

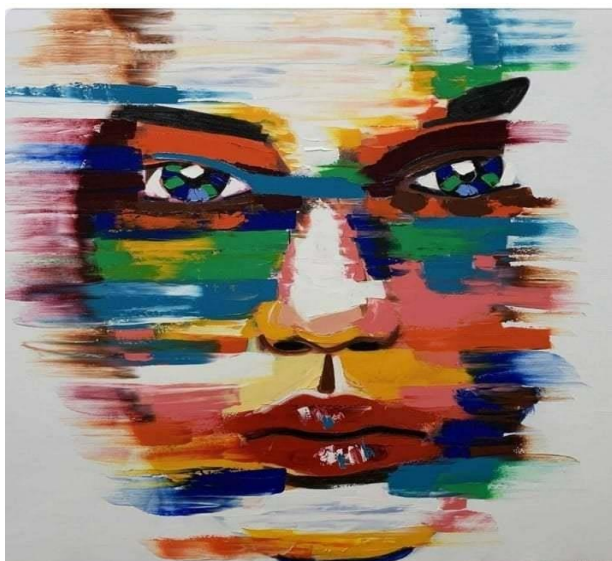
”הבלתי מאושרים” –

גרסת מלחמה

פסיכולוגיה קוגניטיבית חיובית וחקר המוח

ישראל נלחמת – חרבות ברזל – התמודדות עם מועקות, חרדות
ומצבי קיצון – יצירת חוסן נפשי.

ד”ר ינון היימן



תודה לצייר ולאומן איתי מגן שאישר שימוש בציורו – "דמות אבסטרקטית"

אנחנו נמצאים בעיצומה של מלחמה. בימים מורכבים. אנו מתמודדים עם אבדן, דאגות, נדודי שינה, חרדות קיומיות וחרדות פיננסיות. אצל חלקנו הסיטואציה הקשה מעוררת ומעלה זיכרונות כואבים. רגשות ותחושות אשר היינו משוכנעים שהדחקנו לפני שנים רבות. המטרה של "הבלתי מאושרים גרסת מלחמה" – היא לנסות לתת לנו הנגשה, מענה והבנה של סוגיות רלבנטיות לתקופה ייחודית זו, תוך מתן כלים ליצירת ובניית חוסן נפשי אשר יסייע לנו לצלוח תקופה מורכבת זו.

שלכם : ד"ר ינון היימן

חוברת זו מושתתת רעיונית על הספר " הבלתי מאושרים " אשר יצא בהוצאת סטימצקי בשנת 2023.

www.inonhaimanbooks.com

תוכן עניינים

נושא מס' 1 – התמודדות עם חרדה ועם התקפי חרדה.
עמודים 4 – 7.

נושא מס' 2 – הורמונים והשפעתם עלינו בעתות מצוקה
ובעתות רגיעה (אוקסיטוצין, סרוטונין, דופמין ואנדורפינים).
עמודים 8 – 14.

נושא מס' 3 - פעילויות אשר מעצימות את החוסן הנפשי ואת
רף האושר האנושי. עמודים 15 – 21.

נושא מס' 4 - מחלת הסטרס תוך מתן דגש על התקפי חרדה.
עמודים 22 – 50.

נושא מס' 5 – שינה והתמודדות עם נדודי שינה. עמודים
51 – 56.

נושא מס' 6 - חוסן נפשי ואושר כנגזרת של מערכות יחסים
חבריות. עמודים 57 – 63.

נושא מס' 7 (העשרה) – איך המוח פועל (בעתות רגיעה
ובעתות משבר). עמודים 64-73.

מקורות והערות שוליים. עמודים 74-79.

נושא מס' 1 – התמודדות עם חרדה ועם התקפי

חרדה.

התקפי חרדה – תמצית :

אין חולק, שתקופה מורכבת זו בה אנו מצויים – עמוסה בהתקפי חרדה. הן של אנשים הסובבים אותנו והן שלנו. מה אנו חשים בעת התקף חרדה ? כיצד אנו מזהים התקף חרדה ? מה קורה בזמן ההתקף ? התקף חרדה הוא גל פחד חזק ופתאומי, שמופיע בלוויית תסמינים פיזיים מובהקים ובהם הזעה, נשימה מהירה, התנשפויות, יובש בפה, דופק מואץ, רעידות, סחרחורת, תחושת נימול, כאבים בחזה, בחילות, תחושת מחנק וגלי חום. ההתקף נגרם בשל הפעלת המערכת הסימפתטית, המערכת הקדומה שאחראית על התגובות כשמתקבל קלט המאותת על איום קיומי קרוב. התסמינים הללו מדגימים את היערכותו של הגוף להתמודדות עם האיום. למשל: הזעה – תגובה שנועדה לקרר את הגוף למקרה שיידרש מאמץ מוגבר להגנה עצמית. בחילות וכאבי בטן – מערכת העיכול אינה נדרשת במצב כזה, ולכן היא מושבתת. דופק מואץ – הלב מאיץ את פעימותיו כדי להעביר כמה שיותר דם וחמצן מתוך הדם לשרירים. כך נוכל לברוח כמה שיותר מהר, או להילחם בכל הכוח. התנשפויות – גם הנשימות המהירות נועדו לסייע לנו להכניס כמה שיותר חמצן לגוף. כיצד נתמודד עם התקף חרדה ? הן שלנו עצמנו או של משהו לידנו ?

הבה נתחיל בהתקף חרדה של אדם אשר מצוי לידנו.

1. יש להגיב להתקף חרדה באופן מידי.
2. להבהיר לאדם שהוא לא לבד: "דני אנחנו איתך פה - אנחנו לא הולכים לשום מקום".
3. להפעיל את נפגע החרדה - לא להשאירו פאסיבי בתוך מעגל הפחדים שלו, לתת לנפגע תחושת שליטה פיזית ומנטלית, לנסות לנתב אותו לסייע לאנשים אחרים: "דני - לך תגיש כוס מים לסבתא. דני תתקשר לדודה לראות שהיא בסדר".

אם אתה עצמך מצוי בהתקף החרדה ואתה מזהה זאת:

1. לא לגלוש לעולם פנימי של מחשבות שווא ופחדים: להתרכז בנשימות. לשאוף ולנשוף באופן איטי. להתרכז בדברים חיוביים (טעם או ריח שאנחנו אוהבים). להתרכז בעולם המוחשי (להיצמד למציאות) - לתאר מה אנחנו רואים. אנחנו רואים שמים, דלת, כלב וכו'. אפילו לנסות למנות את הצבעים שאנו רואים - צהוב, ירוק, לבן וטורקיז.
2. להבין מה בדיוק קרה. להימנע מערפול מחשבתי. להסביר לעצמך. הייתה אזעקה, נורה טיל, האירוע הסתיים כרגע. זה טבעי שהלב שלי דופק מהר ושאני מזיע. אפשר לחזור בראש או בקול על משפטים רלבנטיים כגון: "הכל בסדר, התגובה שלי נורמאלית - זה יעבור עוד שתי דקות".
3. לא טוב היות האדם לבדו - להקיף עצמנו בחברים אם פנים אל פנים ואם בקבוצות וטס אפ או בפייס. העיקר להימנע מתחושת בדידות.

וכעת נעבור להתקפי חרדה בהרחבה:

מי מפחד מנמר מקרח?

כיום חיות טרף לא אורבות לנו בקרנות הרחוב, ועל פי רוב אנו לא נדרשים להגיב לאיומי סכנה מוחשיים (למעט כמובן בתקופה הנוכחית כאשר אנו נמצאים תחת התקפות רקטות). אולם הגוף מתפקד ופועל כאילו אנחנו עדיין בסוואנה האפריקאית. "הסכנות" שמפעילות אותו מגוונות: איבוד הארנק, מבחן קשה, פרזנטציה בפני קהל גדול, שיחת נזיפה שערך הבוס, טלפון שנשכח.

המצבים האלה אינם מסכני חיים, כמובן, אולם פעמים רבות הגוף פועל בסיטואציות כאלה בתגובת "תקיפה-בריחה-קפיאה".

תגובת הגוף למצבי חירום אמורה להימשך שניות עד דקות אחדות, ודאי שלא להיות המצב היומיומי, כפי שלמרבה הצער חווים רבים בעולם המודרני.

הבעיה העיקרית של הפעלה תכופה של תגובת הגוף למצבי חירום נעוצה בשיבוש הפעילות התקינה של המערכות, שהרי התגובות האלה נועדו לסייע במצבי סיכון נדירים, ולא להפעלה על בסיס קבוע. התוצאה העגומה של הפעלה חוזרת ונשנית כזו היא תחלואה פיזית: סוכרת, בעיות לבביות, לחץ דם גבוה; ומנטלית: דיכאון וחרדות.

אם נמפה את רוב המצבים שאנו נלחצים מהם, נדיר מאוד שנגלה בהם מצב מסכן חיים. מה שכן נגלה הוא שבחלקם הגדול אין כל איום ממשי, ואילו הפחד נוצר ונאצר

במחשבותינו. כמה מאיתנו מסתובבים עם חששות גדולים מפני העתיד, ממה שיקרה?
אבותינו הקדמונים, ככל הנראה, נאלצו אכן להגיב במהירות כאשר נמר ארב להם בשדה או בפתח המערה, אך בימינו רוב ההתמודדויות שלנו הן מול נמרי קרח, נמרים שנמצאים בדמיון בלבד.

אולם המוח שלנו, באוטומט, לא יודע להבדיל בין נמר של ממש לנמר מקרח. וכך נוצר מעין מעגל קסמים בין החלקים החושבים שלנו למערכות הפיזיות: הפחד מפני האיום הפיקטיבי (נמר מקרח) משפיע על התפקוד הפיזי, על הבריאות, וכמובן – על תחושת האושר.

כמעט מיותר לציין כי רמות נמוכות של תחושת אושר קשורות בקשר הדוק להפעלה תכופה של מערכות ההגנה בגופנו.

*”חשיפה” של נמרי הקרח שלנו
לקרני השמש של המודעות תגרום להם
להימס ולהיעלם, והתגובה שלנו
למצבים שבעבר הגבנו להם כאל מצבי
סכנה תלך ותשתפר.*

נושא מס' 2 – הורמונים והשפעתם עלינו בעתות מצוקה ובעתות רגיעה (אוקסיטוצין, סרוטונין, דופמין ואנדורפינים).

החיים על פי אסד"א (אוקסיטוצין, סרוטונין, דופמין ואנדורפינים)

הגיע הזמן להתודע אל הגביע הקדוש – ההורמונים!
אם נפזר את הערפל הערטילאי שמקיף את המילים "אושר" ו"חוסן נפשי" ונדבר קצת כימיה, נגלה שלמעשה מה שאנו מגדירים כ - "אושר" וכ - "חוסן נפשי" אינו אלא תרגום רגשי של הורמונים שמשחררים אצלנו בגוף בתגובה למחשבות שעוברות לנו בראש או כתוצאה מחשיפה לגירויים חיצוניים. כדאי לזכור: התחושות הטובות שאנו חווים הן פרי פיתוח של המנגנון האבולוציוני שעוזר לנו להגשמת מטרות העל – הישרדות והשארת צאצאים. הרגשה טובה היא למעשה צ'ופר שבני האדם – כולל הקדמונים – מקבלים בכל פעם שהם פועלים באופן שמקדם את מטרות העל האלה, ונועדה לעודד אותנו להמשיך באותה הדרך.
וכך, הפרשה של הורמונים מסוימים – לחוד או ביחד – מעניקה תחושת שמחה, סיפוק וכיף. ובמילים אחרות: הרגשה של אושר. אם נלמד להכיר את המנגנון המתגמל של ההורמונים, נוכל לחוות רגעי אושר רבים יותר ולהכין עצמנו (במעין מנגנון חיסוני) לתקופות של מצוקה – בפרץ קצר של הנאה חזקה ורגעית או באמצעות אימוץ הרגלים חדשים שיעניקו לנו תחושה טובה לאורך זמן.

האם אתם מוכנים להכיר את ארבעת ההורמונים שגורמים לנו להרגיש טוב כל כך ולגלות כיצד נוכל להגביר את ייצורם? **אוקסיטוצין** – ידוע בשם "הורמון האהבה". המטרה האבולוציונית של הפרשת האוקסיטוצין היא לעודד אותנו לקיים קשרים חברתיים משמעותיים. בהיותנו יצורים חברתיים שזקוקים לרשת חברתית תומכת ונאמנה כדי לשרוד, הפרשת אוקסיטוצין מעוררת בנו רגשות נעימים כאשר אנו מבליים בחיק המשפחה, עם חברים טובים ובשאר אינטראקציות חברתיות עם אנשים שאנו סומכים עליהם, והוא קשור להתנהגויות פרו-חברתיות כמו נדיבות, אכפתיות ואמפתיה.

כיוון שהאוקסיטוצין משתחרר בעיקר בסיטואציות שבהן אנו בוטחים באחרים, נוכחות קבועה שלו אפשרית כאשר מערכות היחסים הקרובות שלנו מבוססות על אמון. שיחה טובה עם חבר, מגע פיזי ממושך, עיסוי מרגיע וליטוף חיית מחמד – הן פעולות שמעודדות הפרשת אוקסיטוצין.

חויית אוקסיטוצין חזקה במיוחד מורגשת בעת הלידה. האוקסיטוצין מופרש מתחילת תהליך הלידה, והוא מסייע גם בכיווץ הרחם, הולך ומתגבר ככל הלידה מתקדמת, ומופרש שוב ושוב בזמן ההנקה. או-אז ההורמון מופרש גם אצל האם המיניקה וגם אצל התינוק היונק. וכך, בעזרת האוקסיטוצין, מתעבה החיבור החברתי-רגשי הראשון, חיבור בין אם לתינוקה.

מתי עוד נחוש הפרשה מוגברת של אוקסיטוצין? לאחר קיום יחסי מין מספקים וגם (הפתעה-הפתעה) כאשר רוקדים בזוג. הסיבה לכך: המגע הקרוב, סנכרון התנועות בין

שניים בעת ריקוד והאמון ההדדי הנדרש מגבירים את הפרשת האוקסיטוצין. מסקנה זו הובילה להחלת טיפול ייעודי בקרב אנשים שהפרשת האוקסיטוצין שלהם נמוכה באופן טבעי (למשל, מי שנמצאים על הרצף האוטיסטי או בני נוער בסיכון) בצורת לימוד אומנויות לחימה שמשלבות תנועה, מגע קרוב ויחסי אמון בין המתאמנים. לדוגמה, קפוארה.ⁱⁱ

*חיבוק ארוך מפחית את רמות
הלחץ והחרדה ויעיל במיוחד כאשר
נקלעים לקונפליקטים בקשרים ביני-
אישייםⁱⁱⁱ*

סרוטונין – מוליך עצבי שקשור לוויסות מצבי הרוח. אפיזודה קלינית של דיכאון וחרדה, לדוגמה, מאופיינת ברמות נמוכות של סרוטונין. לעומת זאת, בקרב אנשים שנמצאים בשיא העשייה שלהם, יזמים ואנשי חזון, נמצאו רמות גבוהות של סרוטונין. הסרוטונין מופק כאשר אנו חשים שמעריכים אותנו, או כשאנחנו מעריכים את עצמנו. אם ננסה להתחקות אחר הסיבה האבולוציונית לקיומו של הסרוטונין, אפשר להניח כי הערכה חיצונית או פנימית גורמת לנו לפעול באופן שמייטיב עימנו ומקדם אותנו, ובהכרח משרת את מטרת ההישרדות ומציאת פרטנר להשאת צאצאים, ועל כן אנו מתוגמלים בהרגשה נעימה כאשר זו מופגנת כלפינו.

כדי לוודא נוכחות מתמדת של סרוטונין, מומלץ להשתדל להתמקד בתחומים בחיים שבהם אנו מרגישים מוערכים, בשונה מהאזורים שבהם חסרות לנו תחושת חשיבות והכרה ביכולותינו. בשפת הפסיכולוגיה החיובית הטקטיקה הזאת נקראת "חיזוק החזקות".

סרוטונין תורם לשיפור מצב הרוח, להקלה בתחושת כאב ורעב, לוויסות חום הגוף ולחץ הדם. אם תרצו לחוש פרץ סרוטונין – עלעלו באלבום התמונות שלכם וחפשו תמונה מאירוע שבו הרגשתם בטוחים בעצמכם ומוצלחים באופן מיוחד. למשל, אחרי הישג משמעותי כמו תמונה מטקס קבלת התואר, ממרתון ריצה וכדומה.

