

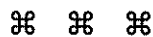
## טללי-אורות ח (תשנ"ח-תשנ"ט)

ריקי גלזנר

### מצבי לחץ חיוביים

#### ראשי-פרקים

- א. הגדרות של מצבי הלחץ
- ב. מאפיינים של מצבי לחץ
- ג. ההבחנה בין Stress ו-Distress ובין מצבי לחץ נעימים ובלתי נעימים
- ד. סיכום
- ה. ביבליוגרפיה



מצבי לחץ הינם חלק בלתי נפרד מחיינו. אנו נתקלים בהם, חווים אותם ונדרשים לתפקד בתוכם. מצבי הלחץ שאנו עוברים שונים זה מזה באופיים, תדירותם והשפעותיהם. חלקם מצבים יומיומיים כמו בחינות, הכרזות חדשות וכדומה וחלקם מצבים שאינם תדירים, כמו החלפת מקום עבודה, מעבר למקום מגורים אחר, פיטורין, גירושין ועוד.

חקר מצבי הלחץ ריתק אליו מספר רב של חוקרים ותאורטיקנים שבדקו טווח רחב של שאלות כגון: משמעות הלחץ, מקורותיו, המשתנים האישיותיים והסביבתיים המשפיעים על אופן ההסתגלות וההתמודדות, השפעת הלחץ על הפרט, והאפשרות לסייע לאדם בהכנה לקראת הלחץ, במהלכו ובעקבותיו.

רוב מצבי הלחץ שנחקרו הם מצבי לחץ הנתפסים כ"שליליים", תשומת-לב מועטה הוקדשה למשמעות ולצורך בהכנה לקראת מצבי לחץ חיוביים. גם בצבור הרחב המושג "מצב לחץ" נתפס בד"כ כשלילי שיש להימנע ממנו. כאן רצוני להבחין בין מצב STRESS ו-DISTRESS, ובין מצבי לחץ "חיוביים" ו"שליליים".

בפרק ההגדרות נראה שכל חווית לחץ מגדילה את הדרישה להסתגלות, כיון שהמנגנונים שהאדם הפעיל קודם ל"חווית הלחץ" אינם מתאימים למצב הלחץ ועליו למצוא דרכים חדשות להתמודדות. החיפוש אחר דרכים חדשות, היא ההתמודדות, והיא קיימת לגבי מצבי לחץ חיוביים ושליליים כאחד.

בספרות המקצועית מודגש כי הכנה לקראת מצב לחץ נחוצה ומועילה במקרים רבים, אולם בד"כ הכוונה היא לגבי מצבי לחץ שליליים. בעבודה זו ברצוני לבדוק את המאפיינים של מצבי לחץ שליליים וחיוביים, את המשותף והמבדיל ביניהם, ומתוך כך להעלות את השאלה בדבר הצורך בהכנה לקראת מצבי לחץ חיוביים.

## א. הגדרות של מצבי הלחץ

מצבי-לחץ תוארו ונחקרו בדיסציפלינות שונות ובהתאם נוצרו מודלים שונים המתארים אותם:

1. מודלים פיזיולוגיים-ביולוגיים.
2. מודלים פסיכולוגיים.
3. מודלים סוציולוגיים.

המודל הביולוגי דן בערך ההשרדותי של מצב לחץ. נציג של גישה זו הוא CANNON (1929). לדבריו הלחץ ותגובות החירום כלפיו הם אדפטיבים, כי הם מכינים את הפרט (האדם העובר מצב-לחץ) להתמודד עם סכנה. זיהוי הסכנה גורם לעוררות סימפטטית, שמגבירה את קצב פעילות הלב, הנשימה ומתח השרירים. כאשר האדם נמצא במצב עוררות כזה, יקל עליו לברוח או להיאבק בסכנה, או כפי שקאנון קורא לכך FIGHT OR FLIGHT (1929). (יש לציין ששתי צורות התמודדות אלו עם מצב חירום, שונות זו מזו באופן מהותי, והנושא יורחב בסעיף המדבר על המודלים הפסיכולוגיים.)

ממשיך קו זה הוא SELYE (1956) אשר בדומה לקאנון מתאר את הלחץ כתגובה גופנית הגנתית לדרישות הסביבה. דפוס התגובה כולל מרכיבים פיזיולוגיים כמו פעילות הורמונלית, אדרנלית, תגובות במערכת העיכול, בלוטת הלימפה והתמוס. אמנם כבר קאנון תאר את העוררות הסימפטטית שחלה בעקבות מצב חירום, אולם סילי מביא תיאור מפורט יותר לגבי השינויים הפיזיולוגיים. ההגדרה של סילי כי "לחץ הינו תשובה לא-ספציפית לכל דרישה שמופעלת על האורגניזם בזמן מסוים", מוסיפה היבט נוסף של התייחסות ללחץ, לא רק כאל מצב סכנה, ועל כך ארחיב את הדיבור בפרק ג'.

## המודל הפסיכולוגי

במודלים הפסיכולוגיים, מטבע הדברים, יש דגש על הערכה קוגניטיבית של הפרט ביחס לתנאים הסביבתיים הדורשים ממנו משאבי התמודדות. כאמור לעיל, כבר קאנון דיבר על שתי אפשרויות שונות להתמודדות: (FIGHT OR FLIGHT) ואת תהליך קבלת ההחלטה, באיזו מבין האפשרויות לבחור במצב מסוים, מתארים המודלים הפסיכולוגיים (MASSON, 1975; 1966; LAZARUS).

בדומה למודלים הביולוגיים-פיזיולוגיים שתוארו לעיל. טוען גם MASSON כי כל תגובת לחץ כרוכה בתגובות פיזיולוגיות, אולם הוא אינו מסתפק בתיאור

התגובות הפיזיולוגיות הקשורות למערכת העצבים האוטונומית, כפי שעשה קאנון, אלא מדגיש שהן קשורות למערכת העצבים המרכזית, התגובות הפיזיולוגיות מתרחשות בה כאשר קיימת "הכרה פסיכולוגית" של הסכנה. (MASSON, 1975) (טיעון זה של מאסון מזכיר את הקו של גיימס לנגה [JAMES, 1884] שלפיו הפעילות היא שגורמת לאמוציה, ולא להפך). היבט פסיכולוגי זה מודגש בהרחבה במודל של LAZARUS (1986) (ראה תיאור בפרק ג'). הדגש בהגדרתו של LAZARUS על הלחץ, הוא באינטראקציה בין גורם הלחץ לבין המערכת האנושית של הבנה והערכה. בדומה ל-MASSON טוען לזרוס כי הגירוי לא יהיה "מלחץ" אם לא ייתפס ויוערך ע"י הפרט כ"מלחץ".

