



מנגנון מחלות באיברים: תיאוריה חדשה המחברת בין תגובה לדחק וסוג המחלה

*ד"ר נאדר בוטו, קרדיולוג, המרכז הרפואי רבין, פתח תקווה, ישראל.

התקבל: 03 ינואר 2020, אושר: 31 ינואר 2020

לציטוט: *Nader Butto. Fundamental Mechanism of Organ Diseases: A New Theory Connecting the Stress Reaction and Type of Disease. Int J Psychiatr Res. 2020; 3(1): 1-7*

תרגום מאנגלית לעברית: קארן זריהן.

כתב העת הבינלאומי למחקר פסיכיאטרי / International Journal of Psychiatry Research

תקציר

הבנת מנגנונים ביולוגיים בסיסיים ברמת התא, הרקמה והאיבר מספקת בסיס לגיבוש תיאוריות חדשות של היווצרות מחלות. מאמר זה מציג תיאוריה חדשה של רמת דחק בגוף וסוג מחלה באותו האיבר תוך התייחסות לארבעת שלבי החיים (כלומר גירוי, התרחבות, התכווצות והרפיה). עצמת הדחק נקבעת על ידי האיזון בין עצמת הגירוי לבין היכולת הסובייקטיבית להתמודד עמו. בדחק חריף, עצמת הדחק קשורה לאחת מארבעת דרגות הפחד (כלומר דאגה, פחד, חרדה ואימה), הקשורות לארבעת שלבי החיים. כאשר משבר טראומטי אינו פתור, הדחק הופך להיות כרוני. במקרים כאלה, דפוסי התגובה יהיו תואמים לארבעת השלבים של תגובה לדחק כרוני (כלומר, אזעקה, התנגדות, הסתגלות ותשישות), ואף עלולים להפוך למזיקים. ארבעת שלבי התגובות, הן החריפות והן הכרוניות קשורות לארבעת שלבי החיים; חסימתן גורמת למחלות. סוג המחלה באיבר נקבע לפי שלב החסימה. הצד הימני או השמאלי של הגוף, המרידיאן או האיבר תלוי במעורבות של זכר-נקבה, כאשר הצד הימני והשמאלי קשורים למשברים מול גברים ומול נשים, בהתאמה. רקמת שכבת הנבט (עוברית) הנגזרת / נפגעת תלויה בשלוש תפיסות טראומה אפשריות: (1) כאשר האיום נחוץ להישרדות, הפגיעה תופיע בשכבת האנדודרם; (2) אם יש תחושה של העדר תמיכה, הפגיעה תופיע בשכבת המזודרם; (3) כאשר יש תחושה של פרידה, הפגיעה תופיע בשכבת האקטודרם. תאוריה חדשה זו מייצגת את הבסיס החדש לזיהוי מחלות ויכולה לסייע במחקר לזיהוי יעדי טיפול חדשניים, לפיתוח אסטרטגיות חדשניות למניעה, אבחון וטיפול במחלות.

מילות מפתח:

ארבע דרגות של פחד; ארבעת שלבי דחק; משבר פסיכולוגי; סוגי מחלות.

הקדמה

ההתקדמות במדעי הרפואה שיפרה את סיווג ומיון של מחלות, ואף הביאה להבנה, גם אם חלקית, של חלק מהמחלות. עם זאת, הגורמים לרוב המחלות עדיין אינם ידועים, וייתכן אף שלא ניתן לאתר, לסווג או לזהות אותם בקלות. הסיבה העיקרית לכך היא שאנו לא מיישמים את הגדרתה של "בריאות" כפי שהוגדרה על ידי ארגון הבריאות העולמי (WHO). על פי הגדרה זו, בריאות היא "מצב של רווחה גופנית, נפשית וחברתית מוחלטת ולא רק היעדר

מחלה או חולשה" (WHO, 1948). למעשה, הגדרה זו נמצאת מחוץ למודל הביו-רפואי, הרואה באדם מכונה ביולוגית, מגדיר בריאות כהעדר מחלה או חולי, ומדגיש את תפקידם של האבחון וההתערבות הקלינית הרפואיים, ואת יעדי הטיפול כמטרות להשגת ולשמירת הפרמטרים הפיסיולוגיים בתווך הנורמה. התחום הרוחני נשאר עלום ואינו נלקח בחשבון כלל וההיבט הפסיכולוגי לרוב מוזנח ושולי. מוצג כאן מודל ביו-פסיכו-סוציאלי של בריאות הלוקח בחשבון גורמים פיזיולוגיים, פסיכולוגיים וחברתיים קשורים זה בזה ושם דגש על תפקידו של דחק בהתפתחות מחלה. התגובה לדחק מורכבת מהשינויים הפיזיולוגיים, ההתנהגותיים והפסיכולוגיים המתרחשים מול אתגר בריאותו ורווחתו של האדם.

מקובל, כי רווחה היא תחושה סובייקטיבית ושונה מאוד בין אדם לאדם; עם זאת, רווחה מוגדרת כמצב נפשי בו האדם מסוגל להשיג את שאיפותיו בחיים עם תחושת אהבה, אושר וחופש (1). הסבר זה הוא הסיבה למצבה הלא-בריא אל מרבית האוכלוסייה, ושכיחות המחלות הכרוניות ממשיכה לנסוק במקביל לחוסר יעילותם של אמצעים (לא יעילים) למניעת מחלות אלו. מספר הפרעות שמקורן בדחק מהווים חלק חשוב בגרימת ובהחמרת מחלות, בייחוד בקרב אנשים הסובלים מדחק קשה וממושך. מחקרים הראו כי כמעט כל מערכת בגוף יכולה להיות מושפעת מדחק כרוני. חשיפה לדחק כרוני עלולה לגרום לשינויים ארוכי טווח או לשינויים קבועים בתגובות הרגשיות, הפיזיולוגיות וההתנהגותיות המשפיעות על רגישות למחלות ועל מהלכן (2,3).