במחקר שבו נבדקו כ-80 מאכלים שונים, נמצא קשר בין נוכחות גבוהה של סרוטונין לאכילת בננה!^{iv}

דופמין – מתפקד כהורמון וכמוליך עצבי. התחושה הנעימה שאנו חשים בעקבות הפרשת דופמין נועדה לעודד אותנו לפעול לקידום מטרות שחשובות לנו, לתגמל אותנו על המאמצים שהשקענו לשם כך, ולעורר בנו מוטיבציה. דמיינו את אבותינו הקדמונים – הצייד והלקט. הצייד התאמץ מאוד כדי להשיג את ארוחת הערב שלו, רדף אחרי הצייד והשקיע כוחות רבים בהכנתו. כאשר המשימה הושלמה הוא תוגמל בפרץ של דופמין שהסב לו הרגשה טובה במיוחד. הוא עמד יפה במשימת ההישרדות. גם הלקט עבד קשה, הוא חיפש את מזונו, טיפס על העץ, מתח את זרועותיו,

התאמץ ו-השיג את מבוקשו, פרי מזין. גם במקרה זה המאמצים השתלמו פעמיים – המשימה הסתיימה בהצלחה וזיכרון התחושה הטובה שהתפשטה בגוף יסייע לו במאמצי הבאים למצוא מזון.

כיום כמו בעבר, המאמצים עצמם אינם נעימים, אך הם חיוניים כדי לשרוד. על כן התפתח הדופמין, שהוא פיצוי נהדר והשפעתו כה חזקה שהיא מעוררת בנו רצון לחוות שוב את ההרגשה הנפלאה הזאת, וכך אנו מדורבנים לפעול בכל הכוח למען הגשמת המטרות (ולהשגת פרץ נוסף של דופמין).

עשרות אלפי שנים לאחר רדיפת המזון – מתי אנו חשים פרץ של דופמין? בכל פעם שמאמצינו הוכתרו בהצלחה. ציון טוב במבחן, מציאת חנייה אחרי שיטוטים רבים ומתישים, קידום בעבודה, ואפילו כאשר אנחנו מצליחים להגיע לאוטובוס שבריר שנייה לפני שזה הפליג לדרכו. עצמו עיניים ודמיינו את הסיטואציות הללו. התחושה העילאית שמתפשטת בגוף היא עניין של כימיה ואבולוציה.

דופמין מופרש גם כאשר אנו עושים פעולות אחרות שקשורות להישרדות – אחרי אכילת מזון מתוק (בעיקר, אבל לא רק)^v וכאשר גדלים הסיכויים להשאר צאצאים. וכן, האופוריה שאנו חשים בתחילת קשר זוגי חדש מקורה בהפרשת דופמין.^{vi}

חוסר או עודף של דופמין קשור להפרעות שונות בהן הפרעת קשב, דיכאון, הפרעה דו-קוטבית, סכיזופרניה, ואף למחלות כמו פרקינסון. תרופות פסיכיאטריות מסוימות (וגם סמים מסוימים) גורמות להפרשת דופמין מוגברת באופן מלאכותי.

לאנשים בריאים שרוצים לספק לעצמם מנות קבועות של דופמין מוגבר בדרכים חיוביות מומלץ לערוך רשימת משימות לביצוע, ולאחר סיום המטלה לסמן V גדול ולמחוק את המשימה מהרשימה. הפעולות הללו הוכחו כמעודדות הפרשת דופמין.^{vii}

אנדורפינים – משככי כאבים בייצור עצמי.

המילה "אנדורפינים" היא הלחם של המילים "אנדוגני" (מתוך הגוף) ו"מורפיום" – משכך הכאבים שהיה נפוץ מאוד בראשית המאה ה-20.

האנדורפינים משתחררים בעיקר לאחר פעילות גופנית נמרצת. במקרים מלבבים פחות, במצב של פציעה או היקלעות לסכנה, בלוטת יותרת המוח מפרישה כמות גדולה של אנדורפינים כדי לסייע לנו להתעלם מהכאב ומהפחד ולהתמקד בהישרדות. במצבים כאלה פרץ האנדורפינים משמש זריקה מאלחשת כאב שמאפשרת לנו לתפקד במצב הקשה, לטפל בעצמנו, להימלט או להזעיק עזרה.

כאמור, אפשר ליהנות מהתחושה הטובה שמעניקה הפרשת האנדורפינים בדרכים בטוחות יותר, כמו ריצה או פעילות גופנית מאומצת אחרת. דרכים נוספות להפקת אנדורפינים קשורות לפעולות התגמול שכבר הכרנו: אכילה, שתייה, קיום יחסי מין. לאלו נוספת פעולה כיפית במיוחד – הצחוק. כאשר אנו צוחקים הגוף מייצר אנדורפינים, ומפחית את ייצור הקורטיזול, הורמון המתח.

הומור וצחוק מסייעים להפחתת
המתח ותחושת הכאב, מעודדים
חשיבה חיובית ומסייעים בהתמודדות
עם קשיים ופחדים. תחום הליצנות
הרפואית מוכיח זאת מדי יום!^{viii}

נושא מס' 3 - פעילויות אשר מעצימות את החוסן הנפשי ואת רף האושר האנושי.

הגברת האושר והחוסן הנפשי בחיינו לא תהיה תהליך קל ופשוט. קל וחומר לא בתקופה מורכבת זו בה אנו נמצאים. מדובר בעבודה יסודית, פנימית, שלתוצאותיה השלכות שיכולות לשנות דברים מהותיים מאוד בחיכם. השינוי, אם אכן תבחרו לאמץ אותו, יבוא לידי ביטוי במילים שבהן תבחרו להשתמש, במערכות היחסים שלכם בכל המעגלים – המשפחתי/זוגי, החברתי, מול קולגות בעבודה ובקשרים עם חברים, בשפת הגוף שלכם ובאמצעי המבע האחרים שדרכם אתם מעבירים מסרים.

מיקוד בחוויות חיוביות

יש לכם טקסי שינה קבועים בבית? כיבוי האורות והקראת סיפור לילדים במיטה? מצוין. הוסיפו לטקס השינה פעולה מעצימה שהוכחה כיעילה ביותר להגברת האושר: היזכרות בשלושה דברים טובים שקרו היום.^{ix} זה יכול להיות כל דבר, אוכל טעים, מחווה יפה שנעשתה או התקבלה, ממצא מיוחד או מעניין שהיה בדרך לגן – תנו לעצמכם ולילדים להתפרע. הרעיון הוא לעצור לרגע את שטף המחשבות, ולהפנות את משאבי החשיבה לאיתור חוויות חיוביות.

הרעיון העומד מאחורי הכלי הזה מחובר באופן הדוק לאופן שבו מוחנו פועל, התמקדות בחוויות חיוביות תגרום לנו

לתחושה טובה בגלל הפרשת ההורמונים שנובעת משחזור החוויה. בנוסף, אחרי שנתרגל זאת במשך זמן מה, המוח כבר ייצור עבורנו מערך שיסייע לנו להתמקד מראש בחוויות חיוביות. או-אז התחושה הטובה, שקורית בזמן אמת, תתעצם עוד יותר.

לחקור את ההצלחה

שולמית בת העשר חזרה הביתה נרגשת ושמחה. היא זכתה במקום הראשון בתחרות השחייה בחוג. בדילוגים מהירים עלתה במדרגות, פתחה את דלת הכניסה וצעקה לחלל הבית: "מי זו האלופה הזאת!"

לשאלתם של הוריה, היא הציגה בגאווה את התעודה שקיבלה.

ההורים נדבקו בהתרגשות. שולמית נשלחה לחוג השחייה כדי להתגבר על פחד ממים. התעודה הזאת הייתה אות ההצלחה יוצאת מן הכלל.

סיטואציה כמו זו, של הצלחה מובהקת ועמידה במשימה, היא הזדמנות לתרגל עם הילדים כלי מרכזי בארגז הכלים של הפסיכולוגיה החיובית: חקר הצלחות.

ההיגיון העומד מאחורי הכלי הוא שהצלחה לא קורית במקרה, אלא בעקבות נקיטת צעדים נכונים. באמצעות שאלות מכוונות והקדשת מחשבה, אפשר להתחקות אחר הפעולות והגורמים שהובילו להצלחה, לנתח אותם ולהסיק מהם על דרכי פעולה לשכפול ההצלחה בתחומים אחרים.^x

הלימוד העצמי בעקבות חקר הצלחה יעיל לפיתוח חוסן ולהגברת הביטחון העצמי ותחושת המסוגלות, להיכרות טובה יותר עם החוזקות ולטיפוח הדימוי העצמי. השאלות שכדאי לשאול במסגרת חקר הצלחות יכולות להשתנות מעט, בהתאם לסיטואציה. באופן כללי, נעודד את הילד לבדוק:

- אילו פעולות שביצעת תרמו להצלחה?
- האם היה משהו בסביבתך הקרובה שסייע לך להצליח, אם כן, מי ובאיזה אופן הועבר הסייע?
- לאילו יכולות ומיומנות נדרשת בשביל להגיע להצלחה?
- מה צריך לקרות כדי שתוכל להצליח בתחום אחר?

אימוץ הרגל של חקר הצלחות הוכח כיעיל פי כמה מאשר "ניתוח כישלונות" ולמידה מהם.^{xi} מובן שגם דברים שנתפסים ככישלון יש לעבד, אבל הלמידה הטובה יותר, המחזקת יותר והמשתמרת יותר – עוברת דרך חקר הצלחה.

אופטימיות – גורם מנבא אושר ואריכות חיים

הבה נפגוש את מי שנחשב למייסד אסכולת הפסיכולוגיה החיובית, הפסיכולוג היהודי-אמריקאי, פרופ' מרטין סליגמן. המניע של סליגמן לפיתוח הפסיכולוגיה החיובית היה יחסו הביקורתי לפסיכולוגיה הקלאסית. סליגמן התמחה בחקר הדיכאון, ובמסגרת זו הגדיר את מטרת הפסיכולוגיה החיובית: פיתוח גישה מניעתית שתעצור את התפשטות מגפת הדיכאון

ותסייע לאנשים לפתח חוסן נפשי.^{xii} לתפיסתו, הפסיכולוגיה הקלאסית איבדה את דרכה משום שהיא מתמקדת בטיפול לאחר התפרצות הדיכאון, ואינה מסוגלת להבטיח מניעה שלו מלכתחילה.

את השינוי התפיסתי, המהפכני למדי, שהביא סליגמן לעולם אפשר להבין אם נמשיל זאת לריפוי מחלה גופנית, צינון למשל, לעומת נקיטת פעולות למניעת צינון. במקרה שלקינו בצינון – הרפואה המסורתית והרפואה המערבית העמידו לנו שלל אמצעים להתגבר ולהחלים. אבל אם מלכתחילה נקפיד להתלבש בביגוד חם בימים קרים, לאכול מאכלים שמחזקים את המערכת החיסונית, לאוורר את החללים ולשטוף ידיים לעיתים קרובות, נצמצם מאוד את הסיכוי לחלות. וכך ניהנה מבריאות טובה בלי לעבור במשעול הלא-נעים של החולי וההחלמה.

החידוש של סליגמן מבוסס על אותו עיקרון. כדי לצמצם את התפשטות הדיכאון, כך הסביר, יש להפנות משאבים לאיתור נקודות החוזק ולטיפול הכישרונות האינדיבידואלים של כל אדם. חיזוק וטיפול שכאלה הם רפואת המנע לטיפול בדיכאון.^{xiii}

בשלב הבאים, ביקש סליגמן להבין אם יש תכונה אנושית מובהקת שיכולה להצביע על היתכנות גבוהה להימצאותן של תחושת אושר ורווחה נפשית. כך נולד "מחקר הנזירות"^{xiv}. 200 נזירות, מכנסיות שונות ברחבי ארה"ב, הציגו בפני החוקר וצוותו את יומניהן האישיים. רוב הנזירות החלו לכתוב יומן מימיהן הראשונים בתפקיד, והטקסטים שכתבו כללו את ציפיותיהן מהמנזר וכן, כמקובל ביומנים אישיים, תיעוד של חוויותיהן בימים שלפני כניסתן לתפקיד, ולאורך כל שנות

חייהן במנזר. מאפייני הנזירות הם "זהב מחקר", משום שמדובר בקבוצת נשים, גדולה באופן יחסי, ששגרת חייהן דומה, תפריט התזונה שלהן זהה, וכך גם רוב הרגליהן: הן אינן שותות אלכוהול, לא מעשנות, שייכות לאותו מעמד סוציו-אקונומי וגם הטיפול הרפואי שהן מקבלות דומה. הן נהנות מביטחון תזונתי, חברה תומכת וחייהן מוגנים ושמורים.

כך בודדו רוב המשתנים שיכולים להשפיע על תוצאות המחקר. חשוב לציין שעם הזמן, ותוך כדי המחקר, חלק מהנזירות הלכו לעולמן.

מה בעצם ביקש החוקר לבדוק? הוא רצה להבין, באמצעות קריאה ביומנים, מה יכול להשפיע על תוחלת החיים של הנזירות ועל מצבן הבריאותי. האוכלוסייה הזאת עניינה מאוד את החוקר משום שחלק מהנזירות הגיעו לגיל מבוגר מאוד ונהנו מבריאות טובה, בעוד אחרות סבלו ממחלות שונות וחייהן נגדעו בגיל צעיר.

מה יכול להיות הגורם לכך? איך ייתכן שכל הנשים זכו לתנאים זהים, התנהלו בשגרה דומה, ובכל זאת התגלו שינויים כה קיצוניים בתוחלת החיים שלהן ובמצבן הבריאותי?

עיון מעמיק ביומנים האישיים חיזק את החידה: המחקר לא הצליח למצוא הבדלים מהותיים באורחות החיים של הנזירות: הן התעוררו בשעה קבועה, אכלו באותם זמנים ופרשו לישון תמיד באותה השעה.

ובכל זאת – משתנה אחד היה בולט במיוחד.

להדגמה, נביא שני קטעים מתוך היומנים.

"אלוהים התחיל את חיי בצורה טובה, ונטה לי חסד בצורת

ערכים עמוקים שאי אפשר לאמוד את שיעורם... השנה

האחרונה שבה ביליתי כמועמדת לנזירות ולמדתי בנוטרדאם,

הייתה שנה מאושרת מאוד בחיי. כעת אני מביטה קדימה, בשמחה ובצפייה, לקבלת את גלימת הנזירות הקדושה של גברתנו, ולחיים של איחוד עם האהבה האלוהית." – מתוך יומנה של סיסיליה אר'פיין.

"נולדתי ב-26 בספטמבר 1909, הבכורה בין 7 ילדים, חמש בנות ושני בנים. למדתי כימיה ולטינית למתקדמים במוסד נוטרדאם. בעזרת חסדו של האל אני מתכוונת לפעול כמיטב יכולתי לטובת המסדר שלנו, כדי להפיץ את הדת וכדי להגיע לסיפוק עצמי" – מתוך יומנה של מרגריט דונלי. סיסיליה הגיעה לגיל 98, ולא הייתה חולה אף לא יום אחד בחייה.

מרגריט, לעומת זאת, לקתה בשבץ בגיל 59, והלכה לעולמה. איזה הבדל מהותי אנו מוצאים בין שני הקטעים? קל לראות שסיסיליה הרבתה להשתמש במילים חיוביות. גם החוקר הבחין בכך.

פריצת הדרך המחקרית נראתה קרובה מאי-פעם. החוקר וצוותו ספרו את כל המילים החיוביות שכתבו הנזירות ביומניהן, ודירגו את הנזירות לפי מספר המילים החיוביות שכתבו. אז השוו את הרשימה שנוצרה לטבלת תוחלת החיים של הנזירות.

התוצאה היממה אותם.

90% מהנזירות שלפי היומנים נקודת המבט שלהן על החיים הייתה אופטימית במיוחד, היו בחיים בגיל 85. בקרב נזירות שהביעו אופטימיות במידה המצומצמת ביותר רק 35% הגיעו לגיל הזה. 50% מהנזירות האופטימיות במיוחד חצו את

גיל 93, בעוד רק 11% מקרב הנזירות שלא הביעו אופטימיות רבה זכו לכך.

החוקר לא מיהר להסיק מסקנות נמהרות, הוא וצוותו המשיכו לבודד את המשתנים. הם בדקו אם לרמת האדיקות בדת וליכולות האינטלקטואליות יש קשר לתוחלת החיים. אולם קשר כזה לא נמצא. הזיקה הבולטת ביותר בין אריכות חיים ובריאות טובה הייתה השתייכות לקבוצת הנזירות המדורגות במקום גבוה בטבלת המילים החיוביות.

