרות זו ניתן לראות בשימוש בחומרים הפסיכואקטיביים אמצעי להתמודדות עם הרמות הגבוהות של החרדה והדיכאון ותחושות החולשה וחוסר האונים המלוות את ההפרעה הפוסט-טראומטית ונובעות מרמות נמוכות של חוסן אישי. ובהקשר לכך בחרתי להציג את הקשר בין ההפרעה הפוסט-טראומטית לבין השימוש המוגבר בסיגריות ובאלכוהול.

#### PTSD והשימוש בסיגריות ובקפה

95.5% מהנבדקים במחקר זה מדווחים על שימוש קבוע (במהלך החודש האחרון) בסיגריות ובקפה בכמויות גדולות (בדיון הנוכחי בחרנו לא לעסוק בפרשנות לגבי צריכת הקפה). 68% מהנבדקים מדווחים על צריכת סיגריות בכמות גדולה. קיים הבדל מובהק בצריכת חומרים אלו בין אוכלוסיית המחקר לבין האוכלוסייה הבוגרת הכללית בישראל. ממצא דומה נמצא במחקר שנערך בקרב חיילים הסובלים מהפרעה פוסט-טראומטית ממלחמת וייטנאם. נמצא כי כ-60% מהלוחמים דיווחו על שימוש בסיגריות, והם גם נמצאו סובלים מרמות גבוהות של תסמינים פוסט-טראומטיים ותסמינים של דיכאון וחרדה בהשוואה לאלו שלא דיווחו על שימוש בטבק (Beckham et al, 1995). ממצאים נוספים התומכים במחקרנו ניתן לראות במחקריהם של קנובלר ועמיתיו (1992), של זמישלני, (2009), של פרנק ועמיתיו (1996), ואצל Kaplan & Sadocs (2007) הרואים בניקוטין את אחד החומרים הממכרים ביותר ומזהירים מפני מחלות הלב והסרטן העלולות להתפתח בעקבות השימוש בו.

#### PTSD והשימוש באלכוהול

במחקר נמצא כי 77.1% מהנבדקים דיווחו על שימוש באלכוהול בחודש האחרון, ושימוש זה נמצא גבוה באופן מובהק בהשוואה לאוכלוסייה הכללית במדינת ישראל. נראה כי ממצא זה הוא

פועל יוצא של רמות גבוהות של חרדה ודיכאון ורמות נמוכות של חוסן אישי. עדויות לכך ניתן למצוא במחקרים שנערכו בקרב האוכלוסייה האזרחית והצבאית בארצות שונות בעולם. לדוגמא, Kaplan & Sadock (2007) מציינים כי 30%-40% מקרב המשתמשים באלכוהול סובלים מהפרעות דיכאון, וכי 25%-50% מביניהם סובלים מהפרעות חרדה. במחקר בישראל שבדק את השימוש באלכוהול, מציינת רושקה (2009) כי בקרב המשתמשים לרעה באלכוהול נמצאו הפרעות במצבי רוח והפרעות חרדה למיניהן. בדומה, נמצא במחקר בארצות הברית כי נפגעים פוסט-טראומטיים סבלו מהפרעה במצב הרוח וצרכו כמויות גדולות של אלכוהול (Johnson, Striley, & Cottler, 2006). במחקר שנעשה בקרב חיילי צבא ארה"ב אשר שירתו בעירק ובאפגניסטן נמצאו שיעורים גבוהים הן של תגובות קרב והן של שימוש בכמויות מדאגות של אלכוהול. כמו כן, נמצא קשר מובהק בין שימוש באלכוהול לבין הפרעות נפשיות, כולל תגובות קרב (McDevitt-Murphy et al., 2010). במחקר בקרב לוחמים ממלחמת קרואטיה הסובלים מההפרעה הפוסט-טראומטית, דיווחו הנפגעים על רמות גבוהות של חרדה ודיכאון ובעיקר על שימוש באלכוהול להקלת מצוקתם (Kozaric-Kovacic, 2009). כך שנראה, שתופעה זו נפוצה וקיימת באוכלוסיות של פוסט-טראומטיים במקומות שונים בעולם, ואינה ייחודית למדינה או למלחמה מסוימות.

### **אירועי חיים טראומטיים והשימוש בחומרים פסיכואקטיביים**

השערת המחקר השלישית הניחה כי אירועי חיים טראומטיים במהלך חיי החיילים הפוסט-טראומטיים יעלו את מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים. ממצאי המחקר הנוכחי מורים כי השערת מחקר זו אוששה חלקית. אצל הנבדקים נמצא קשר מובהק בין מידת השימוש בכלל החומרים, בין הצריכה של האלכוהול ושל תרופות במינון יתר לבין אירועי חיים טראומטיים. אולם, אירועי החיים הטראומטיים נמצאו מסבירים באופן מובהק אך ורק את צריכת התרופות במינון יתר או שלא בהמלצת רופא, כאשר המשתנים הנוספים שנמצאו מובהקים להסברת תופעה זו הם: שימוש קודם בסמים ובאלכוהול, השתתפות בפינוי גופות, חוסן אישי נמוך, ובעיקר - חרדה.

הסבר אפשרי לממצא זה ניתן למצוא, בין השאר, בסקירה שהבאתי בדיון אודות השימוש בתרופות במינון יתר. ניתן לציין שעל פי רוב מדובר בנבדקים מבוגרים יותר שהתפתחה אצלם הפרעה פוסט-טראומטית כרונית ארוכת טווח על כל משמעויותיה. חלק מהנבדקים מדווחים על

שימוש בסמים ובאלכוהול קודם המלחמה, דבר שמעיד אולי על נטייה להשתמש בחומרים מרגיעים להקלת המצוקה. כך, שנראה שלאחר האירוע המלחמתי הטראומטי היה זה "טבעי" בעבורם לצרוך חומרים להקלת המצוקה הנפשית. אירועי החיים הטראומטיים מדלדלים את כוחם ומחלישים את חוסנם האישי, ובמהלך השנים חלקם מוצאים את עצמם נאבקים במחלות גופניות כרוניות הנלוות לטראומה. לאור זאת, ניתן להבין את הנטייה להשתמש בתרופות במינון יתר – דבר הנתפס כזמין, חוקי, קל להשגה ושאינו מחייב שינוי בדפוסי החיים. תמיכה להסברים אלו ניתן למצוא במחקרים שנערכו בארץ לאחר מלחמות לבנון (סולומון ופלוס, 1990; סולומון, לב-שלם ודקל, 2006; Benyamini & Solomon, 2005) ובחו"ל (Boscarino, 1995). סולומון ופלוס (1990) מצאו כי נבדקים שאובחנו כסובלים מפוסט-טראומה דיווחו על יותר אירועי חיים שליליים מאלה שלא אובחנו כסובלים מההפרעה. אירועי החיים שנמצאו קשורים לפוסט-טראומה היו אירועים מתמשכים הקשורים לתהליכים ולהתערערו של הקשרים הבין אישיים בתקופה שלפני המלחמה (ירידה בתמיכה החברתית). לטענת החוקרים הנפגעים הפוסט-טראומטיים נוטים לתפוס את הרשת החברתית שלהם לפני המלחמה כבלתי מספקת, ויש לשער שבאותה מידה תפסו אנשים אלו את התמיכה החברתית שניתנה להם בשובם מהחזית כלוקה בחסר. בהמשך לכך, בדקו סולומון, לב-שלם ודקל (2006) את הקשרים בין חשיפה לאירוע טראומטי ופיתוח מצוקה מאוחרת לבין הנחות עולם בקרב לוחמים במלחמת יום הכיפורים. נמצא כי משתתפים שסבלו מתסמונת פוסט-טראומטית האמינו פחות בטוב לבם של אנשים, האמינו פחות בעצמם וביכולת השליטה העצמית שלהם. כמו כן, לוחמים שסבלו ממצוקה נפשית דיווחו על הנחות עולם שליליות יותר מאלה שלא סבלו ממצוקה נפשית. בין שאר דברים, בדקו (2005) Benyamini & Solomon במחקרן המקיף שנערך 20 שנים לאחר מלחמת לבנון הראשונה, את השאלה אם הפרעה פוסט-טראומטית מגבירה את הסבירות להתרחשותם של מצבי לחץ ואירועי חיים שליליים בקרב לוחמים הסובלים מההפרעה בהשוואה לאלה שאינם סובלים ממנה. נמצא כי נפגעי פוסט-טראומה דיווחו על יותר אירועי חיים שליליים בחייהם, והבדל זה נמצא מובהק בהשוואה לאלו שלא סבלו מההפרעה. החוקרות מציירות כי נפגעים אלו צורכים באופן מובהק כמות גדולה יותר של סיגריות ואלכוהול כתוצאה מההשפעות הפסיכולוגיות של הטראומה. Boscarino (1995) בדק את השפעת התמיכה החברתית ואת השפעת אירועי הקרב בקרב לוחמים שנלחמו בווייטנאם. נמצא כי לאירועי הקרב יכולת הניבוי הטובה ביותר להתפתחותה של ההפרעה הפוסט-טראומטית והפרעות החרדה והדיכאון הנלוות לה, כאשר השימוש באלכוהול ובסמים מקושר גם לאירועי חיים קודמים כמו תמיכה חברתית

נמוכה ובעיות בילדות. Koenen et al (2003) בחנו את הקשר בין אירועי מלחמה לבין התפתחות ההפרעה הפוסט-טראומטית והפרעות נלוות אחרות בקרב לוחמים ממלחמת וייטנאם. ממצאי המחקר מורים כי קיים קשר בין חשיפה לקרבות ובין התפתחות ההפרעה הפוסט-טראומטית, כאשר ההפרעות הנלוות הן: שימוש במריחואנה (קנאביס), שימוש בסמים אחרים, צריכת אלכוהול והתפתחות של דיכאון, שלטענת החוקרים עלול להוביל לשימוש בטבק. Johnson ועמיתיו (2006) מתארים מחקר שערכו בארה"ב במרכז לטיפול גמילה מסמים. במחקר זה נבדק הקשר בין שימוש בחומרים פסיכואקטיביים (מריחואנה, הרואין, אלכוהול וסמים אחרים) לבין אירועי חיים טראומטיים והפרעה פוסט-טראומטית בקרב 1098 מטופלים. 40% מהמטופלים דיווחו על חשיפה לאירועים טראומטיים קודמים, ו-44% נמצאו סובלים מתסמונת פוסט-טראומטית. החוקרים מציינים כי השימוש באלכוהול נמצא קשור בעיקר לטראומה שחו במסגרת המשפחה. תמיכה למחקרים אלו אפשר למצוא במחקר שממצאיו מורים כי צעירים שהשתמשו בסיגריות, באלכוהול ובמריחואנה דיווחו על אירועים טראומטיים בחייהם (Bonn-Miller et al, 2007). המחקרים שהובאו בסקירה זו מדגישים את הקשר בין השימוש בחומרים פסיכואקטיביים לבין התרחשותם של אירועים שליליים בחייהם של נפגעי הטראומה.

אירועי חיים טראומטיים במחקרנו נמצאו מסבירים אך ורק את הצריכה של התרופות במינון יתר. ממצא זה משקף את מצבם הנפשי ואת תפיסת עולמם הקיומית של נפגעי ההפרעה הפוסט-טראומטית בישראל, הסובלים ממצוקה נפשית קשה ומחוסן אישי נמוך, והנוטים לראות באירועי חיים בלתי צפויים "אירוע טראומטי". זאת, בשל תפיסה הרואה כל אירוע המחייב שינוי בדפוסי החיים והחשיבה, ככזה שהינו מעבר ליכולת ההתמודדות שלהם. מכאן, שהשימוש בתרופות במינון יתר נובע משילוב בין גורמים אישיותיים כמו, רמות חרדה גבוהות וחוסן אישי נמוך, היחשפות לאירועים קשים בקרב, השתתפות בפינוי גופות, תחושה של בדידות וחוסר אונים.

**ד.3-הקשר בין משתני הרקע לבין השימוש בחומרים פסיכואקטיביים: הקשר בין שימוש קודם באלכוהול ובסמים, התפתחותה של מחלה גופנית לאחר הקרב והשתתפות בפינוי גופות לבין השימוש בחומרים פסיכואקטיביים.**

**הקשר בין שימוש קודם בסמים ובאלכוהול לבין שימוש נוכחי בחומרים פסיכואקטיביים:**

36 נבדקים במחקר (18%) מדווחים על שימוש בסמים ובאלכוהול קודם האירוע הטראומטי. נמצא ששימוש קודם בסמים ובאלכוהול תורם להסברת השונות בשימוש בחומרים הפסיכואקטיביים בכלל ובצריכת האלכוהול והסמים הבלתי חוקיים בפרט.

ממצא זה תומך ותואם את המודל הרב-ממדי שהוצע על ידי טייכמן, ברנע ורהב ושהובא בסקירת הספרות במחקר זה (Teichman, Barnea & Rahav, 1989ab). תמיכה נוספת לממצאיו ניתן למצוא בממצאי מחקר שנערך במרכז טיפולי בארה"ב, ובו נבדק הקשר בין שימוש קודם, גנטיקה וסביבה לבין שימוש נוכחי בקפה, בסיגריות, באלכוהול ובקנאביס. נמצא כי הסביבה, המשפחה והשימוש הקודם מנבאים את השימוש בחומרים פסיכואקטיביים אלו בעתיד (Kendler, Schmit, Aggen, & Prescott, 2008). תמיכה נוספת לכך ניתן למצוא אף במחקר שבדק צריכת אלכוהול בקרב חיילים לאחר שנחשפו לקרבות בעירק ו באפגניסטן, במחקר זה נמצא קשר בין שימוש קודם לבין צריכה נוכחית של אלכוהול (Jacobson et al, 2008).

כאמור, החיילים הנפגעים מההפרעה סובלים ממצוקה נפשית המתבטאת בעוצמות גבוהות של סימפטומים פוסט-טראומטיים, ברמות גבוהות של חרדה ודיכאון, ברמות נמוכות של חוסן אישי (למעט בהתייחס לצריכת הסמים הלא חוקיים), בחוסר בשעות שינה ובמותשות נפשית וגופנית. ונראה כי גורמים אלו בסופו של דבר, מובילים את הנפגעים מההפרעה להתמודד עם הסבל הנפשי בדפוסים הדומים לאלו שהכירו קודם הטראומה, ושאינו אותם בצעירותם או במסגרת משפחתם הגרעינית.

ואכן, בהתייחס למחקרנו, ניתן לציין, שהמשתנה "שימוש קודם בסמים ובאלכוהול" הינו אחד המשתנים המשמעותיים שבעזרתם ניתן לנבא את השימוש בכל סוגי החומרים הפסיכואקטיביים לאחר האירוע הטראומטי.

### **התפתחותה של מחלה גופנית כרונית לאחר הקרב והשימוש בחומרים פסיכואקטיביים:**

במסגרת הראיונות למחקר עלה ממצא בדבר התפתחותן של מחלות גופניות כרוניות לאחר הטראומה. נראה כי ממצא זה משקף באופן מוחשי את עוצמות הסבל הגופני והנפשי של נפגעי הפוסט-טראומה, את "השריטה" הנפשית אך גם הגופנית, את התוצאות ארוכות הטווח של הטראומה הנפשית הנובעת ממלחמה. יחד עם זאת, ממצא זה מקנה לנו זווית ראייה נוספת להבנת השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים בקרב חיילים הסובלים מההפרעה הפוסט-טראומטית. 153 מרואיינים, המהווים 76% מקבוצת המחקר (שיעור גבוה לכל הדעות), דיווחו על התפתחותה של מחלה גופנית כרונית לאחר המלחמה. המחלות שדווחו: סוכרת, יתר לחץ דם, מחלות מטבוליות, מחלות לב, סרטן, מחלות ריאה, בעיות עור כרוניות, כאבי גב, השמנת יתר, בעיות הורמונאליות, כאבים כרוניים ועוד. התפתחותה של מחלה גופנית כרונית לאחר המלחמה נמצאה קשורה באופן מובהק לשימוש בכלל החומרים הפסיכואקטיביים, ובעיקר לשימוש בתרופות במינון יתר. לעומת זאת, 121 מרואיינים המהווים 60% מקבוצת המחקר, דיווחו על פציעה בקרב, ולא נמצא כל קשר סטטיסטי מובהק בין פציעות גופניות אלו לבין השימוש בחומרים פסיכואקטיביים.

אכן, בשנים האחרונות מתברר כי נפגעי הטראומה ממקור מלחמה נוטים ללקות יותר מאחרים במחלות גופניות שונות לאחר הטראומה. ניתן להסביר תופעות אלו במספר אופנים המשולבים ביניהם:

1. ההשפעה הישירה של הטראומה: אחד הסימפטומים בהפרעה הפוסט-טראומטית מתבטא בעוררות יתר פיזיולוגית, וזו עלולה להוביל להתפתחותן של מחלות: יתר לחץ דם, מחלות לב, סוכרת, הפרעות בתפקוד בלוטת התריס, הפרעות בתפקודי הכבד, מחלות זיהומיות, בעיות מטבוליות, כאב כרוני ועוד (מקורות יובאו בהמשך).
2. ההשפעה העקיפה של הטראומה: המחלות עלולות להתפתח בשל תופעות הלוואי של השימוש הרב בחומרים פסיכואקטיביים שונים, ובעיקר בשל תופעות הלוואי הנובעות מהשימוש בתרופות פסיכיאטריות ואחרות במינון יתר. נוסף לכך, פעמים רבות מאופיין מצבם הנפשי של הנפגעים בכעס, בעוינות ובעימותים עם הסביבה, כל אלה עלולים לתרום להחמרת התסמונת הגופנית, לטיפול לקוי בה ולהזנחתה.
3. ההשפעה הישירה והעקיפה של ההפרעות הנפשיות הנלוות לתסמונת הפוסט-טראומטית הממושכת, ובראשן ההפרעות האפקטיביות כמו הדיכאון (ראו Bleich, et al, 1994).

