

# הסכנות בשומנים ושומנים תעשייתיים

חומצות שומן בלתי רווי נוזלי ושומני טראנס מוקשים חלקית



THE  
WESTON A. PRICE  
FOUNDATION

for **Wise Traditions**  
IN FOOD, FARMING AND THE HEALING ARTS  
*Education • Research • Activism*

PMB Box 106-380  
4200 Wisconsin Avenue, NW  
Washington, DC 20016  
(202) 363-4394  
info@westonaprice.org  
www.westonaprice.org

Copyright © 2017 The Weston A. Price Foundation  
All Rights Reserved

## שומנים טובים, שומנים רעים

**השומנים הטובים** הם שומנים ושומנים מסורתיים שהאנושות השתמשה בהם במשך אלפי שנים. מדובר ברובם בשומני בעלי חיים רוויים. שומנים רוויים הם למעשה בריאים מאוד, נחוצים לגדילה נכונה, פוריות, תינוקות בריאים, תפקוד תאים, ייצור הורמונים ותפקוד מיטבי של הלב, הריאות והכליות. הם מספקים גם ויטמינים חשובים כמו K2 ו A, D.

- חמאה וגהי לבישול ומריחה
- שמנת וחלב מלא
- חלמונים
- (שומן (שומן חזיר) ושומן בייקון לבישול)
- (חלב (שומן בקר) לטיגון)
- שומן ברווז ושומן אווז מקורות טובים לK2.
- שמן קוקוס
- שמן דקלים
- שמן זית לרוטב לסלט D ו A.
- שמן שומשום בכבישה קרה בכמויות קטנות
- שמן דגים בכמויות קטנות עבור ויטמינים.

כל מה שמכיל שומנים ושומנים תעשייתיים הוא **שומן רע**:

- שמני בישול
- מרגרינה
- ממרחים
- שורטינג (מוצרי חלב)
- קצפת מלאכותית
- שמנת לא חלבית
- חטיפים (צ'יפס, בייגלה, עוגיות)
- ציפוי עוגה
- אוכל מסוגן
- מיונז מסחרי
- מטבלים
- רטבי סלט מסחריים
- ממרחי חמאת בוטנים מסחריים
- כל המזון המהיר, כולל פיצה
- רוב המזון במסעדות

## מקורות ומידע נוסף

www.westonaprice.org/know-your-fats  
Sally Fallon Morell מאת Nourishing Fats

## כיצד מיוצרים

### שומנים ושומנים תעשייתיים

- היצרנים מתחילים עם הזרעים הזולים ביותר (בדרך כלל סויה או קנולה), ומוציאים את השמן בטמפרטורות ולחצים גבוהים מאוד; החלק האחרון של השמן מוסר בעזרת הקסאן, ממיס רעיל.
- בשלב זה, השמנים הם גוש חום, מסריח, ועיסה מעופשת. הם נחשפים לאדים לניקוי. הדבר הורס את כל הוויטמינים והנוגדי חמצון הטבעיים, אך חומרי הדברה וממסים נשארים.
- זיקוק נוסף כרוך בחימום רב יותר, הוספת כימיקלים, יבוש, התייבשות, דאודוריזציה ותוספת נוגדי חמצון תעשייתיים מסוכנים. בסך הכל, השמנים הנוזלים השבריריים מחוממים חמש פעמים לפני שהם מבוקבקים.
- להכנת שומנים מוקשים יצרנים משתמשים בתהליך שנקרא הידרוגנציה חלקית. השמנים מעורבבים בזרז ניקל טחון דק ואז מוכנסים לכור שבו טמפרטורות ולחצים גבוהים הם מוצפים בגז מימן. המבנה המולקולרי מסודר מחדש - מה שנכנס לכור הוא שמן נוזלי, מה שיוצא הוא גוש חצי מוצק מסריח ואפור.
- מתחלבים דמויי סבון מעורבבים פנימה בכדי להסיר את כל הגושים; השמן מנוקה באדים (שוב!) בכדי להסיר את הריח הנורא; לאחר מכן השמן מולבן כדי להיפטר מהצבע האפור; מערבבים פנימה ויטמינים סינתטיים וטעמים מלאכותיים; התערובת נארזת בבזוקים או אמבטיות ומקודמת לציבור כמזון בריאות.

