



מטפלים יקרים שלום רב,

[דלג לתוכן העניינים](#)

רבים מכם בוודאי כבר שמעו על [המסע של משפחתנו אל הרפואה](#). אין זה פשוט להגיע אל הרפואה הנכונה ללא מחקר מעמיק ולימוד של כל בעיה לגופה. לאורך הדרך נדרשנו להמון סבלנות ונחישות ויחד עם גישה מדעית בקורתית ניפינו מהדרך הרבה פסאודו מדע, במקרה הטוב אבל גם לא מעט שקרים במקרה הרע. בסופו של דבר במסע שארך מעל שנה מצאנו את הפתרון שחיפשנו. לאורך הדרך למדנו ש"מדע הרפואה" המתקשר לא תמיד מייצג את האמת כפי שהיא. ולכן גם היום אנחנו ממשיכים לחקור וממשיכים להעביר הלאה את הידע שאנו צוברים בנושאי תזונה בכלל ובנושא אומגה 3 בפרט.

[אתר אומגה 3 גליל](#) מרכז מחקרים מכל העולם בנושא בעיקר אומגה 3, אך לא רק. אנחנו מביאים גם מחקרים בנושאים נוספים הקשורים בתזונה - בעיקר סכנות הסוכר, חשיבות הכולסטרול ומאמרים על תוספי תזונה מסויימים אחרים. המאמרים נבחרים ומסוננים על ידי גיא בן צבי ובסיוע הצוות נכתב תקציר בהיר ומתומצת לכל מאמר. המאמרים נבחרו מתוך מגזינים מובילים לתזונה ורפואה בעולם. מעבר לכך, באתר קיימים גם מאמרים מקוריים של גיא ולצדם מצגות מדעיות רבות בנושא הפרעות קשב וריכוז, שמן דגים ומרכיביו, אומגה 3 והלב ואומגה 3 ותזונה בהריון. כך לאורך 10 השנים האחרונות התגבש מאגר מאמרים ותקצירים בנושאים הנ"ל והתקצירים המובאים בפניכם בהמשך הם חלק מתוך המאגר המלא, ומתמקדים בעיקר בנושא אומגה 3 ותסמונות נירופסיכיאטריות וכן בנושא אומגה 3 וסרטן.

כמו כן, צרפנו גם פוסטר מדעי בנושא DHA מול DHA+EPA נושא שעלה לכותרות בשנה האחרונה. בכנס האחרון של תזונה 2013 שנערך ב 2 בינואר הפוסטר משך מטפלים רבים שבקשו מאיתנו לקבלו במייל.

הנכם מוזמנים לקרוא את המידע בגישה ספקנית וביקורתית ובכל שאלה או הבהרה תוכלו לפנות אל גיא והוא יענה בהקדם האפשרי. קשר עם גיא ניתן ליצור באמצעות [טופס יצירת קשר](#).

אנו מקווים שהחומר יהיה לכם לעזר בעבודתכם.

בכבוד רב,
משפחת בן צבי
אומגה 3 גליל



תוכן עניינים

שער ראשון- אומגה 3 ותסמונות פסיכיאטריות

אומגה 3 ודיכאון וחרדה

עמוד 3	שמן דגים והמוח - אומגה 3 ותסמונות נירופסיכיאטריות גיא בן-צבי
עמוד 3	Depression and long chain n-3 fatty acids in adipose tissue in adults from Crete מחקר בכרתים המוצא קשר ישיר בין מחסור באומגה 3 בתזונה ושכיחות דיכאון
עמוד 3	Depression and serum adiponectin and adipose omega-3 and omega-6 fatty acids in adolescents מחקר המשך מכרתים, הפעם בבני נוער, מראה קשר מובהק בין שכיחות דיכאון ומחסור ב EPA
אומגה 3 ואלצהיימר	
עמוד 4	מניעת אלצהיימר ושיטיון (דמנטיה) בעזרת תזונה גיא בן-צבי, מאמר מקורי
עמוד 5	השפעת אומגה 3 על הסיכון לאלצהיימר המחקר ביסס את הקשר בין תזונת אומגה 3 לבין רמת חלבוני האמילייד בטא בדם. רמת הסיכון לאלצהיימר ניתנת לכימות על ידי מדידת רמתם
עמוד 6	השפעת הרכב הקלוריות בתזונה על הסיכון לנסיגה קוגניטיבית בגיל מבוגר מחקר המראה קשר ישיר והפוך בין אחוז השומנים בתזונה לבין רמת הסיכון לאלצהיימר
עמוד 7	ניוון המוח כפונקציה של רמת האומגה 3 בדם רק רמת ה EPA בדם קורלטיבית עם קצב הניוון של המוח

אומגה 3 ותסמונות דו-קוטביות

עמוד 7	הפחתה בתסמיני עצבנות בחולי תסמונת בי פולרית על ידי שימוש באומגה 3 משמן דגים מאמר משנת 2005 המתאר שילוב של אומגה 3 בטיפול של הלוקים בתסמונות בי פולרית (דו קוטבית - מניה דיפרסיה)
עמוד 8	שימוש רפואי באומגה 3 שמן דגים בתסמונת בי פולרית מאמר הסוקר מספר מחקרים של שימוש רפואי בשמן דגים ומחקר אחד של שימוש בשמן פשתן (חומצה לינולנית, אומגה 3 צמחית).

תסמונת טורט

עמוד 9	על חזית המחקר - מדוע אין מחקרים על אומגה 3 וטורט גיא בן-צבי
--------	--

אומגה 3 ואוטיזם PDD ASD

עמוד 10	יעילות אומגה 3 שמן דגים לתסמונות רט פעם הראשונה בהיסטוריה של מחלת רט שנסייגה בחומרת הסימפטומים הושגה באמצעות טיפול בכלל וטיפול תזונתי בפרט
עמוד 10	שילוב של אומגה 3 וויטמין E כטיפול בהפרעות אופייניות לאוטיזם בבסיס האוטיזם עומד מחסור בחומצות שומן אומגה 3 (DHA EPA) בממברנות התאים וביחוד תאי המוח
עמוד 10	אוטיזם, תזונה וחשיפה לשמש עצה רפואית גרועה: הקפידו על תזונה דלת שומן והימנעו מחשיפה לקרניים המזיקות של השמש
עמוד 11	אוטיזם ומטבוליזם של שומנים במוח ובכלל סקירה מקיפה על הידוע כיום על הקשר בין מטבוליזם של חומצות שומן והתפתחות של תסמונות על הספקטרום האוטיסטי
עמוד 11	כספית, אוטיזם והרכב גנטי מחקר המוכיח כי מקרים רבים של אוטיזם קשורים בחשיפה לכספית ביחד עם חוסר יכולת גנטי לסילוק כספית וניטרולה
עמוד 11	סימנים לירידה בקצב מקרי אוטיזם בעקבות ירידה בשימוש בתמירוסל מאמר משנת 2006 המראה כי חלה ירידה בקצב גילוי מקרי אוטיזם בעקבות הפסקת השימוש בתמירוסל כחומר משמר בחיסונים
עמוד 11	טיפול ומניעה של תסמונות הספקטרום האוטיסטי בעזרת תזונה פונקציונלית ואומגה 3 גיא בן-צבי
עמוד 11	לחיות ללא תרופות גיא בן-צבי. תזונה נכונה על פי עקרונות תזונת אומגה ותזונה ללא דגנים
עמוד 12	תזונה, אומגה 3 ואוטיזם גיא בן-צבי. למה יש עליה כל כך דרמטית בכמות המחלות והחולים

שער שני- אומגה 3 לטיפול בסרטן

עמוד 12	אומגה 3 כטיפול בסרטן מחקר על עכברים מ-2004 המראה פוטנציאל גדול לריפוי סרטן בעזרת אומגה 3 לבד או בשילוב עם טיפולים אחרים
עמוד 13	מקרה של ריפוי סרטן ריאות על ידי שימוש בשמן דגים מקרה אנקדוטלי, אך אמיתי, של חולה במצב סופני של סרטן ריאות עם גרורות אשר סירב לכימותרפיה ונרפא בזכות מגה דוז של שמן דגים.
עמוד 13	אומגה 3 בתזונה מונעת סרטן השד בנשים מחקר אוכלוסיה בסין
עמוד 13	אומגה 3 בתזונת האם מונעת סרטן השד אצל הבת (בעכברים..... אבל גם אצלנו)
עמוד 14	טיפול בסרטן השד בעזרת אומגה 3 בשילוב עם הקרנה מחקר בסיסי על עכברים כמודל אנושי לסרטן השד, בו השתילו רקמה סרטנית אנושית בעכברים ובדקו את קצב גידול הסרטן ב-4 פרטורוקלים שונים
עמוד 14	שמן דגים מונע סרטן השד מעל גיל המעבר מחקר שבוצע על ידי המרכז לחקר הסרטן באוניברסיטת וושינגטון מצא ששמן דגים (ולא תוספי תזונה אחרים) מנע בצורה משמעותית סרטן השד.
עמוד 14	חומצות שומן אומגה 3 מעכבות גידול של תאים אנושיים של סרטן המעי הגס המושתלים בעכברים השפעתו של שמן דגים על גידול של סרטן מעי גס אנושי

דרוש לך מאמר בנושא אחר? [צור/י קשר](#) ונפנה אותך



אומגה 3 ותסמונות פסיכיאטריות

שמן דגים והמוח - אומגה 3 ותסמונות נירופסיכיאטריות
גיא בן-צבי

מעטפת תא העצב, כמו מעטפת של כל תאי הגוף, עשויה מרקמה שומנית. רמת המעבירות של אותה רקמה קובעת את איכות התקשורת של פנים התא עם חוץ התא. בהתייחס לתקשורת בין עצבית הממברנה המפרידה בין קצוות תאי העצב מהווה את התווך דרכו עוברים הניורטרנסמיטרים המהווים את אחד מיסודות הפעילות העצבית של המוח. ישנן שתי קבוצות של חומצות שומן הנחשבות לחיוניות עבור המוח - חומצה ארכידיונית AA שהיא אומגה 6 ולעומתה EPA ו-DHA שהן אומגה 3. במוח האדם המודרני יש עודף גדול באומגה 6 וחוסר גדול באומגה 3. זאת בעיקר עקב התזונה מודרנית המבוססת על מזון שמקורו בדגנים, תירס ושמינים צמחיים.
[למאמר המלא](#)

רוצה לשאול שאלה או לקבל הבהרה על המאמר לעיל – לרשותך טופס יצירת קשר

אומגה 3 ודיכאון וחרדה

Depression and long chain n-3 fatty acids in adipose tissue in adults from Crete

European Journal of Clinical Nutrition (2006) 60, 882–888

G Mamalakis1, N Kalogeropoulos2, N Andrikopoulos2, C Hatzis1, D Kromhout3, J Moschandreas1 and A Kafatos1 1Department of Social Medicine Preventive Medicine and Nutrition, School of Medicine, University of Crete, Iraklion, Crete, Greece; 2Laboratory of Food Chemistry-Biochemistry-Physical Chemistry, Department of Science of Dietetics-Nutrition, Harokopio University, Kallithea, Athens, Greece and 3National Institute for Public Health and the Environment, Nutrition and Consumer Safety Division, Bilthoven, The Netherlands

In conclusion, we observed an inverse relationship between adipose tissue DHA and depression, **indicating that a high long-term dietary DHA intake lowers the risk of depression**. This is the second report on the relationship between adipose tissue DHA and depression in adults. Given the positive relationship between depression and cytokines, such as IL-1, IL-2, IL-6, INF-g and INF-a, the inverse relationship between DHA and depression, may be the result of an inhibiting effect of the particular fatty acid on cytokine synthesis. Other plausible reasons for this relationship may involve possible stimulatory effects on serotonergic and dopaminergic systems as well as neuroprotection against hippocampal neuronal atrophy and volume loss.