ואכן, ממצאי מחקרים בעולם מורים על כך שקיים קשר בין הפרעה פוסט-טראומטית כרונית לבין תחלואה גופנית בהקשר של מחלות לב וכלי דם (Sawchuk et al, 2005) וגם סוכרת (Goodwin & Davidson, 2005). הרשות לחיילים משוחררים בארה"ב חקרה את התחלואה ואת השימוש בשירותים רפואיים בקרב לוחמים לשעבר. במסגרת המחקר נעשתה השוואה בין 19,442 שבויי מלחמה אמריקנים שנשבו במלחמת העולם השנייה, לבין 9,728 לוחמים ותיקים שלא נשבו. נמצא שבקרב השבויים מספר נפגעי ההפרעה הפוסט-טראומטית הממושכת היה גבוה יותר, ובמקביל נמצאו אצלם גם רמות גבוהות של תחלואה קרדיו-וסקולארית, כולל יתר לחץ דם ומחלת לב איסכמית ממושכת. החוקרים מציינים כי בין שבויי המלחמה הסיכון ללקות במחלות לב וכלי דם קשור בקיומה של הפרעה פוסט-טראומטית ממושכת ממקור מלחמה (Kang, Bullman, & Taylor, 2005). נמצא גם כי תחלואה קרדיו-וסקולארית היא אחת הסיבות לתמותה הגבוהה יותר של נפגעי תגובות קרב אמריקנים ממלחמת וייטנאם, לעומת עמיתיהם שלא פיתחו תגובת קרב ממושכת. מסתבר שתגובת קרב ממושכת, ללא קשר לעוצמות הטראומה הקרבית שאליהן נחשף הלוחם או לאפיזודה דיכאונית במהלך החיים, קשורה באופן מובהק להופעתה של תחלואה קרדיאלית בגיל צעיר ולתמותה ממנה (Boscarino, 2008). בנוסף למוות מסיבות קרדיאליות נמצאה תמותה מוגברת בקרב ותיקי מלחמה פוסט-טראומטיים בעקבות התפתחותן של מחלות ממאירות, הרעלות, התאבדות, רצח, ובשל פציעות מסיבות לא ברורות (Boscarino, 2006). יתרה מכך, במחקר "הפוך" שנערך על ידי הרשות לחיילים משוחררים בארה"ב ושהשתתפו בו 1022 לוחמים לשעבר מצבא ארה"ב הסובלים ממחלות לב, נבדקו גורמים פסיכולוגיים ומהלך המחלה. נמצא כי קיום PTSD אצל נבדקים הסובלים מתחלואה זו קשור באופן מובהק לעומס של סימפטומים, לעודף מגבלות גופניות ולאיכות חיים ירודה (Cohen et al, 2009). במחקר שנערך שבע שנים לאחר מלחמת המפרץ הראשונה נבחן הקשר בין מצבם הפסיכיאטרי של הלוחמים לבין בעיות בריאות שסבלו מהן. נמצא כי הסובלים מתגובת קרב ממושכת סבלו מבעיות רגשיות ורפואיות (Wolfe et al, 1999). החוקרים במחקר זה מציינים כי להפרעות הפסיכיאטריות בקרב נפגעי הפוסט-טראומה הייתה תרומה משמעותית להתפתחותן של בעיות גופניות. לטענתם, המצב הפסיכיאטרי גרם לשינויים פיזיולוגיים אשר החלישו את המערכת החיסונית, ובכך הגדילו את הסיכון להתפתחותה של תחלואה. סיכום של הממצאים בדבר הקשר בין שימוש בחומרים פסיכואקטיביים לבין התפתחותן של מחלות כרוניות לאחר המלחמה ניתן למצוא במחקרן של Benyamini ו-



Solomon (2005) שבין השאר בדקו 20 שנה לאחר תום הקרבות את התחלואה הנלוות להפרעה הפוסט-טראומטית בקרב לוחמי מלחמת לבנון הראשונה. נמצא כי לוחמים שפיתחו תגובת קרב ממושכת דיווחו על מחלות גופניות כרוניות, בעיות אלרגיה, בעיות לב, השמנת יתר, בריאות לקויה והתרחשויות של אירועי חיים קשים - כל זאת בהשוואה לאלו שלא סבלו מההפרעה. כן נמצא כי נבדקים אלו דיווחו על עישון מוגבר ועל שתיית יתר של אלכוהול שהחלה לאחר המלחמה. לטענתן של החוקרות נפגעי הפוסט-טראומה חשים לחץ רב יותר בחייהם, ולחץ זה גורם לבעיות בריאותיות שונות, למחלות לב ולעייפות כרונית. בסופו של דבר, ניתן לראות כי הטראומה שהינה בעלת אפקט פסיכולוגי המשפיע על ההתנהגות, גורמת לשימוש בחומרים פסיכואקטיביים. ואולם השפעתם של החומרים הללו מובילה בסופו של דבר להעצמתן של הבעיות ולהחמרת המחלות. החוקרות ממשיכות ומצינות, כי תהליכים אלו גורמים לשחיקה נפשית וגופנית ועלולים לייצר מחלות תלויות גיל, הנתפסות על ידי הנפגעים כאירועי חיים קשים לכשעצמם. יש לציין כי בשנים האחרונות אף התרבו הדיווחים על תחלואה גופנית הנלווית להפרעה הפוסט-טראומטית גם בקרב נפגעים מזירות הקרבות בעירק ובאפגניסטן (ראה לדוגמא: Jakupack et al, 2008). השפעתה של צריכת החומרים הפסיכואקטיביים על בריאותם הגופנית של נפגעי ההפרעה הפוסט-טראומטית נבדקה בקרב לוחמים שנלחמו בעירק ובאפגניסטן (McDevitt-Murphy, M.E, et al, 2010). נמצא כי שתייה של אלכוהול בכמויות מסוכנות קשורה באופן מובהק להפרעה הפוסט-טראומטית, וכי שתי ההפרעות קשורות לבעיות רפואיות נלוות (האלכוהול נמצא כמזיק לבריאות ועלול להוביל לדמנציה). החוקרים מציינים כי ממצאים אלו תואמים את הספרות המקצועית, שכן בספרות מוצעת האפשרות כי גורמים התנהגותיים כמו שימוש לרעה בסמים ובאלכוהול מתווכים בין ההפרעה הפוסט-טראומטית לבין המחלות הגופניות המתלוות לטראומה. יחד עם זאת, אין לשכוח כי ההפרעה הפוסט-טראומטית משפיעה לרעה על הבריאות הגופנית ללא קשר לשימוש באלכוהול (McDevitt-Murphy, M.E, et al, 2010).

במחקרים אחרים נמצא כי הפרעה פוסט-טראומטית קשורה בשיעור גבוה במיוחד (פי 2 עד 4) של עישון סיגריות בקרב האוכלוסייה הכללית (Fu et al, 2007), וכי נפגעי הפוסט-טראומה מתקשים יותר מאחרים להפסיק לעשן. ממצא זה תורם להסברת תחלואת הריאות הרבה כולל מחלות ממאירות, והתחלואה הקרדיו-וסקולארית בקרב נפגעי ההפרעה הפוסט-טראומטית. בנוסף לממצאים אלו, במחקר שנערך באיטליה, בקרב האוכלוסייה הכללית, נמצא קשר מובהק בין עישון טבק ושתייה רבה של אלכוהול לבין עלייה בסיכון ללקות בסרטן הלב.

לטענת החוקרים שני חומרים אלו הם גורמי סיכון עצמאיים לתחלואה בסרטן הלב (Talamini et al, 2010).

### **השתתפות בפינוי גופות בקרב- ושימוש בחומרים פסיכואקטיביים**

*"כל יום אני חוזר לשדה הקרב. שומע זעקות חברי, אוסף את מה שנשאר מהם, מרים את הגופות, מרגיע את החיים. הכול שרוף. חם מאד, אני לוחט. לא יודיע את מי לפנות ראשון. ובלילה אני מקיץ בבהלה, כולי לוחט, אני מרגיש שלידי מונחת הפצה שהוריד עלינו המטוס...".  
(א. נפגע פוסט-טראומה, מלחמת לבנון הראשונה-1982)*

155 מרואיינים, המהווים 77% מקבוצת המחקר, דיווחו על השתתפות בפינוי גופות בקרב. משתנה זה התקבל כאחד המשתנים המסבירים באופן מובהק את מידת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב המרואיינים הסובלים מההפרעה הפוסט-טראומטית. פינוי גופות בקרב מפגיש את החייל באופן ישיר עם הסבל ועם המוות שלו ושל חבריו, עם מראות של מוות, ועם תחושה של אשמה על כך שנותר בחיים כשחבריו נהרגים לנגד עיניו. פעמים רבות הוא נדרש לפנות גופות של חברים שרק קודם לכן נלחמו לצדו. על פי רוב אחרי חוויות כאלה החיילים חשים אי-שקט ותחושה סובייקטיבית ש"רק במזל ניצלו ממות".

אמנם לא נמצאו מחקרים הדנים בקשר בין השתתפות בפינוי גופות בשדה קרב לבין השימוש בחומרים פסיכואקטיביים, אולם קיים גוף מחקרי שבדק את התפתחותה של ההפרעה הפוסט-טראומטית בקרב כוחות הצלה וצוותי חירום צבאיים ואזרחיים.

ההפרעה הפוסט-טראומטית נבדקה גם בקרב צוותי הצלה וחירום אזרחיים לאחר חילוצם של ניצולים ומתים מאזורי אסון. במחקר שבדק תסמינים פוסט-טראומטיים בקרב כוחות ההצלה שטיפלו באנשים לאחר התמוטטות כביש עקב רעידת אדמה בקליפורניה בשנת 1989 נמצא כי חובשים, שוטרים וצוותי אמבולנס דיווחו על תסמינים רבים של ההפרעה, כאשר חובשים דיווחו על יותר תסמינים בהשוואה לכבאים ולשוטרים (Marmar, Weiss, Metzler, & Ronfeldt, 1996). בקרב צוותי אמבולנסים באנגליה נמצא כי סימפטומים של ההפרעה דווחו על ידי 30% מבין החובשים לאחר אירועים קשים שבהם טיפלו (Alexander, & Klein, 2001). התייחסות מיוחדת ניתנה לחקירת התפתחות ההפרעה הפוסט-טראומטית בקרב עובדי הצלה אשר נחשפו לגופות ולמוות במסגרת עבודתם. במחקר שנעשה בקרב עובדי חדר מתים בצבא ארה"ב אשר נאלצו לטפל בגופותיהם של חללי מלחמת המפרץ בשנים 1990-1991, נמצא כי הם סבלו מתסמינים חודרניים והימנעויותיים, כאשר ההפרעה הפוסט-טראומטית

התפתחה ביחס ישר למידת חשיפתם לגופות ולחלקי גופות (McCarrol, Ursano, Fullerton, Liu, 2001, 2002, & Lundy). מחקר היסטורי מעניין שפורסם בארה"ב, 140 שנה לאחר מלחמת האזרחים, מוכיח כי החשיפה למותם של חברים במלחמה מהווה גורם סיכון משמעותי ביותר להתפתחות תסמינים של ההפרעה הפוסט-טראומטית (Pizarro, Silver, & Prause, 2006). במחקר שהתקיים בארץ ביחידה לתגובות קרב בצה"ל בקרב אוכלוסיית החובשים נפגעי ההפרעה הפוסט-טראומטית נמצא, בין השאר, כי טיפול בנפגעים המוכרים לחובש מהווה גורם סיכון להתפתחות תסמיני ההפרעה, וכי חובשים שנחשפו לגופות דיווחו על עוצמות גבוהות יותר של ההפרעה מאלו שלא נחשפו לכך (בן יהודה וחברים, 2008). ממצאים שונים מאלו המוצגים כאן ניתן לראות במחקרם של Solomon, Berger & Ginzburg (2007), שבדקו את החוסן האישי ואת קיומה של ההפרעה הפוסט-טראומטית בקרב 87 מתנדבי זק"א שנדרשו במסגרת עבודתם לפנות גופות וחלקי גופות מאירועי אסון. נמצא כי רק 2% מהם דיווחו על סימפטומים של ההפרעה הפוסט-טראומטית. לדעת החוקרים, מספר זה נמוך ביחס למספר המתפרסם בממצאי מחקרים אחרים שבהם מצאו כי 13 עד 20 אחוזים מצוותי ההצלה מפתחים את ההפרעה הפוסט-טראומטית. החוקרים מעלים מספר הסברים אפשריים לממצאים אלו. בין היתר מציעים החוקרים כי מדובר באנשים בעלי חוסן אישי גבוה שעוסקים בעבודה התנדבותית התואמת את השקפת חייהם ואת דרך חייהם הדתית, והפועלים מתוך הקהילה הדתית שבה הם חיים (המהווה בעבורם גם קבוצת תמיכה המחזקת את החוסן האישי שלהם). החוקרים מוסיפים ומציינים כי ייתכן שהמתנדבים לזאקה הם מלכתחילה אנשים בעלי חוסן אישי גבוה המחפשים בעבודתם ריגושים ואתגר- מה שמהווה בלם להתפתחותה של ההפרעה הפוסט-טראומטית.

בשונה ממתנדבי זק"א שהם בוגרים יותר ועל פי רוב אינם מכירים את אלו שהם מחלצים או מפנים – חיילי צה"ל היוצאים לקרב הם בחורים צעירים וחילונים בדרך כלל, שלא הוכנו לביצוע משימה קשה ומזעזעת כזו: פינוי גופות של חברים לנשק. הקושי הכרוך בהתמודדות עם המראות הללו שנותרים חקוקים בזיכרונם, ועם המצוקה הנפשית הקשה המאפיינת את ההפרעה הפוסט-טראומטית (רמות גבוהות של סימפטומים פוסט-טראומטיים, חרדה, דיכאון, ורמה נמוכה של חוסן אישי), מתיש אותם במהלך השנים פיסית ונפשית ומוביל לביקוש של הפוגה מיידית בעזרת צריכה של חומרים פסיכואקטיביים כמו סיגריות, אלכוהול, תרופות במינון יתר וקנאביס. נראה שההשתתפות בפינוי גופות היא משימה הדורשת כוחות והכנה ייחודיים. אי לכך, ביצוע משימה זו על ידי אנשים שאינם מיומנים בה עלולה לגרום זעזוע נפשי קשה.

עד כה עסק הדיון בעיקר בהבנתם של הממצאים בעבודה זו ובהסברתם על פי המודל התיאורטי שבבסיס המחקר. מודל זה מניח כי הקשר בין השימוש בחומרים פסיכואקטיביים להפרעה הפוסט-טראומטית משלב גורמים אישיותיים, גורמים חברתיים ואירועי חיים, וכי היארעות התופעה מושפעת משילוב כל הגורמים הללו. בהמשך אציג בדיון זה גם את השערותנו כי חיילים הסובלים מפוסט-טראומה צורכים חומרים פסיכואקטיביים בתקווה שהשימוש בהם "ירפא" או "יטפל" בתסמונת ובמקורותיה ( "Self medication").

#### **4.ד - שימוש בחומרים פסיכואקטיביים כניסיון לריפוי עצמי**

כפי שצוין עד כה ניתן לראות בשימוש בחומרים הפסיכואקטיביים בקרב החיילים הפוסט-טראומטיים, בעיקר בתרופות ללא מרשם, בקנאביס ובאלכוהול- ניסיון להקל את הסבל הנפשי והגופני. אכן, ממצאי המחקר בדבר השיעור הגבוה של השימוש בעיקר בתרופות ללא מרשם וללא פיקוח רפואי מרמזים על תקפותו של ההסבר בדבר "הריפוי העצמי" (Self medication). הסבר תיאורטי זה נתמך על ידי מספר מחקרים שנערכו הן בקרב האוכלוסייה הכללית והן בקרב חיילים. המחקרים תומכים בטענתנו, שעל פיה גם באוכלוסייה הכללית (Leeies et al, 2010) וגם בקרב לוחמים הסובלים מההפרעה הפוסט-טראומטית (Bremner et al, 1996) נמצא כי הניסיון ל"ריפוי עצמי" מסביר את הקשר בין ההפרעה הפוסט-טראומטית לבין השימוש בחומרים אלו. גם במחקר שנעשה בקרב 1006 לוחמים, שש שנים לאחר שחזרו ממלחמת המפרץ, נמצא קשר בין הסימפטומים הפוסט-טראומטיים שסבלו מהם, לבין השימוש באלכוהול ובסמים. נמצא כי שימוש זה בסמים נעשה בניסיון ל"טיפול עצמי" במצוקה הנפשית ( Shipper, Stafford & Tanner, 2005).

בחלק זה של הדיון ברצוני להסביר את הניסיון ל"ריפוי עצמי" באמצעות צריכת חומרים פסיכואקטיביים בקרב הסובלים מההפרעה הפוסט-טראומטית בהתאם (1) לתיאוריה של ביון, "המיכל והמוכל" כפי שהיא מוצגת בספרם של סימינגטון (סימינגטון, 1996), ובהתאם- (2) להבנת

השימוש בחומרים פסיכואקטיביים כניסיון להגיע להפוגה מהסבל הנפשי שלא ניתן להשיגו בשל קשיי הנפגעים להיכנס למצבים דמויי "דיסוציאציה" – ניתוק-בשליטה ובהכרה.

