

ההשפעה הבריאותית של צריכת חלב ומוצריו בילדים ובמתבגרים

יונה אמיתי

אוניברסיטת בר אילן וקופ"ח מאוחדת

משרד הבריאות

כנס חיפ"א 9 בינואר 2015, אילת

גילוי נאות

פרופ' אמיתי הינו יועץ מקצועי למועצת החלב, ושימש ומשמש בין השאר גם כיועץ לחברות הבאות:

- משרד הבריאות
- משרד הביטחון
- הסתדרות מדיצינית הדסה
- עיריית ירושלים
- טבע, תעשיות פרמצבטיות
- שילב
- חוגלה
- אלון מוצרים קוסמטיים
- החברה המרכזית לייצור משקאות קלים
- תנובה
- ויסוצקי
- דשנים וחומרים כימיים
- עמותת צלול
- מכתשים מפעלים כימיים

סוגיות עיקריות

- מגמות בצריכת חלב ומוצריו
- פרופיל \ הרכב תזונתי
- המלצות לתזונה של ה- AAP
- ברזל, ויטמין D
- סידן וחשיבותו לבריאות בילדים ומתבגרים
- מחלות כרוניות: יתר ל.ד, מחלות לב וכלי דם וסרטן
- רגישות לחלבון חלב פרה (CMPA) – מה, כמה ולמה?
- אי סבילות ללקטוז – סוגים, ושכיחויות
- האבחנה בין שניהם
- המהלך הטבעי של CMPA
- החלופות לתינוקות הרגישים לחלב פרה
- המלצות וועדת מומחים של חיפ"א

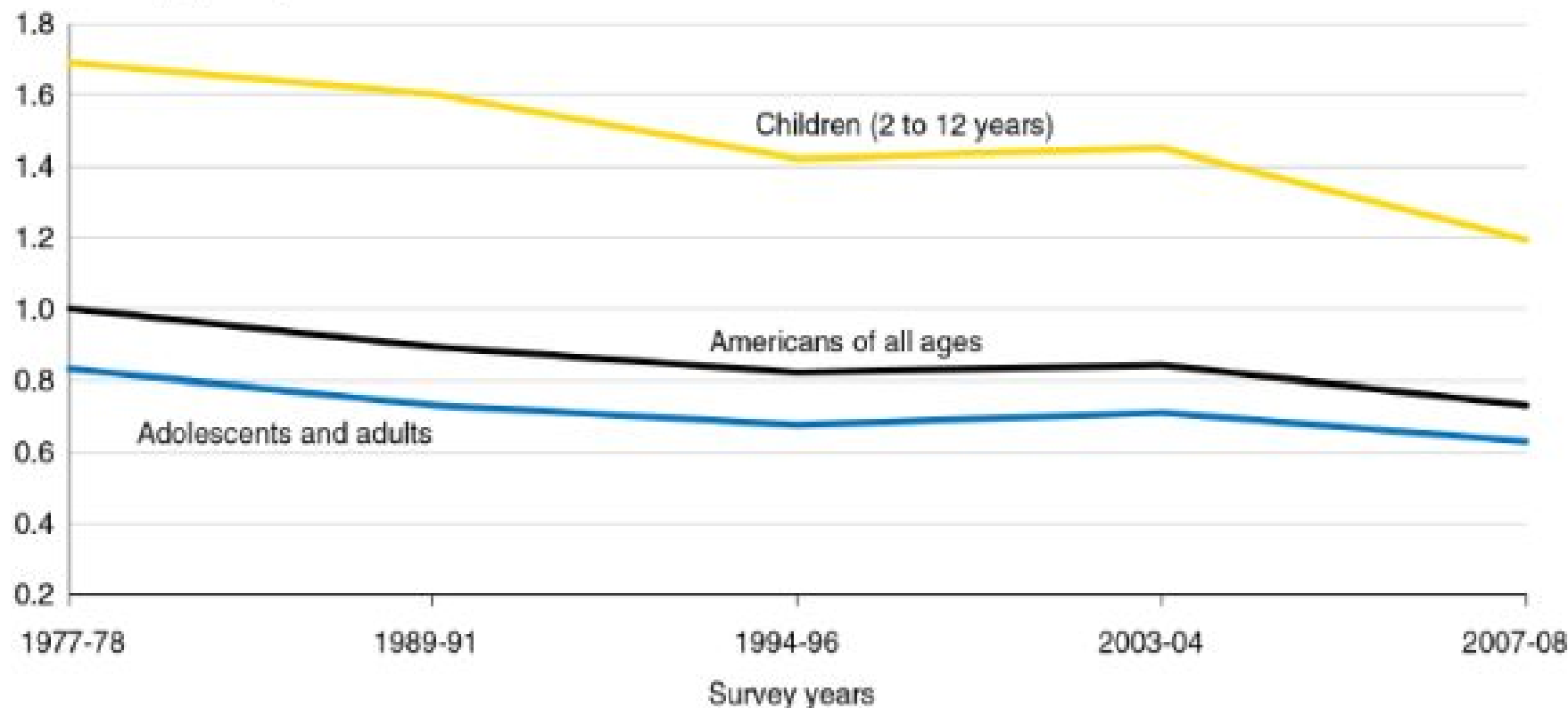
דרוג רמת ההוכחה המדעית והמשקל המדעי של סוגי המחקרים השונים



מגמות בצריכת חלב בארה"ב

