

אינדקס אומגה 3 בהריון כמדד מנבא סיבוכים

מאמר מאת פרופ' קלמנס ואן שאקי

Clemens von Schacky " Omega-3 Fatty Acids in Pregnancy—The Case for a Target Omega-3 Index", Nutrients 2020, 12(4), 898. <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/4/898/htm>

פרופ' ואן שאקי, הוא קרדיולוג וחוקר מגרמניה, ומפתח מדד האינדקס אומגה 3 (יחד עם ד"ר וויליאם האריס מארה"ב). במאמר זה הוא מסביר את החיוניות של אומגה 3 בהריון למניעת סיבוכים, מסביר מדוע נשים בהריון נמצאות במחסור, על הבטיחות של אומגה 3 בהריון, על אופן מדידת הרמות בדם, ומדוע לטענתו יש טעות בבסיס ההמלצות ובמחקרים רבים שלא משקפים את התמונה המלאה ואף מפחיתים בחוזק המשמעות של אומגה 3 למניעה של סיבוכים בהריון, כגון לידה מוקדמת. כמו כן, פרופ' ואן שאקי מגיע למסקנה מהו טווח היעד למדד האינדקס אומגה 3 עבור נשים בהריון, בהתבסס על נתונים מוכחים.

נערך ע"י אומגה 3 גליל

במדינות רבות, נשים הרות או בגיל הפוריות צורכות לעיתים רחוקות מזון המספק מקור רלוונטי לחומצות שומן חיוניות ארוכות שרשרת מקבוצת אומגה 3. נשים בהריון, ביניהן נשים טבעוניות וצמחוניות, נמנעות לרוב מצריכה של דגים, המקור העיקרי של אומגה 3 מסוג EPA ו-DHA. מה שמביא אותן לסיכון של מחסור וסיכון של פגיעה בצמיחת העובר. על רקע זה, המליצו גורמים מוסמכים רבים לנשים הרות לצרוך תוספת של 200 מ"ג DHA ליום, או אכילה של דגי ים פעם בשבוע. אולם, באופן אינדיבידואלי, למצבים קליניים יש קשר חזק עם שתי חומצות השומן החיוניות מסוג אומגה 3 EPA ו-DHA.

יחד עם זאת, נוכחות של מזהמים ומתכות רעילות בדגי ים מרתיעה ומונעת צריכה קבועה, ואומגה 3 ממקור צמחי אינה מספקת מכיוון שאצל בני-אדם הנגזרת מהצומח (חומצה אלפא-לינולנית, ALA) אינה עוברת ביעילות ובכמות מספקת לצורות הפעילות, שהן EPA ו-DHA.

בעיות בריאות אצל נשים בהריון נמצאו עם קשר חזק לרמות EPA ו-DHA בדם, סיבוכים שניתן להפחית על ידי הגדלת צריכת חומצות שומן אלו.

דוגמה לכך היא הקשר של אומגה 3 ללידה מוקדמת. נתונים עדכניים מצביעים על כך שרמות נמוכות של EPA ו-DHA עלולות לגרום ללידה מוקדמת ועל פי מטה-אנליזה של Cochrane (סקירה הכוללת 70 מחקרי התערבות אקראיים עם סך של 19,927 משתתפים) הגדלת הצריכה של EPA ו-DHA באופן לא ממוקד (כלומר, ללא הנחיות למינון או לא בהתאם לבדיקת דם) הפחיתה לידה מוקדמת לפני שבוע 34 להריון בשיעור של 42%. דברים אלו מחזקים את הצורך באומגה 3 לפני או במהלך היריון.

אומגה 3 בדם:

לרמה של EPA ו-DHA בנוזל (סרום) הדם אין קשר מספיק מובהק לכמות שנבלעה והשוונות בתוצאות גבוהה, בעוד שלרמה שלהם בתאי הדם האדומים (מדד אינדקס אומגה 3) יש קשר חזק לכמות הנצרכת בתזונה ועם שונות נמוכה.

כמו כן, מינון אחיד להשגת השפעה קלינית, כמו מניעה של לידה מוקדמת, אצל כל הנשים ההרות אינו יכול להיות אמצעי יעיל. ניתן לחשב מינון מומלץ לאוכלוסייה הרחבה, אך כל אישה בהריון היא פרט בפני עצמה ולא האוכלוסייה.

