

# שמן זית אורגני

יתרונות בריאותיים והערך המוסף

קרן וולקומיר  
נטורופתית R.Na

© כל הזכויות שמורות לקרן וולקומיר, 2010



## מי אני?

### □ קרן וולקומיר, נטורופתית R.Na

- נאמנה לדרך הבריאות והתזונה הטבעית מזה כ- 20 שנים
- לימודי נטורופתיה במכללה למנהל, בניהולו של ד"ר דני קרת
- שירמ - בי"ח אסף הרופא: מתאמת מחקר CALM – יתר לחץ דם
- קופ"ח מכב"י טבעי
- מרצה במכללות לרפואה משלימה
- מנהלת אתר [www.teva-li.co.il](http://www.teva-li.co.il)

## תוכן העניינים

---

### □ ת.ז של שמן הזית

- אבות מזון ויטמינים, מינרלים
- סוג חומצות השומן
- פיטוסטרולים, פוליפנולים

### □ היתרונות הבריאותיים של שמן הזית האורגני

- מניעה וטיפול במחלות - מחקרים
- הערך המוסף של שמן הזית האורגני

# ת.ז של שמן הזית

- אבות מזון ויטמינים, מינרלים
- סוג חומצות השומן
- פיטוסטרולים, פוליפנולים

# 100% שומן



Nutrient	Units	Value per 100 grams	Number of Data Points	Std. Error	1.00 X 1 tablespoon ----- 13.5g
<b>Proximates</b>					
Water	g	0.00	4	0.000	0.00
Energy	kcal	884	0	0.000	119
Energy	kJ	3699	0	0.000	499
Protein	g	0.00	4	0.000	0.00
Total lipid (fat)	g	100.00	0	0.000	13.50
Ash	g	0.00	4	0.000	0.00
Carbohydrate, by difference	g	0.00	0	0.000	0.00
Fiber, total dietary	g	0.0	0	0.000	0.0
Sugars, total	g	0.00	0	0.000	0.00

## מינרלים – בעיקר ברזל

Nutrient	Units	Value per 100 grams	Number of Data Points	Std. Error	1.00 X 1 tablespoon ----- 13.5g
<b>Minerals</b>					
Calcium, Ca	mg	1	4	0.189	0
Iron, Fe	mg	0.56	4	0.081	0.08
Magnesium, Mg	mg	0	4	0.050	0
Phosphorus, P	mg	0	4	0.000	0
Potassium, K	mg	1	4	0.149	0
Sodium, Na	mg	2	4	0.323	0
Zinc, Zn	mg	0.00	4	0.000	0.00
Copper, Cu	mg	0.000	4	0.000	0.000
Manganese, Mn	mg	0.000	4	0.000	0.000
Selenium, Se	mcg	0.0	2	0.000	0.0

## ויטמינים

בעיקר תערובת טוקופרולים = מקור מצוין לויטמין E (1.9 מ"ג בכף שמן זית)  
וגם – ויטמין K



Nutrient	Units	Value per 100 grams	Number of Data Points	Std. Error	1.00 X 1 tablespoon ----- 13.5g
Vitamin E (alpha-tocopherol)	mg	14.35	6	1.535	1.94
Vitamin E, added	mg	0.00	0	0.000	0.00
Tocopherol, beta	mg	0.11	6	0.052	0.01
Tocopherol, gamma	mg	0.83	6	0.184	0.11
Tocopherol, delta	mg	0.00	6	0.000	0.00
Vitamin D (D2 + D3)	mcg	0.0	0	0.000	0.0
Vitamin D	IU	0	0	0.000	0
Vitamin K (phylloquinone)	mcg	60.2	2	0.000	8.1

Nutrient	Units	Value per 100 grams	Number of Data Points	Std. Error	1.00 X 1 tablespoon ----- 13.5g
<b>Vitamins</b>					
Vitamin C, total ascorbic acid	mg	0.0	0	0.000	0.0
Thiamin	mg	0.000	0	0.000	0.000
Riboflavin	mg	0.000	0	0.000	0.000
Niacin	mg	0.000	0	0.000	0.000
Pantothenic acid	mg	0.000	0	0.000	0.000
Vitamin B-6	mg	0.000	0	0.000	0.000
Folate, total	mcg	0	0	0.000	0
Folic acid	mcg	0	0	0.000	0
Folate, food	mcg	0	0	0.000	0
Folate, DFE	mcg_DFE	0	0	0.000	0
Choline, total	mg	0.3	0	0.000	0.0
Betaine	mg	0.1	0	0.000	0.0
Vitamin B-12	mcg	0.00	0	0.000	0.00
Vitamin B-12, added	mcg	0.00	0	0.000	0.00
Vitamin A, RAE	mcg_RAE	0	0	0.000	0
Retinol	mcg	0	0	0.000	0
Carotene, beta	mcg	0	0	0.000	0
Carotene, alpha	mcg	0	0	0.000	0
Cryptoxanthin, beta	mcg	0	0	0.000	0
Vitamin A, IU	IU	0	0	0.000	0
Lycopene	mcg	0	0	0.000	0
Lutein + zeaxanthin	mcg	0	0	0.000	0

