

סאבטקסט  
מילים שקולעות

## זוהי אנדומטריזיס

אחת מעשר נשים מתמודדת עם אנדומטריזיס, או בחישוב כללי כ- 176 מיליון נשים ברחבי העולם. אולם למרות השכיחות הגבוהה, מדובר במצב רפואי שמנגנון היווצרותו עדיין מהווה חידה רפואית, המודעות אליו נמוכה יחסית ובמקרים רבים אבחנתו נוטה להתפספס. מהי "אנדו", מהם תסמיניה הנפוצים ומהן אפשרויות הטיפול המוצעות.

### מהי אנדומטריזיס?

רקמת ה'אנדומטריום' היא אותה רקמה רירית שמרפדת את פנים הרחם. אצל נשים עם אנדומטריזיס רקמה זו מצויה גם על איברים מחוץ לרחם, לרוב באזור האגן וחלל הבטן, למשל סביב השחלות, החצוצרות, שלפוחית השתן, האזור בין הנרתיק לפי הטבעת והמעיים. במקרים נדירים יותר, ניתן למצוא מוקדי רירית גם במקומות מרוחקים יותר בגוף, כגון: בסרעפת, בריאות ואף במוח. מוקדים אלו, ממש כמו רקמת הרירית שמצפה את הרחם, מגיבים לגירוי הורמונלי, משגשים בתחילת החודש, ואז נושרים ומדממים בזמן הווסת. אך מכיוון שלדם אין לאן לצאת, עשויות להיווצר הידבקות בין מוקד של רקמה מדממת לבין איברים סמוכים וגם הצטלקויות של הרקמה באזורים שונים בחלל האגן. בשחלות נוצרות במקרים רבים ציסטות (אנדומטריומות) שמדממות בזמן המחזור החודשי. הן מתמלאות בדם כהה ויוצרות מראה אופייני שהקנה להן את הכינוי "ציסטות שוקולד".

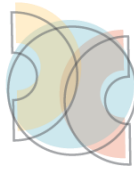
ההימצאות של נגעי האנדומטריזיס מחוץ לרחם יוצרת תגובה דלקתית-חיסונית כרונית שמערבת כאב, דימום וסתי כבד ולעיתים דימומים בין מחזורים, הידבקות ובעיות פוריות.

### אדנומיוזיס

קיים מצב רפואי נוסף שנקרא אדנומיוזיס, שבו רקמת רירית הרחם חודרת אל תוך רקמת השריר שבדופן הרחם. התופעה דומה לאנדומטריזיס ובעבר כינו אותה "אנדומטריזיס פנימי". גם כאן, מוקדי הרקמה הרירית מגיבים לגירוי ההורמונלי ובזמן הווסת יש הצטברות של דם ברקמת השריר בדופן הרחם.

### הסיבות לאנדומטריזיס

אנדומטריזיס יכולה להופיע בנשים אך גם בבנות צעירות שהגיעו לגיל הפריון. נכון לעכשיו עדיין לא ידוע בוודאות ממה נגרמת המחלה, אך עם השנים התפתחו מספר תיאוריות בנוגע למנגנוני היווצרותה. על פי אחת התיאוריות המרכזיות, מספר תאים של רקמת האנדומטריום מצליחים להגיע אל אזור האגן בזמן הדימום החודשי בגלל זרימה הפוכה של הווסת, כלומר דרך החצוצרות אל תוך חלל הבטן (במקום אל מחוץ לגוף). התאים מצליחים להיטמע ולשגשג באזור האגן, עד שנוצרות הצטלקויות ואף הידבקות בין איברים, כמו למשל בין שלפוחית השתן או המעי לבין הרחם. הבעייתיות של תיאוריה זו, היא בכך שהיא אינה יכולה להבהיר מדוע נשים שעברו כריתת רחם עדיין מפתחות אנדומטריזיס. לכן כיום, על פי הקונצנזוס הרפואי, מדובר למעשה במחלה מולטי-



## סאבטקסט מילים שקולעות

פקטוריאלי, או במילים אחרות – זוהי מחלה שמערבת פקטורים רבים להיווצרותה, לרבות גורמים גנטיים, חיסוניים והורמונליים.