- זה מוסבר בחלקו על ידי סוגיות של זמינות ביולוגית:
- זמינות ביולוגית גבוהה עם ארוחה עתירת שומן בהשוואה לארוחה דלת שומן.
 - שונות רבה של ספיגת EPA ו DHA בין אנשים
 - השפעת מזונות אחרים שנאכלים יחד עם EPA ו-DHA
 - נושאים אחרים של זמינות ביולוגית, כמו תגובה פחותה לתוסף EPA ו- DHA בנשים הריוניות עם השמנת יתר, בהשוואה לנשים רזות. (הערת אומגה גליל: ככל הנראה קשור למינון שנלקח, שאינו מותאם למשקל)

לכן, קשה מאוד (אם לא בלתי אפשרי) לחזות את עליית רמות האומגה 3 בדם ביחס לכמות הצריכה. ניתן למדוד את רמות ה- EPA וה- DHA בהרכבים/מבנים שונים: דם מלא, פלזמה (נוזל הדם), פוספוליפידים, טסיות הדם, אריתרוציטים (תאי הדם האדומים) ועוד. המדידה של EPA ו- DHA בפלסמת הדם משקפת שינויים בטווח הקצר ועם שונות ביולוגית גבוהה. לעומת זאת, אחוז ה- EPA וה- DHA מתוך 26 חומצות שומן, שנמדד באריתרוציטים, הוא פרמטר לטווח הארוך עם שונות ביולוגית נמוכה ועם מתאם לרקמות.

אינדקס אומגה 3 אצל נשים בהריון ומניקות

טבלה 1: רמות אינדקס אומגה 3, EPA ו- DHA אצל נשים הרות ומניקות, עם וללא תוסף (אחוז מכלל 26 חומצות שומן שנבדקות בבדיקת באנליזה של כדוריות הדם האדומות)

	Pregnant n = 213	Lactating n = 127	No Supplement n = 301	With Supplement n = 39
EPA	0.52 ± 0.19%	0.72 ± 0.25%	0.58 ± 0.24%	0.66 ± 0.20%
Range of EPA	0.12–1.12%	0.17–1.75%	0.12–1.75%	0.37–1.16%
DHA	6.10 ± 1.29%	4.86 ± 1.31%	5.45 ± 1.36%	7.06 ± 1.17%
Range of DHA	3.46–10.29%	2.09–8.19%	2.09–10.29%	4.11–10.14%
Omega-3 Index	6.62 ± 1.39%	5.57 ± 1.39%	6.04 ± 1.39%	7.73 ± 1.28%
Range of Omega-3 Index	3.81–11.10%	2.49–9.24%	2.49–11.10%	4.61–11.08%

כפי שניתן לראות בטבלה, האינדקס הממוצע (בצהוב) של נשים בהריון הינו כ 6.6%, בעוד האינדקס הממוצע של נשים מניקות הוא נמוך יותר ועומד על כ 5.5%. נתון זה מצביע על ירידה במאגרי האומגה 3 של האם, לאחר הריון ובמהלך ההנקה. לעומת זאת, ניתן לראות שאצל נשים שמתספות אומגה 3 האינדקס אומגה שלהן גבוה יותר ועומד על כ 7.7%.

בנשים הרות, כמו בכל בני האדם, רמות ה- EPA וה- DHA משתנות באופן משמעותי בין אדם לאדם, ועל כן ישנה שונות וטווח מאוד גבוה באינדקס האומגה 3 בין הנשים (מסומן בטבלה בורוד). בהתחשב בכך ההשפעה המדויקת של צריכת חומצות שומן אומגה 3 מסוג EPA ו- DHA על ממד האינדקס אינה ניתנת לחיזוי באופן פרטני, אך ההשפעות הקליניות תלויות בממד זה.

על כן, הגורם המכריע להגדרת הצריכה הדרושה של חומצות השומן EPA ו- DHA יהיה ערך מטרה של אינדקס האומגה ולא המינון. (הערת אומגה גליל: הכוונה היא שמינון אחיד לכל הנשים אינו יעיל להשגת אינדקס אומגה רצוי, אלא שנדרש מינון מנורמל למשקל הנבדק המתחשב באינדקס ההתחלתי)

מהו האינדקס אומגה 3 הרצוי בהריון?