#### המודל הסוציולוגי

המודל הסוציולוגי מדגיש את התנאים החברתיים המשפיעים על מצבן של קבוצות שונות באוכלוסייה. שימת הלב מופנית למצבים השונים הגורמים ללחץ ולהשפעתם על קבוצות שונות (BRENNER, 1973).

מתוך התיאור הנ"ל נראה כי כל אחד מהמודלים מתמקד בהיבט אחד של מצב הלחץ, ובכך הם משלימים זה את זה (קינן 1979). הסתכלות זו על לחץ, מתוך זוויות ראייה שונות ומשלימות מוצגת אצל קינן לאחר סקירת מושג הלחץ כפי שהוא מופיע בספרות התיאורטית. קינן מציג שלוש גישות עיקריות התואמות את המודלים שתוארו לעיל:

1. תאורטיקנים המתעניינים באפיונים המיוחדים של **תגובה** למצבי-לחץ (להבדיל מתגובה למצבים שאינם מוגדרים כמצבי-לחץ). נציג של גישה זו הוא MECHANIC (1962). תיאוריות אלו נראות קשורות למודלים הביולוגיים-פיזיולוגיים.
2. תאורטיקנים המתעניינים ב**גירויים** הגורמים ללחץ לעומת גירויים שאינם גורמים לחץ. תאורטיקנים אלה רואים את הלחץ כגירוי חזק או בלתי שגרתי הפועל על היחיד את הלחץ. נציג של גישה זו הוא MILLER (1953). תיאוריה זו מתקשרת למודלים הסוציולוגיים.
3. תאורטיקנים המתיחסים ללחץ במונחים של **מצב פנימי של היחיד**. תאורטיקנים אלה מדגישים כי היווצרות מצב לחץ תלויה באינטראקציה הדינמית בין גורמים חיצוניים (כגון: עוצמת מצב הלחץ, הסתברות הופעתו,

קרבתו בזמן ומשך הופעתו), לבין גורמים פנימיים (תפיסתו, ציפיותיו, מנגנוני ההגנה שלו וכיו"ב). המייצגים של גישה זו הם AND APPLAY COFFER (1964). התיאוריה נראית קשורה למודלים הפסיכולוגיים. מכיוון ששלוש גישות אלה מייצגות זוויות ראייה שונות ועל מנת ליצור מכנה משותף לדיון, מציע קינן (1979) להשתמש במושגים הבאים בהגדרת הלחץ:

1. STRESSOR = גירוי הלחץ. אפיוני האירוע או הנסיבות שהם מקור הגירוי המופעל על האורגניזם והוא יוצר הלחץ.
2. STRESS REACTION = התגובה כתוצאה ממצב הלחץ.
3. STRESS = תיאור המצב בתוך האורגניזם לאור האינטראקציה בין הגירוי החיצוני והגירויים הפנימיים, (כולל גורמים אינטרה-פסיכיים, כגון: תפיסה, ציפייה וכיו"ב).

### ב. מאפיינים של מצבי לחץ

בפרק הקודם ראינו שקיימות הגדרות שונות של מצב לחץ בהתאם לדגשים השונים שעליהם מתמקדים התאורטיקנים. בניגוד להגדרות השונות, התאורטיקנים תמימי-דעים בקשר למאפיינים של מצב הלחץ. ניתן לראות מאפיינים מסוגים שונים: מאפיינים חווייתיים, מאפיינים התנהגותיים, מאפיינים פיזיולוגיים.

**מאפיינים חווייתיים:** האדם הנמצא במצב לחץ מדווח על חוויה אמוציונלית חזקה כמו מצוקה גדולה, צער, כאב או תחושת סכנה, מול שמחה גדולה, אושר או התרגשות.

**מאפיינים התנהגותיים:** במצב לחץ יש בדי"כ שינוי ברמת האקטיבציה שניתן לתאר על פני רצף אקטיביות - פסיביות. גם בדפוס האקטיבי וגם בדפוס הפסיבי יש רמות עוצמה שונות. בדפוס האקטיבי קיימים מצבים של תנועתיות-יתר, היפר אקטיביות ועד פאניקה, ואילו בדפוס האקטיבי קיימים מצבים של סגירות, אלם, ועד קיפאון ושיתוק היסטרי. כמובן שהבדלים אלה מחייבים התייחסות טיפולית שונה (קפלן, 1964).

במצבי לחץ קיימים גם שינויים בהבעות הפנים (בכי, צחוק צעקות), אולם לא תמיד הם מסייעים בקביעת אופיו של הלחץ (למשל: בכי מרוב שמחה וכד').

**מאפיינים פיזיולוגיים:** גם אצל אלה שאינם מביעים את הלחץ "כלפי חוץ" חלים שינויים פיזיולוגיים, הן במצב לחץ חיובי והן במצב לחץ שלילי (הבחנה זו תתואר בפרק הבא) תופעות אלה הן תגובות של המערכת הסימפטטית:

הגברת קצב דופק הלב, הגברת קצב הנשימה, שחרור גלוקוזה לדם ועליית רמת הסוכר בדם, צמצום כלי הדם הפריפריאליים, הגורם להופעת חיוורון ומעבר דם לשרירים, הזעה מוגברת, עצירת פעילות מערכת העיכול, הרחבת האישון, הגברת טונוס השרירים, שינוי בפעילות E.E.G, הפרשת אדרנלין לדם, שינוי בטמפרטורות הגוף (THOMPSON, 1975).

בתיאור זה שהוצג ע"י טומפסון ניכרת השפעה של התיאור הפיזיולוגי והביוכימי של לחץ, כפי שהוצג ע"י סיילי (1956) אשר הוסיף ואמר שבמצבי לחץ התגובה מעצימה את עצמה. המערכת מתחילה לעבוד, בעקבות הפרשה של נוראדרנלין. בהמשך יופרש קורטיזול והמערכת לא תפסיק אלא אם כן יש לה "איתותים" שמצב הלחץ חלף. לעתים למרות שמצב החירום הפסיכולוגי חלף, ממשיך להתקיים מצב החירום הפיזיולוגי, והגוף ממשיך "להגיב" (כמו במצבים של "כמעט תאונה").

הסבר לקיומן של תופעות פיזיולוגיות אלה נותן CANNON (1936). לדבריו לתופעות הפיזיולוגיות תפקיד הקשור בהישרדות, בעבר הפילוגנטי. השערותו היא שכאשר החושים מזהים מצב לחץ נכנסת לפעולה המערכת האוטונומית וזאת כדי להכין את הפרט להתמודד עם הסכנה. למשל: בעת מצב לחץ האישון מתרחב, דבר שמגביר את רגישות העין (ע"י כניסת מירב האור). אצל האדם הקדמון רוב מצבי הסכנה התרחשו בלילה, והוא היה זקוק למנגנון זה. דפיקות הלב המואצות, תפקידן להזרים דם לגוף ולדאוג לכך שהאנרגיה תגיע לכל המערכת. מערכת העיכול מפסיקה לפעול בעת לחץ כי היא גוזלת אנרגיה חיונית. שינויים חלים גם במערכת "משק המים" בגוף: הפה מתייבש והגוף מתכסה בזיעה במטרה לצנן את האורגניזם.