המודל הנוכחי המקובל שמסביר את הקשר בין דחק למחלות הוא "מודל תסמונת ההסתגלות הכללית" שפותח על ידי האנס סליה (4). מודל זה מבוסס על ההבחנה כי כל בעלי החיים מגיבים לדחק בדפוס תגובה בסיסי וזאת תמיד תהיה "תגובה לא ספציפית של הגוף על פי הצורך", ללא קשר לסוכן שגורם לדחק. דפוס זה מתמקד בהשגת או שמירה על הומאוסטזיס, שהיא היציבות של מערכות פיזיולוגיות השומרות על החיים. לפיכך, מודל זה אינו ענה על השאלות הבאות: מדוע מחלות הסתגלותיות הן רב-צורתיות (פולימורפיות) בביטוי שלהן אם כולן תוצר של דחק? מדוע אותו דחק יכול להשפיע על איברים שונים ומחלות שונות באותו איבר?

במאמר קודם (5) הוצג מודל גוף-נפש חדש המתאר את המתאם בין סוג המשבר למרכז / אזור ההשפעה שלו בגוף הפיזי. על פי מודל זה, הגוף מחולק לשבעה סגמנטים; כל סגמנט קשור לבלוטה אנדוקרינית וזו קשורה להיבט ספציפי בחיים. מערכות האיברים חולקו ל 12 קבוצות הקשורות לאופני עיבוד המידע. הוצגה מפה טופוגרפית המחברת בין התפקודים הפסיכולוגיים והגוף הפיזי. עם זאת, שאלות אחרות נותרו בלתי פתורות: (1) מדוע יש מחלות שונות באותו איבר, אף שהמשבר הפסיכולוגי זהה? (2) מדוע הצד השמאלי או הימני של הגוף מעורב? (3) מדוע סוגים שונים של סרטן מופיעים באותו איבר? במאמר זה מוצגת תיאוריה חדשה מסבירה את הסיבות להתבטאות מחלות שונות באותו איבר.

מטרת המאמר

מאמר זה מציג תיאוריה חדשה ביחס לקשר בין תגובה לדחק לסוג מחלה המופיעה באיבר מסוים. יתר על כן, התיאוריה מתארת את הקשר צד ימין או שמאל של האיבר או הגוף לבין הגורמים ההיסטולוגיים (של הרקמות) השונים של סרטן באותו האיבר. תאוריה זו תורמת באופן ייחודי לספרות על ידי תיאור הקשר בין הגורמים הספציפיים למחלות ספציפיות באיברים ספציפיים. וזה מושג על ידי חקירת הקשר בין ארבעה שלבי הדחק וארבעת דרגות הפחד. חסימה באחד מארבעת שלבי החיים מציעה אסטרטגית טיפול פוטנציאלית חדשה המביאה למצב של בריאות כפי שהוגדר על ידי ארגון הבריאות העולמי.

משבר פסיכולוגי, ארבע דרגות תגובה לדחק וארבעת שלבי החיים

המחקר והמדע מביעים עניין נרחב בנוגע לדחק פסיכולוגי. דחק מיוחס לתהליכים שונים בהיווצרות מחלות, כגון מחלות עורקים, סרטן, כגורם לירידה בתפקוד מערכת החיסון וההגנה מפני פטוגנים, כמשפיע לרעה על איכות החיים, כגורם המשפיע על דכאון והתאבדויות, על רמה גבוהה של חרדה ועל שימוש מוגבר באלכוהול (6). דחק מוגדר בדרך כלל כ"קשר מסוים בין האדם לסביבה המוערך על ידי האדם כמכביד על או חריגה ממשאביו ומסכן את רווחתו" (7). בדרך כלל, דחק הוא תגובה טבעית למשבר שמטרתו לעורר פעולה, והוא בעל תפקיד חשוב במטרה להגן על האיבר מפני סיטואציות מאיימות. מידת הדחק שניתן לחוות בכל אירוע תלויה בחשיבות המטרה הרצויה. המגבלה בהשגת המטרה הרצויה תלויה בעוצמת ומשך הדחק ומידת הקלות או הקושי להתמודד עימו. כל קושי, בעיה או מכשול בחיים מיוחסת לאחת מדרגות הפחד: דאגה, פחד, חרדה ואימה. אירועים הקשורים בדאגה ופחד מוגדרים כמשברים, ואילו אלה הקשורים בחרדה ואימה מוגדרים כטראומות.

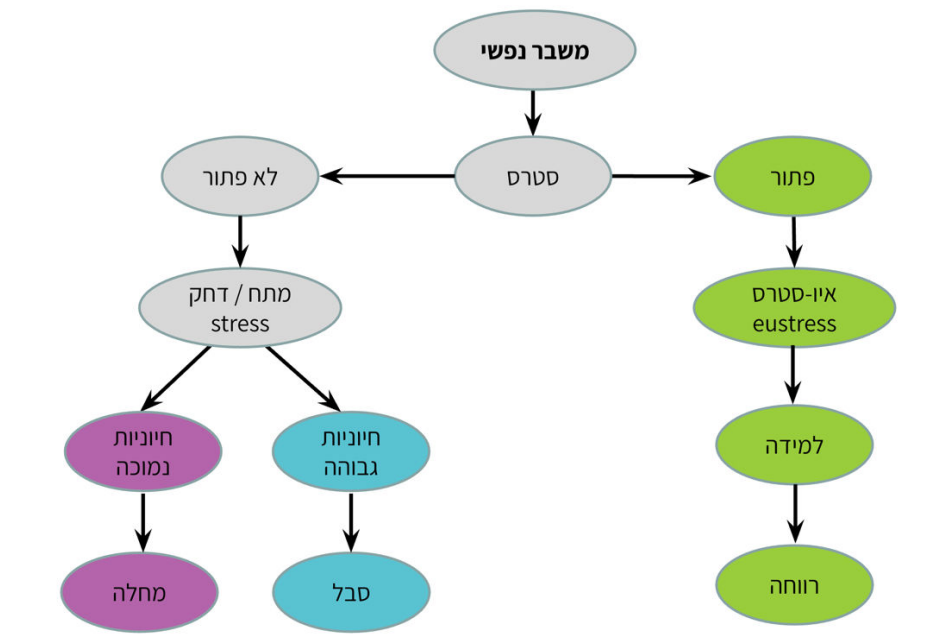
אירועים הגורמים לדחק הניתנים לעיבוד ולביטוי הולם מכונים דחק חיובי - eustress. דחק מסוג זה מוביל לצמיחה אינטלקטואלית, התפתחות רוחנית ורווחה. עם זאת, אם האירוע אינו מתקבל, יתכן והוא יומר למשבר או לטראומה הקשורים בדחק או במצוקה שליליים. לפיכך, מצוקה באה לידי ביטוי כאשר הדחק גדול מהיכולת של מערכת ההגנה לשמור על הומאוסטזיס, או כאשר האנרגיה של מערכת ההגנה (החיוניות) נמוכה. במקרים כאלו, דחק עשוי להיתפס כמשמעותי ולהביא למצוקה, גם אם עוצמתו נמוכה.