ההפרעה הפוסט-טראומטית מאלצת את הסובל ממנה להתמודד עם השבר בחייו, עם שבירת רצף החיים שהיה רגיל אליהם. כעת עליו לפתח רצף חדש של חיים שייתן מענה לסדקים לאחר הקרע שחוללה הטראומה בנפשו ובגופו. אולם אין זה פשוט, שכן האירוע הטראומטי נחוה כאירוע שאי אפשר להכילו, קשה להשלים עמו - אך גם לא ניתן להכחידו או להתעלם מקיומו. מצב זה עלול לגרור את הנפגע למצב של "שיתוק נפשי", וכשמתלווים אליו התסמינים החודרניים של ההפרעה, החיים נעשים קשים ובלתי נסבלים. המצוקה הנפשית והגופנית שחווים נפגעי הטראומה בעקבות הקרב מגבירה אצלם את תחושת הבדידות וחוסר האונים, וגורמת להם לאבד את האמון בסביבתם. בתחושתם איש אינו יכול להבין מה הם חווים, והיות שאין להם עם מי לחלוק את מצוקתם הם "נשענים" רק על עצמם. הסכנה הטמונה במצב מעין זה מקורה בקושי ליצור דפוסי חיים חדשים המותאמים למצבם הגופני והנפשי החדש. בשל כך מאמצים נפגעי הטראומה דפוס הימנעותי ופסיבי, וצורכים חומרים רבים יותר. אולם חומרים אלה עלולים לסכן בריאותם ולמנוע מהם התמודדות יעילה עם הטראומה. בהמשך לכך, ייתכן שהחומרים הפסיכואקטיביים נתפסים "כגוף" שמסוגל "להכיל" את מצוקתם, ובדרך זו "לשחרר" אותם מהתחושות הקשות (ראה בהמשך אצל ביון וקליין). דוגמא לכך ניתן לראות במסגרת טיפול במנגנון ההגנה הנקרא "הזדהות השלכתית" (Projective identification). זהו מושג הלכות מתורתה של מלאני קליין, מושג זה מתייחס לאינטראקציה הנוצרת ביחסים בין מטופל למטפל, שבו המטופל משליך את החלקים שקשה לו להכיל בעצמו אל תוך המטפל, וזה מעבד אותם ומשיבם למטופל באופן שאפשר להכילם, ובעקבות זאת מתאפשרת גדילה וצמיחה של המטופל (פירוט ניתן למצוא אצל סגל, 1979). ביון שנחשב לתלמידה של קליין, ראה חשיבות רבה בתיאוריה של קליין והרחיב את עקרונותיה אף למסגרת של עבודה בקבוצות. בעבודה הנוכחית אתייחס אל המושג "מיכל והמוכל" שפיתח ביון בהמשך לתיאוריה של קליין בהקשר למנגנון ההגנה "הזדהות השלכתית". חשוב להכיר את הרקע הצבאי של ביון, על מנת להבין כיצד מתקשרת התיאוריה שלו למצבם הנפשי של החיילים הסובלים מההפרעה הפוסט-טראומטית.

ביון וילפרד היה פסיכיאטר צבאי אנגלי שטיפל טיפול אישי וקבוצתי בלוחמים פוסט-טראומטיים במסגרת מחנה צבאי בשנים של מלחמת העולם השנייה ואחריה. ישנה טענה כי הוא עצמו סבל מתגובת קרב או ממצוקה נפשית קשה כשהיה חייל במלחמת העולם הראשונה, ולמרות זאת המשיך להילחם ואף זכה בשני אותות ההצטיינות הגבוהים ביותר בבריטניה. ביון מעיד על

עצמו כי היה שרוי "במעין קהות חושים כשביצע את המעשים שעליהם זכה באות השירות המצטיין" (אצל סימנגטון, 1996). ביון רואה את הנפש כגדלה ומתפתחת באמצעות חשיפה לאמת. ובטיפול יש למטופל את האפשרות להתעמת עם האמת ועם הכאב המתלווה לה, כאשר המטפל המלווה אותו מהווה מעין "מיכל" שעוזר לו- ל"מוכל"- להתמודד עם מצוקותיו. בהקשר לאירוע טראומטי- ניתן להבין כי החייל הפוסט-טראומטי מתקשה לעכל את האירוע הקשה, כך ש"חומרים המתלווים לאירוע המלחמתי" הופכים להיות לחלק "שלא שייך לו". הזיכרונות והרגשות הקשים לא עוברים עיבוד נפשי, ונחווים ככאלה "שתוקפים" את נפגע הטראומה. בטיפול מתאפשר לחייל הנפגע לבוא במגע עם הרגשות והזיכרונות הללו באווירה בטוחה יותר, ובעזרת המטפל שהצליח "לנקות" את הרעילות שבזיכרונות הטראומה. באופן "נקי" זה מתאפשרת למטופל התמודדות יעילה יותר עם הרגשות של החרדה והדיכאון ועם ההצפה של הזיכרונות הקשים. המודל המתבקש מתיאור זה הוא יחסי אם תינוק - כאשר תפקיד האם לקלוט את האימה המושלכת של התינוק, לשרוד את הרסנותה של ההשלכה, לעבדה בתוך נפשה, ולהחזירה לתינוק אחרי שעברה תהליך של עיבוד שיאפשר את הכלתה ביתר קלות, מעין "דה-טוקסיפיקציה" (שונברגר, 1998). כאשר תהליך זה מתקיים שני הצדדים גדלים באמצעות החוויות של ההכלה (של האם) והיות המוכל (של התינוק). תהליך זה, לטענת ביון, אם הוא מצליח, מוביל בסופו של דבר לגדילה.

בהמשך לדברי ביון, להערכתי, החיילים הסובלים מההפרעה הפוסט-טראומטית חשים שאין ביכולתם להתמודד ולהכיל את הרגשות הקשים, הזיכרונות החודרניים, הבהלה וחוסר האונים המתלווים להפרעה. התחושה הבסיסית שלהם היא שקשה להם להכיל את הרגשות ואת הזיכרונות, ושהסביבה לא מבינה אותם, ומכאן התחושה כי לא להם ולא לסביבה אין את היכולת להכיל אותם ואת מצוקתם. החומרים הפסיכואקטיביים מהווים עבורם "מיכל" הקולט את כל שהשליכו אליו, ובדרך השלכתית זו הם חשים עצמם "מוכלים" ו"משוחררים" לזמן מה מהסבל. סוג החומר שצרכו קובע את משך ההפוגה מהסבל ואת איכותה. ואולם בדפוס זה של התמודדות נעדר המשך התהליך המתבקש- ההחזרה של החומר לאחר שעבר תהליך של עיבוד שמאפשר את ההזדמנות להתמודד עם הסבל הנובע מהטראומה. משום כך אין אפשרות זו מובילה לגדילה או לצמיחה. לעומת זאת, תהליך של גדילה במקרים אלו יכול להתאפשר במהלך של טיפול פסיכולוגי שבו המטפל "ימלא" את תפקיד המיכל, ובאופן זה תתאפשר למטופל "המוכל" הזדמנות לעבד ביעילות את חוויותיו מהקרב בסביבה מאפשרת, מכילה ומקבלת. אני יכולה להעיד על כך, שכן בעבודתי הקלינית אני מטפלת גם בלוחמים פוסט-טראומטיים הצורכים

קנאביס רפואי. לוחמים אלה מדווחים על כך שהשילוב בין הטיפול הפסיכולוגי לשימוש בקנאביס הוא זה שמאפשר להם התמודדות טובה יותר עם מצוקות החיים ועם הסבל הנובע מההפרעה. הם רואים בטיפול את "החמצן" של חייהם, מה שמאפשר להם להמשיך לתפקד בעבודה ובבית. לדבריהם זה מתבצע כך: הקנאביס הרפואי מעניק הפוגות מהסבל ושעות של שינה איכותית יותר, מה שמאפשר להם להביא חומר קשה לטיפול (בגלל אפקט הרגיעה), והטיפול מובילם בסופו של דבר ליצר מציאות חיים המותאמת למצבם הנפשי והגופני ולהתמודדות יעילה יותר עם אירועי החיים.

להערכתנו, החלטת הלוחם הסובל מההפרעה לצרוך חומרים פסיכואקטיביים מספקת את הצורך שלו להיות "מוכל". חוויית ההכלה מושגת דרך השלכת כל הסבל והמצוקה לתוך ה"מיכל", במקרה זה חומר פסיכואקטיבי המשנה את מצב התודעה ומאפשר ללוחם הסובל מההפרעה להגיע להפוגה ולרגיעה. ניסיון זה לטיפול עצמי אינו יעיל ואינו מאפשר את תהליך עיבוד הטראומה, אלא אם הוא מלווה בטיפול פסיכולוגי צמוד. בהמשך לדברי, וכתמיכה בהם, ניתן לראות את המודל הטיפולי הנסמך על התאוריה של ויניקוט ואשר הוצע על ידי טייכמן וקדמון, לטיפול באסירים התלויים בסמים (Tichman & Kadmon, 1998). החוקרים, בהתבסס על תאוריית יחסי האובייקט של ויניקוט, תופסים את הפרט התלוי בסמים ככזה שלא עבר בצורה אופטימאלית את ההיפרדות מ"אובייקט המעבר". בילדות מהווה "אובייקט המעבר" (שיכול להיות בובה, שמיכה, בד וכו') אובייקט המרגיע חרדה, ו"מעין תחליף זמני לאם הטובה". בבגרות אמור הפרט להיפרד מאובייקט זה ולמצוא דרך יעילה להתמודד עם החרדה. במקרה של התלויים בסמים מעבר זה משתבש, קיימת חרדה בלתי נסבלת, ובמטרה להתמודד עמה נעשית המרה של אובייקט המעבר בסמים, ואלה נתפסים כטובים לעומת העולם החיצוני שנתפס כרע ומאיים.

מעבר לכל שכתבתי עד כה, לדעתי אחת הסיבות הנוספות לשימוש בחומרים הללו היא העדר היכולת של הנפגעים להגיע באופן מודע ונשלט למצב של "ניתוק רגשי", ולו לזמן קצר ובמצבי לחץ. במילים אחרות, אין הם יכולים להביא את עצמם למצב "דיסוציאטיבי נשלט", ובאופן זה להתנתק במודע לפרק זמן מסוים מהזיכרונות הקשים ומהתחושות הקשות, ולאפשר לעצמם הפוגה מהסבל. החומרים הפסיכואקטיביים מספקים להם באופן כימי אפשרות של ניתוק רגשי והפוגה (ועל כך אפרט בהמשך). תמיכה לדעתי אני מוצאת בממצאי מחקרם של שלו ותובל-משיח (1999) שנערך בקרב לוחמים יומיים לאחר חשיפתם לקרב. לפי מחקר זה נמצאו רמות גבוהות של דיסוציאציה בקרב החיילים שנחשפו למצבי קרב קשים. החוקרים מוסיפים כי נמצא

גם מתאם משמעותי בין הסימפטומים הדיסוציאטיביים ובין הערכה טובה יותר של תפקוד היחיד והקבוצה בזמן הקרב. כך שיומיים לאחר הקרב נמצאה הדיסוציאציה קשורה בהערכה חיובית יותר של החייל את עצמו ואת הקבוצה, ניתן לייחס זאת לפונקציה של הדיסוציאציה כהגנה. החוקרים ממשיכים ומציינים (שלו ותובל-משיח, 1999), כי לדיסוציאציה אפקט מגן בשלבים הראשונים שלאחר הטראומה, אך בשלבים מאוחרים יותר היא עלולה להפריע להחלמה. כלומר, כאשר החייל לוחם בקרב קשה, או לאחר הקרב כאשר הוא מוצף בזיכרונות קשים – אם בעתות שכאלה הוא מסוגל להביא את עצמו לזמן קצוב ובשליטה לידי ניתוק מהרגשות הקשים המפריעים לו בתפקודו במציאות – הרי שניתן לראות בדיסוציאציה הזמנית הזו שהיא בשירות האגו, אפקט מגן. דוגמא מוחשית לכוונתי ניתן למצוא בסיפורו של אורי אהרנפלד (בכר ואהרנפלד, 2010) שכבר הוזכר קודם. אורי מספר כיצד הצליח בעזרת ההתנתקות הרגשית ובגיוס מנגנון דיסוציאטיבי באופן זמני ובמודעות, לשרוד את העינויים שעבר בשבי המצרי. וכך הוא מספר (עמ' 109): "ארבעה ימים אני בפינת החדר ההוא...אני קורס. מתעורר מחבטות עזות...אני שב זב דם וכואב. מנסה להתנתק מהמציאות של העינויים הפיזיים ונמוג נפשית ורגשית. אסור לדבר, אין אוכל. אסור לישון. כדי להתגבר על זה אני כאילו שם חיץ ביני לבין העולם. נפשית אני מתנתק מהגוף. זה מה שנותן לי אפשרות להמשיך לשרוד" (בכר ואהרנפלד, 2010). אורי מדגים כאן שימוש בדיסוציאציה בצורה מודעת ומוצלחת במטרה להשיג הפוגה זמנית מהסבל ולשרוד. ואכן, בהמשך אנו מגלים כי הוא שורד יפה, לאחר שחרורו מהשבי מגיע אורי לעמדות מפתח בשירותי הביטחון. החיילים הפוסט-טראומטיים שאינם מצליחים להגיע למצב של נתק זמני בכוחות עצמם, פונים להערכתי לשימוש בחומרים פסיכואקטיביים המאפשרים להם הפוגה וניתוק זמני מהסבל. תמיכה לכך ניתן לראות אצל Somer, Altus, & Ginzburg (2010) המכנים במאמרם את התופעה שתיארת "דיסוציאציה כימית" (Chemical dissociation). במחקר שערך בקרב מטופלים המשתמשים באופיאטים הם מצאו, בין השאר, כי השימוש בסמים נעשה במטרה להגיע לניתוק רגשי מטראומות קשות שאירעו בתקופות הילדות. לטענת החוקרים הניתוק מתאפשר הודות לדיסוציאציה שמתרחשת בעזרת המקורות הכימיים שמספק הסם, ולמעשה הסם ממסך רגשות וסימפטומים. ולסיכום, בעבור החיילים הסובלים מההפרעה הפוסט-טראומטית החומרים הפסיכואקטיביים מהווים "מיכל" לכל אותם תחושות וזיכרונות קשים מאירועי המלחמה שאי אפשר להכילם. בעזרת "הדיסוציאציה הכימית" או הניתוק הכימי שמאפשרים החומרים הללו, הם משיגים במהרה הפוגה ורגיעה נפשית וגופנית.



#### 5.ד-מגבלות המחקר

מטרתו העיקרית של המחקר היא לבחון את הגורמים המעורבים בשימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב חיילים פוסט-טראומטיים. הממצאים שהתקבלו תאמו ברובם את המודל שבבסיס המחקר, מודל הרואה את השימוש בחומרים אלה בקרב החיילים הפוסט-טראומטיים כמשלב גורמי רקע וגורמים הקשורים באישיות החייל ואת השימוש גם כנובע מהצורך ב"טיפול עצמי" כתוצאה מהסבל הנגרם מההפרעה הפוסט-טראומטית.

למחקר מספר מגבלות:

1. אמנם שאלנו במסגרת המחקר אודות שימוש קודם בסמים ובאלכוהול, אולם לא בדקנו מתי וכמה זמן לאחר האירוע הטראומטי המלחמתי חודש השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים, והאם בעקבות האירוע הטראומטי עלתה מידת השימוש בחומרים אלה. יש לציין כי במסגרת המחקר נשאלו הנבדקים באיזה גיל החלו להשתמש בכל חומר. אולם בסופו של דבר, בשל ריבוי הנתונים במחקר לא השתמשנו בנתונים אלו.
2. בדיקת אירועי החיים הטראומטיים - השאלון בדק התרחשויות של אירועים טראומטיים בחיי הנפגעים. המידע שהתקבל לא מאפשר לנו לדעת מתי התרחשו אירועים אלו, האם התרחשו לפני או אחרי האירוע הטראומטי, ומה הייתה השפעתם על מצבם הנפשי של נפגעי הטראומה.
3. המחקר בדק אוכלוסייה של נפגעי תגובות קרב כרוניות וממושכות אשר לא החלימו ממחלתם, ונזקקים לטיפול ממושך. מטבע הדברים לא נכללו אפוא במחקר זה נפגעי תגובות קרב אשר טופלו בהצלחה והבריאו. ייתכן מאוד כי בקרב הקבוצה שהחלימה מההפרעה ושלא נבדקה במחקר זה, יימצאו נתונים שונים בנוגע לשימוש בחומרים הפסיכואקטיביים. לדוגמא: אם אכן מדובר על כך שחומרים מסוימים, כגון קנאביס, עזרו בהקלת המצוקות הנפשיות, הרי שנצפה למצוא בקבוצה זאת משתמשים רבים יחסית – בעיקר בקרב הצעירים שבשנים האחרונות נחשפים יותר מבעבר לשימוש בחומרים אלה דרך החברה.

#### **ד.6-תרומות המחקר**

מחקר זה בודק לראשונה באופן מעמיק את השימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב חיילים ישראלים הסובלים מההפרעה הפוסט-טראומטית ממקור מלחמה. המחקר הצביע על השיעור הגבוה של המשתמשים בחומרים פסיכואקטיביים בקרב אוכלוסיית המחקר בהשוואה לאוכלוסייה הכללית במדינת ישראל. המחקר בדק את השימוש במספר סוגים של חומרים פסיכואקטיביים, תוך הדגשת תרומתם של גורמי הרקע והאישיות בהסברת השימוש בחומרים אלו.

המחקר הנוכחי הדגיש את תרומתן הייחודית של העוצמות הגבוהות של הסימפטומים הפוסט-טראומטיים לניבוי מידת השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים. כך, הוקדשה התייחסות מיוחדת לרמות הגבוהות של החרדה והדיכאון לעומת הרמות הנמוכות של החוסן האישי בהשפעתם על מידת השימוש בחומרים. במחקרים שבדקו את השפעתם של משתנים אלו על התפתחות ההפרעה הפוסט-טראומטית נמצא כי רמות החרדה והדיכאון מעצימות את ההפרעה, כאשר החוסן האישי מהווה בלם להתפתחותה. ואכן, מחקרנו תומך בטענה זו גם בהקשר של השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים.

לראשונה במחקר זה הושם דגש על משתני הרקע: שימוש קודם בסמים ובאלכוהול, השתתפות בפינוי גופות בקרב והתפתחותה של מחלה גופנית כרונית לאחר הקרב, ועל הקשר של כל אלה לשימוש בחומרים הפסיכואקטיביים. מידע אודות משתנים אלו יכול לשמש אות אזהרה לאפשרות התפתחותה של הפרעה נלווית לפוסט-טראומה, ולעורר את תשומת לבם של המטפלים ושל הממסד הרפואי והביטחוני.

