

# לעולם בעקבות העור

חשיפה לשמש אינה בטוחה אף פעם: לא ביום מעונן, לא תחת שמשייה, לא בתוך המים, לא במכון שיזוף ולא עם מסנן קרינה. מה היא גורמת לעורנו, איך צריך להשתמש במסנן קרינה ומהי תרומתה של התזונה להגנה

השתתפו: ד"ר מוניקה אלמן, מומחית ברפואת עור וליזר ובעלת רשת מרפאות לאסתטיקה

ד"ר אודי בר, רופא מומחה לאנטי אייג'ינג, לרפואה אסתטית ולתוספי תזונה

ענת תבור, דיאטנית קלינית

sundemages

שיר מנור

**"מ"** ראה העור שלנו לא תלוי בגיל, אלא בכמות השמש שנחשפנו אליה במהלך חיינו, אומר ד"ר אודי בר, רופא מומחה לאנטי אייג'ינג, לרפואה אסתטית ולתוספי תזונה. "80 אחוזים מהזדקנות העור תלויים בקרינת השמש שהוא ספג.

"אין דרך בטוחה להשתזף - לא תחת שמשייה (העוצרת רק 50% מהקרינה האולטרה סגולה), לא בתוך המים (המסננים



**גם עור כהה אינו בטוח**

"מרגע שהעור יצר גוון חום-ברונזה נחשק, גם אם הוא לא נשרף, זוהי אינדיקציה לכך שתאי העור ספגו הרבה מדי קרינה", מזהיר ד"ר בר. "כווייה וקילוף של העור הם רק הנזק המיידי והנראה לעין של חשיפה. אך גם חשיפה מתונה מזקינה את העור. אפילו אם נחשפנו לשמש בגיל צעיר, הקרינה שספגנו תיוותר לעד בתוך המטען הגנטי, ה-DNA של תאי העור שלנו. הדרך הבטוחה היחידה להשגת מראה שזוף היא שימוש בתכשירים לשיזוף עצמי ללא שמש המכילים הידרוקסי-אצטון".

גם אם אתם בעלי עור כהה יחסית, אין משמעות הדבר שעורכם מחוסן יותר מזה של ה"נשרפים והמתקלפים". ד"ר אלמן: "גם לבעלי עור כהה נגרם נזק מצטבר של הרקמה ועלולות להיווצר התכהות לא מסודרת של רקמת העור או פיגמנטציה באזורי הלחיים והמצח".

**איך נהרס העור?**

הקרינה האולטרה סגולה של השמש

//

**כווייה וקילוף של העור הם רק הנזק המיידי והנראה לעין של חשיפה. אך גם חשיפה מתונה מזקינה את העור. אפילו אם נחשפנו לשמש בגיל צעיר, הקרינה שספגנו תיוותר בעור לעד בתוך המטען הגנטי, ה-DNA של תאי העור שלנו**

//

הגנה עם SPF של 15 לפחות גם אם יוצאים רק לאוטו' לכמה דקות". מעבר לכך, עלינו להקפיד למרוח קרם הגנה כל שלוש שעות. "בתנאי מעבדה, שבהם מורחים על הגוף סנטימטר וחצי של קרם, הקרם מסנן את הקרינה", מסבירה אלמן. "במצויות, אף אחד לא מורח סנטימטר וחצי, וגם מן הכמות שמורחים לא נשארת אפילו מחצית".

רק 20% מהקרינה ואפילו לא ביום מעונן המססך רק אחוז מזערי מהקרינה". גם מיטות שיזוף מסוכנות ומשרד הבריאות מזהיר מפני השימוש בהן. ממחקר שנערך באחרונה בצפון אמריקה (1) עולה כי השימוש במיטות השיזוף גורם לסרטן אף יותר מהחשיפה לשמש. במכוני שיזוף משתמשים בקרינה של גלים ארוכים (UVA) המזיקה בדיוק כמו קרינת השמש המכילה בעיקר קרינה של גלים קצרים (UVB). "זוהי קרינה ששורפת פחות", אומר ד"ר בר, "אך חודרת עמוק יותר לשכבות העור ולכן ידוע היום שהיא מאיצה הזדקנות, אף יותר מקרינת UVB, והתמרה סרטנית בעור, לפחות כקרינת השמש".