עוצמת הגירוי נתפסת באופן סובייקטיבי ותלויה בחוזק גורם הדחק וביכולת ההתמודדות עם הבעיה. המידתיות בין עוצמת גורם הדחק, המוכנות לספיגת הגירוי ויכולת התגובה מתבטאים כארבעת דרגות דחק (8). היכולת להתמודד עם הבעיה תלויה בשלושה משאבים עיקריים, פסיכולוגיים, ביולוגיים ואנרגטיים:

- הממד הפסיכולוגי מדגיש את הערכת המצבים הרגשיים והנפשיים ואת יכולתם להתמודד עם דרישות הקשורות באופן אובייקטיבי לכושר הסתגלות משמעותי.
- הממד הביולוגי מדגיש את תפקודן של מערכות פיזיולוגיות מסוימות בגוף (למשל מערכות אנדוקריניות או מערכת החיסון) המווסתות על ידי תנאים פסיכולוגיים ופיזיים תובעניים כאחד.
- הממד האנרגטי מדגיש את הערכת מצב החיוניות המייצגת ביטוי של האנרגיה החיונית העומדת לרשות האדם להתמודדות עם גורם הדחק במטרה לשמור על הומאוסטזיס.



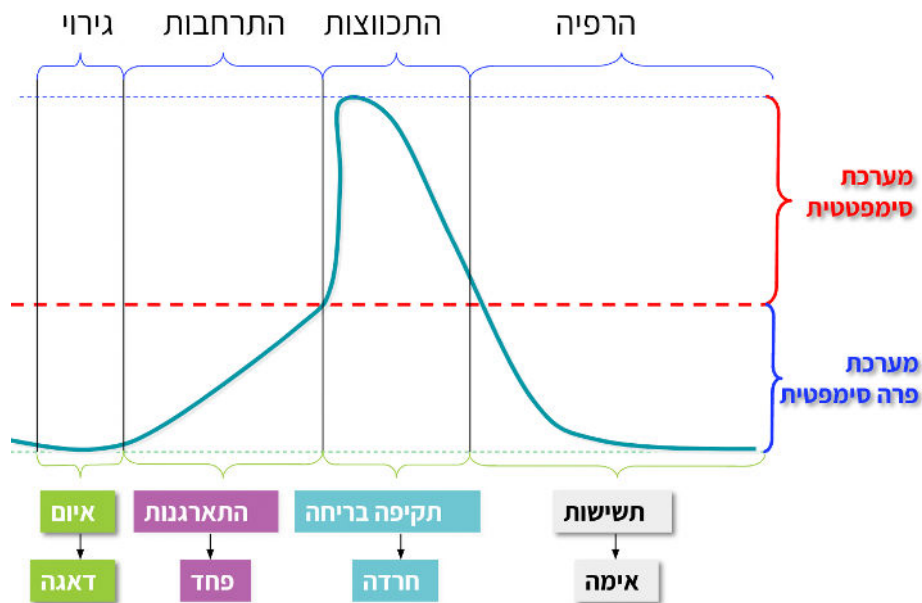
Dr. Nader Butto
Unified Integrative Medicine



אחד המאפיינים של מערכות חיות הוא הזרימה הדינמית במקצב של ארבעה שלבים המכונה ארבעת שלבי החיים (כלומר גירוי, התרחבות, התכווצות והרפיה). קצב זה הוא גם ביטוי של כוח חיים, שניתן לראות בתפקידיו החשמליים והמכניים. צימוד גירוי-התכווצות של הלב הוא דוגמא אופיינית לשלבים אלה. תופעה זו מופיעה בכל התאים החיים, והיא ניתנת לחוויה בגוף האדם במהלך נשימה, מחזור הווסת, קיום יחסי מין, הריון, ותפקודים רבים אחרים כאשר פעימות רגילות מספקות תחושת חיים והנאה.

אותם ארבעה שלבים מוחלים על תגובה לדחק; במקרה של דחק חריף, השלבים הם: איום, התארגנות, תקיפה / בריחה, ופתרון או הלם / תשישות (9). גורמי דחק כרוניים כוללים מטרד יומי, עומס בעבודה, קשיים כלכליים, תסכול שנגרם בגלל פקקי תנועה, ויכוחים זוגיים או בעיות משפחתיות. הכעס העצום שאנו מחזיקים בתוכנו בכל אחד מהמצבים הללו, או האשמה והטינה כלפי הזולת וכלפי עצמנו, מביאים לתסמונת הסתגלות כללית המשפיעה על ההיפותרלמוס והשפעות ספציפיות על אזור או על האיבר המקביל בגוף. לדוגמא, עומס יתר בעבודה משפיע על בלוטת התריס ועל עמוד השדרה הצווארי, קשיים כלכליים משפיעים על הכליות, ויכוחים זוגיים משפיעים על השד הימני וכו'. עם זאת, במקום לפרוק את הדחק הזה, אנו מחזיקים אותו במקום בו השפעותיו הופכות למצטברות. אם המשבר נמשך לאורך תקופה ממושכת (למשל טיפול בבן זוג עם דמנציה) או אירועי מוקד קצרים שממשיכים להיחזות עוצמתיים הרבה אחרי שעברו (למשל, באירוע של תקיפה מינית) (10), הדחק שמעורר משברים אלו הופך להיות כרוני והוא מפעיל דפוסי תגובה התנהגותיים ופיזיולוגיים, שמטרתם להועיל להישרדותו של האדם והמין. עם זאת, במצב של דחק כרוני המערכת עלולה שלא להסתגל לדפוסים (11-13), ואלו יביאו לבעיות בתפקוד פיזיולוגי, ובסופו של דבר למחלות. דפוסי התגובה ההתנהגותית והפיזיולוגית לדחק יכולים להיחסם באחד מארבעת השלבים של דחק כרוני: אזעקה, התנגדות, הסתגלות ותשישות.