כמה טוב שאפשר להחדיר אופטימיות וחוסן נפשי לחיים באמצעות כלי שאנחנו עושים בו שימוש יומיומי – **השפה**. המוח שלנו, שאחראי על התחושות, נוטה להאמין למילים שאנו מוציאים מפינו. לכן, אם נקפיד להשתמש במילים חיוביות ובתיאורים אופטימיים, בהכרח נגביר את תחושת האושר שלנו.

ובכן, אנו מניחים בזאת כלל ברזל: לאופטימיסטיים חיים מאושרים יותר וארוכים יותר. והדבר הוכח מחקרית!

נושא מס' 4 - מחלת הסטרס תוך מתן דגש על התקפי חרדה.

החיים מזמנים לנו מצבים מאתגרים (עם ובלי קשר לחרבות ברזל) – זו עובדה. יותר ויותר נשים וגברים מדווחים על תחושת לחץ, מתח, מועקה וחוסר יכולת לחשוב בבהירות. או במילים אחרות: סטרס. סטרס הוא מצב רפואי-נפשי, הנגרם ממתח ולחץ מתמשכים. הסטרס עלול לפגוע אנושות באיכות החיים ובכל מערכות הגוף. בין השאר, הסטרס גורם לירידה ביכולות הקוגניטיביות, להשמנה, לפגיעה חמורה באיכות השינה ובמערכת החיסונית, לדריכות מוגברת ולתשישות נפשית. נוסף על כך, הסטרס יכול להיות הסיבה לכאבים שונים, כאבי בטן, כאבים בחזה, כאבי שרירים וכאבי ראש.^{xv}

קשה להניח את האצבע ולומר מה בדיוק גורם לסטרס, משום שהסטרס נגרם מהצטברות של לחצי החיים ומעצם היות החיים כאלה – ארוגים מרצף אינסופי של אירועים מגבירי מתח.

כהרגלנו, נרד תחילה לעומקו של עניין, נבין מהו סטרס וכיצד הוא נחוה במות, ולאחר מכן נגלה כיצד אפשר למוסס אותו ואף להעלימו כליל.

המוח שלנו נעול על שתי מטרות: הישרדות והבאת צאצאים. הבה נדמיין שני אנשים שצועדים על גדות הנהר. אחד מהם אומר, "שמעתי רעש מכיוון המים. עדיף שנברח מכאן." החבר עונה בשלווה, "שטויות. אין צורך לברוח. הכול בסדר." החבר הראשון, המבוהל, נמלט, ואילו החבר השני, הרגוע והאדיש, נטרף על ידי תנין.

הסיפור הזה לא היפותטי, הוא סיפורה של האבולוציה. האנשים שלא היו מספיק זהירים ודרוכים – ה"פחדנים", אם נרצה להגדירם כך – פשוט לא שרדו ולא העבירו את המטען הגנטי שלהם הלאה. המגוון האנושי של היום הוא למעשה זיקוק גנטי של מוחות פחדנים ששרדו במשך מאות אלפי שנים.^{xvi}

אם כן, עלינו לצאת מתוך נקודת הנחה שהמוח שלנו מכוון להיזהר מאיומים חיצוניים ולהימנע ממצבי סכנה; כי רק כך האדם הצליח לשרוד בסביבה העוינת (כפי שהיה במשך עשרות אלפי שנים) והמשתנה תדיר. חשוב לציין, מדובר בהתפתחות מדהימה של המוח האנושי, עובדה ששרדנו עד כה ואף התקדמנו ויצרנו ציוויליזציה ומזערנו את תדירות הופעתן של הסכנות הקיומיות.

עם זאת, ולמרות היות המוח מכונה מופלאה ומרתקת, יש "באג" במערכת. במקרים רבים, אפשר אפילו לומר ברוב מקרי הפחד והחרדה, אנחנו מפחדים לחינם, משום שהמוח עדיין לא יודע להבדיל בין סכנה מוחשית לסכנה מדומינית. על כן, כאשר נקלט אות על סכנה, המערכת המוחית מופעלת אוטומטית ונדרשת לקבל החלטה, תוך אלפית השנייה – האם להילחם או לברוח.

כך זה קורה:

מידע חושי (קול, מראה או ריח) מגיע אל התלמוס. התלמוס הוא צומת דרכים מרכזי במוח. הוא מחובר אל המוח הקדום ואל האזורים הנמצאים בנאו-קורטקס (קליפת המוח). כל מידע לא מוכר שמגיע אל התלמוס מקוטלג כפוטנציאל לסכנה. משם המידע החדש עובר למרכז עיבוד מתקדם יותר,

ובמרכז זה מתקבלת ההחלטה, אם מדובר במצב המצריך תגובת "הילחם או ברח".

במקביל, המידע מועבר לאזור נוסף, אמיגדלה. אם יוחלט שהמצב הוא אכן מסוכן, האמיגדלה תייצר אצלנו תחושת פחד. בשלב הבא יישלחו אותות להיפותלמוס, ויורו לו להעביר את מערכת העצבים הסימפתית למצב "היכון".

מערכת העצבים היא מערכת שמאפשרת למוח לשלוט בגוף, ולגוף לתקשר עם המוח. התקשורת היא באמצעות חיבורים בין המוח, חוט השדרה והסתעפויות עצביות רבות שמגיעות לכל האיברים.

ההסתעפויות החיצונית – בין המוח לחוט השדרה, הן מערכת העצבים ההיקפית. מערכת העצבים ההיקפית כוללת את מערכת העצבים הסומטית, שמקשרת בין המוח לבין השרירים והשלד – באמצעות מערכת זו מועברות פקודות לתנועות רצוניות, ומערכת עצבים אוטונומית.

מערכת העצבים האוטונומית מורכבת משני חלקים, החלק הסימפתטי, שמופעל בעיקר במצבי נינוחות ואחראי על פעולות כמו עיכול איטי של מזון והפרשה מדודה של הורמונים, והחלק הפרא-סימפתטי. חלק זה מופעל במצבי "הילחם או ברח".

קל לדעת מתי מופעל החלק הפרא-סימפתטי, משום שאנו מרגישים שהגוף מוצף באדרנלין, האישונים מורחבים והדם זורם אל השרירים, על חשבון מערכות גופניות אחרות. כל זה קורה כדי שהגוף יהיה מוכן להכרעת החלטת המערכות האחרות, שבדיוק באותן אלפיות שנייה מחליטות כיצד להגיב – להילחם או לברוח.

כאמור, המוח ושלל המערכות עוד לא למדו כיצד להבדיל בין נמר אמיתי (או תנין רעב בנהר) ונמר של קרח, הנמר הנפוץ ביותר בעידן המודרני.

לפי מחקר שנערך בארץ בשנת 2018, תחושת הלחץ משותפת ל-92% מהישראלים. 74% דיווחו על תחושת לחץ בתדירות גבוהה, ורק 38% מהם ידעו להגדיר זאת כ"סטres כרוני".^{xvii}

סטres יכול להיגרם בשל שינויים קיצוניים ברווחה האישית או בתחושת הביטחון.^{xviii} אלו דוגמאות למצבים חיצוניים מועדים להגברת סטרס:

- מצב ביטחוני מתוח (ראה ערך חרבות ברזל).
- קושי כלכלי.
- פרידה או גירושין.
- מוות של אדם קרוב.

עם זאת, גם מצבים יומיומיים, פשוטים לכאורה, עלולים להגביר סטרס. לדוגמה:

- לוחות זמנים צפופים בעבודה או במטלות אישיות.
- ריאיון עבודה.

- קשיים מכל סוג בהורות, בזוגיות ובמערכות יחסים אחרות.

המצבים שפורטו הוכחו כמגבירי סטרס. איך הדבר בא לידי ביטוי? הנה כמה מאפיינים בולטים לנוכחות של סטרס בחיים.

- קשיים בזיכרון לטווח הקצר.
- מחשבות טורדניות.
- חוסר יכולת להתרכז, אפילו בפעולות פשוטות.
- נטייה לרגזנות ולחוסר שקט פנימי וחיצוני.
- חרדות ותחושת דכדוך.
- היעדר חשק מיני.
- ליקויים במערכת העיכול: שלשול או עצירות. אכילת יתר או חוסר תאבון.
- דופק מהיר, סחרחורות, בחילה.
- כאבים שונים.
- התקררויות תכופות.
- הפרעות שינה.
- דחיינות.
- התמכרות לאלכוהול, סמים או סיגריות.
- כסיסת ציפורניים, הקפצת הרגל, צעידה עצבנית הלון ושוב.

אז מה עושים?

ראשית, נבין כי הטלטלות הרגשיות והמנטליות הן חלק מהחיים. שנית, נפנים שתסמיני הסטרס שאנו חווים מקורם

במערכת מוחית קדומה, שנועדה במקור לשמור עלינו, אך למעשה היא ממהרת להיכנס לפעולה גם במצבים שאינם מסכני חיים.

כעת, הבה נכיר דרכים עוקפות-אוטומט, ובראשן: אימוץ הרגלים מיטיבים.^{xix}

מה ההבדל בין הרגל מיטיב למעשה מיטיב? ההבדל הוא בפעולה המוחית הנדרשת. כדי לעשות מעשה שמיטיב אתנו אנחנו צריכים לחשוב על המצב, לנתח אותו, להבין אילו כלים עומדים לרשותנו ומה מהם יכול לסייע בסיטואציה הנוכחית. הרגל, לעומת זאת, לא מצריך מחשבה. הוא נעשה באופן אוטומטי, ובכך עוקף את האוטומטיות המובנית אצלנו במוח.

שת"פ לצמצום תחושת הסטרס

- שינה בשעות קבועות.
- תזונה מאוזנת ומזינה, בשעות קבועות.
- פעילות גופנית בשעות קבועות.

שינה

שינה מספקת הכרחית לנו. חוסר שינה עלול להוביל לבעיות בריאותיות קשות – לרבות פגיעה קוגניטיבית, ואף למוות. ההמלצה הנפוצה היא לישון לפחות 7 שעות בכל יממה. היו ריאליים, בחנו את סדר היום שלכם וקבעו מה יהיו שעות השינה שלכם. באיזו שעה תיכנסו למיטה ובאיזו שעה תתעוררו. הקפידו שהשעות יהיו זהות בכל יום.

תזונה

קשה להפריז בחשיבותה של התזונה בחיינו. התזונה היא המקור שלנו לצריכת ויטמינים, מינרליים וקלוריות, שבתורם מסייעים לנו בכל תפקודי הגוף ומחיים אותנו. אם התזונה שלכם לא מספיק מאוזנת ובריאה, פנו לאיש מקצוע ובקשו תפריטים רלוונטיים לאורח החיים שלכם ולהעדפות הטעם שלכם. הקפידו לצרוך את הארוחות בשעות קבועות ואל תגיעו למצב שאתם "גועים ברעב".

פעילות גופנית

לפעילות גופנית יתרונות רבים, כמו שחרור אנדורפינים והגברת רמת הסרוטונין, היא טובה ללב, לחיזוק השלד ולשמירה על משקל גוף תקין. בהקשר הנוכחי, של אימוץ הרגל כהתמודדות עם מצבי סטרס, ההמלצה היא לבחור פעילות גופנית מועדפת, משהו שאתם בוודאות אוהבים לעשות, ולשבץ אותה בסדר היום שלכם ובשעה קבועה. אוהבים לרוץ – נהדר, מצאו קבוצת ריצה באזורכם. קבוצות הריצה נפגשות בדרך כלל בשעה קבועה, כך שיהיה לכם קל יותר להפוך זאת להרגל.

הטיפ הזה טוב למגוון פעילויות גופניות קבוצתיות: שיעורי ריקוד, פילאטיס, יוגה, אימונים פונקציונליים ועוד.

האם הבחנתם מה משותף לשלושת ההרגלים הללו? נוסף על היותם הרגלים בריאים וחשובים, הסוד להפיכתם להרגל שמפחית בתחושת הסטרס הוא בתזמון, בכך שהם יהיו בזמנים קבועים. אם הסטרס נגרם בשל הפרעה וקלט על מצב לא מוכר, הרי שאימוץ ההרגלים הללו, בזמנים קבועים, ישרה

עלינו תחושת ביטחון, משום שעל אף חוסר הוודאות האופייני לחיים עצמם, הרי שיש לנו את העוגנים שלנו, ההרגלים החדשים, שהם העוגן הבטוח והקבוע.
במילים אחרות: **ודאות גמורה וברורה לעומת חוסר ודאות וחשש.**

*המוח מעדיף מצבי ודאות. כך הוא
יכול לנוח מהפעלת מערכות החירום
ולהתרכז בתהליכים של עיבוד עמוק,
ניקוי ובנייה. המוח – תמיד – יתייחס
למצבים לא מוכרים ולחוסר ודאות
כאל איום, ויפעל בהתאם.^{xx}*

כדי שיהיה לנו קל לזכור, נכנה את ההרגלים המאזנים ומשרי השלווה והביטחון הללו – שת"פ (שינה, תזונה, פעילות גופנית). בזכות השת"פ נצמצם דרמטית את תחושת הסטרס ונניח למוח להתרכז במשימות אחרות.

המשימה: להמס את הנמר מקרח!

נמר הוא יונק טורף ומסוכן לנו, בני האדם. מחוץ לגן החיות ולספארי הוא משוטט בעיקר בסוואנות, במדבריות, בהרים וביערות באפריקה ובדרום אסיה. נמר מקרח, לעומת זאת, הוא יצור מצוי הרבה יותר. למעשה, הוא יכול להיווצר אצלנו בתוך שניות אחדות.

נמר מקרח מתהווה בשל קלט מידע שהמוח, בטעות, מפרש כאיום ממשי על עצם קיומנו, כאילו ניצב מולנו נמר אמיתי, רושף שיניים ומאיים.

האיום הזה לא נעלם לחלוטין, במדינות עולם שלישי נמרים עדיין תוקפים וצדים אנשים. במקומות הללו יש משמעות גדולה להחלטה שתתקבל בסופו של דבר, לתקוף/לברוח או לקפוא במקום, בתקווה שהנמר ימשיך בדרכו. בשניות ההחלטה הללו הגוף עובר טלטלה: הורמונים רבים מופרשים, הדם מוזרם לשרירים – סטרס של ממש נוצר כדי להבטיח את המשך הקיום. ההחלטה שאמורה להתקבל יכולה להיות החלטתו האחרונה של האדם. החלטה שגויה תבטל את שתי המטרות האבולוציוניות: הישרדות והבאת צאצאים.

מצב חירום שכזה דורש פעולות חירום משמעותיות, אך אינו אמור להימשך יותר מכמה שניות. הנמר לא ימתין בסבלנות לקבלת החלטה מושכלת והגיונית.

מצב של סטרס, מעיקרו, לא אמור להימשך יותר מכמה שניות. הגוף שלנו לא בנוי להיות בסטרס במשך זמן רב.

כמה אירוני שדווקא בתרבות המערב, המפותחת והעשירה, זו שמיגרה את רוב הסכנות הקיומיות, מצבי הסטרס נמשכים תקופות ארוכות ופוגעים כל כך בבריאות, בתחושת הרווחה הנפשית ובתפקוד היומיומי.

הערה חשובה: הכחדת הסטרס באופן מלא אינה אפשרית, ולמעשה אינה רצויה. במצבים מסוימים תחושת הלחץ דווקא נחוצה. לדוגמה, כשחותכים אותנו בכביש. במצב כזה הגוף נכנס לסטרס ובצדק. כאמור, מטרת הסטרס היא לגרום לנו לקבל החלטה מהירה, וברגע זה, תוך כדי נסיעה, אנחנו חייבים להחליט מיד אם לשבור את ההגה לצד השני או להמשיך במסלול. גם כאשר אנו נדרשים לסיים מטלה במסגרת זמן קשיחה (דד-ליין) הסטרס משרת אותנו. המשותף למצבים המצדיקים כניסה לסטרס הוא במשכם הקצר. סטרס כרוני אינו יעיל, הוא מזיק.

שגרה מתוחה ולחוצה היא כר פורה להתפתחות של סטרס כרוני. אומנם החלקים המפותחים יותר במוח שלנו יודעים להתמודד עם אתגרי החיים באופן מורכב יותר, מודע ורציונלי. אך כיוון שהם פועלים בנוסף למערכות הקדומות, ההישרדותיות, ולא מבטלים אותן, השאיפה שלנו היא לצמצם מראש מצבים שעלולים לגרום לסטרס. בדיוק כפי שאנשים חפצי חיים מראש יימנעו משוטטות נטולת הגנה במקומות שבהם הם עלולים להיתקל בנמר אמיתי. המסת נמרי הקרח כרוכה בסיגול יכולות קוגניטיביות ופעולות מחשבתיות פשוטות והגיוניות, וביצירת סביבה קרובה תומכת ומרגיעה.

