

"בכל מטבח צריכים להיות שני שמנים בלבד: שמן זית לתיבול סלטים ושמן קוקוס לטיגון, בישול ואפייה". זו המסקנה הסופית שד"ר גיל יוסף שחר סיים איתה את יום העיון המרתק שהעביר בנושא שמנים. שרי קפלן מביאה את הפרטים



שמן זית וקוקוס. שני השמנים הבטוחים

### מותר לבשל בשמן זית?

לד"ר גיל יוסף שחר יש כבר קהל קבוע שמתכנס מכל רחבי הארץ וממתין למוצא פיו. הוא מצידו, שופע ידע ורצון להנחיל אותו לכולם. "ידע רותם אותנו לבצע שינויים, ידע נותן לנו מוטיבציה לשינוי", אומר שחר, שמאמין שרק כאשר מבינים את הרציונל מאחורי הדברים, קל יותר ליישם את ההמלצות. ולכן, במקום לפתוח ולומר לנו באיזה שמנים להשתמש ובאיזה לא, את יום העיון המרתק והמחכים הזה הוא פתח בהסברים שהתחילו מהבסיס המולקולרי, דרך הקשרים הכימיים בין האטומים ולבסוף סיים בהמלצות הקונקרטיות באיזה שמן לבחור ומדוע. אז קדימה לעבודה.

### מה הם חומצות שומן? שרשראות של פחמנים!

ההבדל ביניהן נעוץ באורך השרשרת, כלומר במספר הפחמנים בשרשרת, ובמידת הרווייה של השרשרת. כלומר, כמה מימנים קשורים לאותם הפחמנים.

פשוט? לא כל כך...

### האם השומן נחוץ לגופנו?

ללא שומן לא נוכל לחיות. אנו זקוקים לשומן לא רק כמקור אנרגיה לטווח ארוך ולבידוד מכני וטרמי, אלא באופן בסיסי לכל תא בגופנו. חשוב לזכור כי מעטפת כל תא מורכבת משכבה כפולה של חומצות שומן (פוספוליפידים). אם ממברנת (מעטפת) התא תיבנה משומן לא איכותי, הקרום יהיה חדיר לרעלים ורדיקלים חופשיים שיפגעו בו. בנוסף משמשות חומצות השומן כעין "מוניות שירות" של מולקולות הידרופוביות (דוחות מים) כמו ויטמיני A,D,E,K בזרם הדם. השומן, אם כן, חייב להיות חלק מהתזונה שלנו, אבל עלינו לצרוך אותו בתבונה.

השמנים בטבע נחלקים לשמנים רוויים ובלתי רוויים. המקורות העיקריים לשומן רווי הם מוצרים מן החי והמקורות העיקריים לשומן בלתי רווי הם מהצומח. השומן הרווי מהחי מורכב רובו מחומצות שומן ארוכות שרשרת שנוטות לשקוע בכלי הדם ולייצר סתימות. גם השומן הבלתי רווי מהצומח לא נטול חסרונות וכאן ד"ר גיל שחר נדרש "לעשות לנו סדר".

### שמן דקלים ושמן קוקוס – שמנים רוויים אבל שונים אחד מהשני

השמנים בצומח מכילים בעיקר חומצות שומן בלתי רוויות (מכילות קשרים כפולים בין הפחמנים בשרשרת). יוצאים מן הכלל הם שני שמנים: שמן דקלים ושמן קוקוס הם צמחיים לגמרי ויחד עם זאת עיקר השומן שלהם רווי! אם אחוז השומן הרווי מוצרים מן החי עומד בממוצע על 30%, אחוז השומן הרווי בשמן דקלים עומד על 60% ובקוקוס 92%!

אולם קיים הבדל תהומי בין השניים. שומן רווי נוטה לשקוע בדפנות כלי הדם, במיוחד חומצות שומן ארוכות שרשרת (מעל 14 פחמנים). ואכן שמן הדקל שוקע בעורקים. שמן הקוקוס לעומת זאת הינו שמן רווי עם שרשראות בינוניות (בין 8 ל-12 פחמנים) שאינן שוקעות בדפנות כלי הדם אלא מהוות מקור אנרגיה זמין לגוף.



גיל שחר. יודע להנגיש ידע מורכב לקהל הרחב

## שמן צמחי - היזהרו !

איפה מוצאים את שמן הדקלים? הידעתם שכל מוצר שברשימת מרכיביו מופיע המונח "שמן צמחי", הכוונה היא תמיד לשמן דקלים, אלא אם מצויין מפורשות אחרת? לכן, בפעם הבאה שתכניסו לעגלה בסופר מוצר תעשייתי המכיל שומן צמחי כגון: שניצל טבעול, חומס, עוגיות, ביסקוויטים, חטיפים ועוד, תדעו מדוע עליכם להשיב אותו למדף. בכל מטבח צריכים להיות שני שמנים: שמן זית לתיבול סלטים ושמן קוקוס לטיגון, בישול ואפייה. ראשית עלינו להעדיף שמן חד בלתי רווי. כלומר שרשרת פחמנים עם קשר כפול אחד בלבד. השמנים המומלצים הם: שמן זית, אבוקדו, שקדים ושומשום. מומלץ לקנות שמן זית בכבישה קרה, "כתית מעולה"- תקן כימי שמגדיר רמת חומציות נמוכה מ-0.8%. שמן זית נפלא לתיבול סלטים וממרחים אבל יש להימנע משימוש בו לטיגון, אפייה ובישול.