כל שלב של דחק חריף וכרוני קשור לדרגה אחת של עוצמת הפחד. עוצמת הגירוי ביחס ליכולת תגובה קובעת את החסימה של אחד מארבעת שלבי החיים.



ארבעת השלבים של דחק חריף וכרוני והקשר שלהם לארבעת שלבי החיים

הדרגה ראשונה של דחק, כאשר עוצמת גורם הדחק נמוכה, קשורה **לדאגה** שעלולה לגרום למצב של דחק, דריכות יתר, מודעות מוגברת ושינה מופרעת. הדרגה שניה של דחק, כאשר מידת התגובה היא פרופורציונלית לאיום, מביאה למצב של ערנות וקשורה לתחושת **פחד**. הדרגה שלישית של דחק, כאשר מידת הגירוי עולה על יכולת הספיגה של מערכת ההגנה, גורמת לתחושת **חרדה** המובילה להפרעה פוסט-טראומטית. הדרגה הרביעית של דחק, כאשר עוצמת הגורם המאיים עולה על היכולת של מערכת ההגנה להגיב, מעוררת תחושות עזות של **אימה** וחוסר אונים; זה מתבטא בהלם כתוצאה משיתוק מוטורי וחשי כללי ומוביל להפרעה פוסט-טראומטית.

לדוגמה, בדאגה כרונית ביחס למצב התעסוקתי, בלוטת התריס תיחסם בשלב הגירוי ותתפתח פעילות יתר של בלוטת התריס (היפרטרואדיזם). כשחיים בפחד מתמיד לאבד את מקום העבודה, בלוטת התריס תיחסם בשלב ההתרחבות ותופיע כזפק (גויטר). אם האנרגיה החיונית של הבלוטה נותרה מספיקה, המחלה תהיה זפק (נורמלי) או יתר פעילות של בלוטת התריס; אם האנרגיה החיונית של בלוטת התריס נמוכה, המחלה תופיע כזפק עם תת פעילות של בלוטת התריס. אם דרגת הפחד היא חרדה, היא תיחסם בשלב ההתכווצות ותופיע כקשריות. האנרגיה החיונית של התאים בקשריות יכולה להיות תקינה או נמוכה, היא תופיע כקשרית חמה וכקשרית קרה, בהתאמה. אם הטראומה מיוחסת לתגובת שוק או שהמצוקה הכרונית הובילה לתשישות, החסימה תופיע בשלב ההרפיה בבלוטה כתת פעילות. ואם האנרגיה החיונית מתרוקנת בצורה קשה, היא באה לידי ביטוי כסרטן. מחלות זיהומיות הינן ביטויים של חסימה בשלב ההרפיה בגלל היעדר אנרגיה והיפו-פונקציונליות של התאים המותקפים על ידי גורם זיהומי.

ארבעת שלבי חיים וסוגי מחלות

בנסיבות רגילות, התגובה בארבעת השלבים שוככת והגוף נרגע וחוזר למצב הרגיל שלו 3 דקות לאחר סיום המצב המאיים והסרת הסכנה האמיתית או המדומינת. עם זאת, אם הדחק ממשיך והגוף אינו מסוגל להתמודד, סביר להניח שמשאבי הגוף נחסמים באופן כרוני באחד מארבעת שלבי החיים. תחילה הדבר יתבטא כבעיה בתפקוד פיזיולוגי של האיבר הספציפי, ובעקבות כך יעבור למחלה אורגנית. שלב החסימה קובע את סוג המחלה המתבטאת באיבר הספציפי.

ישנם כללים קבועים המנחים את ביטוי המחלה על פי ארבעת שלבי הדחק וחסימה של אחד מארבעת שלבי החיים. חסימה בשלב **הגירוי** עקב איום חוזר מתבטאת כרגישות יתר ופעילות יתר עקב דריכות יתר, המביאה לעלייה בעומס הנדרש מהרקמה התפקודית. כל הבלוטות האנדוקריניות מתפקדות באותו אופן ומבטאות את אותו סוג של מחלה בהתאם לחסימה של ארבעת שלבי החיים. למשל, אם הבלוטה האנדוקרינית חסומה בשלב הגירוי, היא מובילה להיפראקטיביות. לדוגמה, בבלוטת התריס זה יופיע כפעילות יתר של הבלוטה, בלבלב כמו היפר-אינסולינמיה, בבלוטת יותרת הכליה כהיפר-קורטיזולמיה, במערכת הנשימה כגירוי ושיעול, במערכת העיכול כדיזנטריה, כאשר מעורב המעי הדק, ותסמונת המעי הרגז תופיע במעי הגס, אלרגיה במערכת החיסון, הפרעות קצב בלב ואפילפסיה במוח.

חסימת הבלוטה בשלב **ההתרחבות** באה לידי ביטוי כהיפרפלזיה (גידול שפיר) או כציסטות. לדוגמה, בבלוטת התריס זה יתבטא כזפק (גויטר), בתמוס כתימומה, בשחלות כהיפרפלזיה וכו'. באיברים אחרים זה עשוי להתבטא כהגדלה של האיבר, (למשל, טחול מוגדל, כבד מוגדל, הגדלה של הלב וכלי דם, כליות פוליציסטיות), ובמוח הידרוצפלוס וכו'. במערכת העיכול, מערכת הנשימה, הרחם ושלפוחית השתן - חסימה בשלב ההתרחבות תופיע כעיבוי של הרירית עם ריר או ליחה מוגברים.

חסימה בשלב **ההתכווצות** מופיעה כגושים בבלוטות האנדוקריניות ובשדיים. התכווצות בשרירים חלקים, כמו דפנות העורק, מופיעה כיתר לחץ דם. במערכת העיכול היא מופיעה כעווית בוושט. בלב זה מופיע כקרדיומיופטיה היפרטרופית (גדילת יתר של שריר הלב), במוח כפרקינסון, ובעור כסקלרודרמה או כיב בעור אם ההתכווצות קשה יותר (מחלת בירגר). ברירית מערכת העיכול היא מופיעה ככיב, כמו כיב קיבה (אולקוס), מחלת קרוהן, קוליטיס, ברחם כמטרוראגיה (דימום יתר גניקולוגי), ובמיאלין של מערכת העצבים כטרשת נפוצה. במערכת השלד והשרירים היא מופיעה כהתכווצות שרירים ודלקת במפרקים, כמו דלקת מפרקים שגרנית, דלקת חוליות מקשחת, ובלטות דיסקים בעמוד שדרה.