עפ"י גישתו של קאנון, בשעת FRIGAT יש לפרט אפשרות לבחור בין FIGHT OR FLIGHT, והשינויים הפיזיולוגיים הללו אמורים לסייע לו בכל דרך שיבחר (CANNON, 1936).

יתכן שגישה זו יכולה להסביר את העובדה (שהוזכרה במבוא) שהמושג לחץ נתפס הן ע"י תאורטיקנים וחוקרים רבים והן בציבור הרחב כמצב של מצוקה. כלומר, יתכן שהקישור בין ה"חירום הפיזיולוגי" לבין ה"חירום הפסיכולוגי" גורם לכך שהלחץ נתפס בד"כ כמצב של מצוקה.

בשנים האחרונות חל שינוי בתפיסה זו ויש חוקרים המשתמשים במושג לחץ גם לתיאורם ולניתוחם של מצבים אשר אינם כרוכים בהכרח בתחושה של איום (HOLMES & RAHE, 1967). במחקרים שונים נמצא כי גם אירועי חיים

המביאים לשינוי בשגרה הנורמלית של החיים ודורשים הסתגלות מחודשת במישור האישי והחברתי, גורמים להשפעה שלילית מצטברת, בדומה לזו הנוצרת בעקבות מצבי לחץ קיצוניים (ועל כך אפרט בהמשך) (איילון, 1986).

ג. הבחנה בין Stress ו-Distress ובין מצבי לחץ נעימים ובלתי נעימים  
 בפרק הקודם תיארתי את מאפייני הלחץ, ובעיקר את אלה הפיזיולוגיים, והעליתי השערה מדוע לחץ נתפס בטעות כמצב שלילי ובלתי נעים בלבד. סייילי (1956) הבחין בין STRESS ו-DISTRESS. DISTRESS מוגדר ע"י סייילי כלחץ שהינו תמיד בלתי נעים ושנגרם ע"י אירוע מזיק. ולעומת זאת STRESS יכול להיות נעים או בלתי נעים ואינו נגרם דווקא ע"י אירוע מזיק. כתוצאה מהבחנה זו שינה סייילי גם את ההגדרה ללחץ. במחקריו הראשונים מגדיר סייילי לחץ כ"סך השינויים הלא ספציפיים שנגרמו ע"י נזק" (1950 SELYE) ואילו במחקריו המאוחרים יותר מגדיר סייילי לחץ כ"תשובה לא ספציפית ולא מאובחנת של האורגניזם לדרישה כלשהי המופעלת עליו" (SELYE, 1956, 1961).

הדגש בהגדרה זו של סייילי ללחץ אינו על הגירוי, אלא על התגובה. ובתגובה ללחץ קיימים שני מרכיבים: האחד - מאובחן וספציפי לאירוע (צער או שמחה, למשל), והשני בלתי מאובחן וזהה לגבי הסוגים השונים של האירועים והוא הדורש הסתגלות.

התגובות המאובחנות לשני אירועים שונים שונות לחלוטין, אבל תחושת ה-STRESS (הדרישה הלא מאובחנת להסתגלות) היא זהה. לדוגמא: האם שהתבשרה שבנה היחיד מת במלחמה "תהיה בלחץ" אם שנים לאחר מכן היא תקבל ידיעה שהבן חי והוא יכנס לחזרה... (SELYE, 1956).

גם איילון (1986) הדגישה את המשותף למצבי לחץ נעימים ובלתי נעימים. המאפיין את שני סוגי המצבים, לדבריה, הוא הריסת דפוסי התנהגות קיימים והתארגנות מחדש בדפוסי המותאמים למצב שנוצר. הדגש בדברי איילון על המשותף בין שני המצבים הוא על ההתמודדות, לעומת סייילי שהדגיש את השינויים הפיזיולוגיים המשותפים לשני סוגי מצבי הלחץ.

הדגשת המאפיינים הפיזיולוגיים המשותפים לשני סוגי המצבים, מובאת גם במחקרם של HOLMES & RAHE (1967). המחברים מביאים דוגמאות למצבי לחץ נעימים ובלתי נעימים. לדבריהם, התגובה הפיזיולוגית לשני מצבי הלחץ

היא זהה. לדוגמא: האורגניזם "מגיב" באותה צורה לבשורה על זכייה בפרס ולבשורה על סכנה מתקרבת.

בתחילת המאמר, סקרתי הגדרות של מצב לחץ שמהן משתמע כביכול, שלחץ נתפס כמצב שלילי. לאחר מכן ראינו שקיימים מצבי לחץ שהם חיוביים ואין שוני בין המאפיינים שלהם לבין המאפיינים של מצבי הלחץ השליליים.

בהמשך המאמר ברצוני לעמוד על ההבדלים בין מצבי לחץ חיוביים ושליליים. לצורך זה בחרתי להתמקד בשלושה משתנים ובאינטראקציה ביניהם:

1. העוצמה של מצבי הלחץ
  2. משך הלחץ (במושגים של קינן ה- STRESSOR).
  3. הפרשנות של הפרט לאירוע לחץ - הגורמים האינטרה פסיכיים (במושגים של קינן ה- STRESS).
- כל אחד ממשתנים אלה והאינטראקציה ביניהם יקבעו באיזו מידה הלחץ ייתפס כחיובי או כשלילי.