### אנדומטריוזיס ואסטרוגן

אנדומטריוזיס מאופיינת בחוסר איזון הורמונלי המתבטא ברמות אסטרוגן גבוהות מהרגיל, מצב המכונה 'דומיננטיות של אסטרוגן'. רמות ההורמון מושפעות מרמת החשיפה הטבעית לאסטרוגן בגיל הפריור, אשר תלויה בגורמים שונים כמו קבלת מחזור בגיל צעיר, מיעוט הריונות והפסקת הווסת בגיל מאוחר. גורמי השפעה נוספים על רמות האסטרוגן הם חומרים דמויי הורמונים שנקראים פרוסטגלנדינים, אשר נוצרים במוקדי הרקמה הרירית שמחוץ לרחם. הפרוסטגלנדינים משפיעים על אנזים בשם ארומטאז שממיר הורמונים אנדרוגנים (כגון טסטוסטרון) להורמון אסטרוגן. כך משפיעים גם הפרוסטגלנדינים על העלייה המשמעותית ברמות האסטרוגן בדם.

בגלל שהמחלה מושפעת מרמות ההורמון אסטרוגן, היא לרוב אינה פעילה במהלך היריון (ההקלה מורגשת בדרך כלל בשליש השני והשלישי) ובתקופת המנופאזה.

### מאפיינים נוספים של נשים עם אנדומטריוזיס

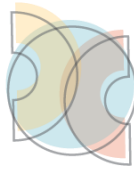
בהסתמך על נתונים מהספרות המקצועית, המאפיינים של נשים עם אנדומטריוזיס עשויים לכלול לא רק רמות גבוהות של אסטרוגן לעומת רמות נמוכות של פרוגסטרון בדם, אלא גם מחסור של מגנזיום ושל חומצות שומן חיוניות (כגון אומגה 3) בדם וכמו כן, רמות סטרס גבוהות וצריכה גבוהה של קפאין ואלכוהול בתזונה.

### הסימפטומים הנפוצים

הנגעים של רקמת האנדומטריוזיס יכולים להיות קטנטנים, בינוניים ולפעמים הם יוצרים צברים גדולים של ממש. לרוב, ככל שהנגעים גדולים יותר כך גם הסימפטומים קשים יותר, אך לא תמיד זה כך. יש נשים עם נגעים גדולים ללא כל התבטאות סימפטומטית, ולעומתן יש נשים שאצלן מוצאים רק מספר נקודות של אנדומטריוזיס, אך הסימפטומים שלהן מאוד משמעותיים.

**אצל מרבית הנשים הסימפטום העיקרי הוא כאבי מחזור קשים מאוד.** הם נגרמים על רקע התכווצויות של הרחם וגם בגלל אותם פרוסטגלנדינים שגורמים לתגובה דלקתית ולכאב. הכאבים לעיתים כה חמורים, עד כי הם מובילים לחוסר תפקוד של ממש ולפגיעה באיכות החיים, ואפילו להיעדרות מעבודה או לימודים כל חודש בתקופת המחזור. הכאבים ממוקמים בד"כ באזור האגן אך לעיתים גם בבטן העליונה – באזור הקיבה והסרעפת. סימפטומים וסתיים נוספים עלולים לכלול דימומים בין מחזורים.

אל כאבי המחזור עלולים להתלוות בחילות והקאות ולפעמים התעלפויות, עייפות כרונית, מיגרנות, כאבי רגליים, כאבי אגן כרוניים לאורך כל החודש, ונשים מסוימות חוות כאבי ביוץ ואף כאבים בזמן קיום יחסי מין – אלו לרוב מתבטאים ככאב פנימי עמוק שעשוי להימשך גם מספר שעות לאחר קיום יחסי המין.