חסימה בשלב **ההרפיה** היא ביטוי של חוסר אנרגיה. בבלוטות האנדוקריניות זה מופיע כתת פעילות; אם רמת האנרגיה נמוכה מאוד (למשל, תת פעילות של בלוטת התריס, היפוגונדיזם (ירידה בתפקוד בלוטות המין), היפוקורטיזולמיה), היא תתבטא כסרטן. בשרירים היא מופיעה כרפיון, בקע מיאסטניה גריבס (חולשה בשרירים), כמו גם בקע סרעפתי, מפשעתי, בטני וטבורי. בלב זה מתבטא כקרדיומיופטיה מורחבת (ליקוי בשריר הלב). במערכת העצבים המרכזית היא מופיעה כדיכאון ומחלת אלצהיימר. כל המחלות הזיהומיות וסרטן נובעות מחסימה בשלב ההרפיה. מערכת העצבים אוספת, מעבירה ומעבדת מידע ומכוונת שינוי לטווח קצר במערכות איברים אחרות. לפיכך, מחלה של מערכת העצבים תלויה בסגמנט המעורב, ובאזור המוח המחובר ספציפית לאיברים.



Dr. Nader Butto
Unified Integrative Medicine

בלוטה	משבר	גירוי	התרחבות	כיווץ	הרפיה
יתרת הכליה	טריטוריאלי	קורטיזול גבוה פיאוכרומוציטומה (גידול בליבת יתרת הכליה) היפראלדוסטרוניזם (הפרשת יתר של הורמון אلدוסטרון)	היפרפלזיה של האדרנל	קשריות	היפוקורטיזולמיה (הפרשת יתר של קורטיזול)
אשכים שחלות	צאצאים	היפרטסטסטרונמיה אצל גבר (הפרשת יתר של טסטוסטרון גירוי יתר שחלתי היפראסטרונגניזם) (עליה ברמת האסטרוגן)	היפרפלזיה אשכית ציסטה פוליקולרית בשחלה פריצת ציסטה בשחלה ציסטה אפיתליאלית רירית ציסטה אדנומה	פיברומה שחלתית אדנומה	היפוטסטוסטרונמיה היפואסטרונגמיה
לבלב	פחד מפגיעה גופנית	היפראינסולינמיה	היפרפלסיה של תאי בטא ריבוי תאי בטא היפרפלזיה פתולוגית של תאי לבלב אנדוקרינים אדנומה של הלבלב	דלקת לבלב חריפה (פאנקריאטיטיס)	תת פעילות של הלבלב סרטן
תימוס	חוסר הגנה	פעילות יתר של התימוס אלרגיות	תימומה היפרפלזיה לימפואידית	אטרופיה	סרטן התימוס איידס
בלוטת התריס	עבודה ולימודים	פעילות יתר של בלוטת התריס	גויטר (זפק) ציסטה בבלוטה	קשריות אדנומה בבלוטה	תת פעילות של הבלוטה סרטן
היפופיזה (יתרת המוח)	יעוד	היפרפיטואיטריזם (הפרשת יתר של הורמון גדילה)	היפרפלסיה הגדלה של בלוטת יתרת המוח	תסמונת האוכף הריק Empty sella syndrome	מחסור בהורמון גדילה קרצינומה של יתרת המוח
בלוטת האצטרובל	פחד להתעלף	ויטילגו	היפרפלסיה	אדנומה	היפומלטונינאמיה בלוטה קטנה (בסכיזופרניה) פינאויסיטומה פינאובלאסטמה



Dr. Nader Butto
Unified Integrative Medicine

איבר	משבר	גירוי	התרחבות	כיווץ	הרפיה
ריאות	פחד מוות	שיעול	איפאסימה	אסתמה פוליפ באף	דלקת ריאות אי ספיקה נשימתית סרטן
מעי גס	ביקורת	תסמונת המעי הרגיז	מחלת הירשפרונג (מגאקולון)	קוליטיס פוליפים	עצירות דיברטיקולוזיס (מחלת סעיף) סרטן
קיבה	ארוע לא צפוי	דלקת בקיבה (גסטריטיס)	דלקת בדופן הקיבה (רירית)	אולקוס פוליפים בקיבה	דיספפסיה סרטן
טחול	ארוע צפוי שאינו מעוכל	דלקת	טחול מוגדל	התכווצות הטחול (splenic capsule)	לימפומה לוקמיה
מעי דק	הססנות חוסר החלטיות	אינטריטיס - דלקת המעי הדק	הפרשת רירית מוגברת	קרוהן	רפיון וחסימת מעיים סרטן
לב	משבר פרידה מאהובים	אריטמיה - הפרעת קצב	קרדיומגליה	קרדיומיופטיה היפרטרופית (HCM)	קרדיומיופטיה מורחבת (התרחבות שריר הלב)
שלפוחית השתן	משבר מיני	דלקת בשלפוחית השתן	הפרשת רירית מוגברת	גידול שפיר (פוליפ) של שלפוחית השתן	סרטן בשלפוחית
כליות	משבר חומרי	דלקת כליות	ציסטה בכליות	אטרופיה של הכליות	אי ספיקת כליות אבנים בכליות סרטן
מעטפת הלב / קרום הלב	פחד מאהבה	דלקת בקרום הלב (פריקרדיטיס)	התעבות קרום הלב	דלקת מיצרה של קרום הלב	סרטן
מערכת הלימפה	הערכה עצמית נמוכה	דלקת	לימפדנופטי ה	אטרופיה בלוטות הלימפה	לימפומה
כיס מרה	כעס	דלקת כיס המרה	כיס מרה מוגדל	כיס מרה מכווץ פוליפים	אבנים בכיס המרה סרטן
כבד	העדר אהבה הורית	היפטיטיס / דלקת בכבד	כבד שומני (סטטוזיס) הפטומגליה	שחמת כבד	אי ספיקת כבד סרטן
שד	ימין: משבר לא מיני עם בן זוג שמאל: משבר עם ילדים או עם האם	רגישות יתר בפטמות	ציסטות	קשריות	סרטן
רחם	הריון ולידה	דלקת	ציסטות	מיומה פיברומה	סרטן
ושט	אירוע שלא עוכל או שאינו התקבל	דלקת בושט	הפרשה מוגברת של רירית	עווית ושתית	סרטן