### העתיד של שומני הטרנס

בשנת 2013 קבעה FDA - כי שומני טראנס כבר אינם "מוכר כבטוח (GRAS)" והמכון לרפואה קבע כי אין רמה בטוחה של צריכת שומן טרנס. התעשייה חיבת להפסיק את ייצור שומני הטרנס עד 2018. הם יוחלפו ברובם במוצרים תעשייתיים אחרים, כמו "שומנים מועשרים". לא קיימים ניסויים קליניים על מטבוליזם של שומנים מועשרים, בדיוק כמו שלא היו כאלה בשומני טראנס.

שומן "רווי חלקי" על תווית מזון מעיד על נוכחות של שומני טראנס. על החברות לרשום שומני טרנס בתוויות מזון רק אם יש יותר מחצי גרם ל "מנה", כך שתוויות רבות מצביעות על אפס שומני טראנס למרות שהם עשויים להיות במוצר בכמות ניכרת.

AVAILABLE TO DOWNLOAD AT MAZEL.ORG

## מהם שומנים ושומנים תעשייתיים?

שומנים ושומנים תעשייתיים - המכונים גם שמנים צמחיים - יצאו לשוק עם המצאת מכבש הגלילה הנירוסטה בשנות ה-1890. טכנולוגיה זו אפשרה ליצרנים לסחוט שמן מזרעים קשים. לפני אותה תקופה, השמנים היחידים על בסיס צמחי הגיעו מפירות שמנוניים כמו הזית, הקוקוס ופירות הדקל, וזרעים שומניים מאוד כמו זרעי פשתן וזרעי שומשום, שניתן היה לחלץ בעזרת מכבש אבן שנע לאט.

הזרעים הראשונים בהם השתמשו היצרנים בייצור שמן צמחי היו זרעי כותנה - תוצר פסולת של תעשיית הכותנה. היצרן Proctor and Gamble [פרוקטור וגמבל] - השתמש באסטרטגיות שיווק חכמות מאוד כדי לפרסם את השמנים הנוזלים לבישול רטבים לסלט והמוקשה התעשייתית (מוקשה חלקית) היוו קיצור דרך (כמו Crisco [קריסקו]) לבישול ואפייה. הם קידמו את הרעיון שמוצרי שמן זרעי הכותנה שלהם היו בטוחים ובריאים יותר משומנים ושומנים מסורתיים כמו חמאה, שומן, חלב ושמן קוקוס.

עד מהרה למדו היצרנים לחלץ שמן מתירס, פולי סויה, חרע וזרעים אחרים. כיום, 80 אחוז מכל שמן צמחי מופק מפולי סויה.

הם המרכיב הבסיסי בשמני בישול, מרגרינה, ממרחים ושומן אפיה המשמשים בבית, ובעוגיות, מאפים, צ'יפס, חטיפים, מזנונים ואוכל מטוגן מסחרי.

מכיוון ששמנים צמחיים אינם מכילים כולסטרול (רק מזון מן החי מכיל כולסטרול) והם דלים מאוד בשומן רווי, תעשיית השמנים הצמחיים יצרה את הרושם השקרי שמזונות המכילים כולסטרול ושומן רווי הם רעים עבורנו, ואילו השמנים הצמחיים טובים לנו.

לרוע המזל, מתברר יותר ויותר שהשומנים והשמנים התעשייתיים - אם הם נוזלים או מוצקים - גורמים לבעיות בריאותיות רבות בקרב מבוגרים וילדים. יתר על כן, השומנים המסורתיים, ובמיוחד שומנים מן החי, הם חיוניים לבריאות טובה, לפריות והבאת ילדים בריאים. בעוד שיש בתזונה המודרנית מרכיבים רבים שאינם בריאים, אך אלה בעלי ההשפעות השליליות החמורות ביותר הם השומנים והשמנים התעשייתיים.

## הסכנות בשמנים צמחיים נוזליים

חומצות שומן צמחי רב בלתי רווי נוזלי גורמות לתגובות בלתי מבוקרות בגוף.