אחת התרומות העיקריות של המחקר היא הממצא שלפיו נפגעים פוסט-טראומטיים צעירים יותר, בעלי השכלה גבוהה יותר וחוסן אישי גבוה יותר – נוטים להשתמש בקנאביס ובתוצריו להקלת הסבל הנפשי. ולעומתם, נפגעים מבוגרים יותר, בעלי השכלה נמוכה יותר וחוסן אישי נמוך יותר – נוטים להשתמש בתרופות במינון יתר. התרומה העיקרית נובעת מהשינוי בתפיסה שהייתה מקובלת עד כה בחברה ובמערכת הרפואית, שהרי בעבר נהגו לראות את המשתמשים בקנאביס באור שלילי. במחקרנו, לעומת זאת, הם זוכים באופן מפתיע להתייחסות חיובית יותר. ואכן, מוצאים כי בשנים האחרונות מטופלים רבים יותר הסובלים מההפרעה הפוסט-טראומטית מדווחים על כך שבעבורם תוצרי הקנאביס מהווים תרופה ספציפית. הם מדווחים על שיפור משמעותי בסימפטומים החודרניים, על שיפור ניכר ביכולתם להירדם בלילה ובאיכות השינה, ובעקבות זאת על שיפור כללי בתפקודם – כולל שיפור בסימפטומים

ההימנעותיים ובסימפטומים של עוררות היתר. כפי שצינתי, לממצאים אלה הסברים ביולוגיים מעבדתיים שנמצאו בחיות מעבדה בבדיקות שונות של המערכת האנדו-קנאבינואידית. בשל רגישות הנושא (שימוש בחומרים המוגדרים כסמים לא חוקיים) נמצא המחקר בתחום זה בראשית דרכו, וטרם ידוע מה שיעור המטופלים אשר יגיבו בצורה חיובית לחומרים אלה.

ממצא חשוב נוסף שהתגלה במהלך המחקר הוא ריבוי המחלות הגופניות בקרב נפגעי תגובות קרב. ייחודיות הממצאים במחקר הנוכחי מתבטאת בעובדה כי בקבוצת נחקרים בישראל בעלי הפרעה פוסט-טראומטית מסוג תגובת קרב קשה ומושכת, שיעור התחלואה הגופנית גבוה, וכי מחלות אלו קשורות גם בשימוש בחומרים פסיכואקטיביים. בעקבות ממצא זה ראוי לערוך בדיקות גופניות אצל נפגעים דומים, ולדאוג גם לטיפול בתחלואה הגופנית הנלווית אם אינה מטופלת. חשוב למצוא כל דרך אפשרית למניעת תחלואה כזאת אצל נפגעים צעירים, שטרם פיתחו אותה. חשוב ליידע בממצא זה הן את הנפגעים עצמם והן את מטפליהם – מהתחום הרפואי והנפשי.

מעבר לכל מה שכתבתי, ממצאי מחקר זה יכולים להתאים לאוכלוסיית הפוסט-טראומטיים שנפגעו מכל מלחמה שהיא בכל מדינה בעולם. שכן, ממצאי מחקר זה תואמים ממצאי מחקרים שנעשו בארצות שונות בעולם על לוחמים שנלחמו במלחמות בעלות אופי שונה. אפיוני ההפרעה הפוסט-טראומטית וההפרעות הנלוות אליה דומים אפוא במהותם בחברות השונות בעולם, ומכאן, שהממצאים הייחודיים למחקר זה יכולים להתאים גם לנפגעי הטראומה במדינות אחרות.

#### **ד.7- המלצות מחקריות וקליניות**

את המחקר הנוכחי יש לראות כשער למחקרים נוספים בתחום זה. מחקרים אלה יעסקו בבחינת השימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב נפגעי ההפרעה הפוסט-טראומטית והשלכותיו על המצב הנפשי והגופני של נפגעים אלו.

לדעתי, יש מקום להרחיב במחקר את הידע אודות גורמי הרקע: התפתחות מחלות גופניות כרוניות לאחר האירוע הטראומטי ומתן דגש למשתנה "השתתפות בפינוי גופות בקרב". בדיקה של תחילת ההתנסות בחומרים פסיכואקטיביים לפני האירוע המלחמתי הטראומטי ואחריו. כיצד התקבלה ההחלטה להשתמש בהווה בחומרים הפסיכואקטיביים. כמו-כן, ראוי לבדוק אילו אירועים טראומטיים בחיי נפגעי הטראומה אירעו לפני הקרב הטראומטי ואיזה מהם אירעו אחריו. כן מומלץ לבצע המשך מחקר מעמיק ביולוגי/רפואי לשם תיקוף ההסברים הביולוגיים

שהוצגו במחקר זה, הן בהתייחס לתוצרי צמח הקנאביס והן בכל מה שקשור במחלות הנלוות לפוסט-טראומה ובשימוש בחומרים הפסיכואקטיביים.

יש חשיבות לאתר לוחמים שאובחנו בעבר כסובלים מתגובת קרב, טופלו בהצלחה והיום אינם מאובחנים כסובלים מההפרעה הפוסט-טראומטית. יש לבדוק אם השתמשו בחומרים פסיכואקטיביים בעבר או היום, ובאיזה סוג של חומרים.

המלצה רפואית/קלינית - היות שידוע הקשר בין השימוש בחומרים הפסיכואקטיביים אצל מטופלים פוסט-טראומטיים לבין התפתחותן של מחלות גופניות כרוניות, מומלץ לבצע בדיקות גופניות לכל נפגעי הטראומה, כדי למנוע את התפתחותן של מחלות כרוניות עתידיות. במסגרת הטיפול הפסיכולוגי מומלץ לעזור למטופל להגיע לרגיעה נפשית בטכניקות שונות ( כמו: דמיון מודרך, הרפיה מדיטציה וכו'), כדי למנוע את הצורך להשתמש בחומרים שעלולים לפגוע בבריאותו הגופנית והנפשית.

המלצות קליניות אחרות נובעות מכל שכתבתי בפרק הדיון בהקשר לתפיסתי את השימוש בחומרים פסיכואקטיביים כניסיון לטיפול עצמי. לדעתי יש מקום להתייחס במסגרת הטיפול הפסיכולוגי לצורך הנואש של הנפגע להיות "מוכל" ללא תנאי על ידי המטפל, ולאפשר לו להביא את מצוקתו ואת תחושותיו באווירה מקבלת ומכילה. גם אם נעשה שימוש בחומרים פסיכואקטיביים, יש לקבל זאת ללא שיפוטיות ולספק למטופל את האפשרות להכיל את רגשותיו הקשים לאחר שעברו עיבוד בעזרת המטפל, ובאופן זה לאפשר לו גדילה.

## רשימת מקורות

- אוסטפלד, י., סידס, ח., לובין, ג., זנגויל, א., וקנובלר, ח. (2004). תגובת קרב חדה באירועי לחימה מרובי נפגעים. *הרפואה הצבאית*, 1, 79-82.
- אזרחי, י., רוזינר, א., ניראל, ר., ובר-המבורגר, ר. (2009). השימוש בסמים ובאלכוהול בקרב תושבי מדינת-ישראל 2009: מחקר אפידמיולוגי VII. ירושלים: הרשות הלאומית למלחמה בסמים ובאלכוהול
- בכר, א., ואהרנפלד, א. (2010). *שבוי בפקודה! סיפורו של אורי אהרנפלד שבוי מלחמה ממלחמת יום כיפור*. תל-אביב: ספריית מעריב.
- בליך, א., ומלמד, י. (2007). פגיעה נפשית פוסט-טראומטית עקב שירות צבאי. *רפואה ומשפט*, 37, 34-37.
- בן יהודה, י., כפיר, מ., ברק, י., לובין, ג., וקנובלר, ח. (2008). מאפייני חובשים שטופלו ביחידה לתגובות קרב. *הרפואה הצבאית* 5, 19-23.
- דולב, ע. (1992). *ההפרעות הנפשיות המאובחנות בעקבות התנסות באירוע טראומטי, וייחודה של הפרעת הלחץ הבתר-חבלתי*. עבודת גמר לקבלת התואר "מוסמך" בעבודה סוציאלית, אוניברסיטת תל-אביב. תל-אביב.
- הרמן, ג. ל. (1994). *טראומה והחלמה*. תל אביב: ספריית אפיקים. הוצאת עם עובד.
- ויצטום א., ושיפמן, נ. (2002). סיכונים מוחיים וגופניים הקשורים לצריכת קנאביס ותוצריו. *רפואה*, 141, חוברת ז, 636-541.
- ויצטום, א., גודמן, י., ושלו, א. (1996). הפרעה פוסט-טראומטית: מציאות או דמיון? תמונת מצב משנות התשעים. *שיחות, כתב-עת ישראלי לפסיכותרפיה*, י"א, 1, עמ' 19-26.
- זוהר, י. (2005). *הפרעה פוסט-טראומטית - אבחון וטיפול*. הרצאה במסגרת יום עיון לאנשי טיפול של אגף השיקום במשרד הביטחון, ירושלים, 5 לספטמבר 2005.

זומר, א., ובליד, א. (2005). *בריאות הנפש בצל הטרור: הניסיון הישראלי*. תל אביב. הוצאת רמות.  
אוניברסיטת תל אביב.

זכין, ג. (1996). *חוסן אישי, סגנון התקשרות, וזיקתם למצוקה נפשית של פדויי שבי*. חבור לשם קבלת  
התואר "דוקטורט לפילוסופיה", אוניברסיטת תל-אביב.

זמישלני, צ. (2009). *העישון ובריאות הנפש. הרצאה בכנס איגוד הפסיכיאטרים בישראל*. תל-אביב.  
אוקטובר 2009.

טייכמן, מ. (1989). *לחיות בעולם אחר: אלכוהול, סמים והתנהגות אנושית*. תל-אביב: הוצאת רמות.  
טייכמן, מ. (1997). *השימוש בסמים ואלכוהול: גורמים ומניעים*. בתוך: ד. גרין (עורך), *סמים-עבודות,  
שאלות ובעיות*. תל-אביב: הוצאת משרד הביטחון (עמ' 77-109).

טייכמן, מ., ורהב, ג. (1995). *השימוש באלכוהול ובסמים בקרב האוכלוסייה הבוגרת היהודית  
בישראל: מגמות ושינויים בין השנים 1989-1992*. *חברה ורווחה*, ט"ו (3-2), 209-223.  
יאנקו, י. ושראוס, י. (2006). *הרעלת קופאין- הסטוריה, מאפיינים קליניים, איבחון וטיפול*. *רפואה,  
145, 147-151*.

ישראלשווילי, מ. (1995). *שימוש לרעה בסמים במהלך השירות הצבאי*. בתוך: ד. גרין (עורך), *סמים-  
עבודות, שאלות ובעיות*. תל-אביב: הוצאת משרד הביטחון (עמ' 171-186).  
לובין, ג., צדקה, כ., ומרום, ע. (2009). *פציעות בלתי נראות – פעילות מערך בריאות הנפש של חיל  
הרפואה במבצע עופרת יצוקה*. *הרפואה הצבאית* כרך 6, חוברת 3, 115-118.

לוי, ע. ויצטום, א., גרנק, מ., וקוטלר, מ. (1990). *תגובות קרב במלחמות ישראל, 1948-1973*.  
*שיחות, כתב עת ישראלי לפסיכותרפיה*. חלק ד', עמ' 217-221. סגל, ח. (1979). *מלאני קליין*.  
פרק 9, 100-105. הוצאת עם עובד, תל-אביב.

סגל, ח. (1979). *מלאני קליין*. פרק 9, 100-105. תל אביב. הוצאת עם עובד.  
סולומון, ז., שורצולד, י., וויסנברג, מ. (1984). *הערכה פסיכו סוציאלית של נפגעי תגובות קרב  
במלחמת "שלום הגליל"*. מפקדת קצין רפואה ראשי, מחלקת בריאות הנפש, צה"ל.

סולומון, ז. ופלוס, ח. (1990). אירועי חיים, תגובות קרב ותסמונת פוסט-טראומטית. *מגמות, לב (4)*, 537-546.

סולומון, ז. לב-שלם, ל., ודקל, ר. (2006). הקשר בין חשיפה לאירוע טראומטי, פיתוח תסמונת פוסט-טראומטית והנחות עולם בקרב לוחמים שלחמו במלחמת יום הכיפורים. *מגמות, מד (4)*, 690-706.

סימינגטון, ג., וסימינגטון, נ. (1996). *החשיבה הקלינית של וילפרד ביון*. תל אביב. תולעת ספרים בע"מ.

פואה, ע. דורון, מ., וידין, א. (2004). *"חשיפה ממושכת": המדריך לטיפול בהפרעת דחק פוסט-טראומטית*. תל-חי ישראל: הוצאת המרכז לפיתוח משאבי התמודדות.

פרנק, ח., וון-פרק, ה., ושול, ר. (1996). סמים - מנגנוני פעולתם, תיאוריות על תלות וסבילות והערכת השפעתם על הבריאות. בתוך: ד. גרין (עורך), *סמים-עבודות, שאלות ובעיות*. תל-אביב: הוצאת משרד הביטחון. (עמ' 25-65).

קורן, ד. אידר, ג., וקליין, א. (2005) "הפצעים עברו, הטראומה לא": תגובות פוסט-טראומטיות בעקבות פציעה גופנית והשלכותיהן על התערבות מוקדמת. מתוך: *בריאות הנפש בצל הטרור*:

*הנסיון הישראלי. עמ' 131-155*. עורכים: אלי זומר ואבי בליך. הוצאת רמות.

קנובלר, ח., כץ, ג., מייזל, ש., מרגולין, י., ולרנר, י. (1992) השימוש בסמים ע"י חולי נפש – סקר על מתאשפזים בבית חולים פסיכיאטרי. *הרפואה-כרך 122* עמ' 692-694.

קנובלר, ח. (2005). תוכנית חיל הרפואה למניעת תגובות קרב בצה"ל. *מערכות, 399, 30-35*.

רהב, ג., טייכמן, מ., גיל, ר., רוזנבלום, י., ובר-המבורגר, ר. (1995). *השימוש בסמים ובאלכוהול בקרב תושבי מדינת-ישראל 1995: מחקר אפידמיולוגי III*. ירושלים: הרשות למלחמה בסמים.

רהב, ג., טייכמן, מ., גיל, ר., רוזנבלום, י., ובר-המבורגר, ר. (1998). *השימוש בסמים ובאלכוהול בקרב תושבי מדינת-ישראל 1995: מחקר אפידמיולוגי IV*. ירושלים: הרשות למלחמה בסמים.

רהב, ג., וטייכמן, מ. (1999). *השימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב נוער מנותק בישראל 1998: מחקר אפידמיולוגי*. ירושלים: הרשות למלחמה בסמים.

רהב, ג., טייכמן, מ., רוזנבלום, י., ובר-המבורגר, ר. (2002). *השימוש בחומרים פסיכואקטיביים בקרב תושבי מדינת ישראל 2001: מחקר אפידמיולוגי V*. ירושלים: הרשות למלחמה בסמים.

רושקה, פ. (2009). אלכוהול ותחלואה כפולה נפשית- היבטים אבחנתיים וטיפוליים. בטאון החידה לטיפול בנפגעי אלכוהול והימורים. 63, 1-3.

שונברגר, ר. (1998). ביקורת ספרים- על הגרסה האנגלית לספרם של סימינגטון ג'ואן ונוויל " החשיבה הקלינית של ביון ". שיחות, כתב-עת ישראלי לפסיכותרפיה. כרך י"ב, חוברת מס' 3, עמ' 229-233.

שיפמן, נ., וויצטום, א. (2000). קנאביס – סם בעל השלכות מסוכנות. רפואה, 138, חוברת ח, 410-413.

שלו, א., ותובל-משיח, ר. (1999). התערבויות מוקדמות ותשאול (debriefing) באירועי מלחמה. שיחות. כתב-עת ישראלי לפסיכותרפיה. כרך י"ג, 3, עמ' 206-219.

Alexander,D.A.,& Klein.S. (2001). Ambulance personnel and critical incidents:

Impact of accident and emergency work on mental health and emotional

Well-being. *British Journal of Psychiatry*. 178: 76-81.

American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4<sup>th</sup> ed.) (DSM-VI). Washington, DC: American Psychiatric Association.

Amir, M., Kaplan, Z., & Kotler, M. (1996). Type of trauma, severity of posttraumatic stress disorder core symptoms , and associated features. *The Journal of General Psychology*, 123, 341-351.

Ashton,C.H., Moor, P.B., Gallagher, P., Young, A.H. (2005). Cannabinoids in bipolar affective disorder: a review and discussion of therapeutic potential. *Journal of Psychopharmacology*. 19: 293-300.

Beck, A., Steer, R., & Brown, G.K. (1966). *Beck Depression Inventory. Manual*. San Antonio, TX: Psychological Corporation



- Beckham, J.C., Roodman, A.A., Shipley, R.H., Hertzberg, M.A., Cunha, G.H., Kudler, H.S., Levin, E.D., Rose, J.E., & Fairbank, J.A.. (1995). Smoking in vietnam combat veterans with post-traumatic stress disorder. *Journal of Traumatic stress*, 8: 461-472.
- Benyamini, Y., & Solomon, Z. (2005). Combat Stress reaction, Posttraumatic Stress disorder, cumulative life, and Physical health among Israeli veterans twenty year after exposure to combat. *Social science & Medicine*, 61, 1267-1277.
- Berwin, C. R., Dalglisch, T. & Joseph, S. (1996). Adult representation theory of post traumatic stress disorder. *Psychological Review*, 103 (4), 670-686.3
- Berwin, C. R., Anderews, B. & Valentine, J. D. (2000). Meta analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma exposed adults. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 747-766
- Belenky, G. L., Noy, S. & Solomon, Z. (1987). Battle factors, moral, leadership, cohesion, combat effectiveness and psychiatric casualties. In: G. L. Belenky (Ed.), *Contemporary studies in combat psychiatry*. Westport ,CT :Green press.
- Beutel, m. (1989). What protects health? On the research status and importance of personal resouces in managing daily stresses and life change events. *Psychotherapy and Psychosomatic Medical Psychology*, 39 (12), 452-462.
- Bleich, A., Garb, R. & Kottler, M. (1986). Treatment of prolonged combat reaction *British Journal of Psychiatry*, 148.
- Bleich, A., Solomon, Z. (2004). Evaluation of psychiatric disability in PTSD of military origin. *Israel Journal Psychiatr.* 41 (4):268-276.