צד שמאל ימין של הגוף

זכרים ונקבות שונים במובנים רבים. ההבדלים הללו כוללים פנוטיפים ביולוגיים (14) ותכונות פסיכולוגיות (15). חלק מההבדלים הללו מושפעים מגורמים סביבתיים (16,17). למרות שיש הבדלים מהותיים בין המינים המושרשים בביולוגיה, לכל מין אנרגיה משלו. המפגש בין האנרגיה הזכרית של הזרע והאנרגיה הנקבית של הביצית יצר חיים ללא קשר למין הילוד. שני סוגי אנרגיות אלה ממשיכים להיות מוזנים על ידי ההורים עד גיל 21 שנים בערך (18).

כמות האנרגיה הזכרית והנקבית עשויה להשתנות ותלויה במספר גורמים סביבתיים; עם זאת, היא תלויה בעיקר באהבה המתקבלת מההורים. בדרך כלל, לגברים יש יותר אנרגיה זכרית ולנשים יש יותר אנרגיה נקבית, ומכך ההבדל במוח בין שני המינים. שתי אנרגיות אלו באות לידי ביטוי פיזית ותפקודית. אנרגיה זכרית תואמת את הצד הימני של גופנו ואת הצד השמאלי של המוח שלנו, ואילו האנרגיה נקבית תואמת את הצד השמאלי של גופנו ואת הצד הימני של המוח שלנו. מחקרים מצאו כי גברים נוטים להשתמש בצד אחד במוחם (במיוחד הצד השמאלי לצורך חשיבה מילולית), ואילו הנשים נוטות להשתמש בשני אזורי המוח לתגובות חזותיות, מילוליות ורגשיות. הבדלי מוח בין המינים, המשפיעים באופן ייחודי על תהליכים ביוכימיים, עשויים לתרום לרגישות שונה למחלות ספציפיות ולהשפיע על התנהגויות ספציפיות. הצד השמאלי של המוח שולט בתפקודים הזכריים כמו אסרטיביות, הגיון, יכולות אנליטיות, עשייה, שליטה, אגרסיביות, שאפתנות, השלכה, קשיחות, ארגון, מהירות, תוקפנות, עובדות, מערכות ועניין עצמי. לעומת זאת, הצד הימני של המוח שולט בתפקודים הנקביים, כמו אינטואיציה, רגשות, פתיחות וחוסר אנוכיות.

אצל גברים המתמודדים עם גורמי לחץ, הצד השמאלי של המוח בדרך כלל מגורה יתר על המידה והצד הימני של הגוף מגיב ומרגיש את הלחץ. אצל נשים המתמודדות עם גורמי לחץ, הצד השמאלי של הגוף או האיבר מרגיש את השפעות הדחק וזה קובע את הרגישות למחלות.

לכן אצל גברים, מחלות מתבטאות בצד ימין של הגוף או בצד הימני של האיבר. אצל נקבות, מחלות מתבטאות בצד שמאל. לדוגמא, פחד מנטישה על ידי האב או האם עשוי להופיע כדלקת ריאות בריאה הימנית והשמאלית, בהתאמה. אצל גברים כאשר המשבר הוא מול עצמם (פנימי) המחלה מופיעה בצד ימין של גופו. לדוגמא, גבר שפוטר באופן בלתי צפוי מעבודתו; הקיבה תספוג את הדחק, המרידיאן הימני של הקיבה ייחסם וכאבים בברך הימנית יופיעו. אצל אישה תופעות אלה יופיעו בצד שמאל של הגוף. לדוגמא, נשים עם פחד מוות יפתחו מחלות בריאה השמאלית, ואילו זכרים יפתחו את המחלה בריאה הימנית.

תגובתיות פסיכולוגית ושכבות עובריות

האנרגיה הזכרית והנקבית הקיימת בבני אדם קובעת את הקוטביות המגנטית שלהם שיכולה להיות חיובית (מסומנת על ידי "מוט" אם לאדם יש עודף באנרגיה זכרית), שלילית (מסומנת על ידי "משולש" אם לאדם יש אנרגיה נקבית), או מאוזנת (מסומנת על ידי "עיגול" אם האנרגיה הזכרית והנקבית מאוזנות).

הקוטביות השלילית הנקבית נוטה לעולם הפנימי של מחשבות, תחומי עניין, רעיונות, ודמיון (מופנמות), והיא מאופיינת כקבלה, רכה, נוזלית, מאפשרת, מטפחת, חושנית, אמפתית, גמישה, רגשית, מחוברת, ותלויה במגע ואהבה. מכיוון שיש נטייה להצמדות ולתלות, אירועים כמו חוסר אהבה נתפסים כדאגות הישרדותיות. העולם הפנימי הפסיכולוגי מורגש עמוק בשכבת הנבט הפנימית. לפיכך, הרקמות המושפעות מקורם באנדודרם, כדוגמת השכבות הפנימיות בגוף, כולל רירית מרבית איברי העיכול, הריאות, הכבד, הלב לב ובלוטות אחרות הקשורות במערכת העיכול, ואיברים אחרים מסוימים (למשל, דרכי השתן העליונות והנרתיק). תאי אנדודרם קשורים גם באיברים מסוימים, ביניהם המעי הגס, הקיבה, המעיים, הריאות, הכבד והלב לב.