**אין הגנה של 100%**

אם חשבתם ששימוש בקרם הגנה בזמן חשיפה לשמש יכול לפתור את הבעיה, טעות בידכם. לדברי ד"ר מוניקה אלמן, מומחית ברפואת עור, כל יציאה לשמש בכל ימות השנה מחייבת מסנן קרינה: "יש למרוח קרם





### באיזה מסנן קרינה כדאי לבחור?

אם עד כה בחרתם מסנן קרינה באקראי, מומלץ שתקראו בעיון את השורות הבאות. ד"ר אודי בר מחלק את מסנני הקרינה לשני סוגים: מסנן קרינה פיזיולוגי ומסנן קרינה כימי.

מסנן קרינה פיזיולוגי מספק הגנה, כל עוד אינו נשטף מהגוף והוא מתאים לבעלי עור רגיש במיוחד. חסרונותיו טמונים במחירו הגבוה ובכך שהוא בעל גוון נראה לעין.

מסנן הקרינה הכימי הוא שקוף ומכיל חומרים הסופגים את קרינת השמש כמו בנזופנון. יתרונו שהוא אינו נראה לעין והוא זול יותר מהמסנן הפיזיולוגי. חסרונו הוא בכך שאין הוא מתאים לבעלי עור רגיש, ושיש למרוח אותו כל שלוש שעות.

המזון. ארבע חמש מנות פרי או ירק ביום הם מקור נפלא לנוגדי חמצון כמו בטה קרוטן וויטמין C, ולא זו בלבד, מחקר בינלאומי (7) קובע כי אכילת ירקות מסייעת להאטת התקמטות העור ולמזעור נזקי השמש. המחקר עקב במשך שנה אחר הקשר בין הרגלי האכילה ותהליך התקמטות העור של 453 נשים וגברים בני 70 ומעלה המתגוררים ביוון, אוסטרליה ושוודיה<sup>1</sup>.

מתוצאות המחקר עולה כי עורם של אלה מבין הנבדקים המתגוררים ביוון, שהרבו בתזונה עשירה בירקות בעלי עלים ירוקים ושעועית, התקמט פחות, לעומת עורם של אלה מבין הנבדקים שהעדיפו תזונה עתירת בשר מעובד וקינוחים בעלי אחוזי שומן גבוהים<sup>2</sup>.

באופן דומה, עורם של תושבי אוסטרליה הנוטים לצרוך פירות, סרדינים, אספרגוס, לחם מלא ותה, ושל תושבי שוודיה המרבים לצרוך מוצרי חלב דלי שומן, תרד מבושל ושעועית לבנה - התקמט עוד פחות.

צריכת ויטמין E עם ויטמין C, מראה כי השילוב בין השניים תורם בצורה ניכרת למניעת התקמטות העור וסרטן העור (3).

למבוגרים ולסובלים מנזקי שמש בולטים, כמו גם קמטוטים ואיבוד של מוצקות העור, יכול לסייע רטין A (חומצת ויטמין A או חומצה רטינואית). רטין A, המופיע בשוק בצורת משחה, יכול לתקן נזקי שמש קיימים, להביא לחידוש של סיבי קולגן ואלסטין ואף להקטין את הסיכוי לסרטן עור הנגרם כתוצאה מחשיפה ממושכת לשמש. ד"ר בר ממליץ ליטול גם סלניום, חומצה אלפאליפואית (נוגד חמצון יעיל מקבוצת ויטמין B) וכן פיקנוגנול (4-6) המופק מקליפת עץ אורן צרפתי ונחשב לאחד מנוגדי החמצון החזקים ביותר. הוא אנטי דלקתי ובעל זיקה מיוחדת לסיבי הקולגן בעורנו.