**סרטן:** חומצות שומן צמחי רב בלתי רווי נוזלי שבירות מאוד. הן בקלות מבאישות ומתפרקות לתרכובות הנקראות רדיקלים חופשיים ואלדהידים. תרכובות אלה מסרטנות מאוד, ובעיקר גורמות לסרטן בנוכחות חומרים מסרטנים כמו כימיקלים תעשייתיים וחומרי הדברה.

**מחלות לב:** למרות ששמנים צמחיים נוזליים עשויים להוריד את רמות הכולסטרול באופן זמני, הם גורמים למחלות לב בדרכים אחרות; מולקולות שמן מעופשות גורמות נזק בעורקים שעלול להוביל לידי הצטברות רובד טרשתי. הן גם מעלות את רמות חומצת השתן בדם, סמן מובהק למחלות לב.

**הזדקנות מוקדמת:** שמנים צמחיים בעלי חומרים פעילים גורמים נזק בכל הגוף שיכול להוביל להזדקנות מוקדמת, במיוחד התקמטות מוגזמת של העור.

תפקוד מערכת החיסונית: שמנים רב בלתי רוויים מפריעים לתגובה החיסונית.

**נזק לכבד:** שמנים צמחיים בלתי רוויים מדכאים את יכולתו של הכבד לסלק רעלים.

**דיכוי יכולת למידה:** אצל ילדים צריכה של שמנים צמחיים נוזליים עלולה לדכא את יכולת הלמידה.

**אברי רבייה וריאות:** שמנים צמחיים נוזליים עלולים להזיק במיוחד לאיברי הרבייה והריאות. הריאות זקוקות לשומן רווי כדי לתפקד כראוי.

**גדילה ירודה אצל ילדים:** ילדים זקוקים לשומנים מן החי כמו חמאה כדי לגדול חזקים וגבוהים. שמנים צמחיים אינם מספקים ויטמינים מסיסים בשומן כמו השומנים מן החי.

**עליה במשקל והשמנת יתר:** כאשר הגוף מעבד שמנים רב בלתי רוויים, יותר שומן נאגר בתאי השומן ולא משתחרר בקלות לאנרגיה, ומאותת לגוף למצוא אנרגיה רבה יותר. מצב זה גורם לנו לחוש רעב בתדירות גבוהה יותר, ולעיתים קרובות אנו משתוקקים לג'אנק-פוד בכמות גדולה יותר המכיל שמנים רב-בלתי רוויים.

## הסכנות בשומני טרנס

שומנים מוקשים תעשייתיים מכילים שומני טרנס, המדכאים תגובות בגוף, כולל אנזימים וקולטנים.

**סרטן:** צריכה של שומני טראנס קשורה לעלייה בשיעור הסרטן במחקרים רבים; שומני טרנס מפריעים לאנזימים שהגוף משתמש בהם כדי להגן על עצמו מפני סרטן.

**סוכרת:** חומצות שומן טרנס מפריעות לקולטני האינסולין בקרומי התא, וכך מפעילות סוכרת מסוג 2.

**מחלות לב:** שומני טרנס מעלים את רמות הליפופרוטאין (a) או Lp (a) אטרורגניים בבני אדם.

**תפקוד מערכת החיסונית:** שומני טרנס מפריעים לתפקוד תאי B וגם T ובכך מפחיתים את התגובה החיסונית.

**פוריות ורבייה:** שומני טרנס מפריעים לאנזימים הדרושים לייצור הורמוני מיין; הם מורידים את רמות הטסטוסטרון אצל בעלי חיים זכרים ומעלים את רמת הזרע הלא תקינה.

**הנקה:** אצל בעלי חיים ובני אדם, צריכת שומני טראנס מורידה את תכולת השומן הכוללת בחלב האם, ובכך פוגעת בהזנת התינוק. בנוסף, שומני טראנס יכולים לחצות את בלוטת החלב לתוך חלב האם ולהפריע להתפתחות הניורולוגית והוויזואלית של התינוק.

**התפתחות וגדילה:** שומני טרנס יכולים לחצות את השליה, וליצור בעיות רבות אצל העובר המתפתח כולל משקל לידה נמוך והפרעה להתפתחות המוח.

**השמנת יתר:** לנשים הצורכות חומצות שומן טרנס יש סיכוי גבוה יותר להשמנת יתר מאשר נשים שאינן צורכות שומני טראנס, למרות שצריכת הקלוריות זהה.