מחקר בכרתים המוצא קשר ישיר בין מחסור באומגה 3 בתזונה ושכיחות דיכאון. [למאמר המלא](#)

Depression and serum adiponectin and adipose omega-3 and omega-6 fatty acids in adolescents

Pharmacology, Biochemistry and Behavior 85 (2006) 474–479

George Mamalakis a,?, Michael Kiriakakis a, George Tsibinos a, Christos Hatzis a, Sofia Flouri a, Christos Mantzoros b, Anthony Kafatos a Department of Social and Preventive Medicine, School of Medicine, University of Crete, P. O. Box 2208, 71003 Iraklion, Crete, Greece b Division of Endocrinology Diabetes and Metabolism, Department of Internal Medicine, Beth Israel Deaconess Medical Center, Harvard Medical School, Boston, MA 02215USA. Received 2 February 2006; received in revised form 6 October 2006; accepted 12 October 2006

In conclusion, the results of the present study indicated an absence of a significant association between serum adiponectin and depression. However, after controlling for adiponectin, significant relationships emerged between adipose tissue DGLA and EPA and depression. This is the first literature report of a relationship between depression and an individual omega-3 fatty acid in adolescents. The observed inverse relationship between adipose EPA and depression in adolescents parallels findings of studies involving different age-groups and may be mediated by cytokine release. **Thus, a low long-term dietary intake of EPA is associated with an increased risk for depression in adolescents.**

מחקר המשך מכרתים, הפעם בבני נוער, מראה קשר מובהק בין שכיחות דיכאון ומחסור תזונתי ב EPA. [למאמר המלא](#)

מעוניינת לקבל את מצגת הסיכום של GLOBAL OMEGA-3 SUMMIT 2012 – צר/י קשר ונפנה אותך

חזרה לתוכן העניינים



יש לך משוב על מאגר התקצירים-מאוד נשמח לקבל אותו כתב/י לנו [בטופס יצירת קשר](#)

אומגה 3 ואלצהיימר

מניעת אלצהיימר ושיטיון (דמנטיה) בעזרת תזונה
גיא בן צבי נובמבר 2012

נסיגה קוגניטיבית בגיל מבוגר וביחוד מחלת האלצהיימר הינה בעיה המטרידה רבים מאיתנו. למי מאיתנו אין קרוב משפחה הסובל או סבל מבעיה זו? למי מאיתנו אין חשש לגבי עצמו בגיל מבוגר? תופעות הנסיגה הקוגניטיבית בגיל מבוגר, החל מנסיגה קוגניטיבית קלה Mild Cognitive Impairment או MCI וכלה בתופעה המפחידה והמעיקה ביותר תסמונת אלצהיימר, נחקרו באינטנסיביות בשנים האחרונות. רק לאחרונה החלו להתפרסם ממצאים העשויים לכונן אותנו לשיטות מניעה. במהלך השנתיים האחרונות החלו להתפרסם מחקרים שנועדו לבדוק את השפעת התזונה על חומרת הנסיגה הקוגניטיבית. ממצאי מחקרים אלו מובהקים מאד (כלומר אין ספק לגבי נכונותם) ואולי מפתיעים, לפחות לחלקנו. להלן המסקנות משלושה מחקרים גדולים וחשובים שהגיעו לידי לאחרונה:

- תזונה מבוססת פחמימות פשוטות- סוכר עמילן ופירות מעלה מאד את הסיכון לנסיגה קוגניטיבית. בניגוד למה שנתנו לנו לחשוב עם זאת, צריכת שומן וביחוד שומן רווי כמרכיב מרכזי בתזונה מורידה מאד את הסיכון לנסיגה קוגניטיבית. צריכת חלבון כמרכיב מרכזי בתזונה גם היא מורידה את הסיכון אם כי לא באותה מידה כמו צריכת שומן.
 - אומגה 3 ובמיוחד EPA מורידה מאד את הסיכון ללקות בנסיגה קוגניטיבית בגיל מבוגר. תיסוף של DHA לבד לעומת זאת כנראה לא עוזר בטווח ארוך. גם חומצה לינולנית (אומגה 3 צמחית) לא עוזרת.
 - השפעת האומגה 3 היא מניעתית כלומר צריכה להיות בתזונה בשנים שלפני פרוץ המחלה. אין עדיין הוכחות או סימנים לכך שאומגה 3 יכולה למנוע או לרפא נסיגה קוגניטיבית לאחר שזו כבר החלה. לא ניתן לשלול תועלת במתן אומגה 3 לחולים עם תסמינים פעילים אך נושא זה ידרוש מחקר נוסף. יש לעומת זאת מידע בדיוק על התועלת שבמתן אומגה 3 לאנשים בגילאי 30-40 הסובלים מפגיעה בזכרון, מה שמלמד שיתכן שגם אצל מבוגרים ביגילאי 65 ומעלה תהיה תועלת באומגה 3.
 - המינון האפקטיבי במניעת נסיגה קוגניטיבית הוא בסביבות גרם אחד אומגה 3 ביום ומעלה. השיפור ניכר כאשר עולים מ-0.5 גרם ביום ל-1.1 גרם ביום. מינונים גבוהים יותר לא נבדקו אך יש סיבה טובה לחשוב שמינון גבוה יותר ברמה של 3 גרם ביום לאדם מבוגר יתן מניעה ודחיה משמעותית עוד יותר (אני מבסס זאת על מידע רב לגבי המינון האפקטיבי בטיפול במחלות אחרות כולל תסמונות פסיכיאטריות הכרוכות בתפקודי המוח).
לנוכח מחקרים אלו וממצאיהם להלן המלצותי לתזונה מונעת אלצהיימר:
- הערה: עלי להדגיש שאין בהמלצות אלו הבטחה לכך שמי שימלא אותן לא ילקה לעולם בנסיגה קוגניטיבית. מה שאני בסך הכל אומר הוא שמי שניקוט בצעדים תזונתיים אלו הסיכון שלו ללקות בנסיגה קוגניטיבית יהיה נמוך יותר באופן משמעותי, חומרת התסמינים תהיה נמוכה אם בכלל ומעוד הופעתם ידחה. לסיכום המלצות אלו נותנות תקווה לאיכות חיים טובה יותר לעת זקנה....
1. יש להפחית מאד צריכת סוכר ועמילן (גלוקוז) ופירות (פרוקטוז).
 2. את הפחמימות שצורכים יש לצרוך בצורת פחמימות מורכבות (סיבים תזונתיים) ממקורות כגון קטניות, ירקות, עלים. סה"כ קלוריות מפחמימות צריכות להיות מוגבלות למתחת 45% מהקלוריות היומיות.
 3. יש להגביר את צריכת השומנים וביחוד שומן רווי למעל 35% מהקלוריות היומיות. להמנע כמובן משומן טרנס!
 4. יש לצרוך חלבון ברמה של 20% מהקלוריות היומיות הן ממקורות צמחיים (שקדים אגוזים קטניות) והן מהחי בשר ביצים ומוצרי חלב.
 5. יש לצרוך 3 גרם אומגה 3 מסוג EPA+DHA ביום מכל המקורות ביחד. בהנחה שתזונה מערבית לא מספקת יותר מגרם אחד של EPA+DHA יש לתסף אדם מבוגר בכ 2 גרם ביום. זה מקביל ל-3-4 קפסולות של שמן דגים עם תכולה של 600 מ"ג חומר פעיל ביום. המלצות מפורטות [בעמוד מינונים והמלצות שימוש](#) באתר אומגה 3 גליל.
 6. יש להתחיל את הטיפול התזונתי הזה מוקדם ככל האפשר, רצוי בגיל הילדות, אבל גם התחלה בגיל מבוגר יותר של 30-40 תפחית לדעתי משמעותית את סכנות הנסיגה הקוגניטיבית.
 7. המלצות התזונה הללו יפחיתו גם מחלות תזונה אחרות כגון סכרת סרטן ומחלות לב (מחלות התסמונת המטבולית). למעשה התזונה הנכונה הנובעת ממחקרי הנסיגה הקוגניטיבית האחרונים היא בדיוק "[תזונת אומגה](#)"....
- מידע מפורט נוסף כולל את המחקרים עצמם בטקסט מלא עם הערות שלי ניתן למצוא בדף אלצהיימר באתר אומגה 3 גליל. [למאמר המלא](#)

רוצה לשאול שאלה או לקבל הבהרה על המאמר לעיל – לרשותך [טופס יצירת קשר](#)

חזרה לתוכן העניינים



השפעת אומגה 3 על הסיכון לאלצהיימר

מטרת המחקר היתה לבדוק השפעת גורמי תזונה על הסיכון לאלצהיימר ושיטיון. המחקר בדק אוכלוסייה של 1200 מבוגרים מעל גיל 65. המחקר בסס את הקשר בין תזונת אומגה 3 לבין רמת חלבוני האמיליויד בטא בדם. רמת הסיכון לאלצהיימר ניתנת לכימות על ידי מדידת רמת חלבונים אלו.

רמת הסיכון לאלצהיימר ניתנת לכימות על ידי מדידת שני חלבונים בדם בשם אמיליויד בטא Amyloid Beta או בקיצור β . ישנם שני חלבוני β בשם β 40 ו β 42 המוכרים כגורמי סיכון לאלצהיימר בפרט ודמנטיה (שיטיון) בכלל. בעוד שרמת חלבוני אמיליויד בטא קשורה ישירות בסיכון לאלצהיימר עדיין לא ברור האם החלבונים הללו הם תסמין של אלצהיימר או שהם גורמים לאלצהיימר. כמו כן לא היתה ידועה עד היום השפעת התזונה על גורם הסיכון הסיכון הזה.

מטרת המחקר

מטרת המחקר היתה לבדוק השפעת גורמי תזונה (נוטריינטיים) על רמת חלבוני האמיליויד בטא בדם ובכך להסיק האם ישנה תרומה לגורמי התזונה הללו על הסיכון לאלצהיימר ושיטיון.