קוטביות גברית חיובית נוטה לעולם החיצוני של פעילויות, התרגשות, אנשים ודברים (מוחצנות), והיא מאופיינת כממוקדת, מכוונת מטרה, יציבה, חזקה, מובנית, הגיונית, מונעת ומניעה, ביקורתית. לכן אנשים סביבם חווים אותם כביקורתיים יתר על המידה. אירועים הקשורים לעולם החיצוני מורגשים בשכבת הנבט החיצונית, האקטודרם המהווה "מעטה חיצוני" של הגוף הקשור לסביבה החיצונית ומגן מפני גירויים מזיקים, כמו עור, רקמה עצבית, בלוטת יותרת הכליה, בלוטת יותרת המוח, רקמת חיבור של הראש והפנים, העיניים והאוזניים (19). אנשים עם קוטביות מאוזנת יכולים לנקוט בפעולה תוך תוכנית מובנית או שהם שומרים על אפשרויות פתוחות להזדמנויות חדשות, בין הקוטביות השלילית הפנימית וזאת החיצונית החיובית.

אירועים המחברים בין העולם החיצוני והתחושה הפנימית משפיעים על הרקמות. תאים הנגזרים משכבת המזודרם, השוכנת בין אנדודרם לאקטודרם, מולידים את כל שאר הרקמות בגוף, כולל העור, קליפת יותרת הכליה, רקמת הלימפה, שרירי השלד, שרירי לב, רקמות חיבור (למשל, עצם, סחוס), מערכת איברי המין ודרכי השתן, לב וכלי דם (20). ברוב האיברים קיימים שלושת שכבות הנבט (אנדודרם, אקטודרם ומזודרם). אופן התפישה ופרשנות הטראומה/משבר יקבעו איזו רקמה נגזרת של שכבת הנבט באיבר הספציפי תושפע ותופיע כמחלה. כאשר המשבר הטראומטי נתפס כמסכן חיים יושפעו תאים שמקורם באנדודרם, אם נתפס כחוסר תמיכה יושפעו תאים שמקורם במזודרם ואם נתפס כהפרדות של הקשר אז יפגעו התאים שמקורם באקטודרם.

לדוגמא, זכר בן 56 פוטר במפתיע מהעבודה והוא לא הצליח להתמודד עם האירוע הזה. הקיבה נפגעה ממשבר זה. אם משבר זה לא ייפתר, הוא יגרום לדחק כרוני הצורך את אנרגיית הקיבה ויביא לחסימות בשלב התשישות. אם חיוניותם של התאים בקיבה יורדת מתחת לרמה קריטית מסוימת, פוטנציאל הממברנה ירד והתאים עשויים להפוך לתאים סרטניים (21).

עם זאת, ישנם סוגים שונים של סרטן בקיבה (למשל אדנוקרצינומה, מיוסרקומה או לימפומה). אם המשבר נחוזה כאיום הישרדותי בגלל קשיים כלכליים, רקמות האנדודרם תושפענה ועלולה להתפתח אדנוקרצינומה של תאי הרירית. אם המשבר העיקרי היה חוסר תמיכה מצד בן / בת הזוג והמשפחה, תאים שמקורם במזודרם יושפעו ועלולה להתפתח מיוסרקומה. עם זאת, אם הבעיה העיקרית לאחר האירוע היא אשמה והערכה עצמית נמוכה, עלול להתפתח סרטן מסוג לימפומה של הקיבה.

סיכום

עדות מדעית ענפה מוכיחה כי דחק כרוני מביא ככל הנראה לשינויים ארוכי טווח או קבועים המשפיעים על הרגישות להתפתחות המחלה ועל מהלך המחלה. עם זאת, השפעה זו מתוארת בספרות באמצעות מודל תסמונת ההסתגלות הכללית, שהיא מעורפלת ולא ניתן להשתמש בה כדי להסביר את הביטוי הספציפי של מחלה באיברים או את התרחשותן של מחלות שונות באותו איבר. במאמר קודם הוצג הקשר בין משבר פסיכולוגי למחלות גופניות (5) שבהם סוג המשבר קובע איזה איבר או בלוטה יושפעו. האזור המעורב תלוי בקשר שבין שבע בלוטות אנדוקריניות לשבעת היבטים החיים. לדוגמא, משברים טריטוריאליים משפיעים על בלוטת יותרת הכליה, הפרעה חברתית כתוצאה מנזק גופני משפיעה על הלב, ומתחים כרוניים הקשורים במשברים מקצועיים ישפיעו על בלוטת התריס.

האופן בו המשבר משפיע על איברים ומרידיאניים ספציפיים מתואר באותו מאמר. לדוגמא, משבר בלתי צפוי שלא ניתן היה לספוג משפיע על הקיבה, פחד מביקורת משפיע על המעי הגס, משברים הקשורים להריון או לידה, משפיעים על הרחם, משבר פרידה מאדם אהוב משפיע על הלב וכו'. מאמר זה ממשיך את קו המאמרים הקודמים,

בהן זוהו מחלות גופניות כביטויים של משברים לא פתורים שהביאו למצוקה כרונית, הלוקחים בחשבון גורם פסיכולוגי כגורם להתפתחות המחלה, ומחברים את המשבר הספציפי לבלוטות ולאיברים.

במאמר קודם אחר (8) הוצג הקשר בין ארבעת שלבי החיים, ארבעה שלבי דחק וארבעת דרגות הפחד.

במאמר זה מוצגת תיאוריה חדשה בדבר המתאם בין עוצמת הדחק הנתפס, ארבעת דרגות הפחד, ארבעת שלבי חיים וארבעה סוגים שונים של מחלות באותו איבר. המשבר הטראומטי נגרם על ידי אי קבלת אירוע בחיים, שעשוי להפוך לדחק כרוני אם אינו חולף או מבוטא כראוי. המשבר או הטראומה הפסיכולוגיים הבלתי פתורים גורמים לדחק כרוני המפריע לפעילות האלקטרומגנטית של האיבר הספציפי, מה שמוביל לתפקוד פיזיולוגי לקוי ולנטייה למחלות.

דרגת הפחד ועוצמת הדחק ישפיעו על סוג המחלה שתבוא לידי ביטוי בבלוטה או באיבר. בדחק חריף, עוצמת גורם הלחץ מעוררת את אחת מארבעת דרגות הפחד: דאגה, פחד, חרדה ואימה; כל דרגה קשורה לאחד מארבעת שלבי החיים. כאשר המשבר לא נפתר, הדחק מתגבר והופך לכרוני והאיבר הספציפי יישאר חסום באחד מארבעת שלבי החיים. השפעה זו תקבע את סוג המחלה המופיעה באותו האיבר. ההשפעה על הצד השמאלי או הימני של הגוף תלויה בהיבטים הגבריים או הנשיים במשברים הטראומטיים. זה עשוי להסביר מדוע למשל נמצא מחלה בצד ימין ולא בצד השמאלי של הריאה, ומדוע טרשת עורקים מופיעה בעורק הכלילי הימני ולא בעורק השמאלי העוקף.