ויטמינים



## חומצות אמינו - אין

Amino acids					
Tryptophan	g	0.000	0	0.000	0.000
Threonine	g	0.000	0	0.000	0.000
Isoleucine	g	0.000	0	0.000	0.000
Leucine	g	0.000	0	0.000	0.000
Lysine	g	0.000	0	0.000	0.000
Methionine	g	0.000	0	0.000	0.000
Cystine	g	0.000	0	0.000	0.000
Phenylalanine	g	0.000	0	0.000	0.000
Tyrosine	g	0.000	0	0.000	0.000
Valine	g	0.000	0	0.000	0.000
Arginine	g	0.000	0	0.000	0.000
Histidine	g	0.000	0	0.000	0.000
Alanine	g	0.000	0	0.000	0.000
Aspartic acid	g	0.000	0	0.000	0.000
Glutamic acid	g	0.000	0	0.000	0.000
Glycine	g	0.000	0	0.000	0.000
Proline	g	0.000	0	0.000	0.000
Serine	g	0.000	0	0.000	0.000

## אין כולסטרול! יש פיטוסטרולים ...

Nutrient	Units	Value per 100 grams	Number of Data Points	Std. Error	1.00 X 1 tablespoon ----- 13.5g
Fatty acids, total polyunsaturated	g	10.523	0	0.000	1.421
18:2 undifferentiated	g	9.762	4	0.720	1.318
18:3 undifferentiated	g	0.761	4	0.040	0.103
18:4	g	0.000	4	0.000	0.000
20:4 undifferentiated	g	0.000	4	0.000	0.000
20:5 n-3 (EPA)	g	0.000	4	0.000	0.000
22:5 n-3 (DPA)	g	0.000	4	0.000	0.000
22:6 n-3 (DHA)	g	0.000	4	0.000	0.000
Cholesterol	mg	0	0	0.000	0
Phytosterols	mg	221	13	41.923	30

# פיטוסטרולים

תרכובות צמחיות, בעלות מבנה דומה לכוסלטרול והורמונים סטרואידיאליים



חוסמות אתרי ספיגה של כולסטרול



מונעות ספיגת כולסטרול



מורידות רמות כולסטרול

# פיטוסטרולים

- ממחקרים עולה כי פיטוסטרולים:
  - מגבירים תפקודי מערכת חיסון
  - מדכאים Epstein-Barr Virus
    - בן למשפחת מחוללי ההרפס (herpesvirus)
    - גורם ל- mononucleosis ("מחלת הנשיקה")
  - מונעים סרטנים שנגרמים מחומרים כימיים – בבע"ח
  - בעלי השפעות אנטי-סרטניות בבני אדם

# פוליפנולים

## □ משפחת הפוליפנולים:

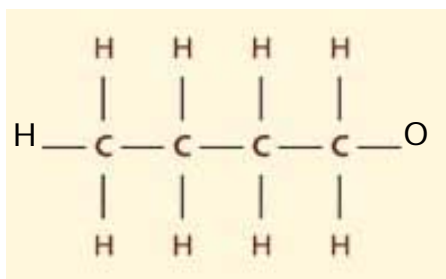
- אנטי-אוקסידנטים
- מגנים מפני מחלות לב
- מונעים היווצרות קרצינוגנים (בעיקר ניטרזמינים במערכת העיכול)
- מווסתים רצפטורים הורמונליים

## □ חברי המשפחה:

- פלבנואידים
- אנטי-אוקסידנטים, השפעות אנטי-גידוליות ישירות, עידוד מערכת החיסון
- Oleuropein

## חומצות שומן - הקדמה

קב' מתילית – אומגה  
CH<sub>3</sub>

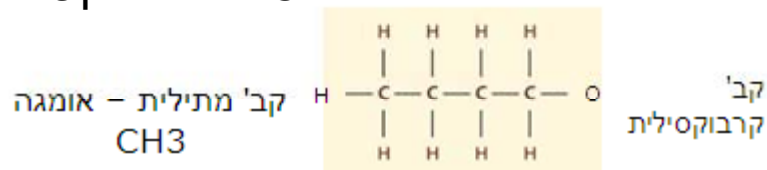


קב'  
קרבווקסילית

- מולקולות שומן מורכבות מאטומים של:
  - פחמן (C), מימן (H) וחמצן (O)
- עמוד השדרה של השומן הוא שרשרת של אטומי פחמן
  - מימן וחמצן יכולים להקשר לפחמן