#### עוצמת הלחץ

הערכה כמותית של "לחץ" הינה קשה הן כהערכה "אובייקטיבית" ובודאי כהערכה "סובייקטיבית" (אליצור 1987). הוצעו מס' שיטות כדי להתגבר על קשיי ההערכה. אחת השיטות כלולה בשיטת המיון האמריקאי למחלות, DSM. לפי שיטה זו הערכתו של גורם לחץ פסיכו-חברתי נתון מתבססת על "השיפוט הקליני לגבי עוצמתה של תגובת הלחץ אצל אדם ממוצע הנתון בנסיבות דומות ואשר רמתו הסוציו-אקונומית, וערכיו התרבותיים דומים". לכך צורפו דרגות עוצמה שונות של גורמי לחץ שונים. למשל, כעוצמה בינונית הוצעו שינוי בקריירה וכן הריון ולידה, ולעוצמה חזקה הוצעו מחלה קשה של בן משפחה מוות או גירושיו. תיאור זה ב-DSM מסתמך על THE SOCIAL = SRRS HOLMES & RAHE, READJUSTMENT RATING SCALE, כלי שפיתחו (הולמס וראה, 1964) הוכח ש"אשכול" של אירועים חברתיים הדורשים שינוי בהסתגלות קשורים באופן משמעותי למהלך של מחלות פסיכוסומטיות. החוקרים הוכיחו, באמצעות מדידות שונות, כי התגובות הפיזיולוגיות למצב לחץ זהות במצבי לחץ של שמחה ושל מצוקה. (הולמס, 1964; וראה במחקר המאוחר 1982). החוקרים בנו כלי המציג "אירועים לוחצים". ההוראות ל- 394 הנבדקים היו: "תן ציון לאירוע הן מבחינת עוצמה והן מבחינת משך, בלי

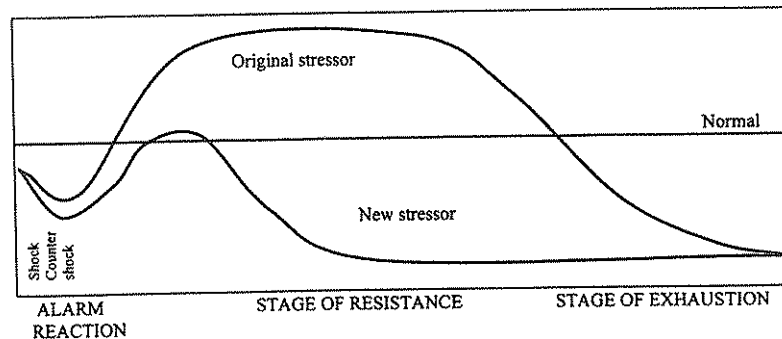
להתייחס לנעימות המצב. תן דירוג בהתאם להסתגלות הנחוצה. השתמש בניסיוןך האישי ועפ"י מה ששמעת מאחרים".

המכניזם של הציון: לנישואין ניתנו 50 נקודות, וכל נבדק השווה כל אחד מהאירועים ה"לוחצים" לנישואין (האם הוא דורש פחות הסתגלות מאשר נישואין או פחות?) הציון הגבוה ביחס עפ"י דירוג זה הוא 100, והוא ניתן במקרה של מות בן הזוג. דוגמאות נוספות לדירוגים: גירושין - 73. שהיה במאסר - 63. נישואין - 50. פרישה לגמלאות - 45. שינוי במצב הכלכלי - 38. שינוי בהרגלים אישיים - 24. החלפת מקום מגורים - 20. שינוי בדפוסיים של בילוי זמן - 19. חופשה - 13. חג מולד - 12.

מחקר זה של הולמס וראה מובא ומצוטט בהרבה מחקרים אחרים (איילון, 1986; להד, 1982), כמפתח כלי הבודק דרגות עוצמה שונות של מצבי לחץ וזו הסיבה שהתייחסתי למחקר זה בפרק על עוצמת הלחץ. מתוך קריאה של דברי איילון ואחרים ניתן לראות שהציון שניתן על מצב לחץ מצוקתיים גבוה יותר מאשר הציון הניתן למצב לחץ של שמחה ולכן ניתן היה לחשוב שמשנתנה העוצמה עשוי להבדיל בין שני סוגי הלחץ.

מאידך גיסא, בעיון נוסף התברר כי הולמס וראה, בנותנם לנבדקים שלהם את ההנחיות, בקשו מהם לדרג מצבי לחץ על רצף בהתאם ל"כמות" שלהם ובהתאם ל"התמשכותם", כלומר - הציון שהם קוראים לו "ציון עוצמה", איננו מנוטרל ממימד הזמן.

כדי למצוא כלי שיבדוק עוצמה בלבד רצוני להתייחס לדברי סיילי (1950) אודות משבר. סיילי טוען שבמצב לחץ האדם מגייס עוד ועוד משאבים, ובנקודה מסוימת תגיע שחיקה שתגרור בעקבותיה משבר. ניתן לתאר תהליך זה בתיאור גרפי:



ציור מס' 1: General Adaptation Syndrome (After Selye, 1956)



סיילי ממשיך ומציין שכל אחד מאתנו יודע מניסיונו האישי ששינה טובה לאחר יום עבודה שוחק ולוחץ, תחזיר את המצב לקדמותו (כמעט). המצב הוא רוורסיבילי, כלומר, האורגניזם יכול לחזור לשיווי המשקל שלו. נראה לי שתיאור זה נכון לגבי מצבי לחץ "שגרתיים" "יומיומיים", אולם לחצים חלשים ומתמשכים או לחץ חזק בזמן קצר יביאו לידי שחיקה.

**ברצוני להציע הבחנה בין מצב לחץ חיובי לשלילי ביחס לחזרה לשיווי**

**המשקל.**

יתכן כי ההבדל בין מצב לחץ של מצוקה לבין מצב לחץ של שמחה הוא פונקציה של הרוסיביליות. במצבי לחץ "חיוביים" האורגניזם "מצליח" לחזור לשיווי המשקל שלו בצורה טובה יותר מאשר במצבי לחץ של מצוקה.

אם אכן ניתן להשתמש במשתנה של הרוורסיביליות כמבחין בין מצבי לחץ "שליליים" ו"חיוביים", הרי שגם כאן עולה השאלה: האם מידת הרוורסיביליות מושפעת מעוצמת הלחץ בלבד? נראה לי שגם כאן קשה ל"נטרל" את העוצמה מהמשך.

משך הלחץ

בסעיף הקודם ראינו כי יש קושי בבדיקה של עוצמת מצב הלחץ (נטו) ללא התחשבות במשך הלחץ. משך פעולתו של גורם הלחץ משפיע על אופן התגובה. יש גירויים רבי-עוצמה אך קצרי-משך, ויש גירויים הנמשכים זמן רב והשפעתם המצטברת והולכת מביאה בהדרגה למצב של תשישות, כפי שראינו בתיאור הגרפי (SELYE, 1956).