- Bleich, A., Dolev,A., Koslowski,M., Vozner,Y., Lerer,B. (1994). Psychiatric morbidity following Psychic trauma of combat Origin. *Harefuah. 1, 493-496.*
- Bonn-Miller,M.o., Vujanovic,A.A., Feldner, M.T., Bernstein,A., Zvolensky,M.J. (2007). Posttraumatic Stress Symptom Severity Predicts Marijuana Use Coping Motives Among Traumatic Event-Exposed Marijuana Users.(2007). *Journal of Traumatic stress. Vol 20, no 4, pp 577-586.*
- Borenstein,D.,& Therese, M.(2007). The long-term psychological effects of trauma on survivors of human-caused exstreme stress situation. *Dissertation Abstracts International: Section B:The Sciences and engineering, 67(11-B).*
- Boscarino,J.A.(1995). Post-Traumatic Stress and associated disorders among Vietnam veterans: The significance of combat exposure and social support. *Journal of Traumatic stress. 8, 317-336.*
- Boscarino,J,A.(2006).Posttraumatic stress disorder and mortality among U.S.Army veterans 30 years after military service. *Annals of Epidemiology. 16:284-256.*
- Boscarino,J.A.(2008).A prospectice study of PTSD and early-age heart disease mortality among Vietnam veterans: implications for surveillance and prevention. *Psychosomatic Medicine . 70: 668-676.*
- Brady, K. T., Killen,T,K., Brewerton, T. & Lucerini, S. (2000). Comorbidity of psychiatric disorders and post traumatic stress disorder. *Journal of Clinical Psychiatry, 61, 22-23.*
- Bremner, J. D., Southwick, S. M. & Darnella, A. (1996). Chronic PTSD in Vietnam combat veterans: Course of illness and substance abuse. *The American Jurnal of Psychiatry, 153 (3), 369-375.*

- Brown, P. J., Stoull, R. L. & Gamon, R. J. (1998). Substance use disorder-PTSD comorbidity: Patients perception of symptom interplay and treatment issues. *Substance Abuse Treatment*, 15 (5), 445-448.
- Calhoun, P.S., Sampson, W.S., Bosworth, H.B., Feldman, M.E., Kirby, A.K., Hertzberg, M.A., Wampler, T.P., Tat-Williams, F., (2000). Drug Use and Validity of Substance Use Self-Reports in Veterans Seeking Help For Posttraumatic Stress Disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 68, 5, 923-927.
- Christoper, M. (2004). A broader view of trauma: A biopsychosocial- evolutionary view of the role of traumatic stress response in the emergence of pathology and /or growth. *Clinical Psychology Review*. 24, 75-98.
- Chrousos, G. P. Gold, P. W. (1992). The concepts of stress and system disorder: Overview of physical and behavioral homeostasis. *Jama*, 265, 1244-1252.
- Cohen, B.E., Marmar, C.R., Neylan, T.C., Schiller, N.B., Ail, S., Whooley, M.A. (2009). Posttraumatic stress disorder and health-related quality of life in patients with coronary heart disease: findings from the Heart and Soul Study. *Archives of General Psychiatry*. 66: 1214-1220.
- Cronin, C. (1995). Religiosity, religious affiliation, and alcohol and drug use among American college students living in Germany. *The International Journal of the Addiction*, 30 (2), 231-238.
- Cornelius, J.R., Kirisci, L., Reynolds, M., Clark, D.B., Hayes, J., Tarter, R., (2010). PTSD contributes to teen and young adult cannabis use disorders. *Addictive Behaviors*. 35, 91-94.

- Dikel, T. N., Engdahl, B., & Eberly, R. (2005). PTSD in former prisoners of war: Prewar, wartime, and postwar factors. *Journal of Traumatic Stress*, 18, 69-77.
- Doherty, K. T. & Szalay, L. B. (1996). Statistical risk versus psychological vulnerability: Why are men at greater risk for substance abuse than women. *Journal of Alcohol and Drug Education*, 42 (1), 57-75.
- Eysenck, H. J. (1991). Personality as a risk in coronary heart disease. *European Journal of Personality*, 5, 81-91.
- Friedman, M. J., Charney, D. S. & Deutch, Y. A. (1995). *Neurobiological and clinical consequences of stress: From normal adaptation to PTSD*. Philadelphia: Lippincott-Raven.
- Foa, E. B., Cashman, J. L. & Perry, K. (1997). The validation of a self-report measure of posttraumatic diagnostic scale. *Psychological Assessment*, 9 (4), 445-451.
- Freud, S. (1919). *Introduction to the psychology of the war neurosis* (Standard edn., 18). London: Hogarth Press.
- Fride, E., Suris, R., Weidenfeld, J., Mechoulam, R. (2005). Differential response to acute and repeated stress in cannabinoid CB1 receptor knockout newborn and adult mice. *Behav Pharmacol* 16:431-440.
- Fu, S. S., McFall, M., Saxon, A. J., Beckham, J. C., Carmody, T. P., Baker, D. G., Joseph, A. M. (2007). Post-traumatic stress disorder and smoking: a systematic review. *Nicotine and Tobacco Research*, 9:1071-1084.
- Gaoni, Y., Mechoulam, R. (1964). Isolation, Structure and Partial synthesis of the active constituent of hashish. *Journal of the American Chemical Society*, 86: 1646-1647.
- Glass, A. J. (1973). Lessons learned. In: W. S. Mullins & A. J. Glass (eds.),

*Neuropsychiatry in World War II, overseas theaters.* Washington, DC.: Government Printing Office.

Ginzburg,K., Solomon,Z., Dekel,R.,& Nerria,Y.(2003). Battlefield functioning and chronic PTSD: Association with perceived self efficacy and causal attribution. *Personality and individual Differences.* 34, 463-476.

Goodwin,R.D.,& Davidson,J.R.(2005). Self-reported diabetes and Post-Traumatic Stress Disorder among adults in the community. *Preventive Medicine* 40:570-574.

Gottheil, E., Druley, K. A. & Pasko, S. (eds.). (1987). *Stress and addiction.* New York: Brunner. Mazel Publishers.

Grant,D.M., Beck,J.G., Marques.L., Palyo,S.A., Clapp,J.D. (2008). The structure of distress following trauma: Posttraumatic stress disorder, major depressive disorder, and generalized anxiety disorder. *Journal of Abnormal Psychology.* 117(3), 662-672.

Grinker, R. P. & Spiegel, J. P. (1945). *Men under stress.* Philadelphia: Blakistan.

National Guard soldiers 3 and 12 months following combat in Iraq. *General Psychiatry,* 67, 6.

Grinspon, L. & Bakkalar, J.B.(1997). *Marihuana the forbidden medicine.* Yale University press

Grinspon, L., Bakalar,J.B.(1998). The use of cannabis as a mood stabilizer in bipolar disorder: anecdotal evidence and the need for clinical research. *Psychoactive Drugs .* 30:171-177.

Horowitz, M., Wilner, N. & Alvarez, W. (1979). Impact of event scale: A measure of subjective stress. *Psychosomatic Medicine,* 41, 209-218.

- Hoge,C.W., Auchterlonie,J.L., &Milliken,C.S.(2006). Mental health problems, use of mental health services, and attrition from military service after returning from deployment to Iraq or Afghanistan. *American Medical Association, 295*,1023-1032.
- Hoge,C.W., Castro, C.A., Messer, S.C., Mcgurk, D.,Cotting.D.I., & Koffman. R.L.(2004). Combat duty in Iraq and Afghanistan,mental health problems, and Barriers to care. *The New England Journal of Medicine, 351*, 13-22.
- Jacobsen, L., Southwick, S. M. & Kosten, T. R. (2001). Substance use disorder in patients with Posttraumatic stress disorder: A review of literature. *The American Journal Of Psychiatry, 158* (8), 1184-1190.
- Jacobson,T.G., Ryan,M.A., Hooper,.T.I., Smith,T.C., Amoroso,P.J., Boyko,E.J., Gackstetter,G.D., Wells,T.S.& Bell,N.S., (2008). Alcohol use and Alcohol related problems before and after Military combat deployment. *Jama , 300*, no 6 .
- Jakupack,M., Luterek,J., Hunt,S., Conybeare,D.,Holmes,H.,Klevens,M., Felker,B., & Mcfall,M. (2008). Posttraumatic Stress disorder and its relationship to physical health functioning in sample of Iraq and Afghanistan war veterans seeking postdeployment VA health care. *Journal of Nervous and Mental Disorder. 196*:425-428.
- Johnson, S.D., Striley,C., Cottler, L.B. (2006). The association of substance use disorders with trauma exposure and PTSD among African American Drug users. *Addictive Behaviors . 31*, 2063-2073.
- Kandel, D. B. (1980). Drug and drinking behavior among youth. *Annual Review in Sociology, 6*, 235-285.

- Kang,H.K., Bullman,T.A., Taylor,J.W.(2006). Risk of selected cardiovascular diseases and Post-traumatic stress disorder among former World War II prisoners of war. *Annals of Epidemiology* . 16:381-386.
- Kaplan, H. I. & Sadock, B. J. (2007). Substance-related disorder. In: *Synopsis of Psychiatry, Behavioral Science/Clinical Psychiatry*.
- Kaplan, H. I. & Sadock, B. J. (2007). Anxiety Disorder. In: *Synopsis of Psychiatry, Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry*.
- Kaplan, H. I. & Sadock, B. J. ( 2007). Posttraumatic Stress disorder and Acute Stress Disorder. In: *Synopsis of Psychiatry, Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry*.
- Kavari, K. & Harmon, T. M. (1982). The relationship between the degree of professed religious belief and use of drugs. *The International Journal of the Addiction*, 17 (5), 847-857.
- Keane, T. M., Geradi, R. J., Lyons, A. & Wolfe, J. (1988). The interrelationship of substance abuse and Posttraumatic Stress disorder. *Epidemiological and clinical considerations Recent Dev Alcoholic*. 6, 27-48.
- Kendler,K.S., Schmitt,E., Aggen,S,H.,& Prescott,C.A. (2008). Genetic and Environmental Influences on Alcohol, Caffeine, Cannabis, and Nicotine Use From Early Adolescence to Middle Adulthood. *Archives of General Psychiatry*. 65(6): 674-682.
- Kessler, R.C. (2000). Posttraumatic Stress Disorder: The burden to the individual and to society. *Journal of clinical Psychiatry*, 61, 4-12.
- Khantzian, E.J. (1985). The self medication hypothesis of addictive disorders: Focus on heroin and cocaine dependence. *American Journal of Psychiatry*, 131, 160-164.

- Kilpatrick, D. G., Ruggiero, A. R., Saunder, B. E. Resnick, H. S. & Best, C. L. (2003). *Violence and risk of PTSD, Major depression, Substance abuse/dependence, and comorbidity: results from the National Survey of Adolescents*. South Carolina: National Crime Victim Research and Treatment Center, Medical University of South Carolina.
- Kulka, R.A., Schlenger, W.E., Fairbank, J.A., Hough, R.L., Jordan, B.K., Marmar, C.R., & Weiss, D.S. (1990). *Trauma and the Vietnam war generation: Report of finding from the National Vietnam Veterans Readjustment Study*. New York: Brunner/Mazel.
- Kobasa, S. C. (1979). Personality and resistance to illness. *American Journal of Community*, 7 (4), 413-423.
- Kobasa, S. C. (1979). Stressful life events, personality and health: Inquiry into the hardiness. *Journal of Personality and social Psychology*, 37, 1-11.
- Kobasa, S. C. (1982). The hardy personality: Toward a social psychology of stress and health. In: J. Suls & G. Sanders (eds.), *Social Psychology of Health and Illness* (pp. 3-33). New-Jersey: Erlbaum Associates.
- Kobasa, S. C., Maddi, S. R., & Kahn, S., (1982). Hardiness and health: A prospective study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 168-177.
- Kobasa, S. C., Maddi, S. R. & Courington, S. (1981). Personality and constitution as mediators in the stress-illness relationship. *Journal of Health and Social Behavior*, 22, 368-378.
- Koenen, K.C., Lyons, M.J., Goldberg, J., Simpson, J., William, W.M., Toomey, R., Eisen, S.A., True, W., & Tsuang, M.T., (2003). Co-twin Control Study of



- Relationships Among Combat Exposure, Combat-Related PTSD, and Other Mental Disorders. *Journal of Traumatic Stress*, vol 16, 5, pp 433-438.
- Kogan, N.M. Mechoulam, R. (2007). Cannabinoids in health and disease. *Dialogues in Clinical Neuroscience*. 9:413-430.
- Kormos, H. R. (1978). The nature of combat stress. In: C. R. Figley (ed.), *Stress disorders among Vietnam veterans* (pp.3-22). New York: Brunner/Mazel Publishers.
- Kozaric-Kovacic, D. (2009). Pharmacotherapy treatment of PTSD and comorbid disorder. *Psychiatr Danub*, 3, 411-414.
- Lamberg, L. & Weiss, J.L. (1972). Tetrahydrocannabinol: temporal correlation of the psychologic effects and blood levels after various routes of administration. *New England Journal of Medicine*. 286:65-688
- Lapierre, C.B., Schwegler, A.F., Labauve, B.J. (2007). Posttraumatic stress and Depuration symptoms in soldiers returning from combat in Iraq and Afghanistan. *Journal of Traumatic Stress*, 20, 933-943.
- Lawson, T. R. & Winstead, D. K. (1978). Toward a theory of drug use. *British Journal of Addiction*. 73, 149-154.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Lee, M., Pagura, J., Sareen, J., & Bolton, J. (2010). The use of alcohol and drugs to self-medicate symptoms of posttraumatic stress disorder. *Depression Anxiety*, Online in advance – 23/2/2010.

- Lerer, B., Bleich, A., Kotler, M., Garb, R., Hertzberger, M. & Levin, B. (1987). Post traumatic stress disorder in Israeli combat veterans. *Archives of General Psychiatry*, 44, 976-981.
- Levin, S.Z., Laufer, A., Stein, E., Hamama, R.Y. & Solomon, Z. (2009). Examining the relationship between resilience and post-traumatic growth. *Journal of Traumatic Stress*, vol. 22, no 4, pp 282-286.
- Lichtman, A. H. (2000) SR 141716A enhances spatial memory as assessed in a radial-arm maze task in rats. *European Journal of Pharmacology*. 404:175-179.
- Lis, T.M., & Polak, M. (2002). Prevalence of traumatic events and posttraumatic symptomatology among alcohol dependent women. *Polish-Psychological Bulletin*. Vol 33(2), 13-20.
- Liskin, J.F., Sim, M.R., McKenzie, D.P., Horsley, K.W.A., Wilson, E.J., Moor, R., Jeelfs, P., Harrex, W.K., & Henderson, S. (2007). Anxiety, post-traumatic stress disorder and depression in Korean War veterans 50 years after the war. *British Journal of Psychiatry*. vol 190, pp 475-483.
- Marmar, C.R., Weiss, D.S., Metzler, T.J., Ronfeldt, H.M., Forman, C. (1996) Stress responses to the Loma Prieta earthquake Interstate 880 freeway collapse and control traumatic incidents. *Journal Trauma Stress*. 9, 63-85.
- Marsicano, G., Wotjak, C. T., Azad, S.C., Bisogno, T., Rammes, G., Cascio, M. G., Harman, H., Tang, J., Hofman, C., Ziegler, W., Marzo, V. & Lutz, B. (2002). The endogenous Cannabinoid system controls extinction of aversive memories. *Nature*, 418 (6897), 530-534

- McCarrol,J.E., Ursano,R,J., Fullerton,C.S., Liu,X. & Lundy,A. (2001). Effects of exposure to death in a war mortuary on posttraumatic stress disorder symptoms of intrusion and avoidance. *Journal Nervous and Mental Disorder.* 189, 8-44.
- McCarrol,J.E., Ursano,R,J., Fullerton,C.S., Liu,X., Lundy,A. (2002). Somatic symptoms in Golf War mortuary workers. *Psychosomatic Medicine* . 64, 29-33.
- Mcdevitt-Mrphy,M.E., William,J.L., Bracken,K.L., Fields,J.A., Monahan,C.J.,& Murphy,J.G. (2010). PTSD Symptoms, Hazardous Drinking, and Health Functioning Among U.S.OEF and OIF Veterans Presenting to Primary Care. *Journal of Traumatic Stress.* 23, 1, 108-11.
- Mcfarlane, A, C. (2000). Posttraumatic stress disorder: A model of the longitudinal course and the role of risk factors. *Journal of Clinical Psychiatry,* 61, 15-23.
- Mechoulam, R. Ben-Shabat. S.,& Hanus, L. (1995) Identification of an endogenous 2-monoglyceride, present in canine gut, that binds to cannabiod receptors. *Biochem Pharmacol* 50:83-90
- Mechoulam, R.,& Hanus,L,(2000) ; A history overview of chemical research on cannabinoids. *Chemistry and Physics of Lipids.* 108:1-13.
- Moor,B,. & Reger.G.M.(2007).Historical and contemporary of combat stress and the army combat stress control team. in:C.R. Fgley,&W.P.Nash(eds). *Combat stress injury:Theory, research and management* (pp 161-181). N.Y.Rouledge/Taylor&Francis Group.
- Myers. C.S, (1940). Shell shock in France (*Cambridge: Cambridge University press*)

- Nash, W. (2007). combat operation stress adaptations and injuries. in: C. R. Fligley, & Nash, W. P. (eds). *Combat Stress Injury: Theory, Research, and Management* (33-63). Routledge, Taylor & Francis Group. NY. London.
- Neal, C. A., Busuttil, W., Rollins, J., Herpath, R., Strike, P. & Turnbull, G. (1994). Convergent validity of measures of post traumatic stress disorder in a mixed military and civilian population. *Journal of Traumatic Stress*, 7, 447-445.
- Neria, Y., Solomon, Z., & Dekel, R. (2000). Adjustment to war captivity: The role of Sociodemographic background, trauma severity, and immediate response, in the long-term mental health of Israeli ex-POWs. *Anxiety, stress, and Coping*, 13, 229-246.
- Nicholson, A. N., Turner, C., Ston, B. M., & Robson, P. J. (2004). Effect of Delta-9-tetrahydrocannabinol and cannabidiol on nocturnal sleep and early-morning behavior in young adults. *Journal of clinical Psychopharmacology*. 24:305-313.
- Palmier, A. P., Canetti-Nisim, D., G. Sandro., Johnson, R. J., & Stevan, E. H. (2008). The psychological impact of the Israel-hezbollah War on Jews and Arabs in Israel: The impact of risk and resilience factors. *Social Science & Medicine*. 67, pp1208-1216.
- Pietrzak, R. H., Johnson, D. C., Goldstein, M. B., Malley, J. C., Rivers, A. J., Morgan, C. A., & Southwick, A. (2010). Psychosocial buffers of traumatic stress, depressive symptoms, and Psychosocial difficulties in veterans of Operation Enduring Freedom and Iraqi Freedom: The role of resilience, unit support, and postdeployment social support. *Journal of Affective Disorders*. 120, 188-192.

