



## פאנקספ זק/ מערכות הרגש במוח ואיכות חיי הרגש ; ממודלי בבעלי חיים עד השלכות לפסיכותרפיה

**מתוך הספר** THE HEALING POWER OF EMOTION, עורכים: SIEGEL D. ושות'. (2009).  
**סיכום הפרק** על ידי גוני לוין (הוספתי מעט הבהרות ממאמרים אחרים של פאנקספ, באותו נושא)

המאמר מסכם מעל ארבעים שנות מחקר שעסק במערכות הרגש הבסיסיות המשותפות לבעלי חיים ולבני האדם מעבר לתרבויות שונות. אלו הן מערכות אינסטינקטיביות, בעלות ערך הסתגלותי רב, שתפקידן לעזור לשרוד, לחיות ולהתרבות. כל מערכת כזו מיוצגת במוח ברשת ספציפית שמעוררת על ידי מתווכים עצביים מסוימים. קיימת חפיפה חלקית בין המערכות השונות. פעילות באזורי המוח הללו מקושרת עם תחושות גוף שונות ומובילה לפעילות ותגובות התנהגותיות מסוימות.

המערכות אותן חקר פאנקספ הן:

**SEEKING** מנוע החיפוש של המוח שמחפש כל הזמן מזון, משאבים, עניין, הנאה, סיפוק.

**FEAR** מערכת ההתרעה מפני כל מיני אויבים, סכנות ואיום על שלמות הגוף והחיים.

**RAGE** מערכת התראה שמתעוררת כאשר מערכת הביקוש לא קיבלה את מבוקשה.

**LUST** תשוקה מינית שנחוצה על מנת להבטיח התרבות.

**CARE** דאגה, טיפול, הזנה. המטפל הפנימי שמבטיח דאגה לצאצאים, ומהווה בסיס להתקשרות.

**PANIC** כאב נפשי, צער ובדידות בהעדר דמות ההתקשרות שדוחף לחיפוש קשר ויצירת קירבה.

**PLAY** משחק, למידה, צחוק, שמחה. מערכת שמכוונת לקשרים חברתיים.

**מערכות הרגש הללו בסיסיות ומעוגנות במוח הלימבי.** הן אינן תוצר של למידה והתניה. גם כאשר מסירים לגורי חיות את הקורטקס (או ילדים שנולדו ללא קורטקס) רואים פעילות של המערכות הללו. אלו תהליכים ראשוניים שיכולים להתקיים גם בלי שפה ובלי חשיבה. מרגע הלידה הם מאפשרים לנו להתנהג באופן מסוים, ללא ידע על איך העולם מתנהל, או מה תהיינה התוצאות של ההתנהגות שלנו. אלו פתרונות עתיקים, מקודדים גנטית שניתנו לנו על ידי אמה טבע. גירויים מאוד פשוטים מעוררים אותם: הנאה מעוררת ביקוש. קירבה מעוררת בטחון. חוסר סיפוק מעורר כעס. נטישה מעוררת פאניקה.

**במהלך החיים וההתפתחות**, כתוצאה מאירועי חיים, למידה והתנסות מערכות אלו מתחברות לתהליכים קוגניטיביים ידע, מחשבות, רגשות, משאלות, תקוות, דאגות, אסוציאציות, זיכרונות עד שאין תחושה של הפרדה בין הרגש הבסיסי והתהליכים המנטליים והקוגניטיביים שהוא מעורר. למרות שרגש וקוגניציה הם שתי תופעות שונות, הם מעוררים זה את זה באופן מעגלי. מי שגדל בבית ובסביבה תומכת, בטוחה ובריאה יפתח דפוסים אדפטיביים. מי שגדל בסביבה לא בטוחה, טעונה ברגשות שליליים, יראה תמונה פחות מאוזנת ונוקשה מבחינה רגשית.

**מערכות הרגש הללו הן בבסיס הבריאות הנפשית**, הפתולוגיה הנפשית והפסיכותרפיה. הן יכולות להעשיר את הנפש להביא לתחושה של חיות ורווחה נפשית, או להוריד אותה מוויסות, לעורר סערות נפש ובעיות נפשיות. טפול רגשי עוזר לכוון מחדש את מערכות הרגש במוח. ההבנה שלוקח זמן עד שנעשה רה ארגון של המוח ועד שדפוסים חדשים מתקבעים מסבירה, גם, מדוע במהלך טיפול יש רגרסיות לדפוסים רגשיים קוגניטיביים קודמים.

### מודלים בבעלי חיים

רוב המחקר של פאנקספ נעשה על בעלי חיים. הדמיון הרב בין האזורים הסב קורטיקליים אצל כל היונקים מאפשר להסיק מחיות על אנשים.