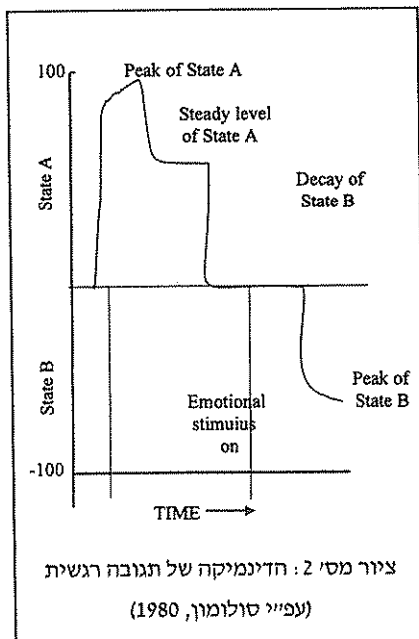
שרשרת התהליכים הביולוגיים-פיזיולוגיים המתרחשים בזמן מצבי-לחץ מכונה ע"י סיילי בשם GENERAL ADAPTATION SYNDROME = G. A. S. השרשרת מתחילה בגירוי המפעיל את האורגניזם ונוצרת "תגובת אזעקה" המתבטאת בעוררות יתר של המערכת הסימפטטית. השלב הבא הוא שלב ההתנגדות. בשלב זה קיימת, לכאורה, הסתגלות ראשונית למצב, הסימפטומים הפיזיולוגיים חולפים, אולם הפרט נשאר עם סף רגישות יותר נמוך לגירויים נוספים. מצב זה, אם הוא מתמשך, טומן בתוכו את הסכנה להגיע למצב של משבר.

תיאור זה מאפיין מצבי לחץ שהם מצוקתיים, האם קיימת גם "שמחה

מצטברת"?

כדי לנסות לענות על שאלה זו ברצוני לסקור בקצרה את התיאוריה של התהליך הניגודי (CORBIT & SOLOMON, 1974; SOLOMON, 1980). סולומון טוען שלכל מצב אמוציונלי, חיובי או שלילי, יש מצב נוגודי. כאשר מופיע מצב A, הוא יגרור את מצב B שהוא היפוכו ולאחר זמן מה יחזור המצב לקדמותו. תהליך A הוא תגובה לגירוי ויוצר מצב a ותהליך B הוא תגובה להעלמות הגירוי ויוצר מצב b.

BASELINE → STATE A → STATE B → BASELINE



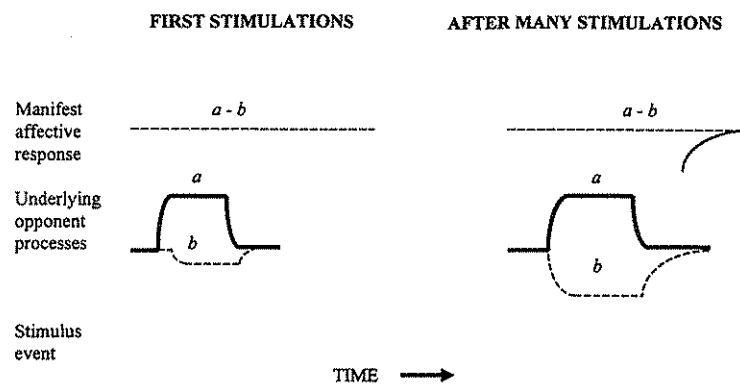
תהליך כזה מדווח גם לגבי מצבים חיוביים-נעימים וגם לגבי מצבים שלילים ובלתי-נעימים. סולומון מביא שתי דוגמאות למצבים נעימים: הופעת הברווזה בפני האפרוחים ולקיחת סם. שתי הדוגמאות שמובאות ע"י סולומון למצבים בלתי נעימים הן צניחה חופשית וסאונה במים חמים מאוד.

דוגמה להתרחשות התהליך לפי סולומון: לפני הצניחה תגובת הצנחן היא של פחד = מצב A. לאחר הצניחה הצנחן מתחיל לחייך, מחפש חברה, ומתפשטת בו הרגשה של אופוריה = מצב B. לאחר זמן מה האופוריה מטשטשת, והצנחן חוזר ל-BASELINE

מבחינה אמוציונלית (SOLOMON & CORBIT, 1974).

סולומון עורך גם הפרדה בין מצבים מוכרים לבין מצבים שבהם הגירוי הוא בלתי מוכר לפרט. בצניחה חופשית המתרחשת לראשונה, תהליך A אקטיבי מאד, ומגיע במהירות שיא למצב a, אבל הצנחן עדיין חש הרגשת פחד. כאשר הצנחן "נוחת" תהליך A נעלם ותהליך B מתקדם במהירות לקראת מצב b - הרגשה של הקלה.

כאשר הגירוי נחוה בפעם הראשונה, תהליך B הוא חלש ואילו כאשר חוזרים על הניסיון שוב ושוב, תהליך B נעשה מהיר יותר ובעל עוצמה (SOLOMON, 1980).



ציור מס' 3: "התהליך המנוגד" (עפ"י סולומון, 1980)

מהלך כזה מאפיין גם התמכרות לסמים. ההתנסות הראשונה מביאה לתענוג עילאי ולהרגשת אופוריה - מצב A. לאחר שהשפעת הסם פגה, המשתמש מתנסה בחוויה אברסיבית אך מתונה למדי - מצב B. לאחר ניסיונות חוזרים ונשנים, במצב של התמכרות לסם, האופוריה (מצב A) נעשית מינימלית, הסימפטומים של ה"חסר" (מצב B) נעשים חזקים וממושכים יותר. ונוצר מעגל קסמים: ככל שהסמים נלקחים לעתים קרובות יותר, המתמכר לוקח את הסם לא כדי להגדיל את עוצמת A אלא כדי להקטין את עוצמת B. (SOLOMON, 1980).

**לסיכום: סולומון עורך הבחנה בין תגובה לגירוי ובין תגובה להעלמות הגירוי במצבים מוכרים ולא-מוכרים.** במצבים "חדשים" תהליך התגובה לגירוי הוא ממושך יותר ובעל עוצמה חזקה יותר, לעומת תהליך התגובה להעלמות הגירוי ואילו במצבים מוכרים התהליך הפוך. תהליך התגובה להעלמות הגירוי הוא "דרמטי" יותר מאשר התגובה לגירוי המוכר.

יתכן שהמצבים "המוכרים" שסולומון מציין הינם אקוויוולנטים למצבי שמחה בחיים, בעוד שהמצבים ה"חדשים" הינם אקוויוולנטים למצבי מצוקה. השערה זו מועלית כיוון שתופעת ה"שמחה" וה"בסדר" מוכרות לנו יותר, טבעיות לגבינו ואנו "מקבלים" אותן. מצב זה מומחש בניסויים של "אלכסון המטרה": את הדבר החיובי אני רוצה לשייך אלי (הכלב רץ יותר ויותר מהר ככל

שהוא מתקרב למטרה = אוכל), ואת האסון איננו רוצה לקבל, והוא הופך להיות לא מוכר לגבי (כאשר הכלב בורח משוק חשמלי, הוא רץ מהר יותר ככל שנמצא קרוב אליו).

בסקירה לעיל ראינו שבמצבים מוכרים תהליך A איננו כה ממושך כמו תהליך A במצבים חדשים. יתכן שזהו ההסבר לכך מדוע איננו חווים הרגשה של "שמחה מצטברת". (האם הסיבה לכך שילדים חווים חוויות שמחה ביתר עוצמה מאשר מבוגרים היא מכיוון שהן עדין לא קוטלגו אצלם כמוכרות? נראה לי שזוהי שאלה הראויה לדיון מעמיק).