לבסוף, כל סוגי הסרטן הם ביטויים לשינויים בתכונות הביואלקטריות של התאים. אנו מחברים את תגובת ההלם בדחק חריף או בתשישות אנרגטית במצב של דחק כרוני לשינויים ביואלקטריים אלה. עם זאת, סוג הסרטן המופיע באיבר יכול להיות קשור ברקמות הנגזרות משכבות נבט שונות. תפיסת הטראומה מחולקת לשלוש קטגוריות שונות, כלומר הישרדות, חוסר תמיכה או הפרדות. כאשר המשבר הטראומטי נתפס כמשבר הישרדות, שכבת האנדודרם תיפגע. כשיש תחושה של חוסר תמיכה, רקמות המזודרם מושפעות. כאשר הטראומה נתפסת כמשבר של הפרדות, רקמת האקטודרם תושפע. יחסים אלה מייצגים את הבסיס לסיווג מחלות חדש שעשוי לסייע למחקרים בזיהוי מדויק של המשבר הפסיכולוגי שצריך לבטא ולפתור.

טבלה 2

קוטביות מגנטית	זכרי חיובי	קוטביות מאוזנת	נקבי שלילי
			
העדפה רגשית	עולם חיצוני	מתווכת	עולם פנימי
תפישת המשבר	הפרדות	העדר תמיכה	הישרדות
שכבה מעורבת	אקטודרם	מזודרם	אנדודרם

מטרת הטיפול היא לחדש את קצב פעימת החיים על פי ארבעת שלבי החיים, על ידי עיבוד המשבר הפסיכולוגי, ופתרון המשבר הטראומטי על ידי השלמת תהליך הלמידה. זהו הבסיס להפחתת דחק והשגת הומאוסטזיס. דגש מיוחד ניתן להגברת רמת החיוניות על ידי הכנסת שינויים באורח החיים (למשל שינה, התאמה אישית למצב החדש ופעילות גופנית ומינית) והיא חיונית בכדי להגיע למצב של רווחה, ולמנוע התפתחות של מחלה או הפיכתה של מחלה חריפה למחלה כרונית. מחקרים קליניים נוספים, כולל ניסויים קליניים אקראיים, מוצעים כדי לאשר את הקשר בין משבר טראומטי פסיכולוגי למחלות, ולהדגים את היעילות של התערבויות מסוג זה.

ניגוד עניינים

מחקר זה לא קיבל מענק ספציפי מגורמי מימון במגזר הציבורי, המסחרי או ללא מטרת רווח.

References:

1. Butto N. Integration between psychology and spirituality: A new paradigm for the essence and the nature of the psyche. *Int J Psychiatry Research*. 2019.
2. Cohen S, Kessler RC, Gordon UL. Strategies for measuring stress in studies of psychiatric and physical disorder. In: Cohen S, Kessler RC, Gordon UL, editors *Measuring stress: A guide for health and social scientists*. New York: Oxford University Press 1995; 3-26.
3. McEwen BS. Protective and damaging effects of stress mediators. *N Engl J Med*. 1998;338(3):171-9.
4. Selye H. Stress and the general adaptation syndrome. *Br Med J*. 1950;1(4667):1383-92.
5. Butto N. Psychological conflict and physical illness: A new mind-body model. *Int J Psychiatr Res*. 2019;2(7):1-10.
6. Giacobbi PR, Tuccitto DE, Frye N. Exercise, affect and university students' appraisals of academic events prior to the final examination period. *Psychol Sport Exerc*. 2007;8(2):261-74.
7. Lazarus RS, Folkman S. *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer 1984.
8. Butto N. Four Phases of Life and four Stages of Stress: A New Stress theory and Health Concept. *Int J Psychiatr Res*. 2019;2(6):1-7.
9. Li LL, Gu WJ, Dou JT, et al. Incidental adrenal enlargement: an overview from a retrospective study in a Chinese population. *Int J Endocrinol*. 2015;2015:192874.
10. Baum A, Cohen L, Hall M. Control and intrusive memories as possible determinants of chronic stress. *Psychosom Med*. 1993;55(3):274-86.
11. Folkow B. Physiological aspects of the "defense" and "defeat" reactions. *Acta Physiol Scand*. 1997;161;Suppl 640:34-7.
12. Henry JP, Grim CE. Psychosocial mechanisms of primary hypertension. *J Hypertens*. 1990;8(9):783-93.
13. McEwen BS. Protective and damaging effects of stress mediators. *N Engl J Med*. 1998;338(3):171-9.
14. Levant RF, Hall RJ, Williams CM, Hasan NT. Gender differences in alexithymia. *Psychol Men Masc*. 2009;10(3):190-203.
15. Luders E, Gaser C, Narr KL, Toga AW. Why sex matters: brain size independent differences in gray matter distributions between men and women. *J Neurosci*. 2009;29(45):14265-70.
16. Addis ME, Mansfield AK, Syzdek MR. Is "masculinity" a problem?: Framing the effects of gendered social learning in men. *Psychol Men Masculinity*. 2010;11(2):77-90.
17. Woody S, McLean PD, Taylor S, Koch WJ. Treatment of major depression in the context of panic disorder. *J Affect Disord*. 1999;53(2):163-74.



Dr. Nader Butto
Unified Integrative Medicine

18. Butto N. Unified Integrative Medicine: A New Holistic Model for Personal Growth and spiritual evolution. Authorhouse 2014.
19. Slack J.M. Stem cells in epithelial tissues. Science. 2000;287:1431-1433.
20. Chandross KJ, Mezey E. Plasticity of adult bone marrow stem cells. Mattson MP, Van Zant G eds. Greenwich, CT: JAI Press 2001.
21. Yang M, Brackenbury WJ. Membrane potential and cancer progression. Front Physiol. 2013;4:185.
22. Butto N. Psychological conflict and physical illness: A new mind-body model. Int J Psychiatr Res. 2019;2(7):1-10.