מבנה המחקר

המחקר נערך על אוכלוסייה של כ-1200 מבוגרים מעל גיל 65. המידע לגבי צריכת גורמי התזונה בוצע על ידי שאלוני תזונה. 10 גורמי התזונה שהוערכו בעזרת השאלונים: שומן רווי, שומן חד בלתי רווי (שמן זית), אומגה 3, אומגה 6, ויטמין E, ויטמין C, בטא קרוטן (ויטמין A), ויטמין B12, פולאט וויטמין D.

ממצאים ודין

בכל צורות הבדיקה (מודלים) הן ללא התחשבות בגורמים ממסכים והן תוך התחשבות בגורמים ממסכים רק אומגה 3 נמצאה בקורצליה משמעותית (מאד) לרמת חלבוני האמיליויד בטא משני הסוגים. במילים אחרות ככל שרמת האומגה 3 בתזונה היתה גבוה יותר כך רמת חלבוני האמיליויד בטא היתה נמוכה יותר. לכל יתר 9 הנוטריינטיים לא היתה קורצליה עם רמת חלבוני האמיליויד בטא.

החוקרים מציינים מחקר קטן קודם של 35 משתתפים חולי אלצהיימר בו לא נמצאה השפעה לאומגה 3 בתקופת מחקר של 6 חודשים (בלבד). החוקרים מסיקים מכך שיתכן שלא ניתן לעצור את המחלה ברגע שתסמיני האלצהיימר באים לידי ביטוי. עם זאת הם לא שוללים הטבה אפשרית בצריכה ממושכת יותר של רמה מוגברת של אומגה 3 (כלומר תיסוף).

מסקנות

החוקרים מסיקים כי רמת הצריכה של אומגה 3 משפיעה על רמת הסיכון לאלצהיימר ושיטיון באנשים מבוגרים. ככל שרמת הצריכה של אומגה 3 גבוה יותר כך רמת הסיכון לאלצהיימר יורדת.

סיכום של גיא

המחקר בדק אוכלוסייה מבוגרת במשך שנה ורבע בלבד. לא סביר להניח כי הצריכה בשנת המחקר שונה משמעותית מהתזונה שלהם בעבר ויש לשער כי מאפייני התזונה של אותם אנשים במהלך המחקר מייצגת את התזונה שלהם במהלך העשורים האחרונים. אין לצערנו במחקר הזה הוכחה או רמז לכך שאומגה 3 יכולה לעצור נסיגה קוגניטיבית באנשים שאצלם כבר החלה הנסיגה. החדשות הטובות עם זאת הן שצריכת אומגה 3 בכמות גדולה יחסית לפני שהחלה ההתדרדרות הקוגניטיבית כנראה מונעת או דוחה בצורה משמעותית את הנסיגה הקוגניטיבית.

באיזה מינונים מדובר? עיון בטקסט המלא של המחקר מראה כי האנשים בעלי הסיכון הגבוה ביותר לאלצהיימר (חלבון β ברמה של 90 בדם) צרכו 0.5 גרם אומגה 3 ביום לעומת בעלי הסיכון הנמוך ביותר (חלבון β ברמה של 75 בדם) שצרכו 1.1 גרם אומגה 3 ביום. אין כמובן לדעת מה היה קורה בשנים הבאות. האם בעלי הצריכה של 1.1 גרם ישארו על רמה 75 או שהרמה תמשיך לעלות אך בקצב איטי לעומת דלי הצריכה של אומגה 3? המספר 1.1 גרם ביום מסתדר טוב עם ההמלצה הכללית שלי ל-3 גרם אומגה 3 ביום מכל המקורות.

ההמלצה שלי תהיה להגביר את צריכת האומגה 3 בעשורים שלפני הגיל שבו מתחיל אלצהיימר על מנת למנוע ולדחות ככל האפשר את הנסיגה הקוגניטיבית המופיעה בגילאים אלו. המינון עליו אמליץ למניעת אלצהיימר או דחייתו הוא המינון לאדם בריא המניח צריכה של כ-1 גרם ביום מתזונה בריאה רגילה + 2 גרם ביום מתוסף שמן דגים שזה 3 עד 4 קפסולות של 600 מ"ג. מחקר זה תומך לדעתי בהמלצה כזו.

לתקציר באנגלית ולמאמר המלא

Nutrient intake and plasma β -amyloid

Neurology; Published online before print May 2, 2012

Y. Gu, PhD et al



השפעת הרכב הקלוריות בתזונה על הסיכון לנסיגה קוגניטיבית בגיל מבוגר

מחקר המראה קשר ישיר והפוך בין אחוז השומנים בתזונה לבין רמת הסיכון לאלצהיימר. בהמשך למחקרים שהראו בעבר בצורה ברורה כי הסיכון לנסיגה קוגניטיבית בגיל מבוגר קשור בצריכה גבוהה של קלוריות, מראה המחקר הזה כי לא כל קלוריה נספרת באותה צורה ודווקא לשומנים יש יתרון במניעת נסיגה קוגניטיבית בגיל מבוגר. הסיכום מביא הערות נוספות לגבי ההרכב הקלורי המומלץ להורדת הסיכון.

רמת הסיכון לנסיגה קוגניטיבית בגיל מבוגר (תהליך שסופו לעיתים קורובת אלצהיימר) קשורה בצריכה גבוהה של קלוריות, עובדה שנחקרה והוכחה בעבר. עם זאת אין מידע עד היום איזה סוג של גורמי תזונה תורמים לנסיגה הקוגניטיבית.

מטרת המחקר

מטרת המחקר היתה לבדוק את השפעת הפחמימות השומן והחלבון על נסיגה קוגניטיבית ולנסות להבדיל איזה גורם מתוך השלושה במאזן הקלורי תורם לנסיגה הקוגניטיבית המוכרת בצריכה קלורית גבוהה.

מבנה המחקר

המחקר בדק 937 מבוגרים בסיבות גיל 80 ועקב אחריהם במשך כ-3.7 שנים. המחקר העריך את מאפייני התזונה של הנחקרים על פי שאלוני תזונה. רמת הנסיגה הקוגניטיבית הוערכה במבחנים ומדדים מקובלים. יש לציין שאוכלוסית המחקר לא סבלה מנסיגה קוגניטיבית בתחילת המחקר (יתכן שמסיבה זו הנחקרים לא נסוגו עד כדי אלצהיימר, מועמדים שאצלם התגלתה נסיגה קוגניטיבית לפני התחלת המחקר הוחרגו מהמחקר). בשלב הניתוח בוצע סיכום של אחוז התרומה הקלורית מפחמימות חלבון ושומן. נאספו גם פרטים נוספים לגבי סוגי המזון אשר עזרו בהבנת משמעות המחקר. למשל נעשתה הפרדה בין פחמימות פשוטות כמו עמילן סוכר ופירות ופחמימות מורכבות (סיבים). כמו כן נאסף מידע לגבי שומן רווי (בעיקר מהחי), בלתי רווי (בעיקר צמחי) וחד בלתי רווי (בעיקר שמן זית קנולה).

ממצאים ודיון

ממצאי המחקר מדהימים והופכים על פיהם כמעט כל פרדיגמה מקובלת (הערה שלי, גיא). המחקר מצא שהסיכון לנסיגה קוגניטיבית בגיל מבוגר מוגבר בצורה דרמטית מכמות הסוכר והפחמימות הפשוטות בתזונה. הרבעון העליון (25% מאלו שצרכו הכי הרבה סוכר) סבל משיכחות כפולה כמעט של נסיגה קוגניטיבית לעומת הרבעון התחתון!! ומדובר כאן על סיכון גבוה מאד. במהלך שנות המחקר בערך 15% מאלו שצרכו מעט סוכר (רבעון תחתון) סבלו מנסיגה קוגניטיבית בעוד שמעל 30% מאלו שצרכו הרבה סוכר (רבעון עליון) סבלו מנסיגה קוגניטיבית. המחקר מצא שהסיכון לנסיגה קוגניטיבית מופחת דרמטית ככל שצריכת השומן בכלל וביחוד השומן הרווי עולה. הרבעון העליון בצריכת שומן רווי סבל ב-40% פחות מנסיגה קוגניטיבית לעומת הרבעון התחתון. המחקר מצא שהסיכון לנסיגה קוגניטיבית הופחת בצורה משמעותית ככל שצריכת החלבון עלתה (אם כי פחות דרמטית משומן). הרבעון העליון בצריכת חלבון סבל ב-20% פחות מנסיגה קוגניטיבית.

ממצאים נוספים העולים מעיון במחקר:

צריכת פירות מעלה דרמטית את הסיכון לנסיגה קוגניטיבית, בצורה מקבילה לצריכת סוכר בכלל (כלומר סוכר מפירות מבחינה זו איננו יותר בריא). צריכת ירקות לא השפיעה על הסיכון לנסיגה קוגניטיבית. צריכת שומן חד בלתי רווי (שמן זית) מורידה את הסיכון. צריכת שומן רב בלתי רווי (אומגה 3 ואומגה 6) לא השפיעה על הסיכון, אם כי החוקרים מציינים בסוף שלא בוצעה הפרדה ולכן לא ניתן לקבוע ממחקר זה האם אומגה 3 או 6 משפיעים. יותר מכך הם מזכירים מחקרים אחרים בהם אומגה 3 נמצאה כמפחיתה את הסיכון. באופן מפתיע אולי צריכת אלכוהול ברמה של 4% מהקלוריות היומיות (צריכה מתונה, לא נבדקה צריכה מוגברת) מורידה את הסיכון לנסיגה קוגניטיבית. ממצא מעניין מאד נוסף- משקל יתר לא היווה גורם סיכון לנסיגה קוגניטיבית!

מסקנות

צריכת מוגברת של סוכר על כל סוגיו מעלה מאד את הסיכון לנסיגה קוגניטיבית בגיל מבוגר. פירות כלולים בקטגוריה זו. צריכה מוגברת של שומן כולל שומן רווי ושומן חד בלתי רווי (שמן זית) מורידה מאד את הסיכון. צריכה מוגברת של חלבון מורידה את הסיכון.