#### תזונה נגד נזקי הקרינה

את נוגדי החמצון אפשר לקבל, כמובן, לא רק מתוספי התזונה אלא גם מן

גורמת להיווצרות רדיקלים חופשיים הנספגים בעור. ד"ר בר: "הרדיקלים החופשיים, אם אינם מנוטרלים כהלכה, גורמים להרס של סיבי קולגן ואלסטין, שהם רקמת החיבור של תאי העור ומהווים את השלד האלסטי התומך במבנה העור. כמו כן, הם גורמים לשבירה ולפיצוץ של תאי דם קטנים בעור (קפרוזיס) ולהפרעה בייצור המלנין של עורנו. כך נוצרים כתמי היפר פיגמנטציה (כתמים כהים) והיפו פיגמנטציה (בהרות). חשיפה ממושכת לשמש גורמת להתקמטות העור בטרם עת, להופעת רשת נימי דם בולטת, היוצרת אדמומיות על גבי העור, וכן לפגיעה באחידות גוון העור".

את הנזק שגורמים הרדיקלים החופשיים לעורנו אפשר לנטרל באמצעות צריכת אנטיאוקסידנטים (נוגדי חמצון) כמו ויטמין E (למריחה לפני ואחרי החשיפה לשמש) (2). מחקרים אחרים מוכיחים כי גם צריכת ויטמין C (הן בבליעה והן במריחה) יכולה להגן מפני נזקי שמש ולתקן חלק מהנזקים הקיימים. מחקר שבוצע בצפון קרוליינה, ובדק



**שומן זה לא רק משמין**

החוקרים הסיקו כי תזונה ים-תיכונית<sup>1</sup> מסייעת לעור בריא ומתוח. מה יש במזונות כמו ירקות, דגים שמנים וחלב דל שומן שגורם לעור להינק פחות מהשמש?

//

**רטין A, המופיע בשוק בצורת משחה, יכול לתקן נזקי שמש קיימים, להביא לחידוש של סיבי קולגן ואלסטין, ואף להקטין את הסיכוי לסרטן עור**

//

"בכל סוגי הפירות, הירקות, הקטניות והדגנים המלאים יש ויטמינים נוגדי חמצון וגם פיטוכימיקלים (ר' עמ' 15) שהם נוגדי חמצון", אומרת ענת תבור, דיאטנית קלינית. התזונה הים תיכונית תרמה לנבדקי המחקר גם חומצות שומן בריאות שסייעו להם בהגנה

מפני השמש ובשמירה על עור בריא. "תאי העור מתחלפים כל הזמן, הם נהרסים ונבנים בקצב מהיר", מוסיפה תבור. "לכן האיזון בין מגוון חומצות השומן בתאים, המשפיע, בין השאר, על מבנה תקין של התאים החדשים הנבנים, הוא בעל חשיבות גדולה בשמירה על בריאות העור".

בניגוד למזון המודרני התעשייתי האופייני, הסרדינים שצרכו תושבי אוסטרליה, ודגי המים העמוקים שצרכו היוונים, עשירים בחומצות שומן מסוג אומגה 3 הנמצאות בשפע גם בירקות העליים ובאגוזים. מרבית השמנים שמשמשים בהם בתעשייה (שמן חריע, שמן סויה, שמן קנולה, מרגרינה, מיונד ועוד) מכילים בעיקר אומגה 6. "איזון מוצלח בין חומצות שומן מסוג אומגה 3 וחומצות שומן מסוג אומגה 6 הכרחי למבנה הפיזי התקין של ממברנות התאים. מסיבה זו מומלץ להמעיט בצריכת מוצרי מזון תעשייתיים, המכילים בעיקר אומגה 6 ואינם מכילים אומגה 3", אומרת תבור

ומוסיפה: "בשמן זית ובזיתים, המאפיינים את התזונה הים תיכונית, יש חומצת שומן מסוג אומגה 9 המסייעת גם היא לאיזון תקין של חומצות השומן בתאים. בזיתים ובשמן זית בכבישה קרה יש גם, נוסף על חומצות השומן הטובות, כמות נכבדה של נוגדי חמצון".