סאבטקסט  
מילים שקולעות



**המיקום של מוקדי הרירית משפיע על ביטוי של סימפטומים נוספים.** סימפטומים אופייניים במערכת השתן למשל, כוללים: כאבים ודחיפות במתן שתן, נטייה לדלקות חוזרות, כאשר לפעמים עלולה להיווצר חסימה של צינור השתן על ידי מוקד של רקמת רירית הרחם. לעומת זאת, כשמוקדי רירית נמצאים במערכת העיכול, הביטוי הנפוץ הוא עצירות וכאב בזמן יציאות או לחלופין שלשולים ולעיתים דימום מפי הטבעת בזמן המחזור. במקרים נדירים יותר יש כאבים יוצאי דופן בזמן המחזור באותם אזורים בגוף שבהם מתפתחים נגעי אנדומטריוזיס.

**בקרב נשים עם אנדומטריוזיס יש שכיחות גבוהה יותר של בעיות פריון בהשוואה לשאר האוכלוסייה הנשית.** זה קורה על רקע ההידבקויות באגן, היווצרות רקמת צלקת ברחם, התפתחות צברי נגעים שחוסמים את מסלול הביצית מהשחלות אל החצוצרות וגם עקב התהליך הדלקתי שפוגע בביציות ובתהליך השתרשות הביצית המופרית ברחם.

### איך מאבחנים אנדומטריוזיס?

למרות שכ- 10% מהנשים בגיל הפריון מתמודדות עם אנדומטריוזיס, האמת הכואבת היא, שאצל חלק ניכר מהן תהליך האבחון הוא ארוך ועשוי לקחת בין שש לעשר שנים - מתחילת התבטאות הסימפטומים ועד לרגע האבחון המדויק. זאת על רקע חוסר מודעות מצד הנשים לכך שיש סיבה לכאבי המחזור הקשים (לכן הן אינן פונות לביורור), אך גם משום שנשים הפונות לביורור אינן מופנות בהכרח למרפאת מומחים וכך האבחון עשוי להתפספס. למרות שרופא מומחה יכול עקרונית לאבחן אנדומטריוזיס בהתבסס על תשאול ובדיקות שונות, אבחון סופי וחד משמעי דורש הליך של פרסקופיה – פרוצדורה



המתקיימת בהרדמה מלאה, המערבת חתך קטן מתחת לטבור והחדרה של מכשיר הנקרא לפרוסקופ. באמצעות הלפרוסקופ מתאפשרת הצצה פנימה אל תוך חלל הרחם, זיהוי של נגעי אנדומטריזיס, לקיחת ביופסיה וגם הסרה של נגעים ושל הידבקויות.

## הטיפול באנדומטריזיס

כיום אין לאנדומטריזיס טיפול רפואי המביא לריפוי מלא. מטרות הטיפול העיקריות הן להביא לשיפור בתסמינים ובאיכות החיים וכן לשפר את סטטוס הפוריות – כשזו נפגעת כתוצאה מהמחלה.

במקרים בהם הסימפטומים מתונים ונושא שיפור הפוריות אינו רלוונטי בשלב הגילוי, נשים רבות מעדיפות שלא לקבל שום טיפול, למעט משככי כאבים. אולם עבור נשים שאצלן הסימפטומים קשים ואפילו מחמירים בהדרגה, קיימות מספר אפשרויות טיפול בהתאם לגיל המטופלת, למהות הסימפטומים ולחומרתם ולשאלה האם שימור הפוריות הוא רלוונטי באותו שלב. הטיפול הרפואי יכול להפחית את הסימפטומים בכ- 80-90% מהמטופלות, אך לא את שיעור הישנותם לאחר הפסקת הטיפול.

אפשרויות הטיפול העיקריות באנדומטריזיס כוללות:

- **תרופות לשיכוך כאב** – כגון אקמול (לכאבים קלים), תרופות נוגדות דלקת כמו נורופן ואדוויל או תרופות המכילות קודאין.
- **טיפול הורמונלי** - זהו סוג הטיפול הנפוץ לנשים שאינן מתכננות היריון בטווח הקרוב. מטרתו לגרום לדיכוי המחלה על ידי מניעת ביוץ וקבלת הווסת, במקביל למניעת שגשוג רירית הרחם והיווצרות נגעי האנדומטריזיס. טיפול זה נחשב ליעיל בהפחתת רמות הכאב, אם כי הוא אינו תורם לשיפור הפוריות. הטיפול מבוסס על:
  - **התקן תוך רחמי על בסיס פרוגסטרון / גלולות**. גלולות למניעת היריון המכילות אסטרוגן ופרוגסטרון מהוות את קו הטיפול הראשוני להקלה על כאב וסת. הגלולה המשולבת אף מסייעת להקל על כאב בעת יחסי מין ומקטינה את כמות הדימום הווסתי. בנוסף, קיימת כיום גלולה ייעודית על בסיס פרוגסטרון בלבד שנקראת **ויזאבל**, המותווית ספציפית לטיפול באנדומטריזיס. מנגנון הפעולה של ויזאבל כולל דיכוי הביץ והשגשוג של נגעי האנדומטריום על ידי הפרוגסטרון, וגם דיכוי ההפרשה של רכיבים מעוררי דלקת שנקראים ציטוקינים. לכן היא משמשת גם כטיפול הורמונלי וגם כסיוע להפחתת כאבים שנגרמים עקב התהליך הדלקתי.
  - **טיפול באנלוגים של ההורמון GnRH** (Gonadotropin Releasing Hormone) – כגון התרופה **דקפפטיל**. ההורמון GnRH מופרש מבלוטת ההיפותלמוס שבמוח במטרה לגרום לבלוטת ההיפופיזה (יותרת המוח) להפריש הורמונים, שמשפיעים ישירות על רמות ההורמונים הנשים אסטרוגן ופרוגסטרון המופרשים על ידי השחלות. תרופות אנלוגיות להורמון GnRH מונעות מבלוטת ההיפופיזה להפעיל את המעגל ההורמונלי הנ"ל. באופן זה נוצר בעצם דיכוי הורמונלי, שהתוצאה הסופית שלו היא הפחתה בהפרשת אסטרוגן ופרוגסטרון. הבעייתיות בטיפול זה היא בכך שהאישה למעשה עוברת למצב הורמונלי המדמה את גיל



המעבר ועשויה לסבול מהתסמינים האופייניים, כגון: גלי חום, יובש וגינלי ועוד. מסיבה זו הטיפול ניתן לרוב לתקופה של עד 6 חודשים או למשך זמן ארוך יותר בשילוב עם הורמונים נוספים.

- **לפרוסקופיה טיפולית** – פרוצדורה ניתוחית, זעיר-פולשנית, שמטרתה להסיר את מוקדי הרירית באזורים שונים ובכך להקל על הסימפטומים, וכן להפריד הידבקות באיברי הרבייה כדי לשפר את הסיכוי להרות.
- **ניתוח** - לעיתים עולה הצורך בניתוח שמערב חתך גדול יותר בדופן הבטן לשם הסרה של ציסטות ואזורי רקמה עם צברים גדולים של נגעים, כגון: ברחם, בשחלות, בחצוצרות, במעי או בשלפוחית השתן וכו'. ניתוח מעין זה עשוי להקל על הסימפטומים וכמו כן, מטרתו לשפר את הסיכוי להרות כשהמצב מערב בעיית פריון.
- **כריתת רחם** – לנשים שסיימו ללדת ואינן מעוניינות עוד להרחיב את משפחתן, וכאשר כל הפתרונות הטיפוליים שנוסו לא הביאו לשיפור במצב, ישנה אפשרות לניתוח כריתת רחם ושחלות שלרוב יביא להקלה משמעותית מאוד בסימפטומים. אולם בדומה לטיפול באנלוגים של ההורמון GnRH, ההשלכות של כריתת השחלות הן כניסה מוקדמת לגיל המעבר על כל המשתמע מכך.

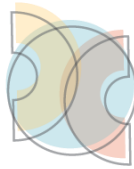
## מה קורה לאחר הטיפול?