להרפות, להניח, לשחרר

באחד השבטים באפריקה נוהגים לצוד קופים באופן הבא: מניחים כד בעל פיה צרה באמצע היער, ממלאים אותו עד למחציתו באגוזים ותמרים וקושרים אותו היטב לגזע העץ. המאכלים הללו אהובים מאוד על הקופים המקומיים. כאשר אנשי השבט מסתלקים הקופים הסקרנים מגיעים, מכניסים את ידם לתוך הכד, גורפים מלוא החופן תמרים ואגוזים – ונתקעים. כאמור, פיית הכד צרה וכף היד המאוגרפת רחבה מדי. הקופים הלהוטים מסרבים להרפות מעט, לשחרר את כף היד הקמוצה ולהוציא את הזרוע מהכד, אף שכפי שהבנתם – מדובר בפיתיון. קופים שמנסים לטלטל את הכד ולשבור אותו, מגלים שאין אפשרות להזיז את המלכודת, היא קשורה בקשר הדוק לגזע העץ. וכך הם נשארים כל הלילה, ידם תחובה בתוך הכד, האצבעות סוגרות בחוזקה על המאכלים הטעימים, ותאוותם להם לא מניחה להם לשחרר. בבוקר מגיעים בני השבט ומחסלים את הקופים העייפים במכה חזקה בראשם. הפרקטיקה הזאת (שאיני בטוח אם אכן מיושמת) היא משל להתנהגות חסרת היגיון שלנו – בדיוק כמו של הקופים באפריקה.

שחרור היא פעולה נחוצה להגברת האושר: שחררו שנאות ישנות, מריבות חסרות תוחלת ותועלת, חפצים מיותרים ומכבידים, קשרים לא טובים ורגשות שליליים. בדיוק כמו במשל הקופים, היאחזות בהם היא דחף אוטומטי שאינו מיטיב עימנו. הרפו, הניחו, שחררו.

ניתוק קשרים רעילים

בשנות חיינו המוקדמות אנו יוצרים קשרים ומערכות יחסים בלי להשקיע בכך יותר מדי זמן מחשבה; מתחברים לילד שהושבנו לידו, לילדה שבמקרה הצטרפה לחוג – וכדומה. עם השנים אנו לומדים להיות מדויקים יותר ביצירת הקשרים, וטווים אותם על סמך רגש אמיתי, תחומי עניין משותפים ותחושה של "נפש תאומה".

עם זאת, בדומה לרעיון שהובא בכלי הקודם, פעמים רבות אנו מסרבים לשחרר קשרים שכבר אינם מיטביים עמנו ואף מזיקים. גם מערכות היחסים עם בני המשפחה עלולים לעיתים לגלוש למקומות לא-חיוביים ולהפוך לקשרים רעילים.

חשוב להבהיר: האופי שלנו, של כולנו, מורכב מתכונות חיוביות יותר ופחות. העובדה שקשר מסוים הפך לרעיל, כשלעצמה, אינה מעידה שהאדם עצמו אינו חיובי, אלא שהאופן שבו הקשר התגלגל כבר אינו מדויק ונכון לנו.

הפסיכולוגיה החיובית גילתה כי מערכות יחסים טובות, מחזקות ותומכות הן פקטור משמעותי ביותר בתחושת האושר. מכאן אפשר ללמוד כמה הרסניות יכולות להיות מערכות יחסים שאינן כאלה.

האזעקה הופעלה – התקפי חרדה

לפי הסטטיסטיקות העדכניות של ארגון הבריאות העולמי, אחד מכל ארבעה יחוש על בשרו לפחות התקף חרדה אחד.^{xxi} התקף חרדה, כשמו כן הוא, נחווה כמתקפה שלוכדת את כל תשומת הלב ומשבשת את הנגישות למחשבה רציונלית, לשיקול דעת ולפעולות מושכלות והגיוניות. בזמן ההתקף קשה לייצר דיאלוג פנימי מורכב. המוח, מבחינתו, מגיב כאילו הוא ניצב בפני סכנה מוחשית ברמה הגבוהה ביותר, אף שלא קיימת באמת סכנה כזו, או שהאיום מינורי ביותר. כלומר, מדובר בפרשנות שגויה. אפשר להמשיל זאת למצב מוכר מהחיים, אזעקת רכב שהופעלה בקול רעש גדול, הבהובי אורות והתראות במוקד חברת האבטחה, אף שלא נעשה כל ניסיון לפרוץ או לגנוב. מקסימום – נשבה רוח חזקה.

מה קורה בזמן ההתקף?

התקף חרדה הוא גל פחד חזק ופתאומי, שמופיע בליווי תסמינים פיזיים מובהקים. בהם, הזעה, נשימה מהירה, התנשפויות, יובש בפה, דופק מואץ, רעידות, סחרחורת, תחושת נימול, כאבים בחזה, בחילות, תחושת מחנק וגלי חום. ההתקף נגרם בשל הפעלת המערכת הסימפתטית, המערכת הקדומה שאחראית על התגובות כשמתקבל קלט המאותת על איום קיומי קרב. התסמינים הללו מדגימים את היערכותו של הגוף להתמודדות עם האיום. למשל:

הזעה – תגובה שנועדה לקרר את הגוף למקרה שיידרש מאמץ מוגבר להגנה עצמית.

בחילות וכאבי בטן – מערכת העיכול אינה נדרשת במצב כזה, ולכן היא מושבתת באופן מידי. הרי אין צורך להשקיע אנרגיה בעיכול המזון אם לפי הקלט שהתקבל האדם עצמו עשוי להפוך תכף למזון... זוכרים? המערכת הסימפתטית התפתחה והתעצבה בזמן שהסכנה הקיומית המובהקת והנפוצה ביותר הייתה להפוך להיות סעודתו של בעל חיים אחר.

דופק מואץ – הלב מאיץ את פעימותיו כדי להעביר כמה שיותר דם וחמצן שבתוך הדם לשרירים. כך נוכל לברוח כמה שיותר מהר, או להילחם בכל הכוח. התנשפויות – גם הנשימות המהירות נועדו לסייע לנו להכניס כמה שיותר חמצן לגוף.

התקפי חרדה – נקראים גם התקפי פאניקה – יכולים לקרות בכל גיל, אך נפוצים יותר בתחילת הבגרות, ושכיחים בקרב נשים ובקרב גברים עם רמת משכל גבוהה מהמוצע.^{xxii}

מה לא קורה בזמן התקף חרדה?
בניגוד לחששות ולפחדים שעולים בזמן התקף חרדה – כיוון שהמערכת הופעלה בשיא עוצמתה – הנה מה שלא יקרה:

1. לא תהיה התעלפות ולא איבוד הכרה. להפך. התחושות הפיזיות, כפי שהוסבר, משקפות דריכות ברמה הגבוהה ביותר. אין סיכוי לאבד הכרה

במצב כזה. עילפון לא יכול לקרות בזמן הפעלת התגובות הבלתי-נשלטות למצב "הילחם או ברח", משום שהמערכת ההורמונלית מגבירה את הפרשת ההורמונים אדרנלין וקורטיזול. על כן החושים דווקא מתחדדים, לא מתקדים.

2. זה לא התקף לב.

אומנם הלב פועם בחוזקה והדופק מורגש בעוצמות בלתי רגילות, אבל זה רק בגלל שהאזעקה, כאמור, הופעלה. אנו לא מורגלים לחוות דופק מהיר סתם כך, ולכן יכולים לפרש זאת כמצוקה של הלב. אבל האמת היא שמדובר במנגנון הגנה בריא ומותאם למצבי סכנה, שפשוט הופעל שלא לצורך. למרות ההרגשה שהלב עוד רגע פורץ מכלוב הצלעות, אין מה לדאוג. הוא רק עושה את עבודתו נאמנה.

3. זה לא מצב פסיכוטי.

התחושות הפיזיות החזקות והלא-מוכרות עלולות לבלבל, בפרט שחווים זאת בפעם הראשונה. התקף חרדה הוא תגובה קיצונית של הגוף, וכיוון שאנו רגילים לראות נסיבתיות בכל דבר, בפרט בכל הקשור למיחושים ולתחושות, המצב החדש והלא-שגרתי הזה עשוי לגרום לנו לחשוב שאנו מאבדים את שפיותנו. זה לא נכון. איבוד הדעת לא יכול לקרות במצב של מודעות מוגברת, כפי שקורה בהתקף חרדה. הפחד משיגעון – חשוב להדגיש – לא מוביל אליו. במאמר מוסגר נציין שאיבוד השפיות, התקף פסיכוטי או סכיזופרניה, אינם מאופיינים באבחון עצמי. להפך, האדם הלוקה בכך משוכנע שהוא לגמרי בסדר, והעולם

– הוא שהשתגע. התקף חרדה, לעומת זאת, הוא כל-כולו מודעות, ערנות, דריכות יתר. במילים אחרות: אם התקף החרדה מלווה בחשש מפני שיגעון, זה כבר סימן ברור לשפיות.

4. המצב הזה לא ימשך הרבה זמן.

התקף חרדה ממוצע, מרגע שמתחיל עד שמגיע לשיאו, אורך כחמש דקות. אחרי נקודת השיא התחושות הולכות ושוככות מעצמן. הסיבה לכך היא שהתגובה למצבי איום, מעצם טיבה ולצרכים שאליהם הותאמה, יוצרת התרחשות קצרת מועד. אומנם בהתקף החרדה ישנה תחושה של "הזמן עצר מלכת" וכל שנייה נחוות כנצח, אך כפי שהמוח הורה על תגובה שהובילה להתקף, הוא יכניס לפעולה את המערכת המשלימה, הפארא-סימפתטית, והתסמינים ילכו וייעלמו.

היכרות עם מנגנון ההפעלה של התקף החרדה והמנגנון שממתן את התגובות הפיזיות החזקות יכולה לסמן לנו אילו פעולות נצרכות כדי לצמצם את משכו של ההתקף, את תדירות הופעתו, ואולי אף להעלימו כליל. לפני שנפרט על כך, ברצוני לשתף בסיפורו של דרור, שהיה אדם בריא לחלוטין, ללא טראומות ילדות או משברים יוצאי דופן. הסיפור משקף מקרים נפוצים ומוכרים: אורח חיים אינטנסיבי וחוסר הקדשת משאבים, לרבות תשומת לב, לרווחה הנפשית ולאיוזן בין עבודה לחיים פרטיים. הצטברות של כל אלו עשויה יוצרת סטרס, וכאשר המתח מגיע לשיאו – עולים הסיכויים לחוות התקף חרדה. חוסר מודעות לעניין ופרשנות מוטעית של הסיטואציה עלולים להוביל להתפתחות של הפרעת חרדה משבשת חיים.

ממנכ"ל לות לכליאה מרצון

דרור התחיל את הקריירה שלו בגיל צעיר. חריצותו וכישוריו סללו לו את הדרך לתפקיד בכיר בחברה מסחרית ידועה, ולקראת גיל 50 הוא התמנה למנכ"ל החברה. במשך שנים רבות עבד דרור "מצאת החמה עד צאת הנשמה", ובעקבות כניסתו לתפקיד החדש גדל העומס, הלחץ והצורך לעבוד עוד ועוד. וכך, במשך תקופה ארוכה ישב דרור מול המחשב ועבד, לעיתים במשך 12 שעות רצופות.

כמה ימים לפני הצגת הדוחות למשקיעים חש דרור ברע, ראשו כאב, גרונו יבש וליבו הלם בחזקה. התסמינים הלכו והחמירו.

התגובה הפיזית המתוארת היא תוצאה של שני פחדים: פחד מהמוות, מעצם קיומם של המחוששים הלא-שגרתיים, ופחד מפני השפלה חברתית, שמא ביצעו לא יספקו את רצון המשקיעים והוא יפוט.ר.

דרור, שלא הבין מה הסיבה לתחושה הרעה, החליט לצאת להפסקה, וקבע עם חברו במסעדה האהובה על שניהם. הוא התיישב ברכבו, התניע והחל לנסוע. אולם במקום להירגע ליבו של דרור האיץ עוד יותר את פעימותיו. זיעה קרה כיסתה את גופו, ראייתו התערפלה והוא בקושי הצליח לנשום. ברגע האחרון הצליח דרור לסטות לשוליים.

דרור היה משוכנע שהוא עובר התקף לב. הפחד הציף אותו והתסמינים הגופניים הוחמרו. בידיים רועדות התקשר לחברו וביקש עזרה דחופה. החבר מיהר להזעיק אמבולנס ודרור פונה לבית החולים.

בבדיקות לא התגלה כל ממצא חריג. דרור הושאר להשגחה ושוחרר למחרת.

החבר המושיע ביקש לחגוג את השחרור המשמח, והזמין את דרור לאותה מסעדה. אולם בדרך שוב חש דרור ברע והתסמינים הגופניים הקשים חזרו על עצמם. דרור הסיק שעצם הנסיעה למסעדה המדוברת מזיקה לבריאותו והחליט להדיר רגליו ממנה. מהר מאוד הוא גילה שגם בדרך למסעדות אחרות הוא חש ברע, דופק חזק, זיעה מוגברת ורעד בידיים. אט אט החל דרור לקשר כל יציאה מהבית לסכנה והסתגר בדל"ת אמותיו.

הפרעת החרדה שהתפתחה אצל דרור נקראת "אגורפוביה". זו הפרעת חרדה שכיחה שהסובלים חוששים שיחוו את תסמיני ההתקף בציבור, ובשל כך הם נמנעים מיציאה למרחב ומעדיפים להישאר בבית. בזמן ההתקף מנסים הסובלים להתגבר על החרדה באמצעים לא יעילים, והדבר מחמיר עוד יותר את תסמיניה. מדובר בהיזון חוזר, בלולאה אין סופית.^{xxiii}

איך יוצאים מזה?

הדרך הטובה להתמודדות בזמן התקף חרדה מתחילה בהבנה פשוטה: מדובר באזעקה שהופעלה ללא סיבה ממשית. זה הכול. כאשר אזעקת הרכב מייללת פתאום הדבר הנכון לעשות הוא לגשת למקום, לוודא שאין סיבה לחשוש ולכבות את האזעקה. כך ננהג גם בזמן התקף חרדה, נאותת למוח שאפשר להירגע. חשוב להדגיש: הרציונל מושבת בעת התקף החרדה. לא יועילו הסברים הגיוניים, ובטח שלא נזיפות עצמיות בסגנון "מה עובר עליי? מה זו התגובה המוגזמת הזאת?" הדרך להרגיע את ההתקף עוברת בהיכרות עם המנגנון, ושימוש בחושים כדי

להרגיע את המצב. הנה כמה דרכים יעילות להרגעת התקף
חרדה:

1. נשימות עמוקות ואיטיות.

נשימה עמוקה ואיטית מנוגדת לדחף המופיע בזמן התקף, ולכן יעילה במיוחד. נשימה איטית מאותתת לגוף שאין מדובר במצב מסכן חיים המצריך תגובת "הילחם או ברח" – שהרי אם היה מדובר במצב כזה לא היינו יכולים להקדיש תשומת לב לנשימה עמוקה ואיטית. נוסף על כך, סוג כזה של נשימה מאט את קצב פעימות הלב באופן אוטומטי. שדר נוסף למוח שהעניינים בשליטה. רצוי להתנסות תחילה בנשימות כאלה בזמנים רגילים. כך נהיה מיומנים בפעולה זו ונוכל לבצע אותה בזמן הנכון.

הנה תרגיל נשימה עמוקה בסיסי שקל לזכור:
5-5-5, נשימה פנימה דרך האף במשך 5 שניות, השארת האוויר בריאות במשך 5 שניות, פליטה איטית של האוויר דרך הפה במשך 5 שניות – חזרה על הסט 5 פעמים.

2. להיות כאן ועכשיו.

בזמן התקף חרדה, כאמור, הגוף חווה מצוקה חזקה שלא קשורה לאיום ממשי. לכן כדאי להריץ בראש מנטרה "אני במקום בטוח", להסתכל מסביב בתשומת לב ולתאר, אפשר בקול, מה קורה סביב עכשיו. יש לנו נטייה בסיסית להאמין למה שאנחנו אומרים לעצמנו. על כן, תזכורת מילולית למצב הנוכחי ולשהייה במקום בטוח יכולה לשכנע את

המוח באמיתות הדברים. אחרי שתאמרו לעצמכם כמה פעמים "אני במקום בטוח", תארו לעצמכם היכן אתם נמצאים ברגע זה, אילו קולות נשמעים סביבכם, מי האנשים שמקיפים אתכם. שילוב של נשימות עמוקות והחזרת תשומת הלב ל"כאן ועכשיו" יעקוף את מנגנון ההפעלה של המערכת הסימפתטית.

3. לצעוד, לגעת, להריח.