- Pizarro,J., Silver,R.C., Prause,J. (2006). Physical and mental health costs of traumatic war experiences among Civil War veterans. *Archives of General Psychiatry*. 63, 193-200.
- Rutter, M. (1987). Psychosocial resilience and protective mechanisms. *American Journal of Orthopsychiatry*, 57, 316-333.
- Saladin, M. E., Brady, K. T., Dansky, B. S. & Kilpatrick, D. G. (1995). Understanding comorbidity between PTSD and substance use disorder: Two preliminary investigations. *Addictive Behavior*, 5, 643-655.
- Sawchuk,C.N., Roy-Byrne,P., Goldberg,J., Manson,S., Nonan,C., Beals.J.,& Buchwald,D. (2005). The relationship between Post-Traumatic Stress Disorder, Depression and cardiovascular disease in an American Indian tribe. *Psychological Medicine*. 35:1785-1794.
- Scheiderman, N., McCabe, P. & Baum, A. (eds.). (1992). *Stress and disease processes*. New-Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Schlenger, W.E., Fairbank,J.A., Jordan,B.K., & Cadell,J.M..(1999). Combat-related posttraumatic stress disorder: Prevalence, risk factors, and comorbidity. In: P.A.Saigh & J.D.Brenner (eds.). *Posttraumatic stress disorder : A comprehensive text* (pp. 69-91). New York: Allyn and Bacon.
- Schonfeld,W.H., Verboncoeur,C.J., Fifer,S.K., Lipchut,R.C., Lubeck,D.P.,& Buesching,D.P. (1997). The Functioning and well-being of patients with unrecognized anxiety disorders and major depressive disorder. *Journal of Affective Disorder*. 43: 105-119.

- Schwarzwald, J., Solomon, Z., Weisenberg, M. & Mikulincer, M. (1987). Validation of the impact of events scale for psychological sequels of combat. *Journal of consulting and clinical psychology*, 55, 251-256.
- Seal, K.H., Bertenthal, D., Miner, C.R., Sen, S., & Marmar, C. (2007). Bringing the War Back Home: Mental Health Disorder Among 103 788 US Veterans Returning From Iraq and Afghanistan seen at Department of Veterans Affairs Facilities. *American Medical Association*, 167, 476-482.
- Shalit, E. (2004). *The Hero & His Shadow: Psychopolitical Aspects of Myth and Reality in Israel*. University Press of America.
- Shalev, A., Bleich, A., & Ursano, R. (1990). Posttraumatic Stress disorder: somatic comorbidity and effort tolerance. *Psychosomatics*. 31(2): 197-203.
- Shipherd, J.C., Stafford, J. & Tanner, L.R. (2005). Predicting alcohol and drug abuse in Persian Gulf War veterans: what role do PTSD symptoms play? *Addictive Behavior*. 30(3): 595-599.
- Sierles, F. S., Jang-June, C. & McFarland, R. E. (1983). Posttraumatic Stress Disorder and concurrent psychiatric illness. *American Journal of psychiatry*, 140, 1177-1179.
- Sledjeski, M.E., Speisman, B. & Dierker, L.C. (2008). Does number of lifetime traumas explain the relationship between PTSD and chronic medical conditions? Answers From the National Comorbidity Survey-Replication (NCS-R). *Journal of Behavioral Medicine*. 31: 341-349.
- Solomon, Z. (1993). *Combat stress reaction: The enduring Toll of war*. New York: Plenum Press.

- Solomon,Z., Mikulincer.M., & Benbenishty,R. (1989).Combat stress reaction- clinical manifestation and correlates. *Military psychology*,1,35-47.
- Solomon.Z., Shklar.R., Singer.Y., Mikulincer.M.,(2006). Reaction to Combat Stress in Israeli Veterans Twenty Years After the 1982 Lebanon War. *The Jurnal of Mental Disease. Vol 194,12, pp935-939.*
- Solomon,Z., berger,R., Ginzburg,K. (2007). Resilience of Israeli Body Handlers: Implication of Repressive Coping Style. *Traumatology*. 20, 10 .pp1-11.
- Somer,E., Altus,A., & Ginzburg,K. (2010). Dissociative Psychopathology among opioid use disorder patients: exploring the “chemical dissociation” hypothesis. *Comprehensive Psychiatry*. 51,4. 419-425.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., & Lushene, R.E. (1970). *The state-trait anxiety inventory*. Palo Alto, CA.: Consulting psychological press.
- Stanly, R. S., Ross, M. C., Cremer, M. & Compton, D. (2003). Hazardous alcohol use and treatment outcome in male combat veterans with posttraumatic stress disorder. *Journal of Traumatic stress*. 16, 27-34.
- Stanton, M. D. (1972). Drug use in Vietnam. *Archives of General Psychiatry*, 26, 279-289
- Talamini,R., Polesel,J., Gallus,L., Maso,D., Zucchetto,A., Negri, E., Bosetti,C., Lucenteforte,E., Boz, G., Franceschi, S., Serraino, D., & LaVecchia, C. (2010). Tobacco smoking, alcohol consumption and pancreatic cancer risk: A case-control study in Italy. *European Journal of Cancer*. 46, 2, pp 370-376.

- Taylor,S.E., Kemeny,M.E., Reed,G.M., Bower,J.E., & Gruenewald,T.L.(2000). Psychological resources, positive illusion, and health. *American Psychologist*. 55: 99-109.
- Teichman, M., & Kadmon,A. (1998). Boundaries Instead of Walls: The Rehabilitation of Prisoner Drug Addicts. *Journal of Offender Rehabilitation*, 26: 59-70.
- Teichman, M., Barnea, Z., & Rahav, G. (1989a). Personality and psychoactive substance use among adolescents: A longitudinal study. *British Journal of Addiction*, 84, 181-190. (Also selected for publication in (a) *The Abstracts International*.; (b) *Psychiatry Digest*, 1989, 9, 16-17.
- Teichman, M., Barnea, Z., & Rahav, G. (1989b). Sensation seeking, state and trait anxiety, and depressive mood in adolescents substance users. *The International Journal of the Addictions*, 24, 87-89.
- Teichman, Y. & Melnick, H. (1984). *State-trait anxiety inventory and manual*. Tel-Aviv:Ramot.
- Thomas,J., Wilk,J., Rivierl,L., Mcgurk,D., Castro,C. & Hoge,L.(2010) . Prevalence of mental health problem and Functional Impairment Among active component and National Guard soldiers 3 and 12 months following combat in Iraq. *General Psychiatry*, 67, 6.
- Van dyke, C. & Zilberger, N. (1986). Post traumatic stress disorder: A thirty years delay in a world war II Veteran. *American Journal of Psychiatry*, 29, 695-698.
- Vasterling,J.J., Schuman,J., Proctor,S., Gentry.E., King.D.W.& King.L.A.. (2008). Posttraumatic Stress Disorder and health functioning in a non-treatment seeking



- sample of Iraq war veterans: A prospective analysis. *Journal of Rehabilitation & Development. Vol 45, 3, p 347-358.*
- Vasterling,J.J., Proctor,S., Friedman,M.J., Hoge,C., Heiren,T., King,A.& King,D.W.,(2010). PTSD Symptom Increases in Iraq-Deployed Soldiers: Comparison with Nondeployed Soldiers and Associations with Baseline Symptoms, Deployment Experiences, and Postdeployment stress. *Journal of Traumatic Stress. Vol 23, no 1, pp41-51.*
- Vervel,S.A., Wise,L.E., Niyuhire. F., Cravatt.B.F.& Lichtman,A., (2007). Inhibition of fatty-acid amid hydrolase accelerates acquisition and extinction rates in a spatial memory task. *Neuropsychopharmacology. 32: 1032-1041/*
- Vlahov.D., Galea.S., Ahern.G., Resnick.H., Boscarino.J.A., Gold.J., Bucuvalas.M., & Kilpatrick,D. (2004). Consumption of Cigarettes' Alcohol, and Marijuana Among New York City Six Month After the September 11 Terrorist Attacks. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse. Vol 30, no 2, pp 385-407.*
- Wiesbeck,G.A., Kuhl,H.C., Yaldizi,O.& Wurst,F.M.(2008). Tobacco smoking and depression- results from the WHO/ISBRA study. *Neuropsychobiology. 57: 26-31.*
- Wolfe, J., Proctor, S., Erickson, D J., Heeren, T., Friedman, M.J., Huang, M.T., Sutker, P.B., Vasterling. J.J., & White, R.F. (1999). Relationship of psychiatric status to Gulf war veterans health problems . *Psycosomatic Medicine. 61, 532-540.*
- Yitzhaki.T.,Solomon.Z.,& Kotler. M.(1991).The clinical picture of the immediate combat stress reaction(CSR)in the Lebanon War. *Military Medicine.156. 193-197.*

- Zalihic, A., Skabic, H., & Pejanovic'-Skobic, N., (2008). Case Control Study : Posttraumatic Stress disorder and habits of war veterans. *Psychiatr Danub*, 20, 75-79.
- Zakin, G., Solomon, Z. & Neria, Y. (2003). Hardness, Attachment style, and long term psychological distress among Israeli POWs and combat veterans. *Personality and Individual Difference*, 34, 819-829.
- Zinberg, N. E. (1972). Heroin use in Vietnam and the US. *Archives of General Psychiatry*, 26, 486-488.
- Zohar, J., Fostick, L., Cohen, A., Bleich, A., Dolfen, D., Weissman, Z., Doron, M., Kaplan, Z., Klein, E., & Shalev, A. (2009). Risk factor for the development of posttraumatic stress disorder following combat trauma: a semiprospective study. *Journal Clinical Psychiatry*. 70(12): 1629-1635.
- Zuradi, A. W., Crippa, J. A., Hallak, J. E., Moreira, F. A. & Guimaraes F. S. (2006). Cannabidiol, a cannabis sativa constituent, as an antipsychotic drug. *Brazilian Journal Medical and Biological Research* .39: 421-429.

נספח מס' 1

**לוח מס' 9.1: ניתוח הרגרסיה ההיררכית להסברת השונות של השימוש בקפה וסיגריות במהלך 30 יום אחרונים (N=201)**

F	$\Delta R^2$	$R^2$	T	B	Beta	המשתנים
1.13	4%	4%	7.20***	5.81		<b>צעד 1 –</b>
						<b>קבוע</b>
			1.20	.41	.090	שימוש קודם
			2.21*	.76	.181	פינוי גופות
1.21	2%	6%	2.37*	3.89		<b>צעד 2 –</b>
						<b>קבוע</b>
			1.10	.38	.080	שימוש קודם
			1.51	.55	.13	פינוי גופות
			1.50	..50	.17	חרדה
			.121	.04	.014	דיכאון
			.167	.04	.167	חוסן אישי
1.52	2.2%*	8.20%	1.82*	3.05		<b>צעד 3 –</b>
						<b>קבוע</b>
			1.25	.44	.09	שימוש קודם
			1.51	.53	.12	פינוי גופות
			-.09	-.40	.014	חרדה
			-.13	-.04	.014	דיכאון
			.14	.032	-.015	חוסן אישי
			2.10*	1.20	.268	פוסט-טראומה לפי pds

\*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

נספח מס' 2

**שאלון שימוש בחומרים פסיכואקטיביים**

(1) כמה פעמים השתמשת בתרופות לכאבים ולכאבי ראש? (כמו: אקמול, אופטלגין, אדוויל, נורופן וכו')

אף פעם	1-2 פעמים	3-5 פעמים	6-9 פעמים	10-19 פעמים	20-29 פעמים	+30 פעמים	
1	2	3	4	5	6	7	ב-12 החודשים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	ב-30 הימים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	ב-7 הימים האחרונים (כולל היום)

(2) כמה פעמים שתית קפה?

אף פעם	1-2 פעמים	3-5 פעמים	6-9 פעמים	10-19 פעמים	20-29 פעמים	+30 פעמים	
1	2	3	4	5	6	7	ב-12 החודשים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	ב-30 הימים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	ב-7 הימים האחרונים (כולל היום)

(3) כמה סיגריות עישנת?

**מספר סיגריות**

אף אחת	1-2	3-5	6-9	10-19	20-29	30-99	+100	
1	2	3	4	5	6	7	8	ב-12 החודשים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	8	ב-30 הימים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	8	ב-7 הימים האחרונים (כולל היום)

(4) כמה פעמים שתית יין שלא במסגרת טקס דתי (כגון : קידוש או הבדלה)

<u>אף פעם</u>	<u>1-2 פעמים</u>	<u>3-5 פעמים</u>	<u>6-9 פעמים</u>	<u>10-19 פעמים</u>	<u>20-29 פעמים</u>	<u>+30 פעמים</u>	
1	2	3	4	5	6	7	ב-12 החודשים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	ב-30 הימים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	ב-7 הימים האחרונים (כולל היום)

(5) כמה פעמים שתית בירה לבנה?

<u>אף פעם</u>	<u>1-2 פעמים</u>	<u>3-5 פעמים</u>	<u>6-9 פעמים</u>	<u>10-19 פעמים</u>	<u>20-29 פעמים</u>	<u>+30 פעמים</u>	
1	2	3	4	5	6	7	ב-12 החודשים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	ב-30 הימים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	ב-7 הימים האחרונים (כולל היום)

(6) כמה פעמים שתית משקאות חריפים (כגון : קוניאק, ויסקי, טקילה, עראק, וודקה, וכדומה)

<u>אף פעם</u>	<u>1-2 פעמים</u>	<u>3-5 פעמים</u>	<u>6-9 פעמים</u>	<u>10-19 פעמים</u>	<u>20-29 פעמים</u>	<u>+30 פעמים</u>	
1	2	3	4	5	6	7	ב-12 החודשים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	ב-30 הימים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	ב-7 הימים האחרונים (כולל היום)

7) כמה פעמים השתכרת בשנה האחרונה?

- |   |                 |
|---|-----------------|
| 0 | אף פעם          |
| 1 | פעם אחת         |
| 2 | פעמיים או שלוש  |
| 3 | ארבע או חמש     |
| 4 | 6 פעמים או יותר |

8) כמה פעמים השתמשת בחשיש או במריחואנה או גראס?

אף פעם	1-2 פעמים	3-5 פעמים	6-9 פעמים	10-19 פעמים	20-29 פעמים	+30 פעמים	
1	2	3	4	5	6	7	אי פעם בעבר
1	2	3	4	5	6	7	ב-12 החודשים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	ב-30 הימים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	ב-7 הימים האחרונים (כולל היום)

9) כמה פעמים השתמשת ב-ל.ס.ד או טריפים למיניהם?

אף פעם	1-2 פעמים	3-5 פעמים	6-9 פעמים	10-19 פעמים	20-29 פעמים	+30 פעמים	
1	2	3	4	5	6	7	אי פעם בעבר
1	2	3	4	5	6	7	ב-12 החודשים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	ב-30 הימים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	ב-7 הימים האחרונים (כולל היום)

10) כמה פעמים השתמשת בכדורי מרץ (או "ספיד") או הרזיה ללא סיבה רפואית?

אף פעם	1-2 פעמים	3-5 פעמים	6-9 פעמים	10-19 פעמים	20-29 פעמים	+30 פעמים	
1	2	3	4	5	6	7	אי פעם בעבר
1	2	3	4	5	6	7	ב-12 החודשים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	ב-30 הימים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	ב-7 הימים האחרונים (כולל היום)

11) כמה פעמים השתמשת בכדורי שינה או הרגעה ללא סיבה רפואית?

אף פעם	1-2 פעמים	3-5 פעמים	6-9 פעמים	10-19 פעמים	20-29 פעמים	+30 פעמים	
1	2	3	4	5	6	7	אי פעם בעבר
1	2	3	4	5	6	7	ב-12 החודשים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	ב-30 הימים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	ב-7 הימים האחרונים (כולל היום)

12) כמה פעמים השתמשת באדולן (מתדון)? כולל שימוש לפי מרשם רופא?

אף פעם	1-2 פעמים	3-5 פעמים	6-9 פעמים	10-19 פעמים	20-29 פעמים	+30 פעמים	
1	2	3	4	5	6	7	אי פעם בעבר
1	2	3	4	5	6	7	ב-12 החודשים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	ב-30 הימים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	ב-7 הימים האחרונים (כולל היום)

13) כמה פעמים השתמשת באופיום, הרואין, או קוק-פרסי?

<u>אף פעם</u>	<u>פעמים 1-2</u>	<u>פעמים 3-5</u>	<u>פעמים 6-9</u>	<u>פעמים 10-19</u>	<u>פעמים 20-29</u>	<u>פעמים +30</u>	
1	2	3	4	5	6	7	אי פעם בעבר
1	2	3	4	5	6	7	ב-12 החודשים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	ב-30 הימים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	ב-7 הימים האחרונים (כולל היום)

14) כמה פעמים השתמשת בקוקאין (לא כולל קוק-פרסי)?

<u>אף פעם</u>	<u>פעמים 1-2</u>	<u>פעמים 3-5</u>	<u>פעמים 6-9</u>	<u>פעמים 10-19</u>	<u>פעמים 20-29</u>	<u>פעמים +30</u>	
1	2	3	4	5	6	7	אי פעם בעבר
1	2	3	4	5	6	7	ב-12 החודשים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	ב-30 הימים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	ב-7 הימים האחרונים (כולל היום)

15) כמה פעמים השתמשת באקסטזי או חומר אחר הידוע כסם מסיבות?