## אבוקדו, שקדים ושומשום

אבוקדו, ממליץ גיל, כדאי לצרוך בשלמותו, על כל הויטמינים, המינרלים והסיבים שבו. שקדים מומלץ מאוד לצרוך, כמובן לא קלויים, אז השומן הופך לטראנס וכן להקפיד על השרייה של כ - 4-6 שעות, על מנת לנטרל את החומצה הפיטית שבקליפה.

## שומן טראנס אין בטבע, יש רק בצלחת!

המבנה המרחבי של חומצות שומן בלתי רוויות בטבע הוא תמיד ציס (מבנה כימי בו שתי קבוצות השרשרת נמצאות מתחת למישור הקשר הכפול). איך אפוא מגיע שומן טראנס לצלחת? כשמחממים או מטגנים שומן צמחי בלתי רווי, הקשר הכפול נפתח וקיים סיכון של 50% שאחת משרשראות הפחמנים תנייד עצמה אל מעל מישור הקשר. הגוף לא יודע לזהות שומן טראנס, לכן הוא בקושי נטמע בתאים ולא מופקת ממנו אנרגיה. הוא משייט לו בזרם הדם ולבסוף שוקע. שומן הטראנס, לדבריו של גיל, הוא השומן העיקרי ששוקע בעורקים שלנו ומגדיל את ההיצרות ומעלה את הסיכון להתקפי לב ולשבץ. בנוסף, אחת התיאוריות להיווצרות אלצהיימר מדברת על פגיעה של שומן טראנס בתאי המוח. כלומר חלק משומן הטראנס כן מצליח להיטמע בממברנות תאי המוח ולכן התאים הפוכים חדירים לרעלים ורדיקלים חופשיים. אותו שומן טראנס שמופיע גם בשם "שומן מוקשה", "מוקשה חלקי" ועוד, מצוי בשפע בעוגות מוכנות למיניהן, ופלים, חטיפים, ממתקים, מוצרים מבצק עלים ועוד. החמאה לעומת זאת היא הפחות גרועה אבל בהחלט לא מומלצת. מדובר בחומצות שומן בחלב שלא עברו תהליך כימי מלאכותי, אלא הופרדו מהנוזלים בלבד. לכן עדיף להשתמש בחמאה במקום במרגרינה אבל גם בחמאה לא כדאי להפריז.

## באיזה שמן בטוח לטגן, לאפות ולבשל?

92% משמן הקוקוס הן חומצות שומן רוויות, לכן אין סכנה שעם החימום ישתנה המבנה המרחבי מציס לטראנס. בנוסף מדובר בחומצות שומן בינוניות באורכן שאינן נוטות לשקוע בכלי הדם. מחקרים אחרונים מצאו גם שצריכת שמן קוקוס מעלה HDL (הכולסטרול הטוב) וכן כי השמן בעל תכונות אנטי ויראליות ואף אנטי פטרייתיות במעי.

## אומגה 3 ואומגה 6 הן הבסיס למערכת החיסון שלנו

חומצות שומן רב בלתי רוויות מתחלקות לחומצות בהן הקשר הכפול הראשון מצוי בין הפחמן השלישי לרביעי (אומגה 3) לבין אלו שהקשר הכפול הראשון נמצא בין פחמן 6 ל-7. חומצות שומן אומגה 6 היא ברובה פרו דלקתית – כלומר מעודדת דלקתיות. היא משמשת חומר גלם לחומרים מתווכי דלקת בגוף ומעודדי קרישיות דם. למעט סוג אחד של חומצת שומן אומגה 6 שנקראת GLA ומשמשת חומר מוצא למוסתי מערכת החיסון ונוגדי דלקת בגוף. חומצות שומן אומגה 3 היא הקונטרה לאומגה 6, אומר ד"ר שחר. חומצות אומגה 3 הן חומר גלם לנוגדי דלקת בגוף. בנוסף להיותה אנטי דלקתית, חומצות שומן מסוג אומגה 3 גם מורידה רמת טריגליצרידים (שומנים בדם), מפחיתה קרישיות, כלומר הגנה על הלב וכלי הדם, נוגדת דיכאון, נטמעת בתאי המוח ומסייעת להפרעות קשב וריכוז ע"י חיזוק ממברנת התא והפחתת חדירותו לרדיקלים חופשיים. כמו גם שיפור מעבר הסיגנלים בין התאים שמתבטאת במניעת אפילפסיה. ההמלצה של ד"ר שחר לפיכך הינה להימנע ככל האפשר מצריכת חומצות שומן אומגה 6 ולהגביר צריכתן של חומצות אומגה 3. אממה, בעוד חומצות אומגה 6 נמצאות בשפע במזונות רבים, את חומצות האומגה 3 אפשר למצוא במספר מצומצם של מזונות:

מקורות מן החי (חומצות שומן מסוג DHA ו- EPA) בעיקר דגי מים עמוקים מהים הצפוני, סרטנים (krill) ואצות (Kelp). במספר מצומצם של מזונות מהצומח אפשר למצוא חומצות שומן מסוג אלפא לינולנית ALA, שבגוף עוברת המרה באחוז זעום ל-EPA שבחלקו עובר המרה ל-DHA.