# ילדים זה צחוק

ברגע שמגרים באופן אלקטרוני את מערכות הרגש במוח מקבלים תגובה רגשית דומה אצל כל היונקים והאדם. הם ילחצו על כפתור שמגרה אזורי מוח שקשורים בביקוש, משחק וקשר (CARE). והם ילחצו על כפתור שמפסיק גירוי באזורי כעס, פחד ופאניקה. גם גירוי על ידי מתן תרופות כימיקליות למוח מניב אותן תוצאות אצל יונקים ובני אדם. פגיעות ראש באזורים ספציפיים מראית תמונה דומה.

## שבע מערכות הרגש המרכזיות:

### SEEKING

זוהי מערכת התיאבון, המוטיבציה והתגמול שלנו. הוא מכנה אותה גם DESIRE SYSTEM, או INTENTION IN ACTION. היא גורמת לעוררות, סקרנות, חקירה, לפעול בכיוון למטרה, לחפש רמזים סביבתיים שיכולים לנבא תגמול. חיפוש אחר אוכל ואגירה הם הביטויים הראשוניים שלה. ככל שיש יותר חיבורים בינה לבין אזורים גבוהים במוח מתאפשרת למידה משנית, חברתית ותרבותית. הביקוש מתרחב לביקוש חומרי תלוי תרבות (כסף, בית, אוטו...), מיומנויות, ידע, קריירה, כבוד, עניין וכו'. וגם תחושות כמו סיפוק, שביעות רצון, סקרנות, חיפוש משמעות וכיוצא בזה.

בתנאים אופטימליים היא תתפתח בהתאמה לסביבה ולדרישות התרבותיות. במצבים של סחך או הצפה בעודף מתפתחות ההתמכרויות למיניהן. כל ההתנהגויות ההתמכרותיות (אכילה, קניית, הימורים, שתייה, מסכים...) וכל התרופות הממכרות והסטימולנטים קשורים למערכת הזו.

המתווך העצבי המרכזי הוא הדופמין שמיוצר ומתווך בין אזורי מוח רבים (ביניהם VTA, היפותלמוס, נוקליאוס אקומבנס, גרעינים בזאליים, אזורים קורטיקליים מדיאליים ופרה פרונטליים).

### FEAR

מערכת התרעה באמצעות תגובת חרדה מפני כל מיני מפגעים וסכנות. בראשיתה היא מתעוררת לנוכח איום, אמיתי או מרומז, על החיים, שלמות הגוף או פחד מכאב ואי נעימות פיזית. ערור שלה גורר ערור של מערכת העצבים האוטונומית: תגובת קפיאה (דופמין נמוך), תגובת בריחה (דופמין גבוה), לפעמים רעד. בתנאים אופטימליים היא תשמש להגנה על ההישרדות ותופעל רק בעת הצורך. כאשר יש אירועי חיים מאימים, טראומות, חשיפה לחרדות של אנשים אחרים, או למידע עודף ומפחיד, יתפתחו PTSD, פוביות, חרדה נירוטית והפרעת חרדה מוכללת.

המערכת מחברת בין אזורים כמו ההיפוטלמוס, ה PAG (איזור שאחראי על תבניות תגובה אוטומטיות), האמיגדלה, ההיפוקמפוס ואזורים בקורטקס. המתווכים העצביים הם דופמין, אדרנלין וקורטיזול.

### RAGE

מערכת דומה מאוד למערכת הפחד, אבל עם ניואנסים שונים, ומעוגנת בתת אזורים שונים בהיפוטלמוס ובאמיגדלה. לפעמים הן מעוררות זו את זו באופן מעגלי. כעס מעורר חרדה. חרדה מעוררת כעס. גם זו מערכת התרעה שמתעוררת כאשר יש איום על תחושת הסיפוק. כאשר קורה משהו שלא רוצים או לא קורה מה שרוצים. הגבלות, איסורים ותסכולים מעוררים סטרים ותגובות של המערכת האוטונומית, כולל תגובות אלימות ותוקפניות (FIGHT). אזורים קורטיקליים גבוהים, שנכנסים לפעולה כתוצאה מהתנסות ולמידה, מאפשרים וויסות ואינהיביציה של הכעס וביטוי סובלימטיבי שלו. שנאה, חוצפה, התנגדות, עצבנות הם ביטויים מסדר גבוה יותר של המערכת הזו.

