



מאמר

חשיבות השמנים בתזונת תינוקות

מדוע שמן דקל הוא מרכיב חשוב בהתפתחות התינוק?

חשיבות התזונה בגיל הינקות

יותר מכל שנה אחרת בחייו, שנת החיים הראשונה שלנו מעצבת את גופנו, משנה אותו

ומשפיעה על העתיד. לאורך השנה הזאת, מתרחש תהליך ייחודי של גדילה והתפתחות התינוק בקצב מהיר במיוחד: עם סיומה, משלש התינוק את משקל הלידה שלו, ואורכו גדל פי 1.5. לכן אין פלא שלתזונה יש בה משמעות רבה ולא בכדי, המזון המומלץ ביותר לתינוק הינו חלב אם.

חשיבות השומן בתזונה התינוק

שומן מהווה את המקור העיקרי לאנרגיה בחלב אם ובתרכובות מזון לתינוק (תמ"ל) והוא מספק לתינוק כ- 50% מכמות האנרגיה הדרושה להתפתחותו.

מרבית השומן בחלב אם (98%) מצוי בצורה של טריגלצרידים G מבנה שומני המכיל בסיס אליו קשורות 3 חומצות שומן. בחלב אם ישנם סוגים שונים של חומצות שומן כגון LC-PUFA ממשפחת אומגה 3 ו-6, חומצת שומן אולאית וחומצת שומן פלמיטית.

מה חשוב לדעת על חומצת שומן פלמיטית

חומצת שומן פלמיטית היא חומצת שומן רוויה המהווה כ- 25% ממכלל חומצות השומן בחלב אם. מעניין לציין כי כמותה אינה תלויה בתזונה של האם ונותרת קבועה בחלב אם של נשים ממקומות שונים בעולם מה שיכול לרמז על חשיבותה!

בחלב אם כ- 70% מהחומצה הפלמיטית ממוקמים בעמדה האמצעית של הטריגלדציד הידועה בשם עמדה בטא ולמיקום זה יש חשיבות: מיקום זה הוכח כתורם לספיגה טובה יותר של שומן וסידן וכן לעיכול קל. מבנה ייחודי זה של השומן בחלב אם המכיל פלמיטית בעמדה בטא מסביר את העיכול הקל יותר של חלב האם.

שמן דקל וחשיבותו בתרכובות מזון לתינוקות (תמ"ל)

כאמור חלב אם מכיל חומצת שומן פלמיטית בכמות גדולה ולכן חשוב שגם התמ"ל יכיל חומצת שומן זו. המקור המוכר היחיד לחומצת שומן זו בתחליפי חלב לתינוקות, הוא שמן הדקל (Palm oil) העשיר בחומצה פלמיטית ונתן לה את שמו.

בשמן דקל רגיל מרבית החומצה הפלמיטית ממוקמת בקצוות ורק כ- 8% ממוקמים בעמדה בטא וכאמור עמדה בטא הוכחה כתורמת למרקם צואה רך יותר ולספיגה טובה יותר של סידן ושומן. חשוב להסביר כי חומצה פלמיטית שאינה ממוקמת בעמדה בטא נוטה להקשר לסידן וליצור "אבני צואה" הגורמות למרקם צואה קשה ולהפחתת ספיגת הסידן.

חשוב לציין שתופעה זו עלולה להתרחש בעיקר בחודשי החיים הראשונים, תקופה בה מערכת העיכול של התינוק עדינה יותר ומסתגלת לחיים מחוץ לרחם.

שמן דקל חשוב ויש לדעת איך לשים אותו נכון בתמ"ל

בשנים האחרונות, לאחר מחקר מעמיק בנושא, התגלה כי לא די בתוספת שמן דקל בפני

עצמה כדי לספק את חומצת השומן, חשוב גם לספק אותה בצורה הנכונה, כלומר בעמדה בטא המוגנת מפני קשירתה לסידן ליצירת אבני הצואה.

שמן בטא-פלמיטאט הוא שמן ייחודי הכולל חומצת שומן פלמיטית (שמקורה הוא בשמן דקל) בעמדה בטא.

שמן בטאפלמיטאט שמקורו בשמן דקל הוכח מחקרית כתורם לעיכול קל ולספיגת סידן

מחקר שערך פרופ' LUCAS וכלל 203 תינוקות מצא שלאחר הזנה של 12 שבועות עם פורמולה עשירה בבטאפלמיטאט צפיפות העצם הייתה גבוהה ומרקם הצואה רך בדומה לשל קבוצת היונקים ובשונה מקבוצת התינוקות שהוזנו בפורמולה עם שמן רגיל.

חלק מהמחקרים המוכיחים את יעילות המוצר נערכו בארץ. במחקר אחד שנערך בבית החולים מאיר השתתפו 83 תינוקות, מהם 25 יונקים ו-58 תינוקות שחולקו בצורה אקראית בין קבוצת ביקורת שקיבלה תחליף חלב-תמ"ל עם שמן דקלים וקבוצה שקיבלה תחליף-תמ"ל עם בטאפלמיטאט.

במחקר זה, התינוקות שקיבלו את התחליף-תמ"ל עם בטאפלמיטאט בכו פחות במשך היום והלילה יחסית לתינוקות בקבוצת הביקורת ובדומה לתינוקות היונקים.

לסיכום שמן בטא-פלמיטאט:

מקור טוב לחומצת שומן פלמיטית

הוכח מחקרית כתורם לספיגה של סידן

קל לעיכול

References

Double-blind, randomized trial of synthetic triacylglycerol in formula-fed term infants: effects on stool biochemistry, stool characteristics, and bone mineralization. Kathy Kennedy et al, Am J Clin Nutr 1999;70:920-7.

High Beta-Palmitate Formula and Bone Strength in Term Infants: A Randomized, Double-Blind, Controlled Trial. Ita Litmanovitz et al, Calcif Tissue Int (2013) 92:35-41.