השלייה מעבירה באופן פעיל חומרים חיוניים, כולל חומצות שומן, מהאישה ההרה לעובר. לדם העובר דרוש כ 8-9% DHA מסך חומצות השומן של מעטפת תאי הדם האדומים. כשרמות DHA

בדם האם אינן מספיקות, באישה ההרה יהיה מחסור, ביחס לכמויות שהועברו לעובר. מנתונים של נשים בגרמניה, עולה כי השלייה מכוונת לאינדקס אומגה 3 גבוהה אצל העובר, יותר מאשר האינדקס שנמצא אצל מרבית הנשים ההרות. כלומר, **ללא צריכה נאותה של אומגה 3 בהריון, צפוי להיות מחסור אצל האם ולא אצל העובר.**

לידה מוקדמת הוא נושא משמעותי בבריאות הציבור בגרמניה, כמו גם בעולם. נמצא כי ממוצע האינדקס של נשים הרות ומניקות בגרמניה הינו כ-6.2, נתונים דומים גם בישראל. אצל נשים בהריון היו רמות גבוהות יותר מאשר אצל נשים מניקות, מה שמצביע על כך **שהדרישה של העובר במהלך ההריון וההנקה מדללת ממאגרי האם.**

באינדקס אומגה 3 של 8%, האם המניקה תייצר חלב המכיל 1% EPA ו-DHA. **על מנת לשמור על רמה אופטימאלית של אומגה 3, יש לשמור על אינדקס של כ-10% אצל האישה ההרה.** היעד ל-DHA הוא בין 8-9% ושל EPA הוא ככל הנראה 1-2% מכאן שטווח יעד עבור מדד אומגה 3 בהריון הוא של 8-11% (רמות גבוהות אף יותר ככל הנראה דרושות למחלות כרוניות). אגב, לאף אדם, כולל כמובן נשים בהריון, לא יכול להיות אינדקס אומגה 3 נמוך מ-2%.

אחת הסיבות שיש לא מתספות אומגה 3 בהריון היא הערכת יתר של סטטוס האומגה 3 שלה. קביעת רמת האינדקס עשוי לעזור לאבחון הצורך בתיסוף.

לסיכום:

במדינות רבות צריכת אומגה 3 אצל נשים בהריון או אצל נשים עם פוטנציאל לידה היא נמוכה, מה שמביא לרמות נמוכות של EPA ו-DHA וכך גם ללידה מוקדמת ובעיות בריאות רבות אחרות עבור האם והילד. אמנם מומלץ לנשים בהריון להגדיל את צריכת ה-DHA ב-200 מ"ג ליום, אולם המתאם בין צריכה לרמות המתקבלות הוא גרוע, ונשים הרות רבות הן בעלות מדד אומגה 3 נמוך.

כאשר מתגלה מחסור באומגה 3, כמו אצל מרבית הנשים בגרמניה ובישראל, תוספת ממוקדת של עד 2.7 גרם ליום הנשלטת ע"י מדידת האינדקס, היא אמינה ובטוחה יותר מאשר תיסוף ללא השגת מדד יעד. בהתבסס על עדויות עדכניות שנדונו במאמר, פרופ' ואן שאקי מציע יעד אינדקס אומגה 3 של 8-11% להריון ולהנקה.

הבטיחות והסבילות של אינדקס אומגה 3 בטווח של 8-11% ממזער את התמותה מהלידה, לידה מוקדמת וסיבוכים אחרים כגון אסתמה או צפופים אצל הילוד. יתרה מזאת, האם והילד עשויים להפיק תועל בדרכים רבות, כמו היבטים של תפקוד המוח.

המלצות אומגה 3 גליל:

1. לפני הכניסה להריון לבדוק אינדקס אומגה 3
 2. לתסוף אומגה 3 – כ-3 חודשים לפני הכניסה להריון, במהלך ההריון ובמהלך ההנקה, בהתחשב באינדקס ההתחלתי ובמשקל האישה. ניתן להיעזר [במחשבון המינונים](#) באתר אומגה 3 גליל
- אומגה 3 גליל תשמח לעזור עם המלצות למינון, מתי ואיך לקחת.