### **אל תצרכו אומגה 3 משמן דגים !**

הדגים היום הם המזון המזוהם ביותר בעולם. הים מזוהם במתכות, בעיקר בכספית, ב-PCB's - תוצר פירוק של תעשיית הפלסטיק, ב-DDT ועוד. שמן הדגים עובר תהליכים כימיים רבים כמו זיקוק, כדי לנקות אותו ממתכות ורעלים. אולם בפועל, מעבר לתהליכים הכימיים העשויים לפגוע בשמן, אין אפשרות אמיתית לנקות את השמן לחלוטין מכל אותם PCB's וכספית. המכשירים שמבצעים זאת מוגבלים ביכולת הדיוק שלהם והשאריות הנותרות בשמן, מצטברות בגוף. אם אחוז ההמרה של חומצה אלפא לינולנית מהצומח הוא כה זעום, וצריכת שמן דגים היא כה רעילה, איך נוכל לספק לגוף חומצות אומגה 3 ?

כאן, מפתיע ד"ר שחר. הוא מביא ממצאי מחקרים שמעידים על כך שהמוח זקוק ומסוגל להטמיע כמות קטנה מאד של DHA ביום (3.8 מ"ג) ולא משנה כמה נספק לו.

### **ועוד נתונים מרגיעים:**

זמן מחצית החיים (זמן הפירוק) של DHA בגוף הוא ארוך מאוד : 2.5 שנים. וגם נמצא במחקרים שאפילו כבד של יילודים ואף פגים (שהכבד שלהם עוד לא בשל) מסוגלים להמיר ALA ל-DHA ברמה מספקת.

### **המקורות לחומצות שומן אומגה 3 מהצומח:**

שמן זרעי פשתן – מכיל 55% ALA

אגוזי מלך – מכילים 6%

שמן מרווה היספאנית (זרעי צ'יה) – 55%

שמן זרעי מרווה מרושתת – 50%

שמן זרעי ריגלת הגינה – 35%

שמן זרעי האמפ (מריחואנה) – 19%.

שמן זרעי פשתן הוא שמן שנוטה להתעפש בקלות. גם זרעי פשתן טחונים אינם מומלצים. החמצון שלהם מהיר מאוד וגם אם צורכים אותם רגע לאחר הטחינה, לא ברור מה קורה להם במעיים בטמפרטורה חמה אחרי כ-20 דקות. בנוסף, מחקר שהשווה בין זרעי חמניות, זרעי לפתית ושמן קוקוס, מצא שתוסף זרעי הפשתן, היה היחיד שלא שיפר את יציבות רקמת השומן.

לדברי ד"ר שחר, נכון להיום, המקור היציב ביותר שהתגלה ל-ALA בטבע, הוא שמן זרעי מרווה מרושתת. המכיל מגוון גדול מאוד של נוגדי חמצון וחומרים בעלי תכונות אנטי ויראליות, אנטי בקטריאליות ואנטי פטריות. כמו כן, מכיל שמן זרעי מרווה מרושתת כ-9 סוגי פיטוסטרולים, שהם חומרים דמויי כולסטרול, הגורמים לכבד לייצר פחות כולסטרול.

### **כללי זהב לצריכת שמנים:**

- לא לצרוך או להמעיט בשומן מן החי, שנוטה לשקוע בכלי הדם.
- להימנע ככל האפשר מטיגון, אם בכל זאת מטגנים, להשתמש בשמן קוקוס.
- להשתמש בשמן זית, באבוקדו, שקדים וטחינה – ולגוון ביניהם.
- להימנע משמן דקלים וממוצרים המכילים "שומן צמחי"
- להימנע מצריכת שמן דגים
- להימנע משמן תירס, חמניות, סויה, בוטנים, זרעי ענבים וקנולה. בייחוד אם הם מזוככים (עברו תהליך כימי אגרסיבי) והם עשירים בחומצות שומן מסוג אומגה 6.
- לצרוך אומגה 3 ממקור צמחי, כיוון שההמרה שנעשית לו בגוף ל-EPA וב-DHA, מספקת את כל הצרכים. רצוי לצרוך תוסף של שמן מרווה מרושתת.
- ולבסוף, לאור הפרצופים המזועזעים והנואשים, חתם ד"ר שחר באמירה כל כך נכונה ואמיתית: "אתם חשים שאי אפשר לאכול כלום, הכל מזיק; בורקסים, חומס, עוגיות וקרקרים ובאמת לא נשאר מה לאכול. אבל, זה לא הכל או כלום! גם אם תיישמו שתיים מההמלצות שניתנו בהרצאה, בריאותכם לבטח תשתפר", סיכם שחר.

**לאתר של ד"ר גיל יוסף שחר**