# חומצות שומן - הקדמה

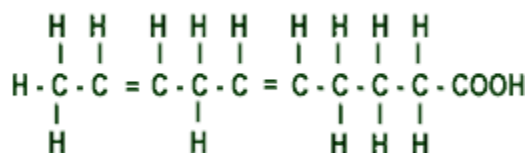
שומן רווי כל אתרי הקשירה הזמינים תפוסים



## רב-בלתי רווי

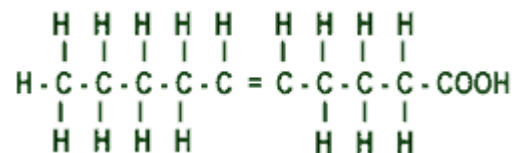
מספר קשרים כפולים

(2 או יותר)



## חד בלתי רווי

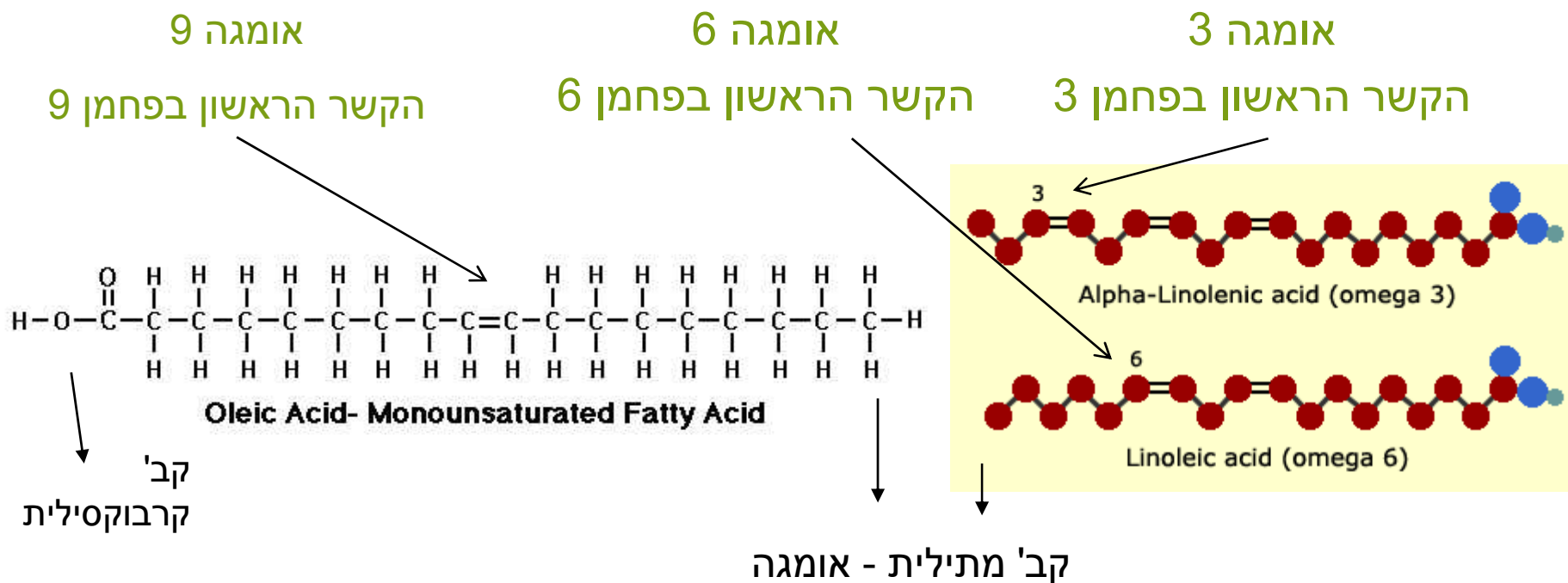
קשר כפול אחד



# חומצות שומן - הקדמה

■ שומן בלתי רווי מסווג לפי:

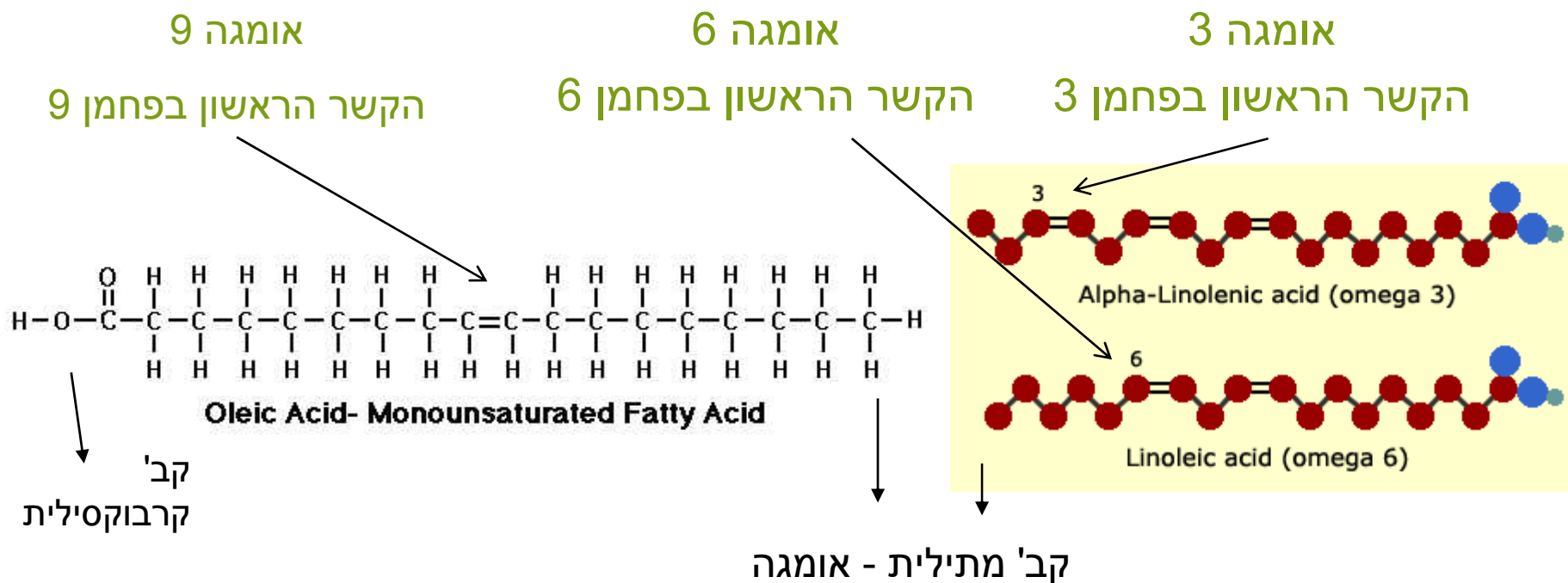
■ **מיקום הקשר הכפול הראשון מהקבוצה המתילית**





# חומצות שומן - הקדמה

- שומן בלתי רווי מסווג לפי: **מיקום הקשרים הכפולים**



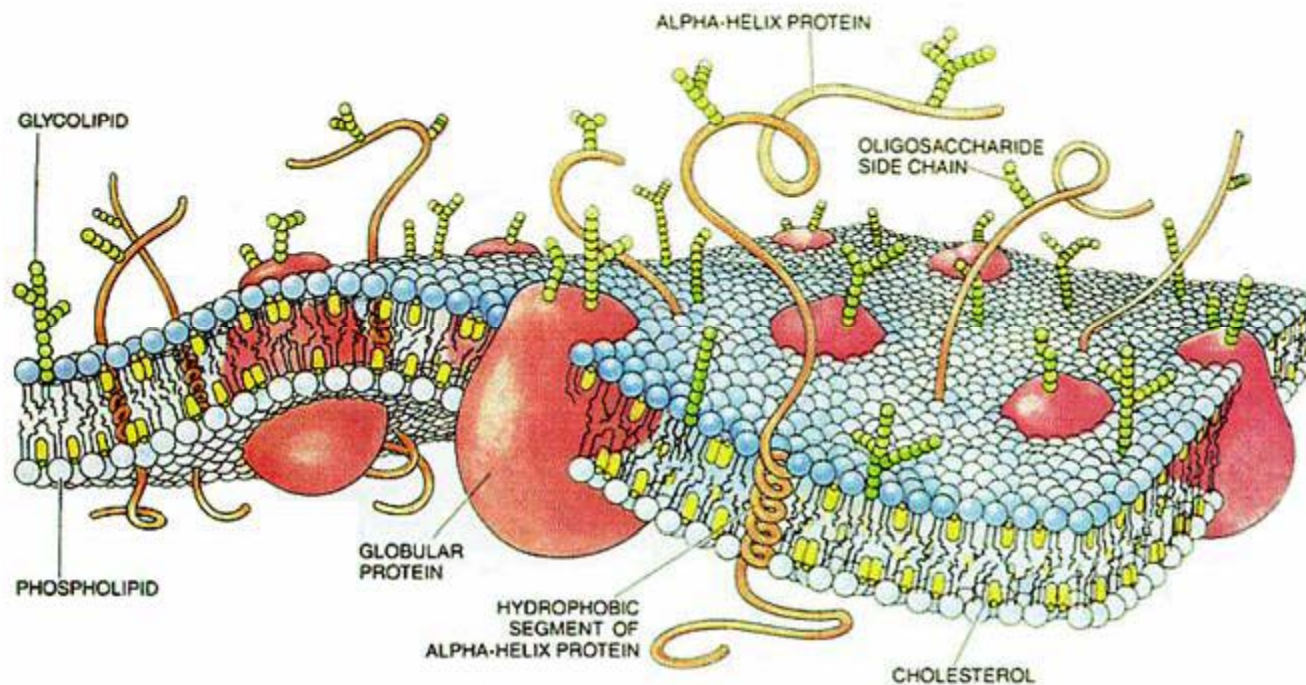
מה הופך שומנים רוויים ומרגרינות ל"רעים"?  
מה הופך חומצות שומן בלתי רוויות ל"טובות"?