ידוע שבני אדם שונים יגיבו לאותו גירוי בצורות שונות, וזאת בשל העובדה שאיננו מגיבים לגירוי עצמו אלא לגירוי כפי שהוא נתפס אצלנו. כני"ל לגבי תופעת לחץ ובמושגים של קינן: אנשים שונים יחוו צורות שונות של STRESS לגבי אותו STRESSOR.

לחץ מופיע כאשר קיימות, כלפי האדם, דרישות אשר עומדות מעבר ליכולת האמצעים החסתגלותיים שלו (LAZARUS, 1976). מאחר ולחץ הינו תחושה סובייקטיבית, הרי המצב ייתפס כ"מלחיץ" רק כאשר הפרט יחוש בקיום פער בין דרישות חיצוניות לבין יכולתו להתמודד. יכולתו של הפרט להסיר או להפחית לחץ מותנית הן בתנאים הסביבתיים-חברתיים, והן בכישוריו, הכשרתו, מצבו הנפשי והגופני, רמת השאיפה שלו בנושא הפחותת הדחף ותפישתו את יכולתו להתמודד.

בתהליך זה הפרט אינו פסיבי, היא תופס את האירועים, חווה, נותן להם משמעות, שופט ומעריך את הדרישה המופעלת עליו ואח"כ מנסה להתמודד (LAZARUS, 1976).

שני עקרונות עיקריים בתיאוריה של לזרוס בהתייחסות ללחץ:

- יש לחשוב על לחץ במונחי הגירוי והתגובה. הלחץ כולל תהליכים פסיכולוגיים מתווכים שהעיקרי שבהם הוא הערכת הגירוי.
- התגובה ללחץ תיקבע ע"י המבנה הפסיכולוגי של הפרט, ובאינטראקציה עם המצב.

עקרונות אלה אינם מהווים חידוש והם נמצאים גם בדברי COFFER & APPLAY (1964) (1964) וגם בדברי קינן (1979). החידוש של לזרוס הוא במודל שפיתח לגבי תהליך ההערכה של האירוע. כאשר האדם חש לחץ והדבר בא לידי ביטוי בשינויים הפיזיולוגיים בדומה לתיאור של קאנון (1929) ומאסון (1975), הוא שואל את עצמו האם המצב מסוכן או לא מסוכן. אם המצב אינו מסוכן,

הוא אינו מזהה אותו כלחץ שלילי. אם המצב מסוכן הפרט שואל את עצמו: האם הסכנה מוכרת או לא מוכרת. אם הסכנה מוכרת, הפרט שואל את עצמו: האם בעבר התמודדתי איתה בהצלחה או לא.

סדרה דומה של שאלות תישאל גם לגבי מצב "מלחיץ" אך אינו מסוכן. בסופו של התהליך הפרט יהיה מסוגל לתת פרשנות לאירוע והיא שהופכת אותו ללחץ חיובי או שלילי.

המושגים המרכזיים בתיאוריה של לזרוס, שהתמקד בעיקר בלחץ שלילי.

הם:

1. איום - כדי שמצב ייתפס כמאיים, יש להעריך את גירויי הסביבה. גירויים אשר צפוי שיגרמו נזק ייחשבו כמאיימים (LAZARUS, 1976).
  2. תהליך ההערכה - הערכה קוגניטיבית ראשונית ומשנית. הערכה ראשונית היא תהליך מנטלי של הערכת האירוע ומשמעותו ל - WELL BEING. הערכה משנית היא ההערכה של הפרט את מקורותיו ואת אופציות ההתמודדות שלו.
  3. תהליכי ההתמודדות - אלה תהליכי תגובה של הפרט שתפקידם להפחית או לסלק את הנזק הצפוי מהתרחשות "אירועי הלחץ". בתהליך ההתמודדות מעורבים שלושה סוגים של גורמים:
    - א. גורמים הקשורים לעוצמת הגירוי.
    - ב. גורמים הקשורים למבנה הגירוי: מקומו, אופיו, מציאת אלטרנטיבות.
    - ג. גורמים הקשורים למבנה הפסיכולוגי של הפרט: כוחות אגו, נטיות הגנתיות.
  4. דפוסי תגובה. ע"פ לזרוס דפוסים אלו נחלקים לשני סוגים עיקריים:
    - א. נטיות לפעולה שמטרתן לסלק את מקור האיום, כמו התקפה ישירה או הימנעות וניתוק מגע.
    - ב. תפעול קוגניטיבי אשר מפעיל מנגנון הגנה המשנה את ההערכה (הכחשה, הדחקה, ועוד).
- המודל שמציע לזרוס הוא אינטראקציוני. הלחץ הינו חלק ממערכת מורכבת ודינמית של טרנסקציה בין האדם והסביבה שלו (LAZARUS, 1976). קשה מאד לנתק את ה"פרשנות" מהמשתנים האחרים: עוצמה ומשך, וזאת מכיוון שהפרשנות עצמה לגבי אירוע מושפעת הן מעצמתו והן מהתמשכותו. חוקרים נוספים מדברים על תגובת לחץ כעל אינטראקציה בין תגובות פיזיולוגיות ופסיכולוגיות ומדגישים היבטים שלא הודגשו בתיאוריה של לזרוס.

דגש על האינדיווידואליות של תחושת הלחץ קיים אצל MAGNUSSON (1982) המגדיר לחץ כ"צירוף של תגובות סומטיות ופסיכיות של הפרט לדרישות העוברות את גבולות מקורות ההתמודדות שלו". החוקר מדגיש את האינדיווידואליות של תחושת הלחץ לגורמי מצב מסוימים, לעומת אחרים שלא יגיבו בתגובת לחץ. לדברי MAGNUSSON יש גורמי מצב המעוררים בד"כ תגובת לחץ באופן מיידי וישיר, כגון: חילופין מהירים של חום וקור עזים, ויש גורמי מצב שכדי שיעוררו תגובות לחץ יש צורך שיפורשו מבחינה קוגניטיבית כ"מלחצים". בני אדם שונים זה מזה בדרך שבה הם בוררים, תופסים ומפרשים אינפורמציה לגבי מצב מסוים, ולכן גם נבדלים בתגובותיהם (MAGNUSSON, 1982).