תזונה ים תיכונית מסייעת אמנם בשמירה על בריאות העור, אבל אינה הופכת את השיזוף לבטוח. אם קשה לכם לוותר על הבילוי בחוף הים, היו מודעים לסיכונים, אל תצאו לשמש בשעות המסוכנות, מרחו קרם הגנה בכל שלוש שעות, חבשו כובע רחב שוליים, הרבה מים והרכיבו משקפי שמש מסנני קרינה... או שפשוט תמצאו לעצמכם תחביב חדש.

1 את המחקר יזם הפקולטה למדעי הבריאות באוניברסיטת מונט (Monash) האוסטרלית, והוא אומץ בידי אגודת סרטן העור האוסטרלית. בעקבות המחקר המליצה האגודה הישראלית למלחמה בסרטן על תזונה כזוה כהגנה מפני סרטן עור. 2 החומצות המזיקות לעור, כפי שנקראו במחקר, הם מזונות המכילים שומן רווי, בשר (במיוחד בשר שמן ומעובד), מוצרי חלב שמנים (במיוחד מוצרים לא מותססים ונלידה), משקאות קלים, תפוחי אדמה, חמאה ומרגרינה. 3 תזונה ים-תיכונית כוללת מזונות כמו זיתים, שמן זית, דגים (במיוחד דגים שמנים כמו סרדינים), חלב דל שומן ומוצרי חלב כמו יוגורט, ביצים, אגוזים וקטניות, ירקות (במיוחד ירקות עליים ירוקים, תרד, חצילים, אספרגוס, סלרי, בצל, כרישה ושום), דגנים מחיטה מלאה, פירות ומוצרי פירות (דובדבנים, תפוחים, פירות הדר, ריבות, פירות יבשים), תה ומים.



# קח ירוק או פרי ותהיה לי בריא

נוספים הם שמרים, דגנים מלאים, מאכלי ים, שעורה, ברוקולי, אורז חום, כרוב, סלרי, קינמון, חומץ תפוחים, מלפפונים, מוצרי חלב, ביצים, שום, ירקות עליים ירוקים, פטריות, בצל ובשר.

בצלים לסוגיהם, כולל כרישה, שום ועוד, עשירים בתרכובות גופרית המסייעות למניעת סרטן. בצל עשיר בוויטמינים ובמינרלים, ויש בו גם נוגדי חמצון מסוג **פלבנואידים** ובעיקר **קוורציטין** שהוא אחד מנוגדי החמצון החזקים ביותר המסייע, בין השאר, במניעת גדילת תאים ממאירים.

הפירות האדומים והסגולים (דובדבנים, שיזפים, אבטיחים, ענבים אדומים) מכילים נוגדי חמצון מסוג **רטוורטול** וגם **אנטוציאנינים** ו**אנטוקסנטנים** ממשפחת הפלנואידים הנלחמים גם הם ברדיקלים החופשיים שבעור, ומסייעים לנזק להתמודד עם קרינת השמש. גם תפוחים, יין אדום ותה ירוק מכילים נוגדי חמצון ממשפחה זו.

**איזוטויצונינים** - נוגדי חמצון שעשויים לחסום את ההשפעה של גורמים סרטניים ומדכאים את התפשטותם של תאים סרטניים, נמצאים בשפע בברוקולי, בכרוב, בכרובית, בקולורבי ובלפת.

בסויה יש **Q10** שהוא נוגד חמצון חזק ופעיל.

פירות וירקות כתומים, צהובים וירוקים כהים, ביצים, חלב, כבד וגבינות עשירים ב**בוויטמין A**.

גנט החיטה עשיר ב**בוויטמין E** ולכן אפשר למצוא ויטמין E בשפע בדגנים מלאים. גם כבד, שעועית יבשה ושמים צמחיים עשירים בבוויטמין זה. כמו הגולותיון, גם פעולתו של ויטמין E תלויה בנוכחות של סלניום.

בכל הפירות והירקות יש **ויטמין C**, ובמיוחד בפירות הדר, קיווי, גויאבה, עגבנייה, פלפל אדום וירוק ופפאיה.

