

# כרמת חיבור

איתך בכאב הכרוני

מעטפת ידע | קהילה | זכויות | תנועה משקמת

לרקום יכולת ותקווה. להתחבר לחיים נושמים

סדרת גמישות יתר | מאמר 2 מתוך 6

## מנגנון העומק: אהלרס דנלוס ורקמת חיבור

ה'דבק' של הגוף: צוללים אל סיבי הקולגן והמיקרוטראומה

### המנגנון הנסתר של הפרעות הגמישות

בפרק הקודם הכרנו את הגמישות הסימפטומטית המוגדרת כ'הפרעות גמישות יתר', בשונה מגמישות יתר כתכונת גוף בלבד, וציינו כי הפרעות גמישות יתר משתייכות לקשת אבחנות רחבה תחת הקטגוריה "רקמת חיבור".

מהי בכלל רקמת חיבור, ומה הקשר בינה לבין הפרעות גמישות יתר? כדי לענות על השאלה אנחנו חייבים לצלול לרגע אל מתחת לעור – אל הארכיטקטורה הפנימית של הגוף. מטרת ההסבר הפיזיולוגי שלפניכם היא לא רק כדי להרחיב את הידע שלכם בנושא, אלא בעיקר על מנת לכוון לפתרון יסודי ומותאם לשורש הבעיה.

### לצלול אל המיקרו-טראומה

הגוף שלנו בנוי מארבעה סוגי רקמות בסיסיות, ואחת החשובות שבהן היא **רקמת החיבור**. כשמה כן היא: תפקידה המבני הוא לספק תמיכה, לקשר ולהפריד בין הרקמות והאיברים השונים, להגן עליהם ולתמוך בהם. היא הדבק שמחזיק את הגוף שלנו כיחידה אחת יציבה.

המרכיב המרכזי והחשוב ביותר ברקמת החיבור הזו הוא חלבון שנקרא **קולגן**. באופן טבעי, הקולגן מתפקד כמו חומר סיכה משובח המייצב ומרפד את המפרקים, הגידים, הרצועות ואפילו את הדפנות של כלי הדם והאיברים הפנימיים.

אצל אנשים עם הפרעת גמישות יתר קיים שינוי במבנה הגנטי של רקמת החיבור. במילים פשוטות: הקולגן שלהם, שאמור לשמש כעמוד התווך המייצב של הגוף, אלסטי ורך מדי מתחילת הדרך.

מבחינת המפרקים והשלד, המשמעות של רקמת החיבור השונה מתבטאת בשני מישורים עיקריים: מצד אחד היא מאפשרת טווח תנועה רחב יותר למפרק (ראו מאמר 3), מה שגורם ליכולות תנועתיות גבוהות מהמוצע בחלק מהמפרקים או בכולם (כמו פיסוק רחב של הרגליים).

במקביל, רקמת החיבור השונה אינה מספקת את ה'סיכה' הנדרשת כדי להגן על הגוף מחיכוכים פנימיים קלים, כאלו שהגוף לכאורה מסוגל להתגבר עליהם ללא כל פגיעה. הרקמות הופכות לשבריריות יותר, ולכן תנועות שגרתיות חדות או בלתי צפויות ומוחזקות עלולות ליצור פגיעות זעירות ברקמה. פגיעות אלו נקראות 'מיקרוטראומה'.

**נסכם בקצרה:** הפרעות גמישות יתר נובעות משינוי בקולגן של רקמת החיבור. השוני גורם גם לטווח תנועה רחב מהרגיל וגם לפגיעות זעירות של מיקרוטראומה.

### ההדמיות המאכזבות: למה אומרים לכם שהכל תקין?

כאן מסתתר אחד האתגרים המתסכלים ביותר עבור המטופלים: פגיעות מיקרוטראומה הינן פגיעות פנימיות עדינות במיוחד, שאינן ניתנות לזיהוי באמצעים הרפואיים השונים (כמו צילומי רנטגן, הדמיות אולטרסאונד, בדיקות MRI | CT).

המכשירים הללו מחפשים שברים, קרעים מלאים או דלקות מאסיביות. הם פשוט לא מסוגלים לראות את איכות הסיבים של רקמת החיבור ואת השחיקה המיקרוסקופית שמתרחשת בהם. הגוף שלכם באמת פצוע, הכאב הוא פיזי ואמיתי לחלוטין, אך הטכנולוגיה הנוכחית פשוט לא מותאמת כדי "לראות" אותו.

לעיתים, הסימן החיצוני היחיד למרקם הרקמות הייחודי שלכם מופיע דווקא על פני העור, שנוטה להחלים ולהצטלק בצורה איטית ולא תקינה.

מהבנת התמונה הפנימית נעבור לשם המלא של התופעה על שלל גווניה, הכוללת קשת רחבה של מצבים: החל ממצבי קצה רפואיים נדירים ועד למצבים שגרתיים נפוצים מאד.

## אהלרס דנלוס, מי אתה?

בעולם הרפואה, הפרעות גמישות יתר שייכות למשפחה של "תסמונת אהלרס-דנלוס" (Ehlers-Danlos Syndrome או בקיצור: EDS), הנקראת על שם שני הרופאים שחקרו אותה לראשונה. לאבחנה רפואית זו נבסו רק הפרעות גמישות יתר שמשפיעות על ההתנהלות היומיומית וכוללות מעורבות כלל גופנית במידה מוגברת העונה על קריטריונים ספציפיים (כמפורט בפרק 4), או במקרים נדירים בהם זוהה פגם גנטי ברקמת החיבור.