צעידה באוויר הצח מסייעת להרגעת התקף חרדה, משום שהיא מחזירה אותנו לקרקע המציאות. פעולות מקרקעות נוספות: הרחת פרחים, לישת חומר רך, נגיעה בחפצים מוכרים, עיסוי – מתן עיסוי או קבלת עיסוי.

מה לעשות כשאדם בסביבתנו חווה התקף חרדה?

תופעת התקפי החרדה, כאמור, נפוצה מאוד. בשנים האחרונות הולך ומתפתח שיח ציבורי סביב הנושא והבושה שהקיפה אותו בעבר מתפוגגת לאיטה. עם זאת, רבים אינם יודעים לזהות את התסמינים, אינם מכירים את המנגנונים המוחיים האחראים להם ובטח שלא כיצד לנהוג במקרה של התקף. גם אנשים שערים לעניין מתקשים להתמודד בזמן אמת, וזקוקים לעזרה חיצונית.

כאשר אתם מזהים שמישהו לידכם עובר התקף חרדה – והלוא הסימנים הפיזיים לכך בולטים, תוכלו לסייע לו לצלוח זאת באופן בטוח ונטול טראומות ומשקעים. הסבירו לו שמה שהוא חווה נקרא "התקף חרדה", ומצב זה נפוץ ושכיח. זה לא קורה רק לו, ובטח שלא "דווקא לו". אם החווה משתף אתכם

בפחדים הנפוצים (חשש מהתקף לב, מאיבוד שפיות או ממוות) אמרו בקול סמכותי שאין שום סיכוי להתממשות תרחישים אלו, ושהתחושות הקשות יחלפו כשם שהופיעו. נסו לתרגל עמו נשימות עמוקות ואיטיות, הציעו לו לצאת לסיבוב הירגעות באוויר הצח – אתכם או בלעדיכם. יש אנשים שזקוקים לנוכחות של אדם קרוב ויש כאלה שיעדיפו להתמודד לבדם, וחזרו שוב ושוב על המנטרה "אתה במקום בטוח עכשיו, זה תקף יעבור".

אל תבטלו את התחושה ואל תמעטו בעוצמת החוויה. האמפתיה נצרכת יותר מאי-פעם, משום שבמקרים רבים זמן ההתקף מתארך רק בשל החשש מתגובת הסביבה.

התקף חרדה – הסמן שמכוון אל האושר

התקפי חרדה אינם חוויה נעימה. רחוק מכך. אך יש בכוחם לסייע להגברת תחושת האושר, מכמה סיבות. ראשית, הופעת ההתקף מחייבת עצירה להתבוננות בחיים, הבנה שמהו לא טוב קורה ונדרש לעשות חישוב מסלול מחדש. במקרים רבים העצירה הזאת מובילה לפעולות שמשפרות את הרווחה הנפשית ואת איכות החיים. יש אנשים שבחרים להחליף עבודה מלחיצה ותובענית בעבודה רגועה יותר, אחרים מבינים שהם מצויים במערכת יחסים לא בריאה ופועלים בהתאם. לא מעט אנשים דיווחו שהגיעו לתובנות עמוקות ומשמעותיות בעקבות התקף חרדה, עד כדי כך שהוא נצרב בזיכרונם כאירוע משנה חיים.

מדוע נקשרו תועלות כה רבות להתקף חרדה? מפני שהחוויה מעניקה הזדמנות פז להעמקת ההיכרות שלנו עם עצמנו. כך אנו לומדים איפה עוברים הגבולות שלנו, מה חשוב עבורנו ואיזה תחום בחיינו דורש שינוי.

נוסף על כל אלו, היכרות עם המנגנונים שגורמים להתקף חרדה ואימוץ כלים להרגעת המערכת הסימפטטית יוצרים תחושת שליטה, רוגע ותחושת מסוגלות גבוהה.

מה בין פחד לחרדה

כבר בראשית ימיה של הפסיכואנליזה נמתח קו מבדיל וברור בין פחד – תחושה רגשית ופיזיולוגית שמתעוררת כאשר אנו נחשפים למצב מסוכן או מאיים ובין חרדה – מצב פסיכולוגי, בעל השפעות התנהגותיות ופיזיות, של חוסר שקט פנימי וחשש לא מוגדר.^{xxiv} החרדה מאופיינת בתחושה רעה של "משהו רע קורה או משהו רע עומד להתרחש". החרדה יכולה להיות עמומה ולא קשורה לגורם ספציפי, או, במופעים אחרים שלה, להיות מחוברת לגירוי מסוים, "טריגר", שאצל אחרים נתפס כעניין ניטרלי ואילו אצל האדם החרד מעורר תגובה של פחד ודחף עז להימנע מחשיפה לגירוי.

הפחד הוא רציונלי וחיוני לקיום. לדוגמה, פחד מפני חיות טרף או חיות ארסיות, פחד לחצות כבישים סואנים. חרדה, לעומת זאת, אינה עניין רציונלי, ולא רק שהיא אינה חיונית לקיומנו, היא עלולה להפוך למטרד של ממש ולפגוע באיכות החיים. עוצמת החרדה משתנה, והיא נעה על הטווח שבין חרדה קלה לחרדה קיצונית, בין תחושת חוסר נוחות לאימה משתקת.

הבה נדון בכמה חרדות נפוצות ומה אפשר לעשות כדי לפוגג את השפעתן ואולי אפילו להעלימן מחיינו.

הרדה ושפע

מצוקות נפשיות והפרעות חרדה, על שלל סוגיהן, נפוצות דווקא בחברות השפע. לכאורה, עניין תמוה. הרי לאדם הממוצע אין שום סיבה להיות חרד; תנאי חייו הלוא טובים לאין ערוך מהתנאים של מי שחיו במאות הקודמות. אפילו המלכים חיו פחות טוב מאתנו, לא היה להם חשמל, מים זורמים, חימום בחורף וקירור בקיץ, גיוון תזונתי, תרופות יעילות ועוד. סכנות מוות בהיקפים עצומים, כפי שהיה בתקופת המגפה השחורה, רעב תפוחי האדמה, מלחמות העולם ותקופות קשות אחרות, אינה נשקפת לרוב אוכלוסיית העולם המערבי.

למרות כל אלו – כ-6% מהאוכלוסייה הבוגרת בארה"ב סובלים מדיכאון, וכ-3.5% סובלים מהפרעת חרדה זו או אחרת.^{xxv} המרפאות הפסיכיאטריות עמוסות ורשימות ההמתנה למטפלים מומחים ארוכות מאוד.

הסוגיה המתוארת מורכבת מכדי לסכמה בכמה משפטים פשטניים, אך זווית אחת שיכולה להסביר במידת מה את העלייה המתמדת במספר הדיווחים על מצוקות רגשיות אלו ואחרות דווקא מסתכמת במילה אחת: **הצפת**. האדם המודרני מוצף בגירויים. החושים שלנו מגורים כל הזמן, קשה לעקוב אחר השינויים הטכנולוגיים וההמצאות החדשות. שלא לדבר על אפשרויות הבילוי הבלתי נגמרות, שפע תכניות הטלוויזיה, אטרקציות כאלה ואחרות, כל כך הרבה דברים שקורים בכל רגע נתון, ואנו נדרשים לבחור מתוך השפע הבלתי נתפס הזה. הצפת הגירויים בעידן הדינמי והמשתנה שבו אנו חיים מייצרת אצל לא מעט אנשים תחושה מתמדת של פספוס, שהרי כל בחירה שלנו היא, בהכרח, אי-בחירה באפשרויות רבות מספור.

הפחד מפני החמצה (Fear of Missing Out) או בקיצור FOMO) הוא חרדה נפוצה.^{xxvi} היא מתבטאת בהרגשה של ספוס תמידי ותחושת תסכול מתמשכת. הסובלים מכך משוכנעים שחייהם של האחרים טובים יותר, מאושרים יותר, עשירים בחוויות משמעותיות ובמגוון הזדמנויות להתפתחות וצמיחה.

באופן אירוני, החרדה הזאת מגשימה את עצמה. מי שחי ב-FOMO מתמשך ולא מצליח לראות את הטוב והשמח שבחיינו, מפספס אותם. פשוט כך.

אנשים הסובלים מהפרעה זו דואגים לשמור על קשר רציף עם האחרים ולהתעדכן באופן כפייתי במתרחש במעגלים הקרובים אליהם, או בחייהם של אנשים מפורסמים, וחוששים להפסיד הזדמנויות לאינטראקציות חברתיות, עסקיות או רומנטיות.

אם אתם מקפידים להתעדכן במועדי כל המסיבות השוות בעיר, אך מתקשים לבחור לאן לצאת, אם אינכם חשים סיפוק והנאה מחייכם ובטוחים שהאחרים נהנים ושמחים, אם במקום ליהנות מהשפע אתם סובלים ממנו ומסיימים את היום בתחושת תסכול עצומה – ייתכן שאתם סובלים מ-FOMO.

נזקי החרדה מפני החמצה מתבטאים גם בחוסר מסוגלות להתחייב, שהרי התחייבות מחייבת ויתור, ועלולה לפגוע בתפקוד היומיומי, כיוון שאחד הביטויים של החשש מפני החמצה הוא תחושת שיתוק וחוסר יכולת להחליט אפילו בדברים פעוטים.

מה עושים?

מודעות, במקרה זה, היא תחילת הפתרון. היו ערים להתנהלות שלכם ולמחשבות החולפות במוחכם. במקרה שאתם מזהים התנהגות או מחשבה של פחד מפני החמצה, נקטו פעולה. זכרו שלא משנה מה תבחרו, הבחירה, בהכרח, מבטלת את כל האפשרויות שלא נבחרו. זכרו שהרשתות החברתיות מציגות מציאות "ערוכה" ושלעולם לא תוכלו לדעת מה מתרחש באמת אצל אחרים. התרחקו מהפנטזיה והתמקדו בחיים שאתם בוחרים לחיות, החיים שלכם. בשלב הבא, תוכלו להתמיר זאת לכוח מניע. פחד מהחמצה יכול להפוך לדחף חיובי.^{xxvii} לדוגמה:

- דחף לחוות את החיים במלוא עוצמתם. לייצר עבור עצמנו חוויות מעשירות, מעניינות ומרגשות. הלוא חיים פעם אחת וחבל לבזבז את החיים בתחושת החמצה.
- דחף להתקדם, להתפתח ולשגשג בתחום האקדמי, האישי, המשפחתי, הזוגי ובתחומי חיים נוספים.
- כל אלו יהפכו אותנו לאנשים מעניינים בעיני אחרים, ויגביר את הערכתם כלפינו.

אם אינכם מצליחים להגביל את המעורבות הרגשית שלכם בחייהם של אחרים, והקושי לבחור מבין שפע אפשרויות מכביד עליכם, דעו כי ניתן להתגבר על כך באמצעות טיפול קוגניטיבי התנהגותי, ולהפוך את החרדה ליתרון ולכוח מניע.

הרדה בעקבות טראומה

"טראומה" היא מילה ותיקה בשפה. בעבר המונח התייחס לפציעה גופנית ולרפוי שלה, אך כבר במאה ה-19 הורחב המושג וכלל גם פגיעות נפשיות. מקובל לראות את נקודת המפנה במאמר שפרסם ד"ר ג'ון אריקסון בשנת 1866, לאחר שבדק נוסעים שנפגעו בתאונת רכבת. הרופא חילק את הנפגעים לשלוש קבוצות: נוסעים שהפגיעה שלהם נראית לעין, נוסעים שהפגיעה שלהם אינה נראית לעין, ומתחזים שדיווחו על סימפטומים כדי לקבל פיצוי. עצם ההבחנה בין הסובלים מפגיעה שאינה נראית לעין לבין "המתחזים", מעידה על הכרה בפציעה נפשית, שאינה קשורה בהכרח לפציעה פיזית. הרופא המשיל את הפציעה הנפשית בעקבות התאונה למגנט שספג מכה חזקה, לא נשבר אך איבד מכוחו המגנטי.^{xxviii}

שנת 1915 היא נקודת ציון נוספת בחקר הטראומה הנפשית. באותה תקופה חזרו חיילים משדה הקרב המדמם, שנקרא כמה שנים לאחר מכן "המלחמה הגדולה" ואחר כך "מלחמת העולם הראשונה", כשהם סובלים מתופעות קשות: רעד בלתי נשלט, בלבול, סיוטים, פגיעה בשמיעה ובריאייה ועוד. התופעה לכדה את תשומת ליבם של מומחי בריאות הנפש, התחום החדש שהלך והתפתח במערב אירופה, והיא זכתה לשם "הלם פגזים". ההסבר לשלל התסמינים, נימקו המומחים, הוא היחשפותם של החיילים הצעירים לסכנת המוות בדמות הפגזים שהתעופפו בין השוחות.^{xxix}

זיגמונד פרויד, בספרו "מעבר לעקרון העונג", הגדיר את הפגיעה העצבית בעקבות שהות במקום אסון: נזרוזה טראומתית.^{xxx}

הפרעת חרדה בעקבות טראומה יכולה להתפתח בשלושה מצבים עיקריים:

- קרבה פיזית לאירוע טראומתי. אסון טבע, שדה קרב, תאונת דרכים, פיגוע טרור וכדומה.
- חשיפה לתמונות, ריחות או רעשים שקשורים לאירוע טראומתי. מצב זה נפוץ אצל רופאים ובקרב אנשים שעוסקים בחילוץ והצלה.
- התעללות מתמשכת.

חרדה אופיינית למצבים אלו מתבטאת בסיוטים, פלאשבקים, קשיי שינה, התפרצויות זעם, התקפי חרדה, דכדוך ורגשות שליליים מתמשכים, מחשבות אובססיביות על האירוע או מחיקת זיכרונות וניתוקים. מובן שלא רק הנפגעים עצמם סובלים, אלא גם המעגלים הסובבים אותם, הרואים את יקיריהם מתייסרים כל כך. הסביבה הקרובה עלולה גם לשלם מחיר במקרה של התפרצות זעם והתנהגויות אלימות אחרות.

הפסיכולוגיה והפסיכיאטריה מציעות מגוון טיפולים בחרדה בעקבות טראומה. החל מטיפול באמצעות חשיפה ממושכת ומבוקרת, טיפול באמצעות עיבוד קוגניטיבי, טיפול בשילוב היפנוזה, טיפול בקאנביס, טיפול מבוסס מיינדפולנס ועוד ועוד. בהקשר זה נציין טיפול חדש (יחסית) בשם EMDR – הקהיה ועיבוד מחדש באמצעות תנועת עיניים. זו שיטת טיפול שפותחה באופן ספציפי עבור הסובלים מסימפטומים קשים בעקבות היחשפות לאירועי חיים שליליים – החל מטרומות

קשות כמו פגיעה מינית והלם קרב ועד לאירועים מצערים כמו
חרם בבית הספר.^{xxxı}

מומלץ להתייעץ עם איש מקצוע מתחום הנפש ולהתאים
את הטיפול הנכון והיעיל ביותר.

חרדה ואושר

לא נוכל לסיים את החלק העוסק בחרדות מבלי להעלות על נס
את הפן האופטימי שלהן. נזכיר כי במקור הפחד נועד לשמור
עלינו ועל שלמות גופנו. התגובה הפיזית לתחושת חרדה היא
תגובה טבעית ונורמלית, שמאותתת שהמוח שלנו פועל באופן
תקין ושהחיווט הפנימי עובד כשורה. בשורה חיובית
כשלעצמה.

המחקר מוכיח שאנשים עם נטייה לחרדה ייפגעו פחות
בתאונות דרכים בגלל הקפדתם על נהיגה זהירה. הנטייה
לחרדה מחדדת את החושים ומסייעת להימנע ממצבים מסכני
חיים, כמו כניסה לים סוער, טיפוס בלי אמצעי מיגון מתאימים
ועוד.

זווית נוספת: החרדה מבטאת בעצם אהבה לחיים. החשש מפני
הסכנות הוא, במילים אחרות, רצון של האדם לשמור על עצמו
ולהישאר בחיים. בניגוד לדיכאון, מצב רגשי קשה ומורכב
שמאופיין, בין היתר, באדישות לסכנות ובמשאלת מוות, חרדה
היא מצב הפוך לחלוטין; רצון עז להישאר בריאים ושלמים.
על כן חרדה במידה מתונה, שקולה ומפוקחת היא מרכיב
חשוב ביצירת חיים בריאים ומאושרים.

נושא מס' 5 – שינה והתמודדות עם נדודי שינה.