<u>אף פעם</u>	<u>פעמים 1-2</u>	<u>פעמים 3-5</u>	<u>פעמים 6-9</u>	<u>פעמים 10-19</u>	<u>פעמים 20-29</u>	<u>פעמים +30</u>	
1	2	3	4	5	6	7	אי פעם בעבר
1	2	3	4	5	6	7	ב-12 החודשים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	ב-30 הימים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	ב-7 הימים האחרונים (כולל היום)



16) כמה פעמים הרחת חומרים (טיפקס, בנזין או טרפנטין) לשם ההנאה שבכך?

אף פעם	1-2 פעמים	3-5 פעמים	6-9 פעמים	10-19 פעמים	20-29 פעמים	+30 פעמים	
1	2	3	4	5	6	7	אי פעם בעבר
1	2	3	4	5	6	7	ב-12 החודשים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	ב-30 הימים האחרונים
1	2	3	4	5	6	7	ב-7 הימים האחרונים (כולל היום)

17) כמה פעמים השתמשת בסמים אחרים בחודש האחרון?

אף פעם	1-2 פעמים	3-5 פעמים	6-9 פעמים	10-19 פעמים	20-29 פעמים	+30 פעמים
1	2	3	4	5	6	7

איזה סמים? .....

.....

18) בן כמה היית כאשר ניסית בפעם הראשונה כל אחד מהחומרים הבאים? (אם לא השתמשת אף פעם כתוב 00 במקום גיל, אם אינך זוכר בדיוק, השתדל לרשום בערך. אם אינך זוכר בשום אופן אבל השתמשת כתוב 99, אל תשאיר משבצות ריקות)

סיגריות.....

בירה לבנה.....

משקאות אלכוהוליים חריפים.....

חשיש.....

מריחואנה או גראס .....

סמים אחרים .....

נספח מס' 3

שאלון גורמי סיכון

תאריך \_\_\_\_\_

פרטים אישיים

תאריך לידה: \_\_\_\_\_ ארץ לידה: \_\_\_\_\_ 1. ישראל 2. רוסיה 3. אחר

תאריך עליה: \_\_\_\_\_ שנת עליה: \_\_\_\_\_

השכלה (מספר שנים): \_\_\_\_\_ עיסוק: \_\_\_\_\_

מצב משפחתי: 1. רווק 2. נשוי 3. גרוש 4. אלמן

מספר ילדים: \_\_\_\_\_

שירות סדיר: מקום השירות ב- 1. ישראל 2. בחו"ל (פרט) \_\_\_\_\_

שנת גיוס \_\_\_\_\_

תפקיד \_\_\_\_\_

האם השתתפת בפעילות מבצעת/לחימה? 1. כן 2. לא

אם כן, פרט \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

שירות מילואים: ממתי אתה משרת במילואים? \_\_\_\_\_

תפקיד \_\_\_\_\_

האם נפצעת בעת שרותך הצבאי, בסדיר או במילואים? 1. כן 2. לא

אם כן, פרט (מתי נפצעת, סוג הפציעה, טיפול) 1. פגיעה פיזית 2. פגיעה נפשית

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

האם במהלך הפעילות היית עד למראה של גופות? 1. כן 2. לא

האם השתתפת בפינוי הגופות? 1. כן 2. לא

האם אתה סובל ממחלה גופנית? 1. כן 2. לא (אם כן פרט (כולל טיפול))

\_\_\_\_\_

האם לפני האירוע השתמשת באלכוהול או סמים? 1. כן 2. לא

---

---

האם היית בעבר בטיפול נפשי? (פסיכולוגי/פסיכיאטרי) 1. כן 2. לא

---

---

האם במשפחתך יש קרובים מדרגה ראשונה שסבלו ממחלת נפש וטופלו

במסגרות פסיכיאטריות? אם כן, פרט 1. כן 2. לא

---

---

גירושי הורים 1. כן 2. לא אם כן, בן כמה היית? \_\_\_\_\_

פטירת הורים 1. כן 2. לא אם/אב. אם כן, בן כמה היית? \_\_\_\_\_

נספח מס' 4

**P.D.S – שאלון למילוי עצמי**

**חלק ראשון:**

אנשים רבים עברו או היו עדים לאירוע קשה וטראומטי בזמן כלשהו בחייהם. בהמשך תמצא/י רשימה של אירועים טראומטיים. סמן/י X בריבוע הסמוך לכל האירועים שעברת או שהיית עד להתרחשותם.

1. תאונה רצינית, שריפה או פיצוץ (לדוגמה, תאונת עבודה, תאונת דרכים, תאונת טיסה, או שיט, או תאונה חקלאית).	<input type="checkbox"/>
2. אסון טבע (למשל, שטפון, סופה, או רעידת אדמה חזקה)	<input type="checkbox"/>
3. תקיפה (לא מינית) ע"י בן משפחה או אדם שאתה מכיר (למשל, שוד, פגיעה מאלימות פיזית, יריה, פגיעה מסכין, או איום בירי).	<input type="checkbox"/>
4. תקיפה (לא מינית) ע"י אדם זר (למשל, שוד, פגיעה מאלימות פיזית, יריה, פגיעה מסכין, או איום בירי).	<input type="checkbox"/>
5. תקיפה מינית ע"י בן משפחה או אדם שאתה מכיר (למשל, אונס, או נסיון לאונס).	<input type="checkbox"/>
6. תקיפה מינית ע"י אדם זר (למשל, אונס, או נסיון לאונס).	<input type="checkbox"/>
7. קרב צבאי או הימצאות באזור מלחמה.	<input type="checkbox"/>
8. קשר בעל אופי מיני בהיותך מתחת לגיל 18 עם אדם שהיה מבוגר ממך ב-5 שנים או יותר (שכלל למשל, מגע באיברי המין, או בשדיים).	<input type="checkbox"/>
9. מאסר (למשל, אסיר בבית סוהר, שבי במלחמה, או אירוע חטיפה)	<input type="checkbox"/>
10. עינויים	<input type="checkbox"/>
11. מחלה מסכנת חיים	<input type="checkbox"/>
12. אירוע טראומטי אחר.	<input type="checkbox"/>

**חלק שני**

**שאלון למילוי עצמי - P.D.S (Foa)**

בחלק זה יש רשימה של בעיות שמופיעות לעיתים אצל אנשים שעברו אירוע טראומטי. קרא/י בתשומת לב

את המשפטים הבאים וסמן/י מספר בין 0 ל-3 שמתאר הכי טוב באיזו שכיחות הטרידה אותך בעיה – בכלל לא נכון/קרה רק פעם אחת-0

1 - פעם בשבוע או פחות/ פעם בכמה זמן

2 – 2-4 פעמים בשבוע/ חצי מהזמן

3 – 5 פעמים או יותר בשבוע/ כמעט כל הזמן.

0 1 2 3	מחשבות מעציבות או תמונות של האירוע הטראומטי שהתחילו מבלי שרצית	22.
0 1 2 3	חלומות רעים או סיזטים על האירוע הטראומטי	23.
0 1 2 3	חווייה מחדש של האירוע, התנהגות או תחושה שזה קורה עוד פעם	24.
0 1 2 3	הרגשה של דכדוך כשהזכירו לך את האירוע (למשל, תחושת בהלה, כעס, עצב אשמה וכדומה)	25.
0 1 2 3	התרחשות של תגובות פיזיולוגיות כשהזכירו לך את האירוע הטראומטי (למשל, הזעה מוגברת, דופק מואץ)	26.
0 1 2 3	נסיון לא לחשוב, או לדבר על האירוע, או להרגיש תחושות הקשורות לאירוע	27.
0 1 2 3	נסיון להימנע מפעילויות, אנשים או מקומות שמזכירים לך את האירוע	28.
0 1 2 3	אי יכולת להיזכר בחלק חשוב מהאירוע הטראומטי	29.
0 1 2 3	ירידה רבה בעניין או השתתפות פחותה בהרבה בפעילויות חשובות	30.
0 1 2 3	תחושה של ריחוק או ניתוק מאנשים בסביבתך	31.
0 1 2 3	תחושה של קהות רגשית (למשל, לא מסוגל לבכות או לחוש אהבה)	32.
0 1 2 3	הרגשה שתוכניותיך או תקוותיך לעתיד לא יתגשמו (למשל, שלא תהיה לך קריירה, נישואים, ילדים, או חיים ארוכים)	33.
0 1 2 3	קשיים בהירדמות או בשינה	34.
0 1 2 3	תחושת חוסר שקט, או התפרצויות כעס	35.
0 1 2 3	קשיים בריכוז (למשל, בריחת חוט המחשבה בשיחה, או קושי לעקוב אחרי עלילה בטלוויזיה, קושי לזכור מה קראת)	36.
0 1 2 3	דריכות יתר (למשל, בודק לראות מי נמצא מאחוריך, תחושת אי נוחות מהפניית גב לדלת, וכו')	37.
0 1 2 3	עוררות יתר (למשל, כשמישהו הולך מאחוריך)	38.

נספח מס' 5

**שאלון I.E.S (Horowitz, men)**

**הוראות:** לפניך רשימה של משפטים שמתארים את רגשותיהם של אנשים לאחר אירועים חריגים. קרא כל משפט וסמן את האפשרות התואמת את תחושותיך כפי שהרגשת בשבוע האחרון.

	לעיתים קרובות מאוד	לעיתים קרובות	לעיתים רחוקות מאוד	בכלל לא
1. כל דבר מעלה בי מחדש מחשבות על האירוע.	4	3	2	1
2. היה לי קושי לישון ברציפות.	4	3	2	1
3. כל מיני דברים גורמים לי לחשוב על האירוע.	4	3	2	1
4. הרגשתי עצבני וכועס.	4	3	2	1
5. לא נתתי לעצמי להתרגש כשחשבתי על האירוע או כשמישהו הזכיר אותו.	4	3	2	1
6. חשבתי על האירוע גם כשלא התכוונתי לכך.	4	3	2	1
7. הרגשתי כאילו האירוע לא קרה באמת.	4	3	2	1
8. התרחקתי מדברים שיכולים להזכיר לי את האירוע.	4	3	2	1
9. תמונות מהאירוע חוזרות אלי.	4	3	2	1
10. רעשים בלתי-צפויים מקפיצים אותי.	4	3	2	1
11. אני משתדל שלא לחשוב על האירוע.	4	3	2	1
12. אני יודע שיש לי הרבה רגשות לגבי האירוע אבל אני לא מתעסק בהם.	4	3	2	1
13. רגשותיי כלפי האירוע עמומים ומטושטשים.	4	3	2	1
14. מצאתי את עצמי מתנהג או מרגיש כאילו אני בתוך האירוע.	4	3	2	1
15. קשה לי להירדם.	4	3	2	1
16. תקפו אותי גלים של רגשות חזקים בקשר לאירוע.	4	3	2	1
17. השתדלתי לשכוח את האירוע.	4	3	2	1
18. קשה לי להתרכז.	4	3	2	1
19. דברים שהזכירו לי את האירוע גרמו לי לתגובות	4	3	2	1

לעיתים קרובות מאוד	לעיתים קרובות מאוד	לעיתים רחוקות מאוד	בכלל לא
--------------------------	--------------------------	--------------------------	---------

- |   |   |   |   |                                |
|---|---|---|---|--------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 20. היו לי חלומות על האירוע.   |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 21. הרגשתי דרוך ועל המשמר.     |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 22. השתדלתי לא לדבר על האירוע. |

נספח מס' 6

שאלון למילוי עצמי - Beck

בשאלון זה מצויות קבוצות של משפטים. אנא קרא בתשומת לב כל קבוצה של משפטים. אחר כך, בחר מכל קבוצה את המשפט שמתאר בצורה הטובה ביותר את הדרך בה הרגשת בשבוע האחרון, כולל היום. הקף בעיגול את הספרה שליד המשפט שבחרת. אם ישנם כמה משפטים בקבוצה המתאימים באותה מידה, סמן את כולם. קרא את כל המשפטים בכל קבוצה לפני שאתה בוחר.

תאריך \_\_\_\_\_

1.

0. אני לא עצוב.
1. אני עצוב.
2. אני עצוב כל הזמן ואני לא יכול לצאת מזה.
3. אני כה עצוב עד שאיני יכול לשאת זאת.

2.

0. אני לא מיואש במיוחד בקשר לעתיד.
1. אני מרגיש מיואש בקשר לעתיד.
2. אני מרגיש שאין לי שום דבר חיובי לצפות לו.
3. אני מרגיש שהעתיד חסר תקווה, ושדברים לא יכולים להשתפר.

3.

0. אני לא מרגיש שאני כשלון.
1. אני מרגיש שנכשלתי יותר מאשר האדם הממוצע.
2. כשאני מסתכל לאחור על חיי, אני רואה רק הרבה כישלונות.
3. אני מרגיש שאני כשלון גמור.

4.

0. אני נהנה מדברים באותה מידה כמו בעבר.
1. אני לא נהנה מדברים כפי שהייתי נהנה בעבר.
2. אני כבר לא שואב סיפוק אמיתי משום דבר.
3. אני לא מסופק בכלל ושום דבר לא מעניין אותי.

5.

0. אני לא מרגיש אשם במיוחד.
1. אני מרגיש אשם חלק מהזמן.
2. אני מרגיש אשם רוב הזמן.
3. אני מרגיש אשם כל הזמן.

6.

0. אני לא מרגיש שאני נענש.
1. אני מרגיש שאני עלול להיענש.
2. אני מצפה להיענש.
3. אני מרגיש שאני נענש.



7.

0. אני לא מרגיש מאוכזב מעצמי.

1. אני מאוכזב מעצמי.

2. אני נגעל מעצמי.

3. אני שונא את עצמי.

8.

0. אני לא מרגיש שאני גרוע יותר מכל אדם אחר.

1. אני בקורתי כלפי עצמי על החולשות והטעויות שלי.

2. אני מאשים את עצמי כל הזמן על חסרונותיי.

3. אני מאשים את עצמי על כל דבר רע שקורה.

9.

0. אין לי מחשבות על התאבדות.

1. יש לי מחשבות על התאבדות, אך לא אבצע אותן.

2. הייתי רוצה להתאבד.

3. הייתי מתאבד, אם הייתה לי ההזדמנות.

10.

0. אני לא בוכה יותר מהרגיל.

1. אני בוכה עכשיו יותר מבעבר.

2. אני בוכה עכשיו כל הזמן.

3. פעם הייתי יכול לבכות, אבל עכשיו אני לא יכול, למרות שאני רוצה לעשות זאת.

11.

0. אני לא עצבני עכשיו יותר מתמיד.

1. אני מתעצבן עכשיו יותר בקלות מתמיד.

2. אני מרגיש עכשיו עצבני כל הזמן.

3. אני אפילו לא מתעצבן עכשיו מדברים שעיצבנו אותי בעבר.

12.

0. לא איבדתי עניין באנשים אחרים.

1. אני פחות מתעניין עכשיו באנשים אחרים.

2. אני איבדתי את רוב העניין שלי באנשים אחרים.

3. איבדתי את כל העניין שלי באנשים אחרים.

13.

0. אני מגיע להחלטות באותה קלות כמו תמיד.

1. אני דוחה עכשיו החלטות יותר מבעבר.

2. אני מתקשה להגיע להחלטות יותר מבעבר.

3. אני כבר לא יכול להגיע להחלטות בכלל.

14.

0. אני לא מרגיש שאני נראה יותר גרוע מתמיד.

1. אני חושש שאני נראה זקן או בלתי מושך.

2. אני מרגיש שחלים שינויים קבועים בהופעתי שגורמים לי להיראות בלתי מושך.

3. אני מאמין שאני נראה מכוער.

15.

0. אני יכול לעבוד עכשיו בערך כמו קודם.
1. אני צריך להתאמץ במיוחד כדי להתחיל לעשות משהו.
2. אני צריך לדחוף את עצמי חזק מאוד כדי לעשות משהו.
3. אני לא יכול לעשות שום עבודה בכלל.

16.

0. אני יכול לישון עכשיו כרגיל.
1. אני ישן עכשיו פחות טוב מהרגיל.
2. אני מתעורר שעה-שעתיים מוקדם מהרגיל וקשה לי להירדם מחדש.
3. אני מתעורר כמה שעות מוקדם מהרגיל ולא יכול להירדם מחדש.

17.

0. אני לא מתעייף עכשיו יותר מהרגיל.
1. אני מתעייף יותר בקלות מבעבר.
2. אני מתעייף מלעשות כמעט כל דבר.
3. אני עייף מכדי לעשות משהו.

18.

0. התאבון שלי טוב כרגיל.
1. התאבון שלי פחות טוב מבעבר.
2. התאבון שלי הרבה יותר גרוע מבעבר.
3. אין לי בכלל תאבון יותר.

19.

0. לא איבדתי הרבה משקל לאחרונה, אם בכלל.
1. איבדתי יותר מ- 2.5 ק"ג ממשקלי.
2. איבדתי יותר מ- 4-4.5 ק"ג ממשקלי.
3. איבדתי יותר מ- 6.5-7 ק"ג ממשקלי.

אני מנסה לאבד משקל בכוונה, בדיאטה: 1. כן. 2. לא

20.

0. אני לא מוטרד מבריאותי יותר מהרגיל.
1. אני מוטרד מבעיות גופניות כמו כאבים, קלקול קיבה או עצירות.
2. אני כל כך מוטרד מבעיות גופניות עד שקשה לי לחשוב על דברים אחרים.
3. אני כל כך מוטרד מבעיות גופניות עד שאני לא יכול לחשוב על שום דבר אחר.

21.

0. לא הבחנתי בשינוי כלשהו בהתעניינותי במין לאחרונה.
1. אני פחות מעוניין במין מאשר כרגיל.
2. אני הרבה פחות מעוניין עכשיו במין.
3. איבדתי לחלוטין כל עניין במין.

