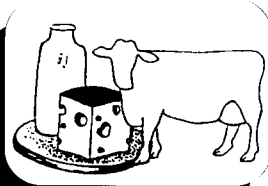


שוק ושיווק



שומן החלב וחומצות שומניות "טרנס" (trans)

בנימין יובן¹ ויונל רוזנטל²
"יועץ – קריית אונו; מעבדה לחקר החלב, מכון וולקני, בית דגן"

לריכוז 60% מכלל החומצות השומניות. אך בדרך כלל, מרגרינה מכילה בין 21%-36% חומצות שומניות "טרנס" ואחוזים דומים מוצאים גם במוצרים תעשייתיים שמכילים שומן צמחי מוקשה, כגון דברי מאפה, חטיפים, ומוצרים מטוגנים. נכון שחומצות שומניות "טרנס" מופיעות באופן טבעי גם בשומן החלב, אך בכמות קטנה יותר, רק כ-5%-1% וגם המבנה הכימי שונה, החומצה העיקרית בחלב היא "11-טרנס", ובשומנים מעובדים מן הצומח מוצאים חומצות שומניות "טרנס" בעמדות מ⁶ עד 14, שהן לגמרי לא טבעיות. עניין בנושא השומנים המוקשים בתזונת האדם, או ליתר דיוק אכילת חומצות שומניות "טרנס", התחיל בראשית שנות ה-90. הדאגה שהתעוררה בקשר להשפעות אפשריות של חומצות אלה על בריאות האדם נבעה מהדמיון בתכונות שלהן לחומצות שומניות רוויות, מהעדר תפקידים מטבוליים מוגדרים, ולבסוף, מתחרותן עם חומצות שומניות הכרחיות "ציס". חומצות שומניות בעלות מבנה "ציס" הן המעניקות גמישות לקרומי תאי הגוף, כתוצאה ממעבר חומצות שומניות למבנה "טרנס" חלה החלשת קרומי התאים ונפגע חילוף החומרים התקין שלהם. קיים חשד שצריכת חומצות "טרנס" מעלה את רמת הכולסטרול ה"רע" ומורידה את הכולסטרול ה"טוב" בדם לרמה דומה לזאת שגורמות חומצות שומניות רוויות (2) ועל ידיה מגדילה את הסיכון למחלות לב. בנוסף, בגלל השימוש הלא-תקין שהגוף עושה בהן, חומצות שומניות "טרנס" מצטברות ומעלות את תכולת השומן

קיימת הסכמה בעולם המערבי לגבי הצורך להגביל את צריכת השומן בגלל היותו הגורם המרכזי להשמנה ולמחלות המתלוות למשקל עודף. במקביל, בשנים האחרונות דנים רבות בנושא היתרונות והחסרונות של צריכת שומן החלב לעומת מוצרי שומן מן הצומח. ההסתייגות מצריכת חמאה נובעת מהיותה עשירה בשומנים רוויים בניגוד לשומנים בלתי-רוויים צמחיים. שומנים צמחיים מוקשים חלקית מסוג מרגרינה (1), משמשים כתחליף לחמאה במוצרי מזון רבים. שומנים צמחיים המשמשים להכנת שומנים מוקשים מצויים במצב נוזלי בטמפרטורת החדר. החומצות השומניות הבלתי-רוויות המרכיבות אותם משתנות בהשפעת חום, אור, חמצן ונוכחות מתכות. לכן לא צריך להפתיע שגם תהליך ההקשייה שצריך לדמות אותם לחמאה גורם לשינוי כימי עם השלכות תזונתיות. במצב טבעי, חומצות שומניות בלתי-רוויות חיוניות קיימות ברובן בקונפיגורציה "ציס", כלומר אטומי מימן נמצאים באותו צד של הקשר הכפול. בתהליך התעשייתי של הקשייה, חומצות השומן משנות את צורתן לגיאומטריה "טרנס" שבה אטומי המימן נמצאים בשני צדי הקשר הכפול. השינוי הבולט ביותר המתלווה לתהליך זה הוא שינוי בנקודת היתוך של השומן, שמתרחש כאשר חלה עליה של 30 מ"צ בממוצע, ואז תערובת החומצות השומניות עוברת למצב דומה של חומצות רוויות. התהליכים הכימיים שעוברים על השומן יכולים ליצור חומצות שומניות "טרנס" עד

השומניים המופיעה על גבי האריזה של מוצרי מזון מעובדים וקובע שלמוזונות עשירים בחומצות "טראנס" נטיה להעלות רמת הכולסטרול בדם. מוזונות אלה הם שומנים צמחיים מוקשים חלקית כמו מרגרינה... מוזונות מסחריים מטוגנים, דברי מאפה (6). גם באירופה קיימת פעילות בקשר לנושא זה, לדוגמה – המועצה הדנית לתזונה המליצה על חובה של הצהרת תכולת חומצות שומניות "טראנס" במזון (7). דיווח זה מדגמק ממליץ על 2 גרם ככמות המרבית היומית לאכילת חומצות "טראנס" משמנים מוקשים.

הימנעות מאכילת מוצרי חלב במטרה למנוע קליטת חומצות שומניות "טראנס" אינה מהווה פתרון רצוי משום תכולת מרכיבים תזונתיים מאד חיוניים במוזונות אלה. מומלץ להפחית בצריכת חומצות "טראנס" במסגרת תזונה נכונה על ידי הפחתת מוזונות אחרים, פחות חשובים.



בכלי הדם. בהמשך, לחומצות שומן "טראנס" עלולים להצטרף חלקי תאים ועודפי מינרלים והתוצאה עלולה להיות חסימת כלי הדם. לכן, חומצות "טראנס" נחשבות לסיכון גדול יותר משמנים רוויים מבחינת חסימת כלי דם וסיכון למחלות לב (3,4). אי לכך, כשדנים בסיכון של מחלות לב כלליות, השימוש במרגרינות ובשמנים שהוקשו אינו מהווה בהכרח תחליף טוב לחמאה. לאחרונה התפרסמה בעיתון הרפואי היוקרתי JAMA סקירה הדנה במשטרים התזונתיים האופטימליים למניעת מחלות לב. הסקירה קובעת, כי הפחתת הצריכה של שומנים בלתי-רוויים שעברו תהליך הקשייה (והמכילים חומצות "טראנס") היא אחת האסטרטגיות התזונתיות החשובות למניעת מחלות לב כלליות (5).

מינהל המזון והתרופות של ארה"ב (FDA) פירסם במרשם הפדראלי של ממשלת ארה"ב, בנובמבר 1999, הצעה להכליל חומצות שומניות "טראנס" וריכוזן ברשימת המרכיבים

שטיפה רצינית

עם ציון KEW
מדגמק

כאל קניית מכונת חשפה
ציון 60 רכבו ללא חיוב

בדבר פרטים נא לפנות אל:

יבואנים בארצות הברית!

מכונות שטיפה

טל: 09-7442922, פקס: 09-7443362, פלאפון: 067-848071, e-mail: i_p@zahave.net.il