תמיכה לדברי MAGNUSSON נמצאת אצל MANDLER (1982), אשר הדגיש את תהליך הפרשנות. MANDLER אף מחזיר אותנו לתיאוריה של גיימס - לנגה. לדבריו תגובות הפרט ללחץ הן, קודם כל, תגובות של מערכת העצבים האוטונומית ואח"כ תגובות קוגניטיביות ורגשיות. לדבריו גורם חיצוני של לחץ מעורר את מערכת העצבים האוטונומית, וזו מצדה מזהירה מפני מצב חירום ויוצרת את התוצאה האינטרה-פסיכית של תחושת לחץ.

בפרק זה ניסיתי לעמוד על ההבדלים בין מצבי לחץ "חיוביים" ו"שליליים". לצורך זה בחרתי להתמקד בשלושה משתנים ובאינטראקציה ביניהם:

1. העוצמה של מצב הלחץ

2. משך הלחץ

3. הפרשנות של הפרט.

כאשר התחלתי בכתיבת המאמר סברתי שמצוי "כלי" חד-משמעי ומוגדר לבדיקת כל אחד מהמשתנים הנ"ל, אולם ככל שהעמקתי בנושא הגעתי למסקנה שהמשתנים אינם בלתי-תלויים זה בזה, ולכן אין כלי שבדוק באופן נקי משתנה מסוים.

עדיין נשארו ללא מענה השאלות: מי מהמשתנים הנ"ל הוא הדומיננטי? האם לעוצמה יש משקל רב יותר מאשר למשך? האם בכלל ניתן לנתק עוצמה ממשך? בתחום התפיסה "חוק בלוד" מדבר על TRADE IN בין משך ועוצמה ברגע תפיסתי. מעניין יהיה לבדוק אם גם בנושא של מצב-לחץ קיים TRADE IN בין המשתנים הנ"ל.

המשתנים המצוינים לעיל הינם פסיכולוגים בעקרום והם באים להבדיל בין שני מצבים המאופיינים באותה צורה מבחינה פיזיולוגית. יתכן ש"ערוב

תחומים" זה הוא שיוצר חוסר-בהירות. אולי כדאי בנקודה זו לעבר לתחום הפסיכו פיזיקה.

מכיוון שהתחום של תפיסה ופסיכו פיזיקה ראוי לעבודה רצינית ורחבה בנושא בפני עצמו, אתייחס רק לכמה "אבני-דרך", בתקווה שנושא מצבי הלחץ ייחקר בעתיד מתוך נקודת מבט של הפסיכו פיזיקה.

"חוק וובר" שזכה לפרסום ב - 1851 אומר שקיים יחס קבוע בין גודל הגירוי ההתחלתי לבין גודל התוספת שיש לתת לו על מנת שזו תורגש (אלגום, 1986).

במחצית השנייה של המאה ה - 19 טען פכנר (1860) כי כל תהליך פיזיקלי מלווה בתהליך תודעתי-תחושתי מקביל. החידוש שאליו חתר פכנר היה בניסיון לספק את הקשר המתמטי המדויק בין שני אספקטים של העולם, הפיזיקלי והפסיכולוגי. לדבריו, שינויים פיזיקליים בעלי גודל שונה, המתקדמים בצורה גיאומטרית לפי האמור בחוק וובר, מלווים בצד התחושתי בשינויים חווייתיים שווים-גודל וזאת בשל היותם חוויות ראשונות של גילוי השינויים שחלו בגירוי. במילים אחרות חוק וובר תקף במישור הגירוי, אבל במישור התחושתי לכל מנה גירויית כזאת שייכת תוספת בגודל קבוע, משום שכל הצעדים התחושתיים המינימליים שווים (אלגום, 1986).

יוצא אפוא, כי בשעה שעוצמת הגירוי הפיזיקלי מתקדמת בצורת טור גיאומטרי. העוצמות התחושתיות המלוות מתקדמות בצורת טור אריתמטי. פירוש הדבר כי על הגירוי הפיזיקלי **להכפיל** את עצמו בכל פעם במספר קבוע, כדי שלתחושה **תתוסף** עוד יחידה.

אולם החוק הלוגרתי של פכנר לא נשאר ללא בקורת. התורה היריבה הגדולה שלו קשורה בשמו של סטיבנס (1882). המשותף לשניהם הייתה ההנחה כי חוק וובר תקף (לפחות בקירוב ראשון). שניהם מניחים כי גידול התוספת הפיזיקלית המורגשת לראשונה שווה תמיד לאחוז קבוע מגודלו הפיזיקלי של הגירוי ההתחלתי.

פכנר הניח כי הגודל התחושתי המתלווה לכל גילוי של הבדל מינימלי בגירוי הוא זהה ואינו תלוי בכמות היחידות הפיזיקליות שיצרו את ההבדל. מאידך, לדעת סטיבנס, חוק אנלוגי לחוק וובר פועל גם במישור התחושתי. כשם שנחוץ לתת תוספת גדולה יותר לגירוי גדול יותר כדי להגיע לסף ההבדל (חוק וובר) כן נחוץ ליצור תוספת תחושתית גדולה יותר כדי להגיע לשינוי מורגש בתחושה.

בכך מסתמר סטיבנס על אקמן (1870). לפי חוק אקמן על מנת שתחושה מסוימת תורגש כגדולה יותר באופן ברור מתחושה אחרת, היא חייבת לעלות עליה באחוז קבוע.

מכל האמור לעיל אפשר להבין את הקושי הגדול בבניית "כלי" למדידת עוצמת תחושת-לחץ. אם היה קיים "כלי" כזה, אולי היינו מגלים כי קיים שוני בפונקציה הפסיכו פיזית לגבי מצב לחץ "חיובי" מול מצב - לחץ "שלילי". (ניתכן שהדבר יהיה בהתאם להשערה שהעליתי, בסוף הסעיף "משך הלחץ", שמצבי השמחה הם יותר טבעיים לגבינו, וכדי שנחוש עוצמה גדולה של שמחה, עלינו לחוות גירוי משמח חזק ביותר, מכיוון שרוב האנשים מקבלים מצב שמחה כמובן מאליו, ואילו מצב מצוקתי מיד מקבל ציון רציף...).

#### ד. סיכום

במאמר זה ניסיתי לעמוד על ההבדלים בין מצבי לחץ "חיוביים" ו"שליליים", פתחתי בכך שרוב מצבי הלחץ נתפסים בד"כ כשליליים, בעוד שהתגובות הפיזיולוגיות הן זהות במצבי לחץ חיוביים ושליליים. אם כך, הרי שלכאורה מכיוון שהמנגנונים ההסתגלותיים של מצבי לחץ חיוביים ושליליים הם זהים, לפנינו אותו סוג של מצב.

אולם ראינו שיש שוני בין המצבים מבחינת העוצמה, המשך והפרשנות של הפרט, והאינטראקציה בין משתנים אלה. מרכיבים אלה הם שקובעים את השינוי הנדרש מהאורגניזם ביחידת זמן מסוימת והם שמכתיבים את אופיו של מצב הלחץ.