נספח מס' 7

**שאלון שחמ"ת stai**

להלן מס' משפטים שבהם משתמשים אנשים בדרך כלל כדי לתאר את עצמם. קרא כל משפט והקף בעיגול את אחת הספרות משמאלו. בחר בספרה המתאימה ביותר לתיאור הרגשתך עכשיו. כלומר, ברגע זה. אין כאן תשובות נכונות או בלתי נכונות. אל תתעכב זמן רב מידי על משפט כלשהו, אלא סמן את התשובה הנראית לך כמתארת בצורה הטובה ביותר את רגשותיך הנוכחיים.

כלל לא	במקצת	במידה בינונית	במידה רבה	
1	2	3	4	1. אני מרגיש שליו.
1	2	3	4	2. אני מרגיש בטוח.
1	2	3	4	3. אני מתוח.
1	2	3	4	4. יש לי רגשות אשמה.
1	2	3	4	5. אני מרגיש רגוע.
1	2	3	4	6. אני מרגיש נרגז.
1	2	3	4	7. אני חושש כעת מאסונות העלולים לקרות.
1	2	3	4	8. אני מרגיש נינוח.
1	2	3	4	9. אני חרד.
1	2	3	4	10. אני חש בנוח.
1	2	3	4	11. יש לי הרגשה של בטחון עצמי.
1	2	3	4	12. אני מרגיש עצבני.
1	2	3	4	13. אני נפחד.
1	2	3	4	14. אני מרגיש מתיחות רבה.
1	2	3	4	15. אני משוחרר ממתח.
1	2	3	4	16. אני מרגיש מרוצה.
1	2	3	4	17. אני מודאג.
1	2	3	4	18. אני חש התרגשות יתר ומבוכה.
1	2	3	4	19. אני שמח.
1	2	3	4	20. יש לי הרגשה נעימה.

להלן מס' משפטים שבהם משתמשים אנשים בדרך כלל כדי לתאר את עצמם.  
קרא כל משפט והקף בעיגול את אחת הספרות משמאלו. בחר בספרה המתאימה ביותר לתיאור הרגשתך  
בדרך כלל. אין כאן תשובות נכונות או בלתי נכונות. אל תתעכב זמן רב מידי על משפט כלשהו, אלא סמן את  
התשובה הנראית לך כמתארת בצורה הטובה ביותר את רגשותיך בדרך כלל.

כמעט אף פעם	לפעמים	לעיתים קרובות	כמעט תמיד	
1	2	3	4	21. יש לי הרגשה נעימה.
1	2	3	4	22. אני מתעייף במהירות.
1	2	3	4	23. מתחשק לי לבכות.
1	2	3	4	24. הייתי רוצה להיות מאושר כמו שאחרים נראים.
				25. אני מפסיד דברים בגלל שאיני מסוגל להחליט
1	2	3	4	במהירות מספקת.
1	2	3	4	26. אני מרגיש נינוח.
1	2	3	4	27. אני שקט, רגוע ומיושב בדעתי.
				28. אני מרגיש שאינני מסוגל להתגבר על הקשיים
1	2	3	4	ההולכים ונערמים בדרכי.
				29. אני מודאג יותר מידי בגלל דבר שבעצם אינו
1	2	3	4	כה חשוב.
1	2	3	4	30. אני מאושר.
1	2	3	4	31. אני נוטה לקבל דברים בצורה קשה.
1	2	3	4	32. חסר לי בטחון עצמי.
1	2	3	4	33. אני מרגיש בטחון.
1	2	3	4	34. אני עצוב.
1	2	3	4	35. אני מרגיש מדוכא.
1	2	3	4	36. אני שבע רצון.
				37. מחשבה מסוימת בלתי חשובה מתרוצצת ומוחי
1	2	3	4	ומטרידה אותי.
				38. אני מקבל אכזבות בצורה כל כך קשה שאינני
1	2	3	4	מסוגל להרחיק אותן ממחשבתי.
1	2	3	4	39. אני אדם יציב.
				40. כאשר אני חושב על הדברים המעניינים והמעסיקים
1	2	3	4	אותי בזמן האחרון אני נכנס למתח ואי שקט.

### נספח מס' 8

#### שאלון לבדיקת חוסן אישי

הפריטים הרשומים מטה מתארים עמדות, להן אתה יכול להסכים או לא להסכים. נא התייחס להרגשתך בדרך כלל וציין את המידה בה אתה מסכים לכל טענה. על יד כל משפט ישנם 6 מספרים המסמלים תשובות שונות ביחס לשאלה המוצגת. עליך להקיף בעיגול את המספר שמסמן את מידת ההסכמה שלך לכל אחת מהטענות. סימון הספרה 6 פירושו שאתה מסכים במידה רבה מאוד לטענה וסימון הספרה 1 משמעו שאתה בכלל לא מסכים לטענה. התשובות מתוארות להלן:

<u>במידה רבה מאוד</u>	<u>במידה רבה</u>	<u>במידה בינונית</u>	<u>במידה מועטה</u>	<u>במידה מאוד מועטה</u>	<u>בכלל לא</u>
6	5	4	3	2	1
1. תכופות אני מתעורר משנתי כשאני משתוקק להמשיך בפעילותי במקום שבו נפסקה ביום הקודם.	6	5	4	3	2
2. אני אוהב גיוון רב בעבודתי.	6	5	4	3	2
3. הממונים עלי בעבודה מקשיבים בדרך כלל למה שיש לי לומר.	6	5	4	3	2
4. תכנון מוקדם יכול למנוע את רוב הבעיות בעתיד.	6	5	4	3	2
5. בדרך כלל אני מרגיש כי ביכולתי לשנות את מה שעשוי לקרות מחר על ידי מה שאעשה היום.	6	5	4	3	2
6. אני חש אי נוחות אם עלי למתוח ביקורת.	6	5	4	3	2
7. גם אם אשתדל מאוד מאד, מאמצי לא יישאו פרי.	6	5	4	3	2
8. קשה לי להעלות על הדעת כי ניתן להתלהב מעבודה.	6	5	4	3	2
9. לא חשוב מה תעשה, הדרכים הבדוקות והמאומתות יהיו תמיד הטובות ביותר.	6	5	4	3	2
10. אני חש כי כמעט בלתי אפשרי לשנות את דעת בן/בת הזוג בנושא כלשהו.	6	5	4	3	2
11. רוב האנשים העובדים למחייתם אינם אלא כלי שרת בידי "הבוסים".	6	5	4	3	2
12. אין לחוקק חוקים חדשים אם הם עלולים לפגוע בהכנסתו של אדם.	6	5	4	3	2
13. כאשר אתה מתחתן ומוליד ילדים אתה מאבד את חופש הבחירה שלך.	6	5	4	3	2

<u>במידה רבה מאוד</u>	<u>במידה רבה</u>	<u>במידה בינונית</u>	<u>במידה מועטה</u>	<u>במידה מאוד מועטה</u>	<u>בכלל לא</u>
6	5	4	3	2	1
14.	אין זה משנה עד כמה קשה תעבוד, נראה שלעולם אינך משיג באמת את מטרותיך.				
6	5	4	3	2	1
15.	בדרך כלל ניתן לסמוך על אדם המשנה את דעתו רק לעתים רחוקות, שהוא יהיה בעל שיפוט ושיקול דעת אמינים.				
6	5	4	3	2	1
16.	אני מאמין כי רוב הדברים הקורים בחיים הם דברים שנועדו לקרות.				
6	5	4	3	2	1
17.	אין זה חשוב אם תתאמץ מאוד בעבודתך, מאחר שממילא רק המנהלים ירוויחו מכך.				
6	5	4	3	2	1
18.	איני סובל שיחות כאשר יתר המשתתפים מבולבלים ביחס למה שכוונתם לומר.				
6	5	4	3	2	1
19.	רוב הזמן אין זה משתלם להתאמץ, מאחר שממילא הדברים אינם מסתדרים היטב לעולם.				
6	5	4	3	2	1
20.	הדבר המלהיב ביותר לגבי הן הפנטזיות שלי.				
6	5	4	3	2	1
21.	לא אענה לשאלותיו של אדם שיהיה לי ברור לחלוטין מה הוא שואל.				
6	5	4	3	2	1
22.	כאשר אני מתכנן תכניות – אני בטוח שאני יכול להוציאן אל הפועל.				
6	5	4	3	2	1
23.	אני מצפה בכיליון עיניים לעבודתי.				
6	5	4	3	2	1
24.	אין זה מטריד אותי להפסיק לזמן מה דבר בו אני עסוק, אם מבקשים ממני לעשות משהו אחר.				
6	5	4	3	2	1
25.	כאשר אני מבצע מטלה קשה בעבודתי, אני יודע מתי לבקש עזרה.				
6	5	4	3	2	1
26.	מרגש אותי ללמוד דבר מה אודות עצמי.				
6	5	4	3	2	1
27.	אני נהנה להיות בחברת אנשים שהתנהגותם בלתי צפויה מראש.				
6	5	4	3	2	1
28.	מניסיוני, בדרך כלל קשה מאוד לשנות את דעתו של חבר ביחס לדבר כלשהו.				
6	5	4	3	2	1
29.	המחשבה על עצמי כעל אדם חופשי גורמת לי רק לתסכול ולאי נחת.				
6	5	4	3	2	1
30.	מטריד אותי כאשר שיגרת יומי מופרעת על ידי דבר בלתי צפוי.				
6	5	4	3	2	1
31.	כאשר אני טועה, אני יכול לעשות רק מעט מאוד כדי לתקן את הדברים.				
6	5	4	3	2	1
32.	אינני מרגיש כל צורך להתאמץ בעבודה, מאחר שהדבר ממילא לא משנה.				

<u>במידה רבה מאוד</u>	<u>במידה רבה</u>	<u>במידה בינונית</u>	<u>במידה מועטה</u>	<u>במידה מאוד מועטה</u>	<u>בכלל לא</u>
6	5	4	3	2	1
33.	אני מכבד כללים, מאחר שהם מדריכים ומכוונים אותי.				
6	5	4	3	2	1
34.	אחת הדרכים הטובות ביותר לטפל ברוב הבעיות היא פשוט לא לחשוב עליהן.				
6	5	4	3	2	1
35.	אני מאמין שמרבית האתלטים פשוט נועדו להיות טובים בספורט.				
6	5	4	3	2	1
36.	אינני אוהב דברים שהם בלתי צפויים או שאינם וודאיים.				
6	5	4	3	2	1
37.	מן הראוי שאנשים העושים כמיטב יכולתם יקבלו תמיכה כלכלית מלאה מהחברה.				
6	5	4	3	2	1
38.	רוב חיי מתבזבזים בעשיית דברים חסרי משמעות.				
6	5	4	3	2	1
39.	פעמים רבות אינני יודע באמת מהן מחשבותיי ורצונותיי.				
6	5	4	3	2	1
40.	אינני מוצא כל תכלית בתיאוריות שאינן קשורות קשר חזק למציאות.				
6	5	4	3	2	1
41.	עבודה רגילה הינה משעממת מכדי שיהיה כדאי לעשותה.				
6	5	4	3	2	1
42.	כאשר אחרים כועסים עלי, זה קורה בדרך כלל ללא סיבה מוצדקת.				
6	5	4	3	2	1
43.	שינויים בשיגרה מטרידים אותי.				
6	5	4	3	2	1
44.	אני מתקשה להאמין באנשים האומרים לי כי עבודתם היא בעלת ערך לחברה.				
6	5	4	3	2	1
45.	כאשר מישוה מנסה לפגוע בי, בדרך כלל אינני יכול לעשות הרבה כדי לנסות ולעצור אותו.				
6	5	4	3	2	1
46.	רוב הזמן, החיים פשוט אינם מלהיבים אותי במיוחד.				
6	5	4	3	2	1
47.	לדעתי, אנשים מאמינים באינדיבידואליות רק כדי להרשים אחרים.				
6	5	4	3	2	1
48.	כאשר אני ננזף בעבודתי, בדרך כלל הדבר אינו מוצדק.				
6	5	4	3	2	1
49.	אני רוצה להיות בטוח שמישהו יטפל בי כשאהיה זקן.				
6	5	4	3	2	1
50.	הפוליטיקאים מנהלים את חיינו.				

Tel Aviv University  
The Gershon Gordon faculty of Social Sciences  
The Bob Shapell School of Social Work

Psychoactive substance use among post-traumatic veterans  
referred to therapy: The phenomenon and affecting factors

Ety Cohen

The dissertation is submitted to the Tel Aviv University Senate as a  
requirement for the Ph.D. degree.

Dissertation advisor: Prof. Meir Teichman

December 2010



## Abstract

Many Israeli and foreign studies have addressed the long-term impact of combat related PTSD (Post Traumatic Stress Disorder), indicating that at times the disorder may linger for a lifetime (Solomon, 1993, Bremner et al., 1996, Benyamini & Solomon, 2005). Emotional collapse during combat is perceived as the result of a deep emotional rift and reflects the breakdown of psychological defenses in the face of threatening combat stress. This emotional collapse, manifested in all areas of the person's life (Solomon, 1993), forces him to cope with the rift in a familiar, continuous life by developing a continuity that would resolve the physical and psychic fissures induced by the trauma. The person suffering from PTSD finds it difficult to process the traumatic event and to recall memories without experiencing extreme fear and anxiety, thus perpetuating the disorder's symptoms, such as: intrusive thoughts and memories, avoidance behavior and emotional and physical arousal. The literature lists the use of psychoactive substances among disorders comorbid with chronic PTSD (Bleich et al., 1994, Berwin et al., 2003, Brown et al., 1998).

No comprehensive, in-depth studies on the use of legal and illegal psychoactive substances among combatants suffering from chronic PTSD have been conducted thus far in Israel. Foreign studies, mainly those conducted in the USA among soldiers who had fought in Vietnam, Iraq and Afghanistan, have shown a much higher rate of psychoactive substance use among these veterans than among the general population. Furthermore, some combatants perceive these substances as a means to cope with the post-traumatic syndrome. However, the soldiers who participated in these studies differ from IDF soldiers in their socio-demographic characteristics and combat motivation.

The present study sought to examine the frequency of psychoactive substance use among PTSD sufferers and to detect the factors that contribute to such use, its prevention or reduction. The study was conducted among 201 veterans diagnosed with severe chronic PTSD, who fought in the following wars: the Yom Kippur War

(1973), the first Lebanon War (1982), the second Lebanon War (2006) and all the years of the Intifada. The theoretical model underpinning the study assumes that the relation between the use of psychoactive substances and PTSD includes such factors as: intensity of post-traumatic symptoms, anxiety and depression levels, resilience, and socio-demographic factors and traumatic life events. The model further assumes that those suffering from chronic PTSD hope that psychoactive substances will "heal" them of the symptoms.

The study examined the following hypotheses:

- 1.a. The extent of use of psychoactive substances will be related to the intensity of the post-traumatic syndrome, that is, the more intense the symptoms reported by the person, the more extensive the use. Previous experience with drugs and alcohol will contribute to more extensive use.
  - b. The higher the levels of anxiety and depressive moods reported by the interviewees the higher the use of psychoactive substances.
  - c. A direct reciprocal relationship will be found between the levels of anxiety and those of depressive moods.
  - d. Interviewees with higher levels of resilience will tend to use less psychoactive substances than those with lower levels of resilience.
2. All the Interviewees will display a reciprocal relationship among independent variables: among them and between them and the extent of psychoactive substance use. Each variable may directly or indirectly affect the other variables. For example: high anxiety levels will exacerbate the relation between the intensity of post-traumatic symptoms and the use of psychoactive substance; previous use of drugs and alcohol will increase the risk of psychoactive substance use.
3. There will be a relationship between the rate and extent of psychoactive substance use and the number of traumatic events the person experienced in his life: Interviewees who reported more traumatic events before and after a combat event that caused PTSD will use psychoactive substances at a higher rate than other

interviewees.

Research tools included structured questionnaires with proven psychometric properties used to detect and determine PTSD, levels of anxiety, depression and a measure of resilience, and extent of psychoactive substance use (examined substances included: coffee, cigarettes, alcohol, prescription drugs--abused or used without a physician's recommendation, cannabis and its derivatives, and hard-core drugs), and a questionnaire that examined socio-demographic variables. The data were collected over two years (2007-2008) and included veterans diagnosed with PTSD who were being treated at treatment centers. The questionnaires were handed out to the subjects by the study's author with the therapists' approval and the subjects' agreement. Statistical analyses used correlation tests (Pearson's coefficient), variance analysis, stepwise and hierarchical regression for continuous variables and logistic regression for dichotomous variables.

Main findings of this study:

1. Compared to Israel's adult population, the group of post-traumatic veterans reported a high rate of psychoactive substance use.
2. The findings mostly supported the study's hypotheses. The study proved our central hypothesis that high-level use of psychoactive substances among combatants with PTSD is related to high intensity of post-traumatic symptoms, high anxiety and depression levels and low levels on resilience. Furthermore, a salient finding is substance abuse among subjects who evacuated bodies during combat. On the other hand, subjects who reported using cannabis derivatives were found to have high use-related levels of resilience. The extent of psychoactive substance use was also found related to previous use of drugs and alcohol.
3. The study's independent variables were found reciprocally related and affecting the extent of psychoactive substance use. High anxiety levels were found to reinforce the relation between the high intensities of post-traumatic symptoms and abuse of prescription drugs. High levels of resilience were found to reinforce the relation

between the intensities of post-traumatic symptoms and use of cannabis.

4. The study's third hypothesis, which addresses the relation between psychoactive substance use and traumatic events, was partially confirmed. The relation between the extent of psychoactive substance use and traumatic events among post-traumatic subjects was found significant only regarding abuse of prescription drugs or their use without a physician's recommendation.

5. Further results that predict the intensity of post-traumatic syndrome indicate the following significant predicting variables: anxiety, depression, physical injury during combat and development of chronic physical illness after combat.

6. The groundbreaking finding of this study, compared to others, relates use of cannabis to high resilience, contrary to findings that point to individual resilience as a moderating factor in the use of psychoactive substances.

This study contributes to the understanding of psychoactive substance use among post-traumatic Israeli soldiers. It validates the multi-dimensional model according to which psychoactive substance use reflects a behavioral pattern that blends personal and personality factors, background and exposure to traumatic life events. Still, it seems that in many cases, psychoactive substance use is meant to relieve the suffering and distress caused by PTSD.