גם אם מושג שיפור במצב ויש הטבה משמעותית בסימפטומים באמצעות סוגי הטיפול השונים, הבעיה עשויה לחזור על עצמה בעתיד ולהעלות את הצורך בהמשך טיפול, בהתאם לחומרה ולסימפטומים באותה עת. החדשות הטובות הן שבמרבית המקרים בגיל המעבר ולאחר המנופאזה, עם הירידה הטבעית ברמות האסטרוגן נוצר שיפור הדרגתי בסימפטומים ובחומרת המחלה, אם כי לא תמיד.

## האם יש דגשים תזונתיים שיכולים לתרום להצלחת הטיפול?

ההמלצות התזונתיות כוללות תזונה מאוזנת המבוססת על מזון מלא שאינו מעובד (דגנים מלאים, קטניות, פירות טריים – בפרט בעלי צבעים אדומים וסגולים, ירקות בצבעים מגוונים וירקות עליים ירוקים העשירים במגנזיום). המטרה היא להפחית באמצעות התזונה את רמות הדלקתיות בגוף, לנסות להשפיע על רמות אסטרוגן מאוזנות יותר ולמלא חוסרים תזונתיים אופייניים. מומלץ להפחית ככל הניתן בצריכה של קפאין (נמצא בקפה, תה שחור, שוקולד וקולה), סוכרים פשוטים, פחמימות מזוקקות ואלכוהול, וכן להפחית בצריכה של בשר בקר, עוף ומוצרי חלב מאחר והם מכילים רמות גבוהות של ההורמון אסטרוגן (בעלי החיים מייצרים באופן ביולוגי אסטרוגן והם גם מקבלים תוספת סינטטית של הורמון זה להגברת הפריון). בנוסף, מומלץ לכלול בתזונה דגי ים צפוני (כגון סלמון, הליבוט ומקרל) המכילים חומצות שומן חיוניות מסוג אומגה 3, אשר מיוחסת להן השפעה אנטי-דלקתית, בפרט לאור העובדה שלנשים עם אנדומטריוזיס עלול להיות מחסור בחומצות שומן אלו.

**מזונות מומלצים:** ירקות ממשפחת המצליבים (כגון ברוקולי, כרובית, כרוב וכרוב ניצנים), שום, רחמרין וחליטות תה ירוק - הם מכילים נוגדי חמצון חשובים שתומכים בכבד, שיש לו תפקיד חשוב בפינוי עודפי אסטרוגן מהגוף.



## סאבטקסט מילים שקולעות

**חשיבות הסיבים התזונתיים:** אסטרוגן עובר פירוק בכבד ולאחר מכן תוצרי הפירוק שלו מופרשים על ידי הכבד אל תוך נחל המרה ואז הם מגיעים למעי. שם סיבים תזונתיים סופחים אותם אליהם והם מופרשים בצואה. לכן, אם לא צורכים כמות מספקת של סיבים

מסיסי מים בתזונה, נחל המרה - שבתוכו תוצרי הפירוק של אסטרוגן - ייספג חזרה, וכך יתווסף עוד אסטרוגן למאזן ההורמונלי, במקום שיופרש אל מחוץ לגוף. זרעי פשתן, פירות הדר (בפרט הציפה הלבנה), תפוחי עץ, בננות, שיבולת שועל, קטניות ואגוזים שונים הם מקורות מצוינים לסיבים מסיסים.

**חשיבות נוגדי החמצון בתזונה:** תהליך חילוף החומרים של ההורמון אסטרוגן והמצב הדלקתי הכרוני מערבים יצירה של רדיקלים חופשיים שעשויים לגרום לנזק לרקמות ולתאים. לכן חשוב להקפיד לצרוך מזונות שמכילים ויטמיני A (נמצא בירקות ובפירות כתומים), ויטמין C (נמצא בשפע בפירות טריים), ויטמין E (נמצא בשמנים צמחיים, באגוזים וזרעים, בדגנים מלאים) ואת המינרלים נוגדי החמצון סלניום (שני אגוזי ברזיל יספקו את הכמות היומית המומלצת) ואבץ (נמצא בכמות גדולה בזרעי דלעת וכן בקטניות, באגוזים ובדגנים מלאים).

לקריאה על גילויים מחקרניים חדשים בתחום: <http://bit.ly/2Etcuec>