---



# חומצות שומן - הקדמה

□ התשובה מצויה במברנת התא



## חומצות שומן - הקדמה

---

- לכל תא בגופינו יש ממברנה חדירה ומגינה
- הממברנות מכילות שתי שכבות
- כל שכבה מורכבת בעיקר מ:
  - חלבונים
  - כולסטרול
  - שומנים בצורת פוספוליפידים

# חומצות שומן - הקדמה

## פוספוליפידים

גליצרול

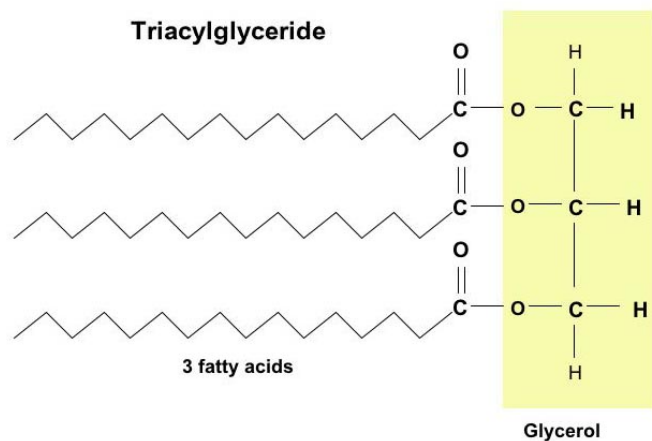
2 חומצות שומן

מולקולה שמכילה פוספור (זרחן)

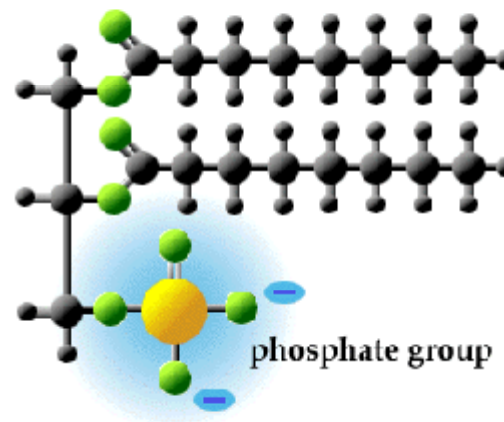
## טריגליצרידים

גליצרול

3 חומצות שומן



## Phospholipid



מה קובע את סוג חומצות השומן הנמצאות בממברנת התא?



סוג השומן שאנו צורכים...

# חומצות שומן - הקדמה

## דיאטה עשירה ב:

חומצות שומן טראנס (מרגרינה, למשל)

שומן רווי

כולסטרול

ממברנות פחות נוזליות, משל אדם הצורך ח.ש בלתי רוויות

## התאים מאבדים את יכולתם:

להשלט על ידי הורמונים מווסתים

לתקשר עם תאים אחרים

להחזיק מים, נוטריאנטים חיוניים  
ואלקטרוליטים

## מתפתחות מחלות כרוניות וניווניות:

טרשת עורקים, סוכרת, סרטן, אסטמה, דלקות פרקים

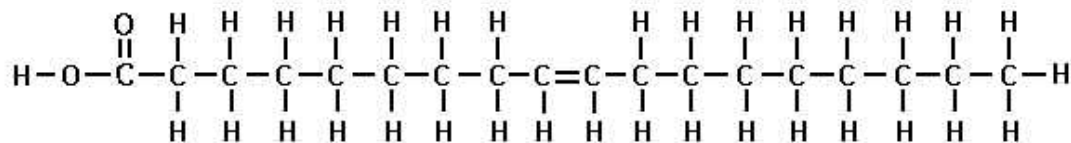
# חומצות השומן בשמן זית

□ מה יוריד סיכון למחלות אלו?

□ שמן הזית!

■ עשיר בחומצה אולאית - חד-בלתי-רווייה

■ מכיל יחסית מעט שומן רווי



Oleic Acid- Monounsaturated Fatty Acid



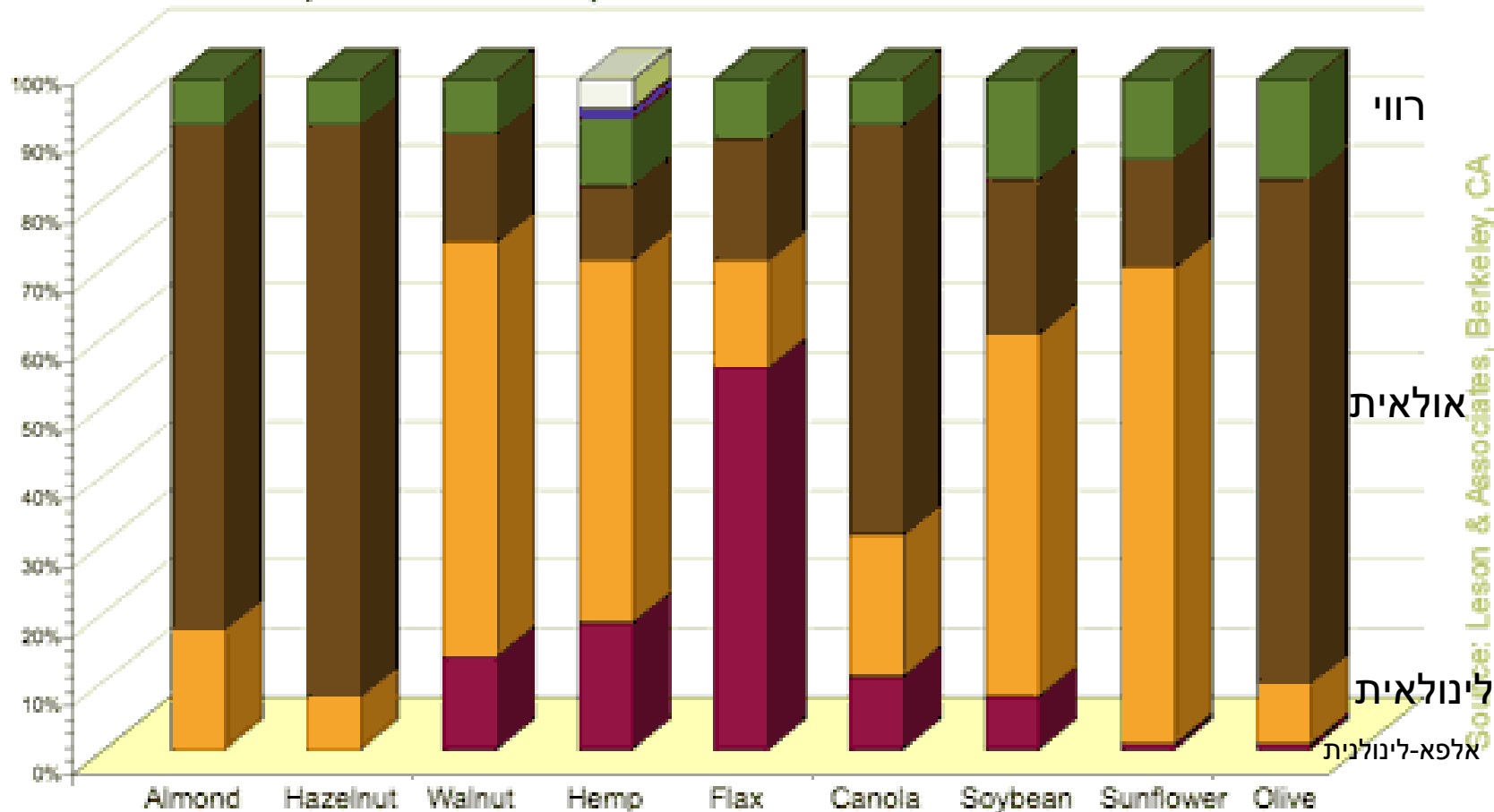
Nutrient	Units	Value per 100 grams	Number of Data Points	Std. Error	1.00 X 1 tablespoon ----- 13.5g
<b>Lipids</b>					
Fatty acids, total saturated	g	13.808	0	0.000	1.864
4:0	g	0.000	4	0.000	0.000
6:0	g	0.000	4	0.000	0.000
8:0	g	0.000	4	0.000	0.000
10:0	g	0.000	4	0.000	0.000
12:0	g	0.000	4	0.000	0.000
14:0	g	0.000	4	0.000	0.000
16:0	g	11.290	4	0.583	1.524
17:0	g	0.022	3	0.023	0.003
18:0	g	1.953	4	0.024	0.264
20:0	g	0.414	4	0.003	0.056
22:0	g	0.129	4	0.003	0.017
24:0	g	0.000	4	0.000	0.000
Fatty acids, total monounsaturated	g	72.961	0	0.000	9.850
14:1	g	0.000	4	0.000	0.000
16:1 undifferentiated	g	1.255	4	0.140	0.169
17:1	g	0.125	4	0.014	0.017
18:1 undifferentiated	g	71.269	4	1.689	9.621
20:1	g	0.311	4	0.017	0.042
22:1 undifferentiated	g	0.000	4	0.000	0.000

## שומן

שומן רווי – 13%  
שומן חב"ר – 72%  
שומן רב"ר – 10%

Nutrient	Units	Value per 100 grams	Number of Data Points	Std. Error	1.00 X 1 tablespoon ----- 13.5g
Fatty acids, total polyunsaturated	g	10.523	0	0.000	1.421
18:2 undifferentiated	g	9.762	4	0.720	1.318
18:3 undifferentiated	g	0.761	4	0.040	0.103
18:4	g	0.000	4	0.000	0.000
20:4 undifferentiated	g	0.000	4	0.000	0.000
20:5 n-3 (EPA)	g	0.000	4	0.000	0.000
22:5 n-3 (DPA)	g	0.000	4	0.000	0.000
22:6 n-3 (DHA)	g	0.000	4	0.000	0.000
Cholesterol	mg	0	0	0.000	0
Phytosterols	mg	221	13	41.923	30

## Fatty Acid Composition of Nut and Seed Oil



Source: Leson & Associates, Berkeley, CA

- Alpha-Linolenic- Acid (ALA, 18:3, omega-3)
- Oleic Acid (18:1, omega-9)
- Stearidonic Acid (SDA, 18:4, omega-3)
- Linoleic Acid (LA, 18:2, omega-6)
- Saturated Fatty Acids
- Gamma-Linolenic Acid (GLA, 18:3, omega-6)

---

## שמן הזית עשיר בערכים תזונתיים מועילים לבריאות

# היתרונות הבריאותיים של שמן הזית האורגני

- מניעה וטיפול במחלות - מחקרים
- הערך המוסף של שמן הזית האורגני

# מחלות לב וכלי דם



# אחד הגורמים למחלות לב וכלי דם:

חלקיקי הכולסטרול מסוג LDL



נוטים להחמצן מהר



נדבקים לדפנות כלי הדם



נוצר פלאק



סיכון להתקף לב וארוע מוחי

# איך נוריד סיכון?

צריכת שמן זית



חלקיקי הכולסטרול מסוג LDL יורכבו מחומצות שומן חד בלתי רוויות



LDL פחות יתחמצן



מניעת טרשת עורקים



# איך נוריד סיכון?

צריכת שמן זית



רמות גבוהות של אנטיאוקסידנטים



הגנה מפני חמצון הכולסטרול בדם

# אחד הגורמים למחלות לב וכלי דם:

---

צריכת שומן רווי ושומן בע"ח



עליה ברמות כולסטרול

## איך נטפל?

החלפת\* השומן בשמן זית



ירידה ב- 13.4% ברמות הכולסטרול

ירידה ב- 18% ברמות ה-LDL

\* החלפה, ולא הוספה על השומן הקיים. עדיין צריך להוריד את השומן הלא בריא...

# איך נטפל?

במספר מחקרים, שמן זית העלה HDL ללא עליית LDL



# אחד הגורמים למחלות לב וכלי דם:

□ נטייה לקרישתיות יתר



## איך נמנע ונטפל?

תוספת של שמן זית  $\leq$  חומצה אולאית



ירידה באגרגציה של טסיות

# סוכרת סוג 2



## אחד הגורמים:

אכילת סוגי שומן פחות טובים



שינוי מבנה הממברנה



ירידה ברגישות התאים לאינסולין



פגיעה בפעולת האינסולין



סוכרת סוג 2



# איך נמנע?

## מחקרים על אוכלוסיות

צריכה של:

ח.ש מסוג אומגה 3 מדגים

ח.ש חד-ב"ר, כגון שמן זית, אגוזים

שיפור פעולת האינסולין

הגנה מפני התפתחות סוכרת סוג 2

## איך נטפל?

חולי סוכרת שצרכו את ארוחותיהם עם שמן זית



השיגו שליטה טובה יותר ברמות הגלוקוז בדם

והצליחו להוריד רמות טריגליצרידים\*

התוצאות עבור קבוצת שמן הזית היו טובות יותר  
מאשר סכרתיים שאכלו ארוחות דלות שומן, ללא שמן זית

\* טריגליצרידים הם תרכובות של שומן וגלוקוז, שבכמויות גדולות מעלות סיכון למחלות לב

# מחלות דלקתיות

אסטמה, דלקת פרקים, סרטן

## אחד הגורמים:

צריכת חומצות שומן מסוג אומגה 6



עידוד תהליכים דלקתיים בגוף

# איך נמנע ונטפל?

צריכת שמן זית



חומצות שומן חד בלתי רוויות



מסיטות ממסלולים פרו-דלקתיים

# איך נמנע ונטפל?

מחקר מ- Annals of Oncology

נשים שצרכו חומצה אולאית משמן זית באופן קבוע



סיכון נמוך יותר לסרטן שד הנגרם ע"י גן ב- 46%

# אחד הגורמים לסרטן

רמות גבוהות של רדיקלים חופשיים



התפתחות סרטן

# איך נמנע?

צריכת שמן זית



רמות גבוהות של אנטיאוקסידנטים



הגנה מפני סרטן



# ולראייה... הדיאטה הים-תיכונית

□ משקפת תבנית תזונתית טיפוסית באיזורים ים-תיכוניים

▪ בשנות ה-60

■ כגון כריתים, חלקים מסוימים מיוון עצמה ודרום איטליה

□ מספקת צריכה אופטימלית של סוגי שומן נכונים

■ שמן הזית הוא המקור העיקרי לשומן

□ הוכחה כיעילה במלחמה במחלות לב, סרום וסוכרת

---

## ע"י צריכת שמן זית נוכל להפחית סיכון למחלות ולטפל בהן

# הערך המוסף של שמן הזית האורגני



## שמן זית קונבנציונלי

- חומרי הדברה רעילים
  - רוגור (זרחן אורגני) כנגד זבוב הזית
- שימוש בקוטלי עשבים
- שימוש בדשנים כימיים
  - <= זיהום סביבתי

## שמן זית אורגני

- מלכודות ללכידה המונית
  - או שיטות אחרות
- אין שימוש בקוטלי עשבים
- שימוש בעיקר בקומפוסט
  - כמקור לחומרי הזנה

# יתרונות המזון האורגני

- מזעור החשיפה לחומרי הדברת מזיקים
  - אשר סווגו ע"י גורמים פדרליים בארה"ב כבעלי פוטנציאל מסרטן
  - בילדים:
  - נוירוטוקסינים, מסוגלים לפגוע במוח המתפתח ובמערכת העצבים
  - רגישות גבוהה יותר להשפעות המסרטנות במהלך תקופות של האצת הגדילה
  
- מזעור חשיפה לחומרים כימיים שיכולים לפגוע ב-
  - DNA, מיטוכונדריה, וממברנת התא

# השפעת קונבנציונלי על ה-DNA

כימיקלים חקלאיים קונבנציונליים מסוימים



עשויים לגרום למוטציות גנטיות



התפתחות סרטן

# השפעת קונבנציונלי על המיטוכונדריה

כימיקלים חקלאיים קונבנציונליים מסוימים



הגברת חדירות ממברנת התא



חשיפת המיטוכונדריה לרדיקלים חופשיים מזיקים



עיכוב ייצור ATP

# השפעת קונבנציונלי על ממברנת התא

כימיקלים חקלאיים קונבנציונליים מסוימים



פגיעה במבנה ותפקוד ממברנת התא



חימצון מולקולות שומן



פגיעה בפוספוליפידים בממברנה



# השפעת קונבנציונלי על ממברנת התא

חומרי הדברה מסוימים



פגיעה בהעברת מסרים כימיים



טרשת נפוצה, פסוריאזיס, דלקות

## מחקרים

---

□ חולדות שהאכלו במזון אורגני היו בריאות יותר

- שינה טובה יותר
- מערכת חיסון חזקה יותר
- פחות השמנה

## ערכים תזונתיים גבוהים

□ מסקנות משתי סקירות מחקרים:

□ מזון אורגני מכיל יותר:

■ חלבון איכותי

■ ויטמין C (כ- 27% יותר מקונבנציונלי)

■ מינרלים

□ 21.1% יותר ברזל

□ 29.3% יותר מגנזיום

---

## שמן זית אורגני הוא סימן לשמן בריא ואיכותי

## לסיכום

---

- שמן הזית עשיר בערכים תזונתיים מועילים לבריאות
- ע"י צריכת שמן זית נוכל להפחית סיכון למחלות ולטפל בהן
- שמן זית אורגני הוא סימן לשמן בריא ואיכותי

# יש לכם בידיים מכרה זהב בריאותי

