

# האם יש קשר בין חלב לגדילה?

הגנטי שלהם. כלומר, הם היו נמוכים ב-4 ס"מ בממוצע מהוריהם ששתו חלב במהלך חייהם. חלק מהילדים שלא שתו חלב היו נמוכים ב-10 סנטימטרים מהוריהם. נתון מפתיע שעלה מהמחקר גילה שאצל צעירים אלרגיים לחלבון חלב קיימת צריכה נמוכה של חלבון (2/3 מהצריכה המומלצת לגילם) מדובר במצב שאינו נפוץ בתזונה המערבית. אך לא רק בגורת החלבון התגלתה צריכה נמוכה, צעירים אלרגיים צרכו פחות סידן, זרחן, ויטמין A וריבופלבין (ויטמין B2) לעומת קבוצת הביקורת. מחקר זה מחדד את החשיבות הטמונה בתזונה שמספקת לגוף את כל הרכיבים הדרושים לגדילה. לכן חשוב שילדים האלרגיים למזון כלשהו או נמנעים מקבוצות מזון מסוימות יהיו תחת מעקב מקצועי.

## למה חלב כל כך חשוב במיוחד לילדים?

חלב הינו המזון הראשון של יונקים, המספק את כל צרכי האנרגיה ורכיבי המזון הדרושים לשם גדילה והתפתחות תקינים בשלבי החיים הראשונים. חלב מכיל חלבון איכותי ומינרלים כגון סידן, אשלגן, מגנזיום, פוספט ואבץ. (1,2) צריכה מספקת של חלב ומוצריו בילדות ובגיל ההתבגרות יכולה להשפיע בצורה חיובית על גדילה, בריאות העצם ומסת שריר.

## בריאות עד העצם

העצם בנויה מבסיס חלבוני בתוכו משוקעים מינרלים, בעיקר סידן בשילוב עם זרחן ומגנזיום. ויטמין D והורמונים נוספים, מבטיחים רמה תקינה של סידן ברם, החיונית לאבטחת קיום החיים. בהיעדר אספקה נאותה של סידן מהמזון, כדי להבטיח רמה תקינה של סידן ברם, מערכת בקרה הורמונאלית מתחכמת דואגת לשחרר סידן לדם מהעצם (4).

החלב מהווה את אחד המקורות העיקריים לסידן בתזונה. במחקרים נמצא קשר חיובי בין סידן ממוצרי חלב להרכב וצפיפות העצם. כלומר קשר שהראה שככל שצריכת הסידן ממוצרי חלב גדלה, צפיפות העצם בקרב ילדים עלתה (5-8) מחקר ישראלי מראה שהימנעות מחלב ומוצריו לאורך זמן עלולה לפגוע בבריאות העצם. המחקר מצא שילדים שנמנעים ממוצרי חלב למשך תקופות ארוכות סובלים מצריכת סידן נמוכה, מצפיפות עצם נמוכה בבגרות, משיא מסת עצם נמוך יותר



"ילדים שלא צרכו חלב לא הצליחו לממש את הפוטנציאל הגנטי שלהם, כלומר, הם היו נמוכים ב-4 ס"מ בממוצע מהוריהם ששתו חלב במהלך חייהם"

"מחקר ישראלי מראה שהימנעות מחלב ומוצריו לאורך זמן עלולה לפגוע בבריאות העצם"

"מטה אנליזה זו הראתה שיפור של 0.4 ס"מ נוספים לצמיחה השנתית לגובה לכל תוספת של כוס חלב (245 מ"ל חלב ליום)"

ומסיכון מוגבר לאוסטיאופורוזיס ואף שברים בגיל צעיר, בהשוואה לילדים ששותים חלב.

## אז מה הקשר בין צפיפות עצם ושברים?

אוסטיאופורוזיס ושברים עשויים לקרות למרות המודעות לתזונה נכונה וצריכה גבוהה יותר של מקורות צמחיים לסידן או מזונות מועשרים בסידן.

צפיפות עצם נמוכה מגדילה את הסיכוי לשברים בעקבות חבלה בגיל צעיר ושברים אוסטיאופורוטיים בגיל המבוגר.

## רגע, אוסטיאופורוזיס בגיל 20?

לגבי הסיכון לאוסטיאופורוזיס, אף שהגיל הממוצע במחקר היה 20, ואוסטיאופורוזיס היא מחלה של הגיל המבוגר, שלרוב מתגלה בעשורים השישי-שביעי לחיים, החוקרים מצאו משיא (27%) מהצעירים האלרגיים סבלו מאוסטיאופורוזיס לעומת 0% בקבוצת צרכי החלב.

עוד נמצא שצריכת הסידן הייתה נמוכה משמעותית בקבוצת האלרגיים (335 מ"ג ליום) לעומת קבוצת הביקורת (768 מ"ג ליום). הממצא מפתיע משום שעל אף שהצעירים האלרגיים צרכו יותר מקורות סידן צמחיים (כמו ירקות המכילים סידן), יותר מזונות מועשרים בסידן, ונטלו יותר תוספי סידן יחסית לצרכי החלב - הם לא הצליחו לפצות על המחסור וצרכו משמעותית פחות סידן.

## לא על הסידן לבדו יחיה האדם

חלב ומוצריו מספקים סידן עם ספיגה גבוהה התורם לבניית עצם לאורך זמן, אך בנוסף לסידן מוצרי חלב מספקים רכיבים תזונתיים כמו אשלגן, מגנזיום וחלבון שחיוניים לבנייה ולהתפתחות העצמות ולהקטנת איבוד העצם שתלוי בגיל..

**חלב. תנו לגדול**

אמה, ילדים ילד את דעתה לתת בני-בני, בנקב או חתי לפם לגדול עזיב גיא הוסיף ללבוש ולתת את הילדים נוספי חלב מחקרים מדעיים מוכחים כי ילדים שלא צרכו חלב, נשקבלו לילדים נמוכים, זה כולל טמט עם נוספי הנושפים ליתפח ילדים צרכי חלב בני ילדם, נוספי נוספי כי לא יספיקו את נוספיהם הנושפים, אין לאם ליתפח ששית לילד נגד.

**מוצרי חלב - לבריאותו**

מועצת החלב

- Molgaard C, Michaelsen KF, Larnkjaer A, Arnberg K. Milk and Growth in Children: Effects of Whey and Casein. Nestlé Nutr Inst Workshop Ser Pediatr Program 2011; 67: 67-78.
- Michaelsen KF, Nielsen AL, Roos N, et al. Cow's milk in treatment of moderate and severe undernutrition in low-income countries. Nestlé Nutr Workshop Ser Pediatr Program 2011;67:99-111.
- De Beer H. Dairy products and physical stature: A systematic review and meta-analysis of controlled trials. Econ Hum Biol 2012; 10: 299-309.
- Hoppe C, Molgaard C, Michaelsen KF. Cow's milk and linear growth in industrialized and developing countries. Annu Rev Nutr 2006;26:131-73.
- Chan M, Hoffman K, McMurry M. Effects of dairy products on bone and body composition in pubertal girls. J Pediatr 1995;126:51-6.
- Du X, Zhu K, Trube A, Zhang Q, Ma G, Hu X, Fraser D, Greenfield H. School-milk intervention trial enhances growth and bone mineral accretion in Chinese girls aged 10-12 years in Beijing. Br J Nutr 2004; 92:159-68.
- Merrilees MJ, Smart EJ, Gilchrist NL, Frampton C, Turner JG, Hooke E, March RL, Maquire P. Effects of dairy food supplements on bone mineral density in teenage girls. Eur J Nutr 2000;39:256-262.
- Rice BH, Quann EE, Miller GD. Meeting and exceeding dairy recommendations: effects of dairy consumption on nutrient intakes and risk of chronic disease. Nutr Rev 2013 Apr;71(4):209-23.
- Nachshon L, Goldberg MR, Schwartz N, Sinai T, Amitzur-Levy R, Elizur A, Eisenberg E, Katz Y. Decreased bone mineral density in young adult IgE-mediated cow's milk-allergic patients. J Allergy Clin Immunol. 2014 [Epub ahead of print].
- Tali Sinai, Roni Amitzur-Levy, Liat Nachshon, Tamar Yihye, Michael R Goldberg, Efrat Monsonogo-Ornan & Yitzhak Katz. Individuals with Cow's Milk Allergy are at Risk for not Reaching their Growth Potential. http://abstracts.eurospg.org/hrp/0084/hrp0084P2-460.htm

מוגש באדיבות מועצת החלב

## מה בדקו?

מטה-אנליזה, (או במילים פשוטות "מחקר על" המסכם נתוני מחקרים קודמים) שבדק את הקשר בין צריכת חלב ומוצריו וגדילה לגובה (3) מצא קשר חיובי בין צריכת מוצרי חלב וגדילה לגובה כלומר ילדים שאכלו יותר חלב היו גבוהים יותר. נתון מעניין הראה שההשפעה הגדולה יותר על הגדילה הייתה בקרב ילדים ובני נוער שנמוכים יחסית לבני גילם. מטה אנליזה זו הראתה שיפור של 0.4 ס"מ נוספים לצמיחה השנתית לגובה לכל תוספת של כוס חלב (245 מ"ל חלב ליום).

## תמצאים תפתיים

המחקרים העדכניים ביותר שמתמקדים בנושאים אלו הינם המחקר של פרופ' כץ מבית חולים אסף הרופא שבדק כיצד הימנעות מצריכת חלב ומוצריו (בשל אלרגיה) משפיעה על צפיפות העצם (9) ומחקרה של ד"ר סיני שבחן כיצד אלרגיה לחלב משפיעה על גדילה לגובה של ילדים (10). תוצאות המחקר, בו השתתפו כ-100 נבדקים כבני 20 (הגיל שבו מגיעים לגובה המקסימלי) הראו שצעירים שלא צרכו חלב בשל אלרגיה היו נמוכים מהממוצע הכללי באוכלוסייה (ששותה חלב). נתוני המחקר עולה שבבגרותם הצעירים היו נמוכים בארבעה סנטימטרים בהשוואה לצעירים ששתו חלב.

## לא הכל גנטיקה

ממצא מעניין נוסף הראה שהילדים שלא צרכו חלב לא הצליחו לממש את הפוטנציאל