חשיפה לכעס מתון מדי פעם, בנוכחות של דמויות משמעותיות שעוזרות לווסת את הכעס, יכולה להיות אדפטיבית, לחזק תחושת מסוגלות, כוח, אסרטיביות ודומיננטיות. לעומת זאת חשיפה עודפת וחוזרת לכעס של העצמי או של הזולת יכולה להתפתח לבעיות נפשיות. הבעיות נובעות מחוסר אינהיביציה של כעס או



מאינהיביציה עודפת. ילדים שעברו השפלה, הזנחה והתעללות מגיבים בעצבנות, חוסר סבלנות ותוקפנות כלפי חברים, מטפלים ולפעמים כלפי עצמם. הטיפול מאפשר ביטוי מילולי וכנה של הכעס, בנוכחות דמות מווסתת ובטוחה, לצד לימוד אסטרטגיות של ויסות.

## LUST

המערכת של המיניות חיונית להישרדות. יש זיקה בינה לבין מערכת הביקוש. אבל בנוסף לאזורי התגמול והדופמין יש לה אזורים ספציפיים נוספים, כמו אזורים מדיאליים באמיגדלה ואזורים בהיפותלמוס והמוח הקדמי. ההורמונים המיניים שמופיעים בגיל ההתבגרות מפעילים את המערכת הזו. סטטוסטרון מגביר את ייצור הואזופרסין מתווך עצבי שמגביר תחושת קשר, אבל גם קנאה, תחרותיות ואסרטיביות גברית. אסטרוגן מגביר ייצור אוקסיטוצין שמחזק התקשרות ורספטיביות. אצל אנשים, לעומת חיות, יש חיבורים רבים לאזורים קורטיקליים גבוהים, מה שמאפשר ויסות של הדחף בהתאם לנורמות תרבותיות נרכשות. רוב הבעיות המיניות הן משניות לבעיות נפשיות אחרות, להוציא הפרעות ספציפיות כמו פדופיליה.

## CARE

גורי חיות לא היו שורדים אם לאימהות לא הייתה מערכת זו נטייה אינסטינקטיבית לטפל ולשמור על הולד. אצל הזכרים המערכת הזו יותר חלשה ויש להם פחות מוטיבציה לדאוג לצאצאים. גם למערכת הדאגה והטיפול יש חיבור למערכת הביקוש ולדופמין. קשר כזה מעצים את הדחף לקינון ולטיפול. ככל שהמערכת יותר פעילה זה מתבטא ברמות גבוהות של הורמונים ומתווכים כמו אסטרוגן, פרולקטין, אוקסיטוצין ואופיאטים, וירידה בפרוגסטרוגן, לצד התנהגויות תואמות כמו ליקוק, טיפוח והנקה כך ההתפתחות של התינוק יותר טובה. הטיפול האימהי וקשר בטוח עם האם משפיעים על שחרור חומרים כימיים במוח בתינוק שמשרים עליו רוגע, מווסתים מצבי רוח ורגשות כמו פחד וכעס ומעודדים תקשורת חברתית.

## PANIC

מכונה גם DISTRESS, GRIEF. מופעלת כאשר גורים או ילדים מופרדים מהוריהם או הולכים לאיבוד, או אובדן ופרידה מדמויות משמעותיות. מצבים אלה מעוררים תחושה של עצב עמוק, כאב נפשי וחרדת נטישה ותחושת בדידות, כאילו יש בתוכנו משורר עצוב. במקביל מופעלות התנהגויות כמו בכי, חיפוש קירבה, חיפוש מגע, מציצה, קריאה לעזרה. יש עלייה בהפרשה של קורטקוסטרופן הורמון הסטרס. ויש ירידה באוקסיטוצין, פרולקטין ואופיאטים שהם מרגיעים סטרס, חרדה ודיכאון (ההורמונים והמתווכים שפעילים במערכת CARE). מערכות CARE ו-DISTRESS הן הבסיס לביטויים מסדר גבוה יותר כמו חברות, חמלה, קבלה, ידידות, קנאה ועוד.

**בדיכאון** המרכיב של אובדן קשרים ותחושת צער הוא מרכזי. לפעמים דיכאון נגרם בגלל אובדן של משהו שניתפס ככזה שיגרום לאובדן קשרים (אובדן עבודה, רכוש, סטטוס חברתי).

בבסיס של **הפרעות חרדה** למיניהן, ובמיוחד חרדה דיפוזית, ישנה, הרבה פעמים חרדה שתתעורר תחושת פאניקה. זוהי חרדה אחרת מאשר חרדה ספציפית. אנשים שחוו בעברם שוב ושוב נטישה, העדר של דמות התקשרות מרגיעה ורגש פאניקה/ צער חוששים שתחושת זו תתעורר שוב.