פירות וירקות עשירים בנוגדי חמצון המסייעים לנזק את הרדיקלים החופשיים החודרים לעור כתוצאה מקרינת השמש. שפע הפיטוכימיקלים - נוגדי החמצון שבפירות ובירקות - מסביר חלק מתוצאות המחקר הבינלאומי שהוכיח את השפעתה של התזונה על בריאות העור. הדיאטנית, ענת תבור, סוקרת כמה מאלפי נוגדי החמצון שבפירות, בירקות, בדגנים ובקטניות:

**ליקופן** - המצוי בעגבניות, אבטיח, אשכולית אדומה וגויאבה ורודה - הוא נוגד חמצון חזק מאוד ממשפחת הקרטנואידים האחראים על הגוונים בפירות ובירקות. הקרטנואידים חשובים מאוד למלחמה בפגיעות קרינה וחלקם מעודדים תיקון של DNA פגום. במחקר (8) נמצא כי צריכת רסק עגבניות במשך 10 שבועות מספקת הגנה טובה כנגד התאדמות העור בעקבות השיפה לשמש.

**לוטאין** - גם הוא ממשפחת הקרטנואידים, וחומר פעיל שדומה לו - זאקסנתין, נמצאים בכמות גדולה בירקות עליים ובירקות ממשפחת הכרוביים, כמו תרד, חסה, עשבי תיבול וברוקולי. לוטאין תורם להפחתת נזקי קרינת השמש לעור, אפילו לאחר שכבר נוצרה הכווייה (8-9).

באספרגוס ובאבוקדו יש נוגד חמצון תוך תאי חזק מאוד - חומצה אמינית מסוג **גלוטתיון** המגנה מפני נזקים לחומר התורשתי ומאטה חלק מהשפעות ההזדקנות. נוסף על כך, יש לה תפקידים גם בחלוקת תאים תקינה ובמניעה של דלקות כרוניות. מקורות טובים נוספים לגלוטתיון הם פירות הדר, ברוקולי, כרוב ניצנים, כרוב רגיל, כרובית, בצל, תרד, אפרסק, במיה, אבטיח, תפוח אדמה, עגבנייה וקישוא.

פעילותו של הגולותיון תלויה בנוכחות מספיקה של **סלניום**. המקורות הטובים ביותר לסלניום הם אגוזי ברזיל. מקורות

## מקורות

1. karagas mr, stannard va, mott fa et al. use of tanning devices and risk of basal cell and squamous cell skin cancers. j natl cancer inst. 2002;94:224-6
2. hanson km, clegg m. bioconvertible vitamin antioxidants improve sunscreen photoprotection against uv-induced reactive oxygen species. j cosmet sci. 2003 nov-dec;54(6):589-98.
3. lin jy, sellin ma, shee cr, grichnik jm, omar mm, montelriviere na, pinnell sr. uv photoprotection by combination topical antioxidants vitamin c and vitamin e. j am acad dermatol. 2003 jun;48(6):666-74.
4. saliou c, timbach g, moini h, mcclaughlin l, hosseini s, lee j, watson rr, packer l. solar ultraviolet-induced erythema in human skin and nuclear factor-kappa-b-dependent gene expression in keratinocytes are modulated by a french maritime pine bark extract. free radic biol med. 2001 jan 15;30(2):154-60.
5. slime s, reeve ve. protection from inflammation, immunosuppression and carcinogenesis induced by uv radiation in mice by topical pycnogenol. photochem photobiol. 2004 feb;79(2):193-8.
6. rohdewald p. a review of the french maritime pine bark extract (pycnogenol), a herbal medication with a diverse clinical pharmacology. int j clin pharmacol ther. 2002 apr;40(4):158-68.
7. purba m, kouris-biazos a, wattanapenpaiboon n, et al. skin wrinkling: can food make a difference? journal of the american college of nutrition 2001;20(1), pp. 71-80
8. stahl w, sies h. carotenoids and protection against solar uv radiation. skin pharmacol appl skin physiol. 2002 sep-oct;15(5):291-6.
9. lee eh, faulhaber d, hanson km, ding w, peters s, kodali s, granstein rd. dietary lutein reduces ultraviolet radiation-induced inflammation and immunosuppression. j invest dermatol. 2004 feb;122(2):510-7