בסקירה של ספרות מקצועית, תאורטית ומחקרית לא הצלחתי למצוא "כלים" שבאמצעותם ניתן לבדוק רק את המשתנים הללו. כמו כן לא עניתי על השאלה בדבר טיב האינטראקציה שבין העוצמה, המשך והפרשנות של הפרט, ועל המשקל היחסי של כל אחד ממרכיבים אלה. אני סבורה כי חשוב לחקור היבט זה.

כמו כן ניסיתי לקשר בין תחום הפסיכו פיזיקה לבין חקר מצב הלחץ, בתקווה שייערך מחקר המשך בנדון.

נושא אחר שעלה במבוא הוא: האם יש להכין את האדם לקראת מצבי לחץ חיוביים. לגבי מצבי מצוקה יש מודלים של מניעה. קפלן (1964) פיתח מודל של התערבות מונעת בשלוש רמות: מניעה ראשונית, מניעה שניונית ומניעה שלישונית.



במסגרת המניעה הראשונית מוצע ע"י קפלן המונח "הדרכה מקדימה" שהיא התערבות אשר תכליתה לעורר מראש צפייה בהירה של פרטי מצב הלחץ, ההרגשות והדמיונות המלווים אותו, בד בבד עם הצעת תמיכה, הדרכה ותרגול של דרכים ואמצעים שבאמצעותם ניתן להתמודד בהצלחה עם לחצים ומתחים הקשורים למצב הלחץ בעתיד.

גיניס (1958) שחקר חולים העומדים בפני ניתוח, מצא כי אלה שעוברים תהליך של "דאגה מקדימה" לפני הניתוח, מגלים הסתגלות פסיכולוגית טובה יותר למשבר שלאחר הניתוח. גם בארץ נערכו כמה מחקרים המצביעים על החשיבות שבהכנה מוקדמת של הילד לקראת אשפוז או ניתוח (קדישאי, 1970). מייקנבאום (1977) מציע את המונח "חיסון" כהכנה מקדימה למצבי-לחץ ומציג 3 שלבים לאימון:

1. שלב חינוכי - הסברתי שבו נלמדים מושגי יסוד בתחום הלחץ והתמודדות איתו.
  2. שלב התרגול - במסגרת זו משגן הלומד לעצמו נוסח חדש של הגדרת המצב.
  3. שלב היישום שבו מנסה המתאמן במציאת כשרי ההתמודדות החדשים שרכש, תוך חשיפה הדרגתית למגוון של מצבי לחץ.
- לא מעטים ממצבי הלחץ ניתנים לצפייה מראש וקיימת אפשרות להתערבות מקדימה לגביהם. כיוון שמבחינת התגובות הפיזיולוגיות אין הבדל בין מצבי לחץ חיוביים ושליילים וכיוון שלשניהם השפעה על החוסן הפיזי והנפשי של האורגניזם, נראה לי שיש להכין תכנית מניעה גם לקראת התמודדות עם מצבי לחץ חיוביים. אמנם קיימות היום תכניות חלקיות לקראת נישואין, לידה, מעברים וכדומה, אבל לדעתי יש להרחיבן, להגדיל את הרפרטואר, ולהגביר את המודעות לקראת העברתן באוכלוסיית היעד.

#### ה. ביבליוגרפיה

- אילון, ע. איזון עדין, התמודדות במצבי לחץ במשפחה, ספרית הפועלים, 1983.
- אילון, ע. ופלשר, ע. תגובות שרשרת, ילדים וגירושין, הוצאת נורד חיפה, 1988.
- אלגום, ד. תפיסה ופסיכו פיזיקה, הוצאת משרד הביטחון, 1986.
- אליצור, ח. טיאנו, א. מוניץ, ח. נוימן, מ. פרקים נבחרים בפסיכיאטריה, הוצאת פפירוס, אוניברסיטת תל-אביב, 1987.

- להד, מ. תכנית הכנת מורים ותלמידים לשעת חירום, עיריית קרית שמונה, האגף לחינוך, 1981.
- קדישאי, מ. השפעת הכנה מוקדמת לניתוח על מידת החרדה וההתנהגות אצל ילדים אחרי ניתוח, עבודת מ.א., המחלקה לפסיכולוגיה, אוניברסיטת בר-אילן, 1970.
- קינן, ג. השפעת משתני אישיות והדרכה על רמת הדחק הנחווה לאיכות הביצוע של יחידים במצבים בהם מאוימת שלמותם הפיזית, חיבור לשם קבלת התואר "דוקטור לפילוסופיה", אוניברסיטת ת"א, 1979.
- קלינגמן, א. והורוביץ, מ. (עורכים) ילדים במצבי לחץ ומשבר, אוצר המורה, 1980.
- רביב: ע. וכצנלסון, ע. משבר ושינוי בחיי הילד ומשפחתו, ספרית מעריב. תל אביב, 1986.

Canon, W.B. Bodily changes in pain, Hunger, Fear, and Rage, N.Y. Appleton, 1929.

Caplan, G. Principles of Pervnention Psychiatry, Basic Books; N.Y.: 1964.

Holmes, T.M. & Rahe, R.H. (1967) The Social Readjustment Rating Scale, Journal of Psychosomatic Research, 11; 213-218.

Janis, J. Psychological Strerss. Wiley & sons; N.Y.: 1958.

Lazarus, R.S. Psychological Stress and Coping Process. N.Y.: McGraw-Hill, 1966.

Magnusson, D. Situational Determinants of Stress an Interactuonal Perspective. In L. Goldberg & S. Breznitz (Eds.) Handbook of Stress and Thought Processes, N.Y.: 1982.

Mandler, G. Stress and Thought Processes In L. Goldberg & S. Breznitz (Eds.) Handbook of Stress N.Y.: 1982.

Mason, J. W. A re-evaluation of the concept of "nonspecificity" in stress theory. Journal of Psychiatric Research, 8; 323-33, 1975.

Mechanic, D. Students Under Stress, N.Y.: Free Press, 1962.

Meicherbaum, D. & Jaremko, M. (Eds.) Stress Reduction & Pervention. N.Y.: Plenum, 1983.

- Miller, J.G. The development of Experimental Stress - Sensitive Tests for Prediction Performance in Military tests, PRB Tecl. REP. 1079 Washington, D.C; Psychological Research Associates, 1953.
- Selye, H. The Stress of Life N.Y.: McGraw-Hill, 1950.
- Selye, H. Stress without Distress. N.Y.: Lippincott, 1956.
- Solomon, R.L. The Opponent Process Theory of Acquired Motivation. American Psychologist, 35; 691-712, 1980.
- Thompson, R.F. Introduction to Psychology. Harper and Row, N.Y.: 1975.