### נכיר את הסוגים השונים של הפרעות הגמישות, מהכבד אל הקל:

1. תתי הסוגים המורכבים שהינם נדירים מאד ומזוהים עם פגם גנטי ברקמת החיבור.
2. תת הסוג המצוי ביותר (כ 90% מהמקרים) שאינו מזוהה בבדיקה גנטית: hEDS.
3. גמישות סימפטומטית עם מעורבות מערכתית שאינה עונה לקריטריונים: HSD.
4. כאבי שלד-שריר על רקע חוסר יציבות נקודתית שאינם מוגדרים תחת אבחנה.

### מפת הסוגים: בין קליניקה למעבדה

הרפואה מגדירה כיום 13 סוגים שונים בתוך המשפחה הזו. הבנת החלוקה ביניהם מסייעת במיפוי התסמינים וההתאמה לטיפול הנכון:

**הסוגים המעבדתיים (הקלאסי, הווסקולרי ועוד):** אלו הם סוגים נדירים מאוד. במצבים אלו, המדע זיהה פגם גנטי בגן ידוע וספציפי שאחראי לבעיה המבנית ברקמת החיבור. סוגים אלו מתאפיינים בבעיות רפואיות מורכבות וקשות המשפיעות על הגוף עמוק מעבר לסתם כאבי מפרקים – כמו שבריריות מסוכנת של כלי דם גדולים או קרעים ספונטניים באיברים פנימיים. מכיוון שהגנים הספציפיים מוכרים למדע, החשד לסוגים אלו נבדק ומאושר באופן חד-משמעי באמצעות בדיקה גנטית במעבדה (בדיקת דם או רוק). הרחבה לגבי סוגים נדירים אלו תוכלו למצוא באתר "אגם - EDS ישראל":

<https://www.eds-israel.org.il>

**הסוג הגמיש (hEDS):** זהו תת-הסוג השכיח ביותר במרפאות, ובו המצב שונה לחלוטין: הרפואה יודעת להצביע על כך שמדובר במצב מולד שמלווה את האדם מלידתו ונוטה לעבור במשפחה, והמדע משער שישנו גן או קבוצת גנים שאחראים לשיבוש, אבל הם טרם בודדו או נמצאו בוודאות במעבדה. לכן, אין כיום שום בדיקת דם, מעבדה או צילום שיכולים

לאשר או לשלול hEDS. האבחנה היא קלינית בלבד, ומבוססת אך ורק על בדיקת גוף קפדנית ושאלון של רופא מומחה.

**הסוג הגמיש שאינו עונה להגדרה (HSD):** כאשר מדובר בגמישות יתר סימפטומטית שאינה בעלת מעורבות כלל גופנית כזו שעונה על קריטריון האבחנה של hEDS, לרוב הרפואה לא תייחס משמעות לגמישות החלקית הנצפית במפרקים מסוימים. במקרים שקיימת מעורבות כלל גופנית משמעותית שלמרות הכל אינה עונה על הקריטריונים הספציפיים, יכולה להינתן אבחנה חלופית של HSD.

**כאבי שלד-שריר על רקע חוסר יציבות נקודתית:** במקרים שהתלונות הינן נקודתיות לא תינתן אבחנה כלשהי, גם אם קיימת גמישות סימפטומטית באופן מצומצם. למרות זאת, חוסר יציבות כזה עשוי לגרום לכאב מוגבר ומיקרוטראומה, משום שגם רקמת חיבור בעלת מבנה תקין עלולה להיפגע אם היא נאלצת להתמודד עם דפוסי תנועה לקויים או חוסר תמיכה שרירית מספקת.

## החדשות הנפלאות: יש מה לעשות!

**מבחינה מעשית,** אין זה משנה כלל כמה גדולה מידת המעורבות הכלל גופנית ולאילו רמה התפתחו הכאב או החולשה. בכל מקרה, אם קיימים מפרקים (או 'רק' מפרק בודד) שסובלים מחוסר יציבות ומיקרוטראומה - ניתן ואף מומלץ מאד ללמד את הגוף תנועות יציבה שתסייע ליציבות המפרקית ותעצור את מעגל החולשה והכאב. לשם כך אין צורך באבחנה רשמית, אלא במבט של איש מקצוע מומחה בתחום, שידע לזהות את חוסר היציבות והפיצויים התנועתיים שהתפתחו בעקבותיה.

לכן, החלק החשוב ביותר בסיפור הוא: **יש מה לעשות כדי להקל על הכאב ועל התסמינים האחרים!** הגוף שלכם אינו שבור, הוא פשוט בנוי אחרת. ברגע שמבינים את המכניקה הייחודית שלו ועובדים איתו בדרך ייחודית המותאמת עבורו – אפשר להתחיל לייצב אותו, להרגיע את השרירים והכאב ולחזור לתפקוד טוב יותר בע"ה.

---

כל מידע המועבר בכל דרך שהיא, אינו מהווה תחליף ליעוץ רפואי והינו בגדר המלצה בלבד! כלל מקרה של כאב ולמטרות אבחנתיות, יש לפנות לרופא המטפל או לאיש מקצוע מוסמך.