סיכום של גיא

מחקר זה מראה בפעם הראשונה למיטב ידיעתי שהסיכון למחלות שונות כולל נסיגה מנטלית כרוך בסוג הקלוריות שצורכים ולא ברמת הקלוריות. באופן מנוגד לפרדיגמה התזונתית בישראל ובמערב צריכת פחמימות בכלל וביחוד סוכר, כולל פירות, מעלה מאד את הסיכון לנסיגה קוגניטיבית באנשים מבוגרים. להערכתי הממצאים האלו רלוונטיים ונכונים לכל אדם ולא רק למבוגרים מכיוון שסביר להניח שהתזונה שהנבדקים צרכו בגיל 80 שיקפה פחות או יותר את תזונתם בעשורים האחרונים. יש לקחת בחשבון שאוכלוסיה גדולה מאד של כאלו שכבר סבלו מדמנטיה מסוגים שונים הוחרגה מהשתתפות במחקר וסביר להניח שאצל אוכלוסיה זו הממצאים היו חמורים יותר (כלומר צורכים יותר סוכר ופחות שומן). על סמך ממצאים אלו יש לשנות את המלצות התזונה לאנשים מבוגרים ולכל אדם לרמה נמוכה בהרבה של סוכר כולל פירות ורמה גבוהה יותר של שומן על כל סוגין כולל שומן רווי. במצב זה כמות הקלוריות לא קשורה לסיכון לנסיגה קוגניטיבית (ואלצהיימר ודמנטיה בסופו של דבר). הערה נוספת- באבסטרקט באנגלית המובא כאן יש תקציר מתומצת ביותר של הממצאים. למי שמתעניין בכך ויכול להתמודד עם האנגלית אני מאד ממליץ לקרוא את המחקר המלא. הוספתי הערות והדגשות רבות בטקסט המחקר העוזרות להבין את הממצאים. **התזונאים אומרים לנו: קלוריה היא קלוריה היא קלוריה. תאכל מעט קלוריות תהיה בריא. תאכל הרבה קלוריות תהיה חולה. אבל מה האמת? קלוריה איננה קלוריה איננה קלוריה. תלוי איזה סוג קלוריה!** והמחקר הזה מוכיח זאת

לתקציר באנגלית ולמאמר המלא

Relative Intake of Macronutrients Impacts Risk of Mild Cognitive Impairment or Dementia

Rosebud O. Roberts et al

Journal of Alzheimer's Disease 32 (2012) 329–339

רוצה לשאול שאלה או לקבל הבהרה על המאמר לעיל – לרשותך **טופס יצירת קשר**

חזרה לתוכן העניינים



ניוון המוח כפונקציה של רמת האומגה 3 בדם
 המחקר נערך על 281 מבוגרים מעל גיל 65 במשך 4 שנים. ממצאי המחקר הם חד משמעיים- רק רמת ה EPA בדם קורלטיבית עם קצב הניוון של המוח. ככל שרמת ה EPA בדם גבוהה יותר כך קצב הניוון של המוח איטי יותר. ממצאים אלו התגלו בקורלציה גבוהה הן בבדיקת נפח המוח ב MRI והן בבדיקת תפקודים מנטליים וקוגניטיביים.
 המחקר בדק אוכלוסיה מבוגרת מעל גיל 65 במשך 4 שנים. תזונת הנבדקים, מצבם המנטלי (פרמטרים קוגניטיביים ודיכאוניים) ואת נפח החומר האפור באזורים במוח הקשורים בתפקודים קוגניטיביים ומנטליים (האמג'ילה וההיפוקמפוס). המחקר השווה את הפרמטרים הנ"ל לרמת חומצות שומן אומגה 6 ואומגה 3 בדם.
 המחקר הזה הינו מחקר ברמה גבוהה מאד בכך שהוא בדק גורמים מסיחים confounding factors רבים והצליב ממצאים מיבניים במוח (נפח החומר האפור) עם ממצאים תפקודיים וממצאים ביוכימיים (רמת חומצות השומן בדם) על מנת לוודא קורלציות נכונות בין חומצות שומן לניוון המוח.
 כידוע המוח מורכב מרמה גבוהה של DHA (עשרות אחוזים מנפח המוח) אך רק רמה נמוכה יחסית (אחוזים בודדים) של EPA. מחקרים רבים בעבר בדקו את השפעת ה DHA על תפקוד קוגניטיבי ומנטלי אך כמעט תמיד כשלו במציאת קורלציה. במילים אחרות צריכה גבוה של DHA לא השפיעה על התפקודים המנטליים של אנשים מבוגרים. מחקר זה בדק את כל חומצות השומן הרלוונטיות אומגה 6 ואומגה 3.
 ממצאי המחקר הם חד משמעיים- רק רמת ה EPA בדם קורלטיבית עם קצב הניוון של המוח. ככל שרמת ה EPA בדם גבוהה יותר כך קצב הניוון של המוח איטי יותר. ממצאים אלו התגלו בקורלציה גבוהה הן בבדיקת נפח המוח ב MRI והן בבדיקת תפקודים מנטליים וקוגניטיביים.
 לסיכום החוקרים ממליצים לבדוק את ה EPA כטיפול לאלצהיימר ושיטיון.
סיכום של גיא: זוהי הוכחה חד משמעית לטענתנו ארוכת השנים שהמוח חייב EPA במזון על מנת לתפקד היטב. תיסוף של DHA נקי הינו טעות כי הוא מונע מהמוח את ההגנה הנוגדת דלקת המוענקת לו על ידי EPA. מניעת אלצהיימר ודיכאון באנשים מבוגרים אפשרית על ידי צריכה כרונית של שמן דגים המכיל EPA+ DHA ועל ידי כך מניעת ניוון אזורי המוח האחראים על התפקוד הקוגניטיבי והמנטלי.

[לתקציר באנגלית ולמאמר המלא](#)

Plasma long-chain omega-3 fatty acids and atrophy of the medial temporal lobe

Ce' cilia Samieri, et al

Neurology 2012

יש לך משוב על מאגר התקצירים-מאוד נשמח לקבל אותו כתב/י לנו [בטופס יצירת קשר](#)

אומגה 3 ותסמונת בי-פולרית

הפחתה בתסמיני עצבנות בחולי תסמונת בי פולרית על ידי שימוש באומגה 3 משמן דגים
 מאמר משנת 2005 המתאר שילוב של אומגה 3 בטיפול של הלוקים בתסמונות בי פולרית (דו קוטבית - מניה דיפרסיה).
 הפחתה בתסמיני עצבנות ורגישות בחולי תסמונת בי פולרית (מניה דיפרסיה) על ידי שימוש באומגה 3 משמן דגים
 המחקר בדק את השפעת תיסוף של שמן דגים על תסמיני העצבנות (Irritability) של חולי תסמונת בי פולרית (מניה דיפרסיה). הטיפול באומגה 3 היה בנוסף על הטיפול הרגיל של אותם חולים בתרופות פסיכיאטריות.
 תיסוף שמן דגים במינון ממוצע של 1-2 גרם חומר פעיל EPA +DHA שיפר מאד את חומרת תסמיני העצבנות והרגישות של החולים וקיצר משמעותית את משך הזמן שבו החולים תיארו את עצמם כעצבניים.
 ההשפעה המשמעותית ביותר היתה בחולים שבהם היה מרכיב ניכר של עצבנות לפרקי זמן ארוכים לפני התחלת הטיפול (במילים אחרות אלו שמצבם היה קשה יותר לפני הטיפול בשמן דגים נהנו משיפור גדול יותר מהטיפול).
 המחקרים מציעים שטיפול בשמן דגים עשוי להפחית את תסמיני העצבנות גם בתסמונות פסיכיאטריות דומות כגון סכיזופרניה.

[לתקציר באנגלית ולמאמר המלא](#)

Omega-3 fatty acids decreased irritability of patients with bipolar disorder in an add-on, open label study

Kemal Sagduyu et al

Published: 09 February 2005

Nutrition Journal 2005, 4:6 doi:10.1186/1475-2891-4-6

חשוב לך לקבל מצגת בנושאים: הרינו ולידה / הפרעות קשב וריכוז ותזונה / אומגה 3 והלב - [צ'רי קשר](#) ונשלח אליך

חזרה לתוכן העניינים



שימוש רפואי באומגה 3 שמן דגים בתסמונת בי פולרית
תקציר שנכתב ע"י גיא בן-צבי

המאמר הוא מאמר חדשני, לימודי, מדעי-ביוכימי כבד ומתאים לקריאה במלואו לאנשי מקצוע או מי שממש מתעניין. עם זאת הדגשתי בו מספר קטעים חשובים וחדשניים, מה שיקל על הבנת עיקרי הדברים גם על ידי מי שאינם מומחים.

המאמר סוקר מספר מחקרים של שימוש רפואי בשמן דגים (EPA ו-DHA, אומגה 3 שמן דגים) ומחקר אחד של שימוש בשמן פשתן (חומצה לינולנית, אומגה 3 צמחית). המחקרים מצאו יעילות רבה ומשמעותית בהפחתת תסמיני הדיכאון בתסמונת דו קוטבית ויעילות נמוכה יותר בהפחתת תסמיני המניה בשימוש בשמן דגים. לא נמצאה תועלת בשימוש בשמן פשתן.

המחקר סוקר את הנתבים המטבוליים של אומגה 3 במוח בכלל ובמעטפת התא בפרט ומעלה השערה על הקשר בין רמת האומגה 3 במוח לרמת חלבון בשם BDNF מחסור בחלבון זה באזורים מסוימים במוח מופיע בקורלציה גבוהה מאד לתסמונת בי פולרית. מחקרים אחרים מצאו כי חלבון ה BDNF מוגבר במוח בעקבות מספר גורמים אפי גנטיים כגון פעילות פיזית, תרופות פסיכיאטריות (ליתיום) נוגדי חמצון (ויטמין E) ואומגה 3 (בעיקר DHA) ראה עמוד 10 במאמר. ההסבר שניתן להשפעה החיובית הן של מלחי ליתיום והן של DHA היא בהגברת המוביליות של ממברנת התא אשר מאפשרת מעבר יעיל יותר של BDNF מחוץ התא לתוכו ובנוסף ה DHA מהווה סמן אפיגנטי (כלומר משפיע גנים) הגורם ל DNA בדברגעי התא ליצר יותר BDNF בתוך התא עצמו (ראה עמוד 9).

בנוסף על כך מוזכרים מנגנונים נוספים בעזרתם אומגה 3 משפרת את תפקוד תאי העצב כמו שיפור מאזן הדופאמין בסינפסות באזורי דופאמינרגים במוח (תופעה מוכרת מטיפול ב ADHD וטורט על ידי שמן דגים) ומוזכר מנגנון פחות נחקר של הורדת העומס המחמצן, כנראה (אינטרפרטציה שלי - גיא בן צבי) על ידי הורדת מדדי הדלקת במוח כתוצאה מיצור איקסונואידים ממשפחת אומגה 3 (פרוסטגלנדין E 3 וטרומבוקסן A5) במקום איקסונואידים ממשפחת אומגה 6 (פרוסטגלנדין E 2) שהם מגבירי דלקת. כמו כן יצור רזולבינים ופרוטקטינים (חומצות שומן מתקנות נזקים המיגנות על תאי העצב) המיוצרים במוח מ EPA/DHA

המאמר מביא פירוט עמוק ויסודי של המטבוליזם של חומצות שומן במוח. שווה קריאה למי שמתעניין במטבוליזם של חומצות שומן בכלל ואומגה 3 בכלל.