נדודי שינה – תמצית :

אנחנו מכבים את האור. מנסים לעצום עיניים. לנקות את המחשבות ולצלול לשינה שלוהה. ללא הצלחה. נראה כאילו המחשבות הטורדניות המתינו לשעת כושר כאשר המוח מרוקן - והנה הן באות. הן רק חיכו שהמוח יתרוקן לאלפית השנייה. הסיבות לדאגות הן רבות ומובנות : המצב הביטחוני, המצב הכלכלי, הילד החייל שבחזית הדרומית, המצב הרפואי של ההורים ועוד ועוד

מחשבות טורדניות מאריכות באופן ניכר את זמן ההירדמות. אז מה עלינו לעשות ?

1. נסו להימנע מוויכוחי סרק עם לפני השינה. לא משנה כמה הילדים מטריפים את דעתכם. או עד כמה הבעל מלאה - תדחו את הוויכוח למחר על מנת לאפשר לעצמכם את אפשרות לישון בשלווה הלילה.
2. לא לעשות דברים עם פוטנציאל לחץ לפני השינה. לדוגמא, אם אתם הולכים לישון בחצות. תפסיקו לראות חדשות בשעה 23:00. באישון לילה, בדרך כלל החדשות ממילא כבר רצות בלופ אין סופי.
3. בחדר השינה. רק ישנים. לא עובדים. מדובר במקדש השינה שלכם. חדר השינה יהיה תמיד רגוע, נקי, עם ריח טוב ומצעים חדשים.
4. נסו לישון ולקום יחסית בשעות קבועות. הגוף מתרגל לשעות אלו וכך יותר קל לנו להירדם.
5. לפני השינה תעשו דברים שמרגיעים אתכם. קריאה, יוגה,

- נשימות, סדרה שאתם אוהבים בטלוויזיה וכו'.
6. לפני השינה תחשבו על שלושה דברים טובים שקרו לכם היום. תעבדו אותם בראשכם ותבינו כמה אתם בני מזל (החמיאו לי בעבודה, עשיתי אימון כפי ואכלתי ארוחה משפחתית עם כל המשפחה שלי).
- לילה טוב.
- ולסיום. מספר עצות פרקטיות ממני אליכם - עצות פשוטות וממוקדות - לשם הורדת המתח באופן ניכר.
- תדאגו לגוף שלכם - עשו ספורט (גם בעצימות נמוכה זה בסדר גמור). זה משחרר אנדרופינים.
2. צמצמו צפייה אובססיבית בטלוויזיה. מננו.
3. תתנדבו למען הזולת - כשאתם דואגים לאחרים - אתם פחות מתעסקים עם הצרות שלכם.
4. תשקיעו בעצמכם ויזואלית ופיזית - לא להיות כל היום בפיג'מה מסמורטט.
5. תוציאו משחקים מהבויים - רמי, טאקי, מונופול וכאלה - תמנפו את המשחקים לאחווה משפחתית ול"ביחד".
6. תהיו קצת בשמש (שחרור סרוטונין) ותתרגלו נשימות עמוקות (גם שחרור סרוטונין).
7. תלמדו למנן את האנרגיה שלכם - כשצריך - פשוט - לנוח לחצי שעה. לא להתיש את עצמנו לכדי אפיסת כוחות.

וכעת בהרחבה לנושא השינה :

שנישן על זה ?

בינואר 1959 הכריז שדרן הרדיו פיטר טריפ כי הוא מעוניין לגייס תרומות לארגון צדקה בדרך לא שגרתית. הוא הודיע כי ישדר במשך 201 שעות רצופות (יותר משמונה ימים!). אולפן שקוף הוצב בטיימס סקוור והמוני עוברים ושבים יכלו לחלוף על פניו ולראות במו עיניהם כיצד השדרן ממשיך בעבודתו ומתנער מהצורך האנושי והבסיסי – לישון. צוות רופאים ליווה את הניסוי, גם כדי לפקח על מצבו של פיטר אך גם כדי לסייע לו שלא להירדם. תחילה השדרן היה במצב רוח מרומם, ביום השלישי לניסוי התגובות שלו נעשו עצבניות ועוקצניות יותר ויותר. בשלב הבא, ביום החמישי לניסוי, הוא התחיל להזות, ודמיון שעכבישים זוחלים בתוך נעליו וש אחד מרופאיו הוא מרגל. בתום הניסוי הוא נכנס סוף כל סוף למיטה, נרדם למשך 24 שעות, וכשהתעורר התברר כי אישיותו השתנתה. הוא נעשה אדם רגזן ותוקפני ואף סבל מפרנויות. מקורביו רואים בבעיות שהתעוררו בחייו מאוחר יותר – פיטורין וגירושין כואבים – כפועל יוצא של הניסוי הקיצוני ושינוי האישיות שלו.^{xxxii}

*ישנים פחות אוכלים יותר! נוסף על
הפגיעה ביכולות הקוגניטיביות, חסך
בשעות שינה עלול להוביל לעלייה
במשקל. זאת בשל הפרשה מוגברת של
ההורמון "גרלין", שאחראי על תחושת
הרעב.^{xxxiii}*

מדוע אנחנו ישנים?

לפני שנענה על שאלת מיליון הדולר הזאת, נעמיק את התהייה באמצעות נקודת המבט שסיגלנו לעצמנו עד כה - נקודת המבט האבולוציונית. לכאורה, מדובר בחידה ביולוגית: כשליש מחיינו עובר עלינו בחוסר מעש, כלומר בשינה. את הזמן הזה יכולנו לנצל לצרכים שהמוח דוחף אליהם: מציאת בן זוג, התרבות, מציאת מזון (או מקור פרנסה) ובניית הקן המשפחתי. אך במקום כל אלו, אנחנו משביתים את הגוף מכל פעילות יזומה ולמעשה חושפים את עצמנו לסכנות, לטורפים שיכולים לתקוף אותנו בזמן שאנו ישנים ונטולי הגנה. ועדיין - למרות מיליוני שנות אבולוציה, כמעט כל יצור בעל מערכת עצבים זקוק לשינה על בסיס יומיומי. מניעת שינה כמוה כמניעת מזון ושתייה - דבר שלא מאפשר קיום ליצור החי.^{xxxiv} עובדה זו מרמזת שלשינה יש תפקיד חשוב בהישרדות. השאלה "מדוע אנחנו ישנים?" העסיקה את בני האדם משחר ההיסטוריה. השערות רבות עלו והופרכו במהלך השנים. גישה מסוימת טוענת שהשינה היא מרכיב הכרחי בריפוי וניקוי הגוף מרעלנים ומתאים מתים, לפי גישה אחרת, בזמן השינה מתגבשים הזיכרונות, ואחרים סבורים שהשינה תורמת למיגור רגשות שליליים.^{xxxv}

כך או כך, השינה נחוצה לא רק כדי להחליף כוחות ולחוש רעננים, אלא גם מבחינה נפשית ורגשית, כפי שהוכיח על בשרו פיטר טריפ. אומנם למדע אין תשובה חד-משמעית מדוע אנחנו ישנים, אבל על נזקי המחסור בשינה אין עוררין. חסך שינה מצטבר גם בין הגורמים לאירועים לבביים ושבע, למחלות שקשורות לכלי הדם ולכשלים במערכות הגוף השונות, לרבות המערכת החיסונית ולמנגנונים המוחיים הקשורים לתחושת

רעב ושובע. ואם כל זה עדיין לא שכנע אתכם שנושא השינה חיוני לקיום, הרי שלפי מחקרים יש קשר בין חסך שינה קיצוני לתמותה בטרם עת.^{xxxvi}

כמה שעות שינה נדרשות לנו?

על שאלה זו אין תשובה גורפת. תינוקות ישנים רוב שעות היום, מתבגרים ישנים כ-10 שעות ואילו אנשים מבוגרים מסתפקים ב-5-8 שעות שינה בלילה. ההמלצה כיום לאנשים מבוגרים, כלומר מעל גיל 21, היא לישון בין שש לעשר שעות. לא פחות ולא יותר. כן, גם שינה מרובה אינה דבר בריא, ונמצא קשר הדוק בינה ובין מחלות לב.^{xxxvii}

בעבר, לפני המצאת נורת החשמל, שנת הלילה חולקה לשני מחזורים: שינה שהחלה עם רדת החמה, יקיצה טבעית באמצע הלילה לשעה-שעתיים, והמשך שינה עד הבוקר.^{xxxviii} הרגל שינה זה, שתועד בספרות ימי הביניים, מעיד שגם עודף שינה אינו דבר רצוי.

במהלך השינה אנחנו ישנים בארבעה סבבים שכוללים שלבים שמתרחשים בסדר מסוים, מהירדמות, לשינה עמוקה יותר, ועד לחלימה, וחוזר חלילה. כל סבב כזה נמשך כשעה וחצי. תחושת עייפות וחוסר מיצוי של השינה יכולה להיות קשורה לשלב שבו התעוררנו. אם ההתעוררות הייתה באמצע אחד השלבים, רוב הסיכויים שלא ניהנה מתחושת הרעננות של אחרי שינה טובה. עובדה זו ידועה לחוקרים ופותחו לא מעט פטנטים שיכולים לסייע לנו להשלים את השלב בשינה ולא להתעורר באמצע. לדוגמה, אפליקציה בשם "sleep cycle" במסך ההפעלה של האפליקציה יש להקליד את שעת היקיצה הרצויה, ולהניח את הטלפון מתחת לכרית. כיוון שבשלב

השינה העמוקה, שלב התטא, אנו למעשה לא זזים, האפליקציה יודעת לזהות מתי מסתיים שלב זה ומעירה אותנו בתום המחזור האחרון לפני שעת היקיצה הנדרשת. כך שלא נתעורר אחרי השעה הרצויה, ולא נסבול מיקיצה באמצע שלב קריטי בשינה.

על קביעת זמן הפרישה למיטה
אחראים שני מנגנונים ביולוגיים: בקרה
צידקדית – או בשם המוכר יותר
"השעון הביולוגי" והומואוסטזה –
שיקוף צרכי הגוף, ובמילים פשוטות:
תחושת עייפות.^{xxxix}

היגיינת שינה – סגולה יעילה לשינה טובה
בין שאתם סובלים מהפרעות שינה ונדודי שינה ובין שאתם מתעוררים תשושים, אף שישנתם מספיק זמן – ייתכן שעליכם לסגל הרגלים חדשים לשינה טובה ומרעננת. חשוב שחדר השינה יוקדש לשינה בלבד. אם באפשרותכם לעשות זאת, הוציאו מחדר השינה את הטלוויזיה, המחשב ושלל אמצעים אלקטרוניים. אפשר לוותר גם על שולחן האיפור ועל רהיטים אחרים שאינם מיטה ושידת לילה. הרגילו את המוח לראות בכניסה למיטה אות לרצון שלכם ללכת לישון. המיטה אמורה לשמש אתכם לקיום יחסים ולשינה – וזהו. אכילה, צפייה בסרט או סתם בטלה (בריאה כשלעצמה) מקומן אינו במיטה. כעת, לאחר שחדר השינה הפך למקדש השינה הפרטי שלכם, אמצו את ההרגלים הבאים:

- שינה ויקיצה בשעות קבועות.
- שינה במקום קבוע, בחדר מוחשך ובטמפרטורה קרירה.
- הימנעות משימוש בטלפון לפחות שעה לפני שהולכים לישון. מסך הטלפון פולט אור שהמוח מפרש כאור שמש ולכן אינו משחרר את הורמון השינה – מלטונין.
- הימנעות מפעילות גופנית מאומצת לפני השינה, וגם מארוחות כבדות.
- כתיבה לפני השינה, מדיטציה והאזנה למוזיקה מרגיעה הוכחו כאמצעים יעילים בהתמודדות עם קשיי הירדמות.

אם כל השיטות הללו לא הועילו ואתם מתקשים להירדם או סובלים מיקיצות והפרעות בשינה, חשוב לפנות לאיש מקצוע. לשינה איכותית יש תפקיד קריטי באיכות החיים, בתפקודים המוחיים וכמובן, בתחושת האושר.

נושא מס' 6 - חוסן נפשי ואושר כנגזרת של מערכות יחסים חבריות.

הפופולריות הרבה של תחום חקר האושר הובילה מצד אחד לשבירת מיתוסים – לדוגמה: עושר מוחלט אינו מבטיח אושר מוחלט – ומצד שני, חיזקה הנחות יסוד ברורות מאליהן לכל מי שחי פרק זמן כזה או אחר על פני הכדור. דוגמה לחיבור בין שני אלה נמצא במחקר של פרופ' קמרון אנדרסון (Cameron Jackson) ועמיתיו מאוניברסיטת ברקלי. לפי תוצאות המחקר, החברה שמקיפה אותנו היא מקור לאושר (ולחוסר אושר) הרבה יותר מאשר כמות הכסף בחשבון הבנק.^{xl}

המחקר מצא קשר מובהק בין דיווח על תחושת אושר והרגשה כללית טובה ובין דיווח על מעמד חברתי איתן, תחושת הערכה מצד הסובבים, מעורבות חברתית ויכולת השפעה במעגלים הקרובים. בשורה התחתונה: ככל שנרגיש מקובלים חברתית כך, בהתאמה, מפלס האושר שלנו יעלה. אנדרסון מדגיש שמדד זה הוא דינמי, תנודה לכאן או לכאן בתחושת הערכה החברתית משפיעה, לחיוב או לשלילה, על רמת האושר.

מדוע אנו מייחסים משמעות רבה כל כך לדעתם של אחרים עלינו? למה הערכה חיצונית כה חשובה ומשפיעה על תחושת האושר? התשובות – כרגיל, טמונות במנגנון האבולוציוני של המוח האנושי.

לאנשים שסביבנו יש השפעה עצומה על מצב רוחנו. נדגים זאת על אלכס, גבר בן 32 שחווה קשת של מצבי רוח בערב אחד. בסיום יום העבודה הסמנכ"ל ביקש ממנו להיכנס למשרד, הציג לו דוח שהראה מכירות יפות והישגים מרשימים, שיבח אותו ובישר לו על בונוס נדיב לשכר החודשי. אלכס היה מאושר. הוא יצא מהמשרד, חצה את הכביש וניצל בשנייה האחרונה מגלגל אופנוע של נהג פורע חוק. אלכס המבוהל כל כך כעס על הנהג. הוא התמלא רגשות שליליים כשחשב על תרבות הנהיגה בארץ, על חוסר ההתחשבות בהולכי רגל ועל הפחד שתקף אותו בשנייה שראה את האופנוע כה קרוב אליו. חוט מחשבותיו נקטע בצליל של הודעה נכנסת. אלכס הציץ בטלפון וראה שהאישה שעמה נפגש אמש כתבה שהיא פנויה גם הערב ושתשמח לצאת איתו לסרט. הכעס פינה את מקומו להתרגשות, אך לא לזמן רב, כי כאשר נכנס אלכס למכולת כדי לקנות לו משקה קל, ראה שהבעלים הקפיץ את המחיר ב-20%... וכך הלאה וכך הלאה. מצב רוחו של אלכס ופעולותיו, כמו אצל כולנו, הושפעו מהאינטראקציות שלו עם בני האדם האחרים סביבו.

המוח האנושי מכוון לחיי חברה

אם נחשוב על כך רגע קט נבין כי התנועה האנושית להתאגד בקבוצות ולעבוד בשיתוף פעולה תומכת בפרט ומסייעת לרווחתו. כקבוצה אנו בונים בתים שמגינים עלינו מפני פגעי מזג האוויר, ממציאים ומשכללים אמצעי תחבורה שמובילים אותנו בבטחה ממקום למקום. יצרנו עבור עצמנו שטחים

סטרייליים ומוגנים שבהם נקודת ההתייחסות שלנו היא – באופן בלעדי כמעט – בני אדם אחרים.

מערכת התגמול במוח מסונכרנת עם הצורך האנושי בחברה באופן מושלם. "הורמוני האושר" (אסד"א – אוקסיטוצין, סרוטונין, דופמין ואנדורפינים) מופרשים באינטראקציות חברתיות טובות ומסייעים לחיזוק הקשרים בין האנשים המתכנסים יחדיו.

אצל קופי אדם, גורילות לדוגמה, יחסים חמים מתבטאים במחווה פיזית של טיפוח הדדי, פליית כינים. בקרב בני האדם היכולת לתקשר נוספה למגוון המחוות הפיזיות: טפיחה על השכם, לחיצת יד, חיבוק.

אספקט נוסף של אינטראקציה חברתית הוא ביכולת שלנו לחוש אמפתיה לאחרים, להצטער כאשר רואים אדם אחר סובל, או לשמוח בשמחתם של אחרים. השהייה בחברותא מגבירה את ההנאה מפעולות רבות, גם כאלה שאינן כרוכות בתקשורת מילולית, כמו צפייה משותפת בסרט. גם פעולת הצחוק – שכידוע יפה לבריאות – היא פעולה שנעשית בחברה הרבה יותר מאשר בפרטיות.^{xli}

מוחותיהם של אנשים או בעלי חיים שגדלו בבידוד שונים ממוחותיהם של אנשים או בעלי חיים שגדלו בקבוצה. לפי הממצאים, האזורים במוח שנפגעו אצל אלו שגדלו בבידוד הם אזורי הגמול וההנאה. המשוואה, אם כן, חד-משמעית: בדידות = חוסר יכולת ליהנות.

קשר מוחי נוסף נמצא בין תחושת דחייה חברתית לכאב פיזי. מחקרים מצאו שתחושת הדחייה החברתית מעובדת באזור האינסולה הקדמית – אזור שבו מעובדות גם חוויות של כאב פיזי.^{xlii}

ההילה והתהילה

הסביבה החברתית המקיפה אותנו נתפסת במוחנו כחלק ממרכיבי הזהות שלנו. קליפת המוח מגיבה באופן דומה למחשבה על אנשים אשר אנו מזדהים עימם ולמחשבות הנוגעות לנו עצמנו. האיזון המוחי משקף אני = רכושי = חברי. זו אחת הסיבות לצורך האנושי לחוש מקובלים בקרב קבוצת ההתייחסות. מקובלות חברתית כזו ממלאת בתחושת אושר והיא מרכיב חשוב בזהות ובדימוי העצמי.

כיום המקובלות החברתית מדידה. מספר הלייקים בפייסבוק ומספר העוקבים באינסטגרם משקפים עבור מיליוני אנשים ברחבי העולם ביטוי של מדרג המקובלות החברתית. העידן שבו אנו חיים מאפשר לרבים ליהנות מתחושת תהילה. תחושה זו נתפסת במוח כשריון מגן מפני צרות או כישלון. "הכול אוהבים אותי ומעריכים אותי – לעולם לא אפול, לעולם לא אהיה לבד."

היררכיה חברתית

מה משותף למערכות היחסים בין הפרטים בקבוצת בני האדם, החולדות, הקופים והפילים? אצל כולם המבנה החברתי מתבסס על היררכיה. בשונה מרוב החברות בממלכת החי, שבהן הפרט החזק ממוקם גבוה בהיררכיה, אצל בני האדם, בדרך כלל, ההעפלה בהיררכיה דורשת יצירת מידה לא מועטה של תחכום ויצירת קואליציות.

סוציולוגים מקטלגים את הסטטוס
של היחיד באופן לפי סטטוס שיוכי –
החברה שאליה הפרט נולד, וסטטוס
הישגי – המקום שאליו הגיע האדם
לאחר השקעת מאמצים מצידו בדברים
שיש לו שליטה עליהם. לדוגמה,
עיסוקו, השכלתו ומידת חריצותו.^{xliii}

במחקרים שנערכו על קופים התגלה שתמורות במעמד החברתי חוללו שינויים פיזיים במוח. בין השאר, באונה הרקתית ובקליפת המוח המצחית. אצל בני האדם אזורים אלו אחראים על יכולות ביצוע ותכנון. ממצא זה מסביר מדוע תזוזות במיקום שלנו בהיררכיה החברתית משפיעות כל כך על ההתנהגות שלנו ועל התכנונים לעתיד^{xliv}.

דוגמה מובהקת לכך – במערכת הפוליטית. השיח, החזון, הפעילות ואפילו שפת הגוף של פוליטיקאים משתנים בהתאם למיקום שלהם במפת ההנהגה. המשפט "דברים שרואים משם לא רואים מכאן" נכון גם בהיבט הקוגניטיבי.

המבנה החברתי ההיררכי התגבש בתואם מלא לאופי התחרות של בני האדם. התחרות היא חלק מהותי מהחברה האנושית מאז ומעולם. גם אבותינו הקדמונים וגם אנחנו מתחרים על משאבים, על בני ובנות זוג ועל המיקום בהיררכיה החברתית. התחרות הזאת קשורה, כמובן, למטרות העל של המוח האנושי – הישרדות והשאת צאצאים. ככל שיהיו לנו משאבים רבים

יותר וככל שמעמדנו בחברה יהיה גבוה יותר, כך נגדיל את הסיכוי למצוא פרטנר זוגי מוצלח ולהתרבות באופן בטוח. האופי התחרותי הוא גם ההסבר לתחושה הטובה שאנו חשים כשאנו שומעים שאדם במעמד חברתי גבוה משלנו ירד מנכסיו או נעצר. לא נעים להודות ברגש השמחה לאיד – אבל כך בנוי המוח שלנו.

*לפי מחקר שנערך בחוג
לפסיכולוגיה באוניברסיטת חיפה,
גילויים ברורים של שמחה לאיד נצפו
אצל פעוטות כבר בגיל שנתיים!^{xiv}*

תחושת השייכות הוכחה כמשפיעה, באופן מובהק, על רמות האושר. השייכות לקבוצה קשורה, כאמור, להתפתחות האבולוציונית של מין האדם והפיכתו לשליט העולם. רגש השייכות מעניק לנו ביטחון ורוגע, ומארגן עבורנו את העולם, כך אנו יודעים מי לנו ומי לצירנו.

כאשר מדווח בחדשות על אסון שקרה מעבר לים, השאלה המנקרת בראשי רבים היא "האם היו שם ישראלים". גם על זה אחראי המוח, ובאופן ספציפי – האמיגדלה. דוגמה נוספת, כאשר אנו מטיילים בחו"ל ופתאום שומעים את השפה העברית על פי רוב נחוש ביטחון וקרבה לדובר השפה, למרות שאנו לא מכירים אותו באופן אישי.

לסיכום: לפי מחקרים העוסקים במדע האושר ומחקרים מתחום האנתרופולוגיה מוכח, פעם אחר פעם, כי קשרים

חברתיים טובים הם פקטור מהותי לתחושת אושר, לביטחון,
לשגשוג ולהתרבות.

נושא מס' 7 (העשרה) – איך המוח פועל (בעתות רגיעה ובעתות משבר).

את התשובה המלאה לשאלה זו לא נוכל לקבל, עדיין לא. אף שבמרוצת שנות חקר המוח הושגו פריצות דרך חשובות ומשמעותיות, כל איש מדע העוסק בתחום יסביר שאנו רחוקים מאוד מהבנה מלאה של דרכי הפעולה מעוררות ההשתאות של המוח והמערכות הנלוות. עם זאת, המחקר בעשורים האחרונים ממחיש את הקשר בין החלקים השונים במוח לבין התנהגות, תפקוד ויכולות קוגניטיביות.^{xlvi}

לתגליות אלו, ולמצאים חדשים שאליהם נתוודע בהמשך, קדמה התעניינות רבה של בני האדם בנפלאותיו של האיבר הקטן אך המשמעותי הזה – המוח.

אך לא כך היה בכל שנות התרבות האנושית. המצרים הקדמונים, למשל, לא חשבו שהמוח חיוני לאדם. בתהליך החניטה המסורתי המוח לא נשמר ושומר לצידו של המת כמו איברים אחרים דוגמת הלב, הריאות והקיבה, אלא היה מוצא דרך הנחיריים ומושלך.^{xlvii} כמה מאות שנים אחריהם, חכמי יוון העתיקה התחבטו בשאלה היכן מקומה של הנשמה, האם בלב או במוח. אריסטו ייחס את החשיבות הרבה ביותר ללב וטען שהמוח אינו אלא כמעין רדיאטור המצנן את אדי החום הנפלטים מהלב. אפלטון טען שהנשמה שוכנת במוח כיוון שהוא האיבר הגבוה ביותר בגוף האדם ומשכך הקרוב ביותר למשכנם של האלים – השמיים.^{xlviii}

לעומתם, חכמי ישראל היו קרובים יותר לידע המודרני וסברו שתהליכי החשיבה מתרחשים במוח. עדות לכך אפשר לראות בתלמוד, בדברי רבי יהודה הנשיא, שאמר "כמדומה שאין לו מוח בקודקודו".^{xlix}

חוקרי המוח הראשונים של העת החדשה איתרו אנשים שמוחם נפגע בנסיבות אלו ואחרות, ובדקו אילו יכולות פיזיות נפגעו בעקבות התאונה. לדוגמה: אם שבעה נבדקים איבדו את יכולת הראייה שלהם לאחר פציעה קשה באזור ספציפי בראש, החוקרים מיפו את האזור הזה כאחראי על הראייה!¹

מובן שלא היה אפשר לפצוע נבדקים באופן מכוון כדי לאושש קביעות או להפריכן. בדיקות כאלו נעשו על בעלי-חיים. וכך, אט-אט, הצטבר ידע על התפקודים השונים של המוח.

החוקר המוביל בתחום המיפוי נכון לתקופתו, פול ברוקה (Paul Pierre Broca), הושפע למרבה הצער מתאוריות גזעניות שפשטו במאה ה-19. הוא סבר שחוכמתו של האדם והסיכוי שיפגע נקבעים מראש וקשורים למין, ללאום ולגודל אונות המוח שלו. מיותר לציין שאין זו אלא תיאוריה פסאודו-מדעית שהופרכה זה מכבר. אולם תרומתו של ברנש זה מתועדת עד היום, שכן האזור במוח האחראי על עיבוד השפה ובעיקר על יכולת הדיבור נקרא אזור בְרוֹקָה.²

פריצת הדרך בעניין הקשר בין פגיעה מוחית לשינויים בהתנהגות וביכולות הקוגניטיביות ותיחום האזורים השונים במוח שאחראים להן הושגה בעקבות אירוע זכור במיוחד בתחום חקר המוח ובתחום הפסיכולוגיה. הימים ימי המהפכה התעשייתית, ארה"ב מתרשתת במסילות רכבת שמחברות בין אזורים רבים במדינה העצומה הזאת. פיניאס גייג', מהנדס ומנהל עבודה, היה שותף בעבודות הכשרת הקרקע למסילות הרכבת באזור וורמונט. ב-13.9.1848 הגיע פיניאס לעבודה כרגיל. המשימה באותו היום הייתה: פיצוץ סלעים באמצעות TNT, משימה שהמהנדס בן ה-25 היה מורגל בה. בעודו דוחס

אדמה וחול מעל חומר הנפץ הוא סובב את ראשו לרגע, והמוט שבאמצעותו דחס את החול פגע בחומר הנפץ. האדמה רעדה בפיצוץ עז ושיגרה את המוט, באורך מטר, בקוטר 3 ס"מ ובמשקל 6 ק"ג, היישר לתוך ראשו של גייג'. המוט חדר דרך הלחי, עבר מאחורי העין, פילח את עצם הגולגלת בעוצמה ונחת כ-25 מטרים מהמהנדס הפצוע. לתדהמת הכול, פיניאס גייג' התרומם על רגליו, עלה על כרכרתו ונסע לביתו של הרופא בכוחות עצמו, כשהוא שותת דם. כשנכנס, כך לפי הרופא המטפל, אמר גייג', "דוקטור, יש כאן עבודה בשבילך".

הרופא המבוהל התעשת ומיהר להעניק לפצוע עזרה ראשונה. הרופא תיעד את הביקור וכתב: "הפציינט צלול ובתפקוד גופני מלא, והוא מבקש לחזור לעבודתו בהקדם האפשרי." אולם תוך כמה ימים מצבו של גייג' האומלל הידרדר והגיע לסף מוות כמעט. חלפו עוד כמה ימים וגיבורנו התאושש וחזר להכרתו, אבל – כך התברר, בהחלט לא חזר לעצמו. לפי העדויות, לפני התאונה גייג' היה אדם נורמטיבי, איש עבודה חרוץ, נעים וחברותי, ולאחריה כמו השתנתה אישיותו ב-180 מעלות. הוא נעשה כעסן, וולגרי ונטה למצבי רוח סוערים – ובמילים של ימינו: קריזיזונר. חבריו טענו, "הוא כבר לא פיניאס גייג'". חברת הרכבות סירבה לקבל אותו חזרה לעבודה, בשל השינוי המהותי באופיו, וגם משפחתו התפרקה. הוא נאלץ לנדוד בדרכים ולהרוויח את לחמו בדרכים שונות ומשונות, לרבות הצגת קרקפתו המצולקת תמורת כמה פרוטות.

האיש ששרד את תאונת המוט המזעזעת לא האריך ימים. הוא הלך לעולמו בגיל 36.ⁱⁱⁱ

אז מה קרה לפיניאס גייג'? מדוע אישיותו השתנתה כל כך בעקבות הפציעה הקשה? נגלה בעוד כמה עמודים.

המוח בכללותו שולט על ארבעה
ערוצים: תנועות הגוף – מוטוריקה;
עיבוד המידע החושי – הסנסורים; כל
התפקודים המנטליים – קוגניציה;
פיקוח על כל המערכות שבגוף.

כשישים שנים לאחר המקרה המופלא של פיניאס גייג', עולם המחקר החל להפנות יותר ויותר משאבים לבחינת הקשר שבין המוח לאישיות. בין השאר, בוצעו טיפולים ניסיוניים כמו הסרת חלקים שונים במוח כאמצעי טיפול בפגועי נפש. טיפולים אלו עברו מן העולם בעקבות המצאות התרופות הפסיכיאטריות. נציין מקרה מפורסם אחד של טיפול ישיר במוח (ניתוח לובוטומי).ⁱⁱⁱ

אזהרה: לא לבעלי לב חלש! בשנות השלושים של המאה העשרים רופא אמריקאי בשם ד"ר וולטר פרימן ניסה לטפל בפגועי נפש באמצעות החדרת מחט ארוכה וחדה היישר לתוך המוח. הוא החדיר את המחט מעל לעינו של המטופל עבר את העצמות הדקות והגיע אל האונות המצחיות. כשהמחט מוקמה היטב, הוא הניע אותה מצד לצד וחתך את הרקמות. בחלק מהמקרים הטיפול הצליח מאוד. המטופל השתנה לטובה, התנהגותו הקיצונית נעלמה כלא הייתה ואופיו נעשה נוח וחברותי. במקרים אחרים הטיפול חולל נזקים גדולים, כמו פגיעה קשה בדיבור ודרדור המצב לכדי קהות חושים מוחלטת. אזכור לטיפול כזה אפשר לראות בסרט "קן הקוקייה"

מוח גדול אינו ערובה לאינטליגנציה רבה. מוחם של הפילים, למשל, גדול פי שלושה מהמוח האנושי. ואילו מוח של הגאון האולטימטיבי, אלברט איינשטיין, היה קטן מהמוח האנושי הממוצע.^{liv}

עם התקדמות המדע ושכלול האמצעים הטכנולוגיים, שופרו גם כלי המחקר של המוח. כיום אפשר לחקור את המוח באמצעות גרייה מגנטית וחשמלית, במכשירים כמו PET, MRI, EEG ועוד. במכשירים אלו החוקרים יכולים לראות כיצד אזורים במוח פועלים בזמן אמת.^{lv}

אם כן: לפי הידע העומד לרשותנו, המחקרים והבדיקות, המוח הוא האיבר הראשי במערכת העצבים, ואת תפקידו ותפקודו אפשר לדמיין כמעין מכונה האחראית על קליטת נתונים ועיבודם, וכן על מתן פקודות לשאר איברי הגוף. בנוסף, כיום ברור:

1. המוח, למעשה, הוא איבר הנפש. מחקרים רבים הוכיחו קשר הדוק בין המוח להלך-רוח ולהתנהגות. ההשפעה היא הדדית: המוח משפיע על המצב הנפשי ועל ההתנהגות, ומצב הנפש וההתנהגות משפיעים על המוח.^{lvi}

2. המוח מתפתח במהלך כל החיים.^{lvii}

3. תכונת הגמישות והאלסטיות של המוח קיימת בכל

גיל.^{lviii}

הגוף מרושת כולו בקולטני כאב –
נוציצפטורים. אלו תאי עצב שמופעלים
כשנוצר חשש לנזק גופני, והמידע
מועבר לחוט השדרה ולמוח, שם נוצרת
תחושת הכאב. אולם ברקמת המוח
עצמה אין נוציצפטורים.
עובדה זו שימושית בניתוחי מוח:
מרדמים את אזור הקרקפת וקרומי
המוח, אבל לא את המוח עצמו.
במקרים מסוימים, המטופלים ערים
וערניים במהלך כל הניתוח וכך אפשר
לוודא ששום אזור חשוב במוחם לא
נפגע.

כאמור, האיבר "מוח" הלך והתעצב במהלך מיליוני שנות
אבולוציה וכיום הוא מורכב משלוש שכבות עיקריות
שמסמלות ומסמנות את שלבי ההתפתחות הארוכה. שכבות
אלו קשורות זו לזו ומשפיעות זו על זו באמצעות רשתות
ענפות ומסועפות של נוירונים.^{lix}

בחלק הפנימי והבסיסי מצוי גזע המוח, והוא מחובר לחוט
השדרה. חלק זה אחראי על תהליכים שאינם דורשים מחשבה:
עיכול, תנועה, נשימה, קצב פעימות הלב ועוד.

בחלקו האחורי של המוח נמצא "המוח הקטן". בחלק זה מתבצעות פעולות לא מודעות שקשורות לתכנון תנועה ויציבות הגוף. בחלק זה נשמרות גם מיומנויות תנועה נרכשות כמו רכיבה על אופניים וגלישת רוח.

החלק שתופס את רוב נפח הגולגולת – והחלק המפותח והמודרני ביותר נקרא "המוח הגדול", והוא מחולק לשני חלקים מרכזיים: המיספרה השמאלית והמיספרה הימנית. בין שני המיספרות מחבר כפיס המוח, איבר שאחראי על הקשר בין המיספרות לטובת פעילות הרמונית, כך שכל צד ידע מה הצד השני תופס ועושה. מעניין לדעת כי כל המיספרה אחראית התפקודים של הצד הנגדי לה בגוף: המיספרה הימנית אחראית על קבלת מידע ושליטה על פעולות שעושה הצד השמאלי של הגוף, וכן להפך. כך למשל צלילים שנשמע באוזן ימין יועבדו בהמיספרה השמאלית. בהמיספרות מתבצעים גם תהליכים שקשורים ליכולות קוגניטיביות כמו תפקודי שפה ותפיסה מרחבית.

השכבה החיצונית של המוח הגדול נקראת קליפת המוח, "הקורטקס". היא עשויה קפלים-קפלים, וכל אחת מהמיספרות אצלה מחולקת לארבע אונות: אונת המצח, אונת הקודקוד, אונת העורף ואונת הרקה.

*ניתן לשער כי קליפת המוח
התפתחה לצורת קפלים כיוון שברבות
השנים שטחה הלך וגדל, עד כי נפחה
עלה בהרבה על נפח חלל הגולגולת.*

*לפי החוקרים, שטח קליפת המוח הוא
פי שלושה מהנפח שהיא תופסת.^{lx}*

באונת המצח נמצא הקורטקס המוטורי והוא מתפעל 600 שרירים רצוניים.
באונת הקודקוד מנוטר ומעובד מידע שקשור לכאב, למגע, לתנוחת הגוף, לטמפרטורה בחוץ ועוד.
באונת העורף נמצא קורטקס הראייה, שאחראי על ניתוח ואינטגרציה של מידע המגיע מרשתית העין.
באונת הרקה נמצא קורטקס השמע, שאחראי על קליטת צלילים, יצירת שפה והבנת השפה.
על פני רוב שטחה של קליפת המוח מפוזר ה"קורטקס האסוציאטיבי". שם מבוצעות פעולות חשיבה רבות: עיבוד נוסף של המידע שנקלט בהמיספרות וסנכרון שלו עם אינפורמציה שנקלטה בעבר, תהליכי הסקת מסקנות וקבלת החלטות, תכנון ודמיון פעולות עתידיות.

*קליפת המוח הקדם-מצחית –
החלק הקדמי ביותר במוח האנושי –
מגיעה לבשלות באמצע שנות ה-20
לחיינו. בשלות זו מקנה יכולת לחשוב
על השלכות לטווח הארוך ולקבל
החלטות מושכלות.^{lxi}*

בעומק המוח הגדול נמצאת המערכת הלימבית, ובה שלושה מרכיבים שנפגוש לא מעט בשערים הבאים. היפוקמפוס – האחראי על צבירת זיכרונות. פגיעה באזור זה עלולה להביא למצב של איבוד זיכרון וחוסר יכולת ליצור זיכרונות חדשים.

אמיגדלה – בין תפקידיה: אצירת ידע שקשור באיום ובסכנה, ושימוש בו בעת הצורך. לצורך הדוגמה, אם נסיר מעכבר את האמיגדלה שלו, הוא יסתחבק עם חתולים ועם נחשים.

היפותלמוס – שולט בייצור ההורמונים (אך לא בכולם). תפקידו הוא לשמור על האיזון הפנימי במערכות השונות בגוף. לדוגמה, כאשר מלאי האנרגיה בגוף יורד, ההיפותלמוס "פוקד" על המערכת האנדוקרינית להפריש הורמון שיגרום לנו לתחושת רעב ויעורר בנו דחף לחפש מזון.

בזמן הערות המוח מייצר חשמל

ברמה של בין 10 ל-23 וואט! ^{lxii}

זוכרים את הסיפור המופלא של פיניאס ג'ייג והמוט שחצה את ראשו? האיש, כאמור, שרד בחיים לאחר פציעתו האנושה, אך אישיותו השתנתה ללא היכר. אז מה בדיוק קרה שם, באתר העבודה ב-1848? ובכן, המוט המחודד עבר מאחורי עינו של ג'ייג ופגע בחלקים שונים בקורטקס שלו. הפגיעה גרמה לשיבוש תהליכים מוחיים שמבחינים בין פעולות מזיקות למועילות, וכן נפגעה היכולת שלו להימנע מהתנהגות

אימפולסיבית ולא חברותית ולהבין את השלכות העתידיות של פעולותיו. החלק שנפגע הוא החלק המפותח ביותר במוח האדם, ולכן התנהגותו של פיניאס הייתה דומה להתנהגותו של בן-עשרה שנמצא בשיא תהליך ההתבגרות ומוחו עוד לא הגיע לכדי בשלות המתבטאת, בין השאר, בהתנהגות שקולה ואחראית.

הבה נסכם: המוח הוא האיבר המרכזי במערכת העצבים, חדר הפיקוד שאליו מתנקז כל המידע, שם הוא מעובד ומנוטר, והפקודות לפעולה ניתנות.

הטעימה הקצרצרה שהבאנו כאן (בפרק הבנוס) יכולה לסייע לנו להבין את התגובות האוטומטיות שלנו למצבים שונים, שהרי חלק גדול מהפעולות שהמוח אחראי להן אינן רצוניות, וכיצד נוכל להשפיע על התהליכים הרצוניים שמתרחשים במוח.

מקורות והערות שוליים.

Meet Your Happy Chemicals: Dopamine, לפי הספר ⁱ – Endorphin, Oxytocin, Serotonin – מאת ד"ר לורטה גרציאנו בראונינג (Loretta Graziano Breuning).

ⁱⁱ Li L, Li H, Zhao Z, Xu S. *Comprehensive Intervention and Effect of Martial Arts Routines on Children with Autism*. J Environ Public Health (2022)

ⁱⁱⁱ Murphy MLM, Janicki-Deverts D, Cohen S. *Receiving a hug is associated with the attenuation of negative mood that occurs on days with interpersonal conflict*. PLoS One. 2018

^{iv} Young SN. *How to increase serotonin in the human brain without drugs*. J Psychiatry Neurosci. 2007

^v בפרק "הריגוש שבאכילה – היזון חוזר וחוסר איזון" נסביר את הקשר בין הפרשת דופמין לאוכל מתוק ועתיר קלוריות.

^{vi} לפי ספרו של פרופ' צבי נאור, "הכימיה של האהבה" הוצאת אסטרולוג (2011).

^{vii} להעמקה ולדרכים נוספות להגברת המוטיבציה באמצעות הפרשת דופמין, צפו בהרצאת היוטיוב של אנדרו הוברמן: Controlling Your Dopamine For Motivation, Focus & Satisfaction.

^{viii} Citron, Atay. 2011. "Medical Clowning and Performance Theory." In: James Harding and Cindy Rosenthal (eds.), *The Rise of Performance Studies: Rethinking Richard Schechner's Broad Spectrum*. New York: Palgrave Macmillan Publishers. 248-263

^{ix} Lai, Siew Tim. (2017). 'The Three Good Things' – The effects of gratitude practice on wellbeing: A randomised controlled trial. *Health Psychology*.

^x Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56(3), 218–226.

^{xi} Mark H. Histed, Anitha Pasupathy, Earl K. Miller,

Learning Substrates in the Primate Prefrontal Cortex and Striatum: Sustained Activity Related to Successful Actions, *Neuron*, 2009, Pages 244-253.

^{xii} Seligman, 2011.

^{xiii} סליגמן פרש את משנתו בספר:

What you can change and what you can't : the complete guide to successful self-improvement (1994)

^{xiv} מתוך ספרו של סליגמן "Authentic Happiness". הספר יצא לאור בעברית: אושר אמיתי: הגשמה עצמית באמצעות פסיכולוגיה חיובית (תרגמה מאנגלית יעל זיסקינד-קלר) בהוצאת מודן (2005).

^{xv} Yaribeygi H, Panahi Y, Sahraei H, Johnston TP, Sahebkar A. The impact of stress on body function: A review. *EXCLI J.* 2017 Jul 21;16:1057-1072.

^{xvi} LeDoux, J. E. (2012). Evolution of human emotion: a view through fear. *Progress in brain research*, 195, 431-442. ^{xvii} לפי כתבה באתר "מעריב" מיום 6.11.2018, מאת מעיין הרוני.

^{xviii} Fink G. (2009). Stress: definition and history. In *Stress Science: Neuroendocrinology* (ed. Fink G.), pp. 549-555. San Diego, CA: Academic Press.

^{xix} Duhigg, C. (2013). *The Power of Habit: Why we do what we do and how to change.* Random House.

^{xx} Kampourakis, Kostas, and Kevin McCain, 'The Psychology of (Un)Certainty', *Uncertainty: How It Makes Science Advance* (New York, 2019; online edn, Oxford Academic, 24 Oct. 2019),

^{xxi} Bandelow, B., & Michaelis, S. (2022). Epidemiology of anxiety disorders in the 21st century. *Dialogues in clinical neuroscience.*

^{xxii} American Psychiatric Association (2013), *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, Arlington: American Psychiatric Publishing, pp. 214–217

^{xxiii} Asmundson, G. J., Taylor, S., & AJ Smits, J. (2014). Panic disorder and agoraphobia: An overview and

commentary on DSM-5 changes. *Depression and Anxiety*, 31(6), 480-486.

^{xxiv} Starkstein, S., & Starkstein, S. (2018). Sigmund Freud and the psychoanalytical concept of fear and anxiety. *A Conceptual and Therapeutic Analysis of Fear*, 231-257.

^{xxv} Skarl, S. (2015). Anxiety and depression association of america. *Journal of Consumer Health on the Internet*, 19(2), 100-106.

^{xxvi} Przybylski, A. K., Murayama, K., DeHaan, C. R., & Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in human behavior*, 29(4), 1841-1848.

^{xxvii} Gupta M, Sharma A. Fear of missing out: A brief overview of origin, theoretical underpinnings and relationship with mental health. *World J Clin Cases*. 2021 Jul

^{xxviii} Young, A. (2004). When traumatic memory was a problem: On the historical antecedents of PTSD. *Posttraumatic stress disorder: Issues and controversies*, 127-146.

^{xxix} Winter, J. (2000). Shell-shock and the cultural history of the Great War. *Journal of contemporary history*, 35(1), 7-11.

^{xxx} הספר בתרגום חדש, של רות גינזבורג, יצא לאור בהוצאת רסלינג (2021)

^{xxxi} Shapiro, F., & Maxfield, L. (2002). Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR): information processing in the treatment of trauma. *Journal of clinical psychology*, 58(8), 933-946.

^{xxxii} Kushida, C. A. (Ed.). (2004). *Sleep deprivation: basic science, physiology and behavior*. CRC Press.

^{xxxiii} Corner, M. W., & Me, D. N. *Sleep and Weight: The Secret Connection*.

^{xxxiv} Purves, D., Augustine, G. J., & Fitzpatrick, D. (Eds.). (2011). *Why do humans and many other animals sleep? In Neuroscience (2nd ed.)*. Sinauer Associates

^{xxxv} ברנט, ד' "המוח הטיפש" עמוד 25, הוצאת כתר (2018).

xxxvi עוד על נזקים גופניים ממשיים בשל חסך שינה ראו:
Sleeping 5 hours or less a night associated with doubled risk
of cardiovascular disease – מחקר שפורסם ע"י ארגון
הקרדיולוגים האירופאי וזמין לקריאה במרשתת.
xxxvii להרחבה בנושא זה אפשר לקרוא במאמר:
Sleep Duration and History of Stroke Among U.S. Adults
הזמין אף הוא במרשתת.

xxxviii Ekirch, A. R. (2013). *At day's close: a history of
nighttime*. Hachette UK.

xxxix להרחבה קראו באתר מכון דוידסון את המאמר "למה חשוב
לישון מספיק?" מאת ד"ר דנה יפה (2018).

xl Anderson, C., Brion, S., Moore, D. A., & Kennedy, J. A.
(2012). A status-enhancement account of overconfidence.
Journal of personality and social psychology, 103(4), 718.

xli Provine, R. R. (2001). *Laughter: A scientific
investigation*. Penguin.

xlii The pain of social rejection. Kirsten Weir . *Monitor of
psychology*, April 2012, Vol 43, No. 4.

xliii Little, W. (2016). *Introduction to sociology*.
BCcampus.

xliv להרחבה והעמקה בסוגיית "המעמד החברתי – בקרב בעלי
חיים ובני אדם", אני ממליץ על ספרו של ג'ורדן פיטרסון, 12 כללים
לחיים, הוצאת סלע מאיר 2018. הפרק הרלבנטי לסוגיה זו הוא פרק
1. והוא מבהיר את הסוגייה ע"י מתן דוגמאות מעולם בני האדם,
ומעולם הלוובסטרים.

xlv Shamay-Tsoory SG, Ahronberg-Kirschenbaum D,
Bauminger-Zviely N. There is no joy like malicious joy:
schadenfreude in young children. *PLoS One*. 2014

xlvi B.J. Casey, Nim Tottenham, Conor Liston, Sarah
Durstun, *Imaging the developing brain: what have we
learned about cognitive development? Trends in Cognitive
Sciences*, Volume 9, Issue 3, (2005) Pages 104-110.

xlvii Anthropology Outreach Office, Smithsonian's
National Museum of Natural History.

^{xlviii} Finger, Stanley (2001). *Origins of Neuroscience*. Oxford University Press. pp. 14–15.

^{xlix} מסכת יבמות דף ט' עמוד א' ומסכת מנחות דף פ' עמוד ב'.

ⁱ John E. Dowling, *Neurons and Networks*

An Introduction to Behavioral Neuroscience, Second Edition, 2001.

^{li} Stinnett TJ, Reddy V, Zabel MK. *Neuroanatomy, Broca Area*. StatPearls Publishing; 2023.

^{lii} Griggs, R. A. (2015). Coverage of the Phineas Gage Story in Introductory Psychology Textbooks: Was Gage No Longer Gage? *Teaching of Psychology*, 42(3), 195–202

^{liii} להרחבה: מאמרו המצוין של אלכס קרצר "הפלישה הגדולה למוח" (2017) באתר "מכון דוידסון".

^{liv} Costandi, M. Snapshots explore Einstein's unusual brain. *Nature*.(2012)

^{lv} לסקירה של התפתחות חקר המוח, לפי שנים, ראו באתר:

Milestones in Neuroscience Research

^{lvi} Kirwan, C. B., Vance, A., Jenkins, J. L., & Anderson, B. B. (2023). Embracing brain and behavior: Designing programs of complementary neurophysiological and behavioral studies. *Information Systems Journal*, 33(2), 324–349.

^{lvii} Anblagan, D, Valdés Hernández, MC, Ritchie, SJ, et al. Coupled changes in hippocampal structure and cognitive ability in later life. *Brain Behav*. 2018

^{lviii} Park DC, Bischof GN. The aging mind: neuroplasticity in response to cognitive training. *Dialogues Clin Neurosci*. 2013 Mar;15(1):109-19.

^{lix} תחום חקר המבנה הפיזיולוגי של המוח הוא עצום. בספר הדברים מובאים בתמצות רב ונסמכים על גריג ר. ג. וזימברדו פ.ג. (2010). מבוא לפסיכולוגיה. הוצאת האוניברסיטה הפתוחה. נא להתמקד בפרק מס 3 – היסודות הביולוגיים והאבולוציוניים של ההתנהגות.

^{lx} עוד על "האנטומיה של המוח", במאמר מונגש הנושא שם זה, (עידו קמינסקי, 2012) באתר מכון דוידסון.

^{lxi} Arain M, Haque M, Johal L, Mathur P, Nel W, Rais A, Sandhu R, Sharma S. *Maturation of the adolescent brain*. Neuropsychiatric Disease and Treatment (2013).

^{lxii} Anne Trafton, *How Electrical Activity Travels through the Brain*, Boston University, (2019).