**בטיפול** פסיכולוגי המערכת הזו מופעלת. כשהמטפל מגיב בהתאמה ובאמפטיה לכאב הרגשי של המטופל, מבטא דאגה ואכפתיות, נותן הכרה והדרכה, הקשר עם המטופל מתחזק ועמו צמצום הסבל והכאב הנפשי ועליה ביכולת של המטפל להשפיע.

# ילדים זה צחוק

מבחינה נוירולוגית האזורים המוחיים המרכזיים של מערכת צער דומים לאלו של מערכת CARE (אנטריור סינגולייט, ונטראל ספטאל, דורסל פרה אופטיק, , אזורים דורסו מדיאליים, הטלמוס וה PAG). כיום נבדקות תרופות שמשפיעות על המתווכים העצביים הרלבנטיים כדרך להאיץ החלמה ממצבי דיכאון וחרדה.

## PLAY

הרשת הזו היא תגלית די חדשה של מדעי המוח. הניאו קורטקס אינו הכרחי בשביל שצורך רגשי זה יתקיים. אבל ההשפעה של רגש זה על הניאו קורטקס והחיווט שלו לקשרים חברתיים, עצומה. הרבה משחקים מבוססים על האבקות, דחיפות, רדיפה, דגדוגים, צביטות, נשיכות קלות. תוך כדי המשחק ישנן הרבה דרכים לבטא הנאה ממנו, כמו ווקליזציה מתאימה, צחוק, התקרבות פיזית, תנועות גוף וזנב. כמו כן יש דרכים מובנות לבטא כוונה טובה ולא תוקפנית, בקשת סליחה לנוכח פגיעה לא מכוונת או רצון לסיים את המשחק, על ידי קשר עין, הבעות פנים וקולות שמבטאים כוונות לא תוקפניות. זו ברכה שהדחף לשחק הוא אינסטינקטיבי ולא תלוי סביבה ולמידה. הוא מאפשר ליונקים ללמוד להיות ביחד, ומה מותר ואסור לעשות אחד לשני. המשחק המשותף הוא הסביבה האפיגנטית שמשפעת את המערכת החברתית. חסך במשחק יכול להביא להיפראקטיביות, אימפולסיביות ודפוסים דומים לADHD. במהלך ההתפתחות וההתנסות חוויות של הנאה ממשחק חברתי ותהליכים מנטליים שמתקשרים עם המשחק מתחברים למוטיבציה חברתית ומוכללים לפעילויות משחקיות מסדר גבוה יותר. כמו משחקי תחרות, קופסא, ספורט קבוצתי, ריקוד, משחק דרמטי, נגינה ושירה משותפת, בדיחות והומור וכו'. ערכם הטיפולי של כל המדיומים הללו רב בכל גיל. רגשות כמו חברות, שייכות, נאמנות, או אשמה ובושה הם רגשות שמבוססים על הרגש הבסיסי ועל חיבור שלו ללמידה חברתית. המתווכים המרכזיים הם אופייאטים ודופמין. המערכת מקושרת גם למערכת ביקוש ותגמול.

## (ABT) AFFECTIVE BALANCE THERAPY

ההבנה שרגשות מעוגנים ונובעים מאזורים נמוכים ואינסטינקטיביים מחייבת מטפלים לפתח גישות טיפול הולמות. לא מספיק לנסות להשפיע על רגשות אלו רק באמצעות חקירה מילולית מודעת. לרגשות הראשוניים הללו יש "MIND OF THEIR OWN". הם עלולים לצוץ ולשתק את היכולת לגייס חשיבה רציונלית, ויסות או רגשות אחרים. מחקרים רבים מאשרים שניתן לעורר רגש מסוים על ידי תרגול התנהגות ספציפית לאותו רגש. תרגילים ושיטות שמעוגנים בגוף, מעוררים רגשות באופן אקטיבי ובכך מארגנים את המוח הרגשי מחדש, צריכים להיות חלק מהטיפול (SE, EMDR, פוקוסינג, סימולציות, EFT, יוגה צחוק ועוד). טיפולים שמבוססים על ההבנות הללו יכללו הסברים על מערכות הרגש הראשוניות, יפחיתו תחושות אשמה והאשמה ויגבירו מוטיבציה להתמודד עם ההרגלים הרגשיים. המטפל יעשה הערכה בסיסית מהן מערכות הרגש שהן מקור המצוקה של המטופל והיכן יש יציאה מאיזון. פאנקספ פיתח שאלון שמנסה לסייע למטופל להעריך את עצמו על הרגשות הבסיסיים.