אז מה באופן פרקטי?

המאמר מסיק שטיפול בתסמונת דו קוטבית על ידי שמן דגים (ולא אומגה 3 צמחית) הוא טיפול מומלץ בעל יעילות מוכחת ומשמעותית לבד וכשילוב עם תרופות. כמו כן המאמר מציין שרוב המחקרים היו בטווח זמן קצר ולכן טיפול ארוך טווח של חודשים ושנים הוא בעל פוטנציאל טוב להקלה או ריפוי של תסמונת דו קוטבית, בייחוד בשלב הדיכאון אבל יש גם פוטנציאל טוב לטיפול בשלב המניה (השפעה חיובית על מאזן דופאמין). המאמר מציין שפולסו צריך להיות על ידי שמן ניטרלי ולא שמן זית שגם לו ישנה השפעה על מערכת העצבים ולכן הוא מכניס הטיה לתוצאות.

הערה שלי: באופן פרקטי אני מכיר לפחות אדם אחד שנרפא לחלוטין מתסמונת דו קוטבית כולל ירידה מקוקטייל של 4-5 תרופות פסיכיאטריות בזכות תזונה אשר מינון גבוה של שמן דגים היה מרכיב מרכזי בה (אבל גם עוד דברים כמו הפחתה דרסטית בסוכר עמילן ומזון מעובד).

[לתקציר באנגלית ולמאמר המלא](#)

Therapeutic use of omega-3 fatty acids in bipolar disorder

Vicent Balanzá-Martínez et al

Expert Rev. Neurother. 11(7), 1029–1047 (2011)

חשוב לך לקבל מצגת בנושאים: הריון ולידה / הפרעות קשב וריכוז ותזונה / אומגה 3 והלב - צר/י קשב ונשלח אליך

חזרה לתוכן העניינים



תסמונת טורט

על חזית המחקר - מדוע אין מחקרים על אומגה 3 טורט
גיא בן-צבי, מאמר מקורי

מדוע אין מחקרים על טורט ואומגה 3? מחקרים רבים נערכו עד היום על השימוש בשמן דגים בתסמונות נירופסיכיאטריות. בין השאר התפרסמו מחקרים רבים על אומגה 3 ותסמונות נירופסיכיאטריות שונות. רוב המחקרים הנ"ל העלו ממצאים חיוביים ביותר, ביחוד המחקרים מהשנים האחרונות כאשר החלו סוף סוף להשתמש במינונים רלוונטיים גבוהים ולאחר שהבינו כי צריך להשתמש בשמן דגים מלא ולא DHA לבד או ALA (אומגה 3 צמחית שתמיד מאכזבת מחדש במחקרים). לעומת זאת מחקרים על אומגה 3 וסינדרום טורט כמעט ולא התפרסמו. בהמשך מובא תיאור של מחקר אחד שנעשה לאחרונה בניו יורק על אומגה 3 וטורט לצד הסבר על תוצאותיו. מעבר לכך אנו מציעים נקודת מבט רחבה יותר עבור הורים הבאים לבחור מזון לילדיהם.

מדוע אין מחקרים על טורט ואומגה 3?

מחקרים רבים נערכו עד היום על השימוש בשמן דגים בתסמונות נירופסיכיאטריות. בין השאר התפרסמו מחקרים רבים על אומגה 3 :

1. סכיזופרניה
2. תסמונת בי פולרית (מניה דיפרסיה)
3. חוסר קשב וריכוז ADHD על נגזרותיו השונות- דיספרקסיה, דיסלקסיה, ADD
4. OCD
5. דיכאון וחרדה
6. אוטיזם על נגזרותיו השונות
7. תסמונת רט

רוב המחקרים הנ"ל העלו ממצאים חיוביים ביותר, ביחוד המחקרים מהשנים האחרונות כאשר החלו סוף סוף להשתמש במינונים רלוונטיים גבוהים ולאחר שהבינו כי צריך להשתמש בשמן דגים מלא ולא DHA לבד או ALA (אומגה 3 צמחית שתמיד מאכזבת מחדש במחקרים)

מחקרים על טורט ואומגה 3

על סינדרום טורט כמעט ולא התפרסמו מחקרים. ישנו רק מחקר קליני אחד שהתפרסם על שימוש בשמן דגים לטיפול בטורט. החוקרת הראשית דר' וילמה גבאי (ישראלית במקור) מאוניברסיטת ניו יורק NYU. **המחקר הראה תוצאות חיוביות לטיפול אך לא תוצאות דרמטיות כמו התוצאות שאנו חווים בטיפול בטורטניקים עם אומגה.** מדיון עם וילמה ומקריאת פרוטוקול הניסוי ברור שהתוצאות החיוביות הוחלשו או מותנו ממספר סיבות העומדות בבסיס הניסוי:

1. **המינון** - המינון שניתן היה נמוך מידי על הגבול התחתון של האפקטיביות (מניסויני יש להגיע בטורט עד גרם חומר פעיל לכל 5ק"ג גוף).
 2. **משקל הילד** - בקביעת המינון לא היתה התחשבות במשקל הילד. כל הילדים על טווח משקלים של 20 עד 40 ק"ג קיבלו את אותו מינון.
 3. **מינון לא קבוע** - במהלך הניסוי המינון לא היה קבוע אלא השתנה על סמך הממצאים הקליניים במהלך הניסוי. זאת במקום לקבוע מינון קבוע יחסית למשקל הגוף. למעשה משקל הגוף לא נכנס כפרמטר.
 4. **שילוב תרופות פסיכיאטריות** - לא בוצע שינוי במינון התרופות אצל אותם ילדים שהיו על תרופות. למעשה החוקרים התעלמו לחלוטין מהסינרגיה החזקה בין תרופות פסיכיאטריות לאומגה 3 וביחוד תרופות חוסמות דופאמין כמו הלידול וריספרדל.
 5. **שמן זית כפולצבו** - הפולצבו בו השתמשו בקבוצת הבקרה בניסוי היה שמן זית. כיום ידוע שלשמן זית ישנה השפעה מטבולית ואף נירופסיכיאטרית משמעותית (בדרך כלל מיטיבה כי הוא משפר את המטבוליזם של אומגה 3 וחוסם או מאט את המטבוליזם של אומגה 6 ובכך הוא לכאורה משפר את היחס אומגה 3 (6) ולכן הוא איננו מתאים לשמש כבקרה. החוקרים מודים בכך במסקנות ואף מסבירים את העובדה הזו.
 6. **משך הניסוי** - מה שבאמת לא אפשר לראות תועלת במחקר הוא משך הזמן הקצר, כשה"כ" 20 שבועות. שיפור ניכר בטיקים גם בפרוטוקול מינון אגרסיבי יכול לעיתים להופיע רק אחרי מספר חודשים והשיפור ממשיך במשך שנה ולעיתים שנים והוא הדרגתי מאד.
- מכל הסיבות הנ"ל הממצאים היו לא משמעותיים לעומת הפולצבו שגם הראה שיפור ניכר ואולי למרות הסיבות הנ"ל הממצאים של המחקר הבודד הנ"ל היו חיוביים.

לשאלתי מתי יערך מחקר חוזר שיתקן את כל הליקויים בניסוי הקודם אמרה לי וילמה שזו שאלה של מימון וזו לדעתי שאלת המפתח. מימון למחקרים מגיע מ3 גורמים בדרך כלל:

1. **הממשלה**. בארה"ב זה הNIAH - במקרה של טורט ככל הנראה כעת אין ענין ממשלתי במחקר תזונתי לטיפול בטורט.
2. **חברות התרופות** - כמובן שלחברות התרופות אין אינטרס
3. **עמותות ללא כוונת רווח** המוקמות על ידי הורים וגורמים בעלי ענין המגייסים כספים ומשקיעים אותם במחקרים בתחומי עיסוק העמותה. כנראה שלעמותות הטורט האמריקאית הTSA אין ענין לממן מחקרים בטיפול תזונתי.

לכן מאמצים רבים מושקעים על ידי שלושת הגורמים הללו במציאת הגורם הגנטי מחד ומציאת תרופות יחודיות לטורט מאידך. כמובן ששני מאמצים אלו מעלים חרס כי הפתרון לא מצוי בגנים או בריפוי הגנים ולא מצוי בתרופות אלא בבקרת המטבוליזם של הגוף על ידי תזונה נכונה....

מטרת המחקרים על אומגה 3 וטורט

בסופו של יום המטרה היא לאפשר לילדינו איכות חיים ולהפסיק את הסיטוט של התלות בתרופות.

נשאלת השאלה האם אנו כהורים (לא כמדענים) זקוקים למחקרים קליניים כפולי סמיות כאשר יש עשרות הורים היכולים להעיד מגוף ראשון על המעבר מהסיטוט של התרופות לחיים בריאים רגילים ומלאי תוכן ומשמעות על ידי מספר צעדים פשוטים?

נכון זו לא "הוכחה מדעית" ותמיד ימצא האחד (בדרך כלל מי שהוא רופא, מדען או חוקר או מי שמורגל במחקרים בצורה אחרת) שיגיד ש"אם אין הוכחות קליניות זה לא עובד" או "לא נחשב" או "לא מוכח", או שזה "הכל פסיכולוגי או פולצבו".

יגידו מה שיגידו. כאשר אמא או אבא רואים שילד (לא אחד) החי בגינתו ומשפחתו קורסת מבריא לגמרי ונהיה ילד קסם אתה מבין שזה אפשרי. בראשון (שהוא הילד שלך) אתה חושב שזה מקרה. בשני אתה חושב שזה מקרה נדיר אבל בשלישי ברביעי ובחמישים אתה מבין שזה לא מקרה אלא שיטה. וכאשר אחוזי ההצלחה בשיפור איכות החיים עולים לאין שיעור על אחוז ההצלחה עם תרופות לא נותר לך אלא להודות שאולי זה לא קליני, לא מדעי ולא מוכח, אבל זה עובד עבור הילד שלי ועבור הילד של החבר שלי וזה מה שחשוב.

למצאת "תסמונת טורט- איך זה עובד" ולקריאת מקרה בוחן אומגה 3 גליל- מעבר לחיים ללא תרופות

רוצה לשאול שאלה או לקבל הבהרה על המאמר לעיל – לרשותך טופס יצירת קשר

חזרה לתוכן העניינים



אומגה 3 ואוטיזם PDD ASD

יעילות אומגה 3 שמן דגים לתסמונת רט

פעם הראשונה בהיסטוריה של מחלת רט שנסוגה בחומרת הסימפטומים הושגה באמצעות טיפול בכלל וטיפול תזונתי בפרט. עד היום סינדרום רט נחשב למחלה ללא טיפול. ההשפעה החיובית באה לידי ביטוי למרות המוטציה הגנטית הידועה בחולי רט. זו עוד דוגמה להשפעה אפיגנטית חיובית של אומגה 3 על שפעול וביטוי של גנים ניתן לקרוא את התקציר ואת המחקר המלא וכמו כן לצפות בסרטון בקישור למטה

ריפוי חלקי של סינדרום רט על ידי מתן חומצות שומן אומגה 3 משמן דגים

תקציר

הניסוי בוצע בבית החולים סקוט של סיינה איטליה במחלקה לטיפול נמרץ ילדים על ידי דר' קלאודיו דה פליס. בניסוי נתנו מינון גבוה (מאד) גרם חומר פעיל לק"ג גוף) בתוספת ויטמין אי (המידע מופיע בגוף המחקר, לא באבסטרקט - גיא) ל-10 ילדים חולי רט בשלבי התפתחות של המחלה. 10 ילדים באותם שלבי המחלה שימשו כקבוצת בקרה.

תוצאות: לאחר 6 חודשים של תיסוף שמן דגים חל שיפור משמעותי (מאד) ראה סרטון וידאו) במצבם של הילדים בקבוצת הטיפול בעוד שאצל הילדים בקבוצת הביקורת לא חל שיפור אלא המשך התדרדרות על פי התפתחות המחלה השגרתית.

ניתוח - תסמונת רט הינה מחלה הכרוכה בדגנרציה של מערכת העצבים הכרוכה בעומס מחמצן גבוה וחמצון גבוה של חומצות שומן ובדרך כלל עד היום אין שום טיפול במחלה זו. המחלה היא בעלת מקור גנטי ידוע הכרוך במוטציה בחלבון בשם CpG binding protein 2. החוקרים החליטו לנסות אומגה 3 משמן דגים כטיפול עקב ממצאים קודמים המראים שלחומצות שומן אלו אפקט מונע חמצון ברקמות (זה נכון רק בתנאי שיש נוכחות מספק של מונועי חמצון - המגנים על האומגה 3 עצמה בפני חמצון, או ויטמין אי, שאכן ניתן בניסוי זה ביחד עם השמן"ד - גיא).

מסקנות- זו הפעם הראשונה בהיסטוריה של מחלת רט שנסוגה בחומרת הסימפטומים הושגה באמצעות טיפול בכלל וטיפול תזונתי בפרט. עד היום סינדרום רט נחשב למחלה ללא טיפול. ההשפעה החיובית באה לידי ביטוי למרות המוטציה הגנטית הידועה בחולי רט. (זו עוד דוגמה להשפעה אפיגנטית חיובית של אומגה 3 על שפעול וביטוי של גנים - גיא).

למאמר המלא והסרטון

Partial rescue of Rett syndrome by x-3 polyunsaturated fatty acids (PUFAs) oil

Claudio De Felice et al.

Neonatal Intensive Care Unit, University Hospital Azienda Ospedaliera Universitaria Senese (AOUS) of Siena, S. M. Le

Scotte General Hospital, Viale M. Bracci, 16, 53100 Siena, Italy

Genes Nutr DOI 10.1007/s12263-012-0285-7

שילוב של אומגה 3 וויטמין E כטיפול בהפרעות אופייניות לאוטיזם

קלאודיה מוריס ומרילין אגין

המחקר בוצע על 187 ילדים אשר הוריהם השתתפו במחקר מבוסס רשת. הילדים סבלו כולם מהפרעת תקשורת חמורה בשם אפרקסיה ורבליית והמאפיינת אחוז גבוה של ילדים אוטיסטים. ואכן אחוז גדול מהילדים במחקר אובחנו גם על הספקטרום האוטיסטי PDD ASD. הילדים טופלו באומגה 3 במינון גבוה וויטמין E במינון גבוה (400 עד 3200 יב"ל ביום)

תוצאות: 181 משפחות שהן 97% דיווחו על שיפור דרמטי בתפקוד התקשורתי של הילדים

ההסבר העיקרי להצלחת הטיפול ועדיפותו על פני טיפול באומגה 3 לבד או ויטמין E לבד היא שבבסיס האוטיזם עומד מחסור בחומצות שומן אומגה 3 (DHA EPA) בממברנות התאים וביחוד תאי המוח ולמחסור זה יתכנו גורמים רבים וביניהם עומס מחמצן גבוה במיוחד ולא מחסור באומגה 3 בתזונה.

המאמר מסביר את הידוע על הנתבים המטבוליים של אומגה 3 ואת ההשפעה השלילית שיש לגורמי סיכון ידועים לאוטיזם על אומגה 3. בין הגורמים הללו חשיפה למתכות כבדות, רגישות לגלוטן מלווה בחשיפה לדגנים, דלקת מעיים כרונית, מחסור באומגה 3 בתזונה, מחסור בכולסטרול, מחסור באבץ, מחסור בויטמין B וברזל, מחסור בויטמין D וכיצד פגמים גנטיים מינוריים עלולים להוות טריגר להתפרצות התופעה של אוטיזם ואפרקסיה ורבליית.

המחקר מחבר גם תופעות נירופסיכיאטריות אחרות כגון ADHD ואלרגיה לאותו ספקטרום של תופעות לסיכום המחקר ממליץ על טיפול התערבותי תזונתי מוקדם ככל האפשר ברגע זיהוי אוטיזם או אפרקסיה ורבליית וממליץ ביחוד על תיסוף של אומגה 3 ביחד עם ויטמין E במינון גבוה. במסגרת זו המאמר סוקר את הידוע על בטיחות השימוש בויטמין E וממליץ בשלב זה על טיפול במינון של עד 1500 יב"ל ביום לילדים עם אפרקסיה ורבליית או אוטיזם עם המלצה לחקור מינונים גבוהים יותר מכיוון שהתועלת נמצאה תלויה מינון כאשר מינונים גבוהים יותר נותנים תוצאות טובות יותר.

לתקציר באנגלית ולמאמר המלא

SYNDROME OF ALLERGY, APRAXIA, AND MALABSORPTION: CHARACTERIZATION OF A NEURODEVELOPMENTAL PHENOTYPE THAT RESPONDS TO OMEGA 3 AND VITAMIN E SUPPLEMENTATION

Claudia R. Morris, MD; Marilyn C. Agin, MD

ALTERNATIVE THERAPIES, jul/aug 2009, VOL. 15, NO. 4

אוטיזם, תזונה וחשיפה לשמש

כמעט כולם באמריקה (ובעולם) משוכנעים בשני העקרונות הבאים בנוגע לאיך לחיות חיים ארוכים ובריאים: **הקפידו על תזונה דלת שומן, הימנעו מחשיפה לקרניים המזיקות של השמש**

המטרה של ד"ר סטפני סנף במאמר הזה היא לשכנע אותך כי שני העקרונות הללו יחדיו, הם עצה רפואית גרועה וכי ההשלכות של ההצלחה בשיווק המלצה זו לציבור הן הרסניות וארוכות טווח, במיוחד לילדים.

"למעשה, ניתן לשרטט עכשיו פרופיל נפשי של האם הטיפוסית לילד אוטיסט: היא תהיה אשה המקפידה מאוד לגבי הימנעות ממזונות עשירים בשומן, היא תעמוד על המשמר להגן על עצמה מפני הקרניים המזיקות של השמש בכל פעם שהיא יוצאת מהבית. כמו כן היא תקפיד להישאר רזה כעפרון ולשמור על עצמה בכושר גופני. בקיצור, עבור רוב האמריקנים, היא תהיה ההתגלמות של בריאות טובה."

למאמר המלא

The Two Factors That Elevate Your Risk for an Autistic Child

By Dr. Stephanie Seneff

חשוב לך לקבל את מצגת הריון ולידה/הפרעות קשב וריכוז ותזונה / אומגה 3 והלב - [צרי/י קשר](#) ונשלח אליך

חזרה לתוכן העניינים



אוטיזם ומטבוליזם של שומנים במוח ובכלל

סקירה מקיפה על הידוע כיום על הקשר בין מטבוליזם של חומצות שומן והתפתחות של תסמונות על הספקטרום האוטיסטי. סקירה זו מסכמת את הידוע מבחינה ביוכימית ומחקרית על מטבוליזם של חומצות שומן ובפרט חומצות שומן חיוניות כמו EPA,DHA וחומצה ארכידונית בצורת פוספוליפידים בילדים עם הספקטרום האוטיסטי. מסקנת המחקר היא שיש ללא ספק דיסרגולציה של המטבוליזם של חומצות שומן בילדים על הספקטרום האוטיסטי והפרעות קשב אחרות כגון ADHD, אם כי אין מספיק מידע כדי לקבוע האם מדובר בסיבה ומסובב, כלומר האם דיסרגולציה של חומצות שומן הינו אחד הגורמים לאוטיזם או שמע מדובר בקורלציה בלבד ואז יש לחפש את הגורם המשותף לאוטיזם ודיסרגולציה של חומצות השומן. המחקר ממליץ לבצע ניסויים מדעיים לטיפול בספקטרום האוטיסטי על ידי חומצות שומן ולכאורה רואה פוטנציאל טיפולי בכך.

לתקציר באנגלית ולמאמר המלא

Autistic disorder and phospholipids: A review

Christine M. Brown, David W. Austin

Swinburne Autism Bio-Research Initiative (SABRI), Faculty of Life and Social Sciences, Swinburne University of Technology, Hawthorn, Victoria 3122, Australia

כספית, אוטיזם והרכב גנטי

מחקר המוכיח כי מקרים רבים של אוטיזם קשורים בחשיפה לכספית ביחד עם חוסר יכולת גנטי לסילוק כספית וניטרולה. דבר זה גורם לכך שילדים אשר איתרע מזלם והם גם חשופים לכספית וגם בעלי מרכיב גנטי מסוים ילקו באוטיזם עקב הרעלת כספית. המחקר מתווה דרך עקרונית למניעה וטיפול על ידי זיהוי מרכיב הסיכון הגנטי אשר מחייב צעדים מיוחדים למניעת חשיפה לכספית יותר מאשר ילדים רגילים וגם מכון לשיטות לניקוי מכספית על ידי גורמי כילציה.

לתקציר באנגלית ולמאמר המלא

Biomarkers of environmental toxicity and susceptibility in autism

David A. Geier a,b, Janet K. Kern c,d, Carolyn R. Garver c, James B. Adams e, Tapan Audhya f, Robert Nataf g, Mark R. Geier h

Journal of the Neurological Sciences 280 (2009) 101–108

סימנים לירידה בקצב מקרי אוטיזם בעקבות ירידה בשימוש בתמירוסל

מאמר משנת 2006 המראה כי חלה ירידה בקצב גילוי מקרי אוטיזם בעקבות הפסקת השימוש בתמירוסל כחומר משמר בחיסונים. מאז חלה הרעה נוספת עקב החזרת התמירוסל בחיסונים נגד שפעת הניתנים לילדים רבים מדי שנה.

ABSTRACT

Contemporaneously with the epidemic rise in neurodevelopmental disorders (NDs), first observed in the United States during the 1990s, the childhood immunization schedule was expanded by the U.S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) to include several additional thimerosal-containing vaccines (TCVs). On July 7, 1999, a joint recommendation was made by the American Academy of Pediatrics (AAP) and the U.S. Public Health Service (PHS) to remove thimerosal from vaccines. A two-phase study was undertaken to evaluate trends in diagnosis of new NDs entered into the Vaccine Adverse Event Reporting System (VAERS) and the California Department of Developmental Services (CDDS) databases on a reporting quarter basis, from 1994 through 2005. Significant increasing trends in newly diagnosed NDs were observed in both databases 1994 through mid-2002. Significant decreasing trends in newly diagnosed NDs were observed in both databases from mid-2002 through 2005. The results indicate that the trends in newly diagnosed NDs correspond directly to the expansion and subsequent contraction of the cumulative mercury dose to which children were exposed from TCVs through the U.S. immunization schedule.

למאמר המלא

Early Downward Trends in Neurodevelopmental Disorders Following Removal of Thimerosal-Containing Vaccines

David A. Geier, B.A. Mark R. Geier, M.D., Ph.D.

Journal of American Physicians and Surgeons Volume 11 Number 1 Spring 2006

חשוב לך לקבל מצגת בנושאים: הריון ולידה / הפרעות קשב וריכוז ותזונה / אומגה 3 והלב - צר'י קשר ונשלח אליך

טיפול ומניעה של תסמונות הספקטרום האוטיסטי בעזרת תזונה פונקציונלית ואומגה 3

גיא בן-צבי
יום עיון בכנס החוג לריפוי בעיסוק אוניברסיטת תל אביב 9 לינואר 2009

למאמר המלא

לחיות ללא תרופות

גיא בן-צבי
מצגת המסבירה את הטעויות בתזונה המערבית- המחסור באומגה 3, עודף באומגה 6, עודף סוכר ועמילן וכיצד ניתן לחיות ללא תרופות על ידי תזונה נכונה לחיות ללא תרופות או כיצד לא לאכול את עצמכם לדעת - תזונה נכונה על פי עקרונות תזונת אומגה ותזונה ללא דגנים

לצפייה במצגת

רוצה לשאול שאלה או לקבל הבהרה על המאמר לעיל - לרשותך טופס יצירת קשר

חזרה לתוכן העניינים



תזונה, אומגה 3 ואוטיזם
גיא בן-צבי

בשלושים השנים האחרונות, ועוד יותר מכך ב-15 השנים האחרונות חלה עליה דרמטית בכמות הסובלים ממגוון של תסמונות נירופסיכיאטריות (נ"פ), ביניהן הספקטרום האוטיסטי, סינדרום טורט, OCD, ADHD ועוד. בארה"ב ובריטניה כבר יש הכרה ממסדית לכך שיש מגפת אוטיזם The Autism Explosion החל מסוף שנות ה-80. באופן מקרי, או לא מקרי כפי שהמאמר ינסה להציג, חלה עליה מקבילה במגוון של מחלות כגון מחלות לב, השמנת יתר, סכרת ומחלות אוטואימוניות רבות.

מספר הסובלים וקצב העליה האקספוננציאלי של מספרם, שולל את האפשרות כי מרכיב גנטי הוא המרכיב הדומיננטי בעליית התחלואה. די להסתכל על שני תאומים זהים (מונודיגוטיים), האחד אוטיסט בתפקוד נמוך והשני אוטיסט בתפקוד גבוה או נורמלי לחלוטין, כדי להבין שהמרכיב הגנטי במידה והוא קיים הוא משני למרכיבי הסביבה. למעשה מחקרים חדשים מראים כי המרכיב הגנטי למרות שהוא קיים הוא איננו תנאי מספיק כל עוד הגן איננו משופעל [1]. שפעול גנים בצורה דיפרנציאלית אצל אנשים שונים, לא כל שכן אצל תאומים זהים, הוא תוצאה של גורמי סביבה.

הסביבה בהגדרתה הרחבה ביותר היא כל גורם חיצוני הבא במגע עם הגוף. במסגרת זו ניתן לכלול כמובן את המזון והמשקה אך גם גורמים נוספים כגון האויר שאנו נושמים, תוספים כימיקלים החודרים או מוחדרים למזון, קרינה מסוגים שונים ואפילו גירויים סנסוריים שונים כמו תמונות, צבע, צליל, מגע חום וקור. הרפואה המודרנית המערבית מנסה לטפל במחלות ולרפא אותן. הדבר משול למכונת אשר סובלת מיותר ויותר קלקולים ולכן נזקקת ליותר ויותר טיפולים במוסך.

המאמר שואל- למה המכונת מתקלקלת בכלל? למה לעסוק בתיקון של דברים מקולקלים?
המאמר מרחיב ושואל למה יש עליה כל כך דרמטית בכמות הקלקולים, כלומר בכמות המחלות והחולים?
המאמר יטען שהתזונה המערבית היא הגורם לקלקולים הרבים והיא הסיבה המרכזית לכך שכמות החולים וכמות התרופות והטיפולים נמצאת בעליה כה דרמטית.

באופן יותר ספציפי נעסוק בהרכב חומרי הגלם של התזונה המערבית וכיצד חומרי גלם אלו- סוכר, דגנים, תירס אורז ותפוחי אדמה, ביחד עם כמה דוגמות מושרשות ומוטעות כגון "שומן הוא רע" הביאו לקטסטרופה הבריאותית שאנו נמצאים בשיאה.

המאמר יסביר כיצד הרכב הרקמות בגופנו משתנה על פי התזונה ובאופן יותר ספציפי יתמקד בתפקידן של חומצות השומן בקרום התא.

בהקשר לספקטרום האוטיסטי המאמר יטען כי הרכב דופן התאים ברקמות השונות בגוף משפיע ישירות על התפתחות התסמונות במספר מסלולים ויציע דרכים תזונתיות למניעה וטיפול של תסמונות הספקטרום האוטיסטי.

יותר מכך המאמר ינסה להסביר כיצד הרכב הרקמות בתזונה המערבית גורם לגוף להיות יותר רגיש למספר גורמים מוכרים לאוטיזם כגון חשיפה לכספית, חשיפה לחיסונים, חשיפה לחלבונים מסוימים כגון גלוטן וקזאין, וכיצד הרכב הרקמות במעיים עלול לגרום לבעיות כגון המעי הדולף אשר גם היא מוזכרת כסיבה לאוטיזם במקרים מסוימים. המאמר יטען כי מניעת החשיפה לגורמים (כמו למשל מניעת חיסונים, דיאטות ללא גלוטן וקזאין, מניעת חשיפה סביבתית למתכות כבדות וכו') אלו עשויה להועיל במידה מסוימת, אך מניעת הרגישות לאותם גורמים חשובה לא פחות ואולי הרבה יותר.

תזונה פונקציונלית ואומגה 3 כטיפול בילדים בספקטרום האוטיסטי מצגת
הרצאה מאת גיא בן צבי שניתנה בכנס החוג לריפוי בעיסוק אוניברסיטת תל אביב 15 למאי 2005
« [להורדת ההרצאה לחץ כאן](#) »

תזונה פונקציונלית ואומגה 3 כטיפול בילדים בספקטרום האוטיסטי
כתב יד מורחב נובמבר 2007 מאמר מאת גיא בן צבי המבוסס על ההרצאה מהכנס 2005
« [להורדת המאמר לחץ כאן](#) »

אומגה 3 לטיפול בסרטן

אומגה 3 כטיפול בסרטן

מחקר על עכברים מ-2004 המראה פוטנציאל גדול לריפוי סרטן בעזרת אומגה 3 לבד או בשילוב עם טיפולים אחרים

(n-3) Fatty Acids and Cancer Therapy1

W. Elaine Hardman2

Pennington Biomedical Research Center, Louisiana State University, Baton Rouge, LA 70808

ABSTRACT Supplementing the diet of tumor-bearing mice or rats with oils containing (n-3) (omega-3) or with purified (n-3) fatty acids has slowed the growth of various types of cancers, including lung, colon, mammary, and prostate. The efficacy of cancer chemotherapy drugs such as doxorubicin, epirubicin, CPT-11, 5-fluorouracil, and tamoxifen, and of radiation therapy has been improved when the diet included (n-3) fatty acids. Some potential mechanisms for the activity of (n-3) fatty acids against cancer include modulation of eicosanoid production and inflammation, angiogenesis, proliferation, susceptibility for apoptosis, and estrogen signaling. In humans, (n-3) fatty acids have also been used to suppress cancer-associated cachexia and to improve the quality of life. In one study, the response to chemotherapy therapy was better in breast cancer patients with higher levels of (n-3) fatty acids in adipose tissue [indicating past consumption of (n-3) fatty acids] than in patients with lower levels of (n-3) fattyacids. Thus, in combination with standard treatments, supplementing the diet with (n-3) fatty acids may be a nontoxic means to improve cancer treatment outcomes and may slow or prevent recurrence of cancer. Used alone, an (n-3) supplement may be a useful alternative therapy for patients who are not candidates for standard toxiccancer therapies.

J. Nutr. 134: 3427S–3430S, 2004.

[למאמר המלא](#)

מעוניינת/לקבל את מצגת הסיכום של GLOBAL OMEGA-3 SUMMIT 2012 – [צרי/קשר](#) ונפנה אותך

חזרה לתוכן העניינים



מקרה של ריפוי סרטן ריאות על ידי שימוש בשמן דגים. מקרה של ריפוי סרטן ריאות. מקרה אנקדוטלי, אך אמיתי, של חולה במצב סופני של סרטן ריאות עם גרורות אשר סירב לכימותרפיה ונרפא בזכות מגה דוז של שמן דגים. מקרה של ריפוי סרטן ריאות מתקדם על ידי שימוש בשמן דגים אומגה 3 במקום כימותרפיה.

Nutritional Intervention With Omega-3 Fatty Acids in a Case of Malignant Fibrous Histiocytoma of the Lungs

Ronald S. Pardini, David Wilson, Steven Schiff, Stephen A. Bajo, and Randall Pierce

NUTRITION AND CANCER, 52(2), 121–129

Abstract :We present a case of a 78-yr-old man with malignant fibrous histiocytoma with multiple lesions in both lungs. Following diagnosis, he declined conventional chemotherapy and elected nutritional intervention by increasing intake of omega-3 fatty acids and lowering intake of omega-6 fatty acids. We estimated that he consumed 15 g of the long-chain omega-3 fatty acids eicosapentaenoic (EPA) and docosahexaenoic acid (DHA) per day, and the ratio of linoleic acid/long-chain omega-3 fatty acids in his diet was 0.81.

Serial computed tomography scans and pulmonary x-rays revealed remarkably a slow and steady decrease in the size and number of bilateral nodules. **He has no apparent side effects from consuming large quantities of fish and algae oils rich in DHA and EPA and he remains asymptomatic**

[למאמר המלא](#)

אומגה 3 בתזונה מונעת סרטן השד בנשים
מחקר אוכלוסיה בסין

Erythrocyte fatty acids and breast cancer risk: a case-control study in Shanghai, China

Jackilen Shannon, Irena B King, Rachel Moshofsky, Johanna W Lampe, Dao Li Gao, Roberta M Ray, and David B Thomas

Am J Clin Nutr 2007;85:1090–7

ABSTRACT

Background: The role of individual fatty acids in the development and progression of breast cancer is unclear. Although in vitro and animal experiments have supported an inverse association between intake of long chain n3 fatty acids [primarily eicosapentaenoic acid (EPA) and docosahexaenoic acid] and breast cancer risk, findings from population studies are inconsistent. Recent studies have also shown associations between the ratio of saturated to monounsaturated fatty acids (SI) and breast cancer risk. The SI reflects the activity of several genes involved in lipid metabolism, including fatty acid synthase and steroyl coenzyme-A desaturase, that have been shown to be overexpressed in breast cancer.

Conclusion: Our results support a protective effect of n3 fatty acids on breast cancer risk and provide additional evidence for the importance of evaluating the ratio of fatty acids when evaluating diet and breast cancer risk

[למאמר המלא](#)

אומגה 3 בתזונת האם מונעת סרטן השד אצל הבת
(בעכברים..... אבל גם אצלנו)

Mom's Diet May Reduce Breast Cancer Risk in Daughters

Am. Assoc. for Cancer Research annual meeting 2005

Maternal or offspring consumption of omega 3 fatty acids to prevent breast cancer.

Hardman, W. Elaine. Pennington Biomedical Research Center, Baton Rouge, LA

Background: Maternal diets containing high amounts of omega 6 fatty acids (n-6 FAs) have been shown to increase maternal estrogen levels, increase the number of terminal end buds in the mammary glands of offspring and increase the incidence of carcinogen induced breast cancers in female offspring. Not known is the influence of incorporating omega 3 (n-3) FAs in the maternal diet or the diet of the female offspring after weaning on breast cancer development. The aim of this study was to determine if maternal or post-weaning consumption of a diet high in n-3 FAs could reduce the incidence of mammary cancer in the offspring. On a standard diet, female hemizygotes of the transgenic C3(1)/SV40 Tag mouse model develop hyperplasia in the mammary ducts by 3 months which progresses to mammary adenocarcinoma in 100% of mice by 6 months.

Methods: Female SV 129 mice were divided into two groups and placed on high n-6 FAs or high n-3 FAs diets; then were bred with male homozygous C3(1)/SV40 mice. At weaning, female offspring were placed on the high n-6 (control) or a high n-3 diet.

Results: Mean plasma estrogen was reduced in mother mice that consumed the high n-3 diet and in their offspring. 100% of mammary glands of female offspring of mice that consumed the n-6 diet and were weaned to an n-6 diet had microscopic tumors by 6 months of age; less than 60% of mammary glands from female offspring with either maternal or post-weaning exposure to the high n-3 diet had microscopic tumors by 8 months of age, tumor incidence in mammary glands of female offspring with both maternal or post-weaning exposure to the high n-3 diet was 13%

Discussion: Regular consumption of n-3 fatty acids may reduce risk of breast cancer. Increased consumption of n-3 fatty acids during pregnancy and lactation may be a viable dietary means for reducing the risk of breast cancer in the next generation. Supported by a grant from the DOD Breast Cancer Research Program.

[למאמר המלא](#)

חשוב לך לקבל מצגת בנושאים: הריון ולידה / הפרעות קשב וריכוז ותזונה / אומגה 3 והלב – צרי קשר ונשלח אליך

חזרה לתוכן העניינים



טיפול בסרטן השד בעזרת אומגה 3 בשילוב עם הקרנה

מחקר בעכברים כמודל אנושי
מחקר בסיסי על עכברים כמודל אנושי לסרטן השד. במחקר השתילו רקמה סרטנית אנושית בעכברים ובדקו את קצב גידול הסרטן ב-4 פרוטוקולים שונים
1. תוספת של אומגה 6 בצורת שמן תירס (סימולציה של תזונה מערבית)
2. תוספת של אומגה 6 וקרינה מיננת למניעת הגידול (סימולציה של טיפול בסרטן השד בבני אדם)
3. תוספת של אומגה 3 בצורת שמן דגים (טיפול חדש לסרטן השד)
4. תוספת של אומגה 3 בשילוב עם קרינה מיננת (סימולציה של הטיפול המקובל בהקרנה בתוספת הטיפול החדש)

תקציר מסקנות המחקר (הבהרה: מדובר בעכברים שהודבקו בסרטן שד אנושי)

1. אומגה 6 (שמן צמחי) מחמיר את קצב הגידול הסרטני
2. קרינה בשילוב אומגה 6 מאיטה מאד את קצב הגידול הסרטני במשך ההקרנה אך לאחר הפסקת הקרינה הגידול מתאושש במהרה ויש תופעות לוואי של ירידה במקשל וספירת הדם
3. אומגה 3 לבד מאיטה מאד את קצב הגידול הסרטני כמעט כמו הקרינה אך ללא תופעות הלוואי של הקרינה (ירידה במשקל וספירת הדם)
4. קרינה בשילוב אומגה 3 מאיטה את קצב הגידול הסרטני בערך באותה מידה כמו אומגה 3 לבד אך ההשפעה ממשיכה לאחר הפסקת ההקרנה. תופעות הלוואי של ההקרנה בערך כמו בטיפול הקרינה גליל, עם סימנים שבטוח הארוך ההתאוששות טובה יותר.

לסיכום

החוקרים ממליצים לבחון טיפול בסרטן השד על ידי תיסוף אומגה 3 (ואני אומר גם הפחתה באומגה 6) במקום הקרנה או בשילוב עם הקרנה.

לתקציר באנגלית ולמאמר המלא

Dietary omega-3 fatty acids and ionizing irradiation on human breast cancer xenograft growth and angiogenesis

Elaine LuZhe Sun Nicholas Ivan L. Cameron

Cancer Cell International 2005, 5:12 doi:10.1186/1475-2867-5-12 W.

שמן דגים מונע סרטן השד מעל גיל המעבר

מחקר אפידמיולוגי שבדק את הרגלי צריכת תוספי תזונה של 35000 נשים אמריקאיות מעל גיל המעבר מצא ששמן דגים (ולא תוספי תזונה אחרים) מנע בצורה משמעותית סרטן השד. מחקר שבוצע על ידי המרכז לחקר הסרטן באוניברסיטת וושינגטון סיאטל.

מתוך 35000 נשים מעל גיל המעבר נמצא כי הסיכוי לחלות בסרטן השד ירד משמעותית בעקבות צריכת שמן דגים. לא נמצאה השפעה לתוספי תזונה אחרים כגון סינט ג'ון וורט (הפיריקום) גינקו בילובה, בלק קוהוש, תרופות מונעות דלקת מסוגים שונים ועוד. הירידה בסיכון היתה משמעותית למרות שלא נבדק המינון של שמן הדגים. החוקרים מציעים כי המנגנון העיקרי בו אומגה 3 בצורת שמן דגים מונעת סרטן היא על ידי הורדת רמת הפרוסטגלנדין E2 שהוא גורם דלקת כרוני עיקרי בגוף ומהווה גורם סיכון ידוע לסרטן.

בסיכום החוקרים חושבים כי המחקר שלהם מוכיח כי שמן דגים הנלקח בצורת תוסף תזונה הוא משמעותי בהורדת הסיכון לסרטן השד. כמו כן הם ממליצים לחקור האם יש גם אפקט ריפוי כטיפול תחליפי לכימוטריפיה או ביחד עם כימוטריפיה לסרטן השד.

לתקציר באנגלית ולמאמר המלא

Specialty Supplements and Breast Cancer Risk in the VITamins And Lifestyle (VITAL) Cohort

Theodore M.Brasky 1,2 ,Johanna W.Lampe 1,2 ,John D.Potter 1,2 ,Ruth E.Patterson 3 ,and Emily White 1,2

Cancer Epidemiol Biomarkers Prev; 19(7) July 2010

חומצות שומן אומגה 3 מעכבות גידול של תאים אנושיים של סרטן המעי הגס המושתלים בעכברים.

מטרתו של מחקר זה הייתה לבחון את השפעתו של שמן דגים על גידול של סרטן מעי גס אנושי. המחקר בדק את ההשפעה על ידי השתלת תאי סרטן אנושיים בעכברים.

השיטה – השתלה של תאים סרטניים בעכברים אשר הוזנו בשלוש דיאטות שונות:

1. תזונה רגילה
2. תזונה מועשרת בשמן תירס
3. תזונה מועשרת בשמן דגים

לאחר 3 שבועות הגידולים הוסרו והועברו לבדיקה וניתוח של שומנים בדם, היסטופתולוגיה ובדיקת MRI

תוצאות: תזונה מועשרת בשמן דגים דיכאה התפתחות גידולים סרטניים. שתלים סרטניים מעכברים שקיבלו שמן דגים הראו רמות גבוהות יותר של אומגה 3, עם רמות נמוכות יותר של אומגה 6.

לסיכום התוצאות הצביעו הפחתה בגידולים אגרסיביים בעכברים שקיבלו תזונת שמן דגים.

ניתוח של גיא: עיון במחקר המלא מראה כי המינון בו השתמשו היה 12% מהקלוריות היומיות. אם נתרגם זאת לתזונה אנושית של 2500 קלוריות ביום הרי שמדובר ב-30 גרם שמן דגים ביום לאדם במשקל 70 ק"ג הצורך 2500 קלוריות ביום.

המחקר לא בדק מינונים שונים ולכן בהחלט יתכן כי גם מינון נמוך יותר היה מראה תוצאות כה משמעותיות.

לתקציר באנגלית ולמאמר המלא

Omega-3 Fatty Acids Suppress Growth of SW620

Human Colon Cancer Xenografts in Nude Mice

RIL LUNDEMO3, MARI H. HJELSTUEN4, TONE F. BATHEN1, KRISTIN HOLMGREN2, ANNE G

NBERG2, HANS E. KROKAN2, INGRID S. GRIBBESTAD1 and SVANHILD A. SCH

1Department of Circulation and Medical Imaging, NTNU, N-7489 Trondheim;

Departments of 2Cancer Research and Molecular Medicine, and 3Laboratory Medicine, Children's and Women's Health, NTNU, N-7006 Trondheim;

4Stavanger University Hospital, Department of Hemato-Oncology, N-4068 Stavanger, Norway

דרוש לך מאמר בנושא אחר? [צור/י קשר](#) ונפנה אותך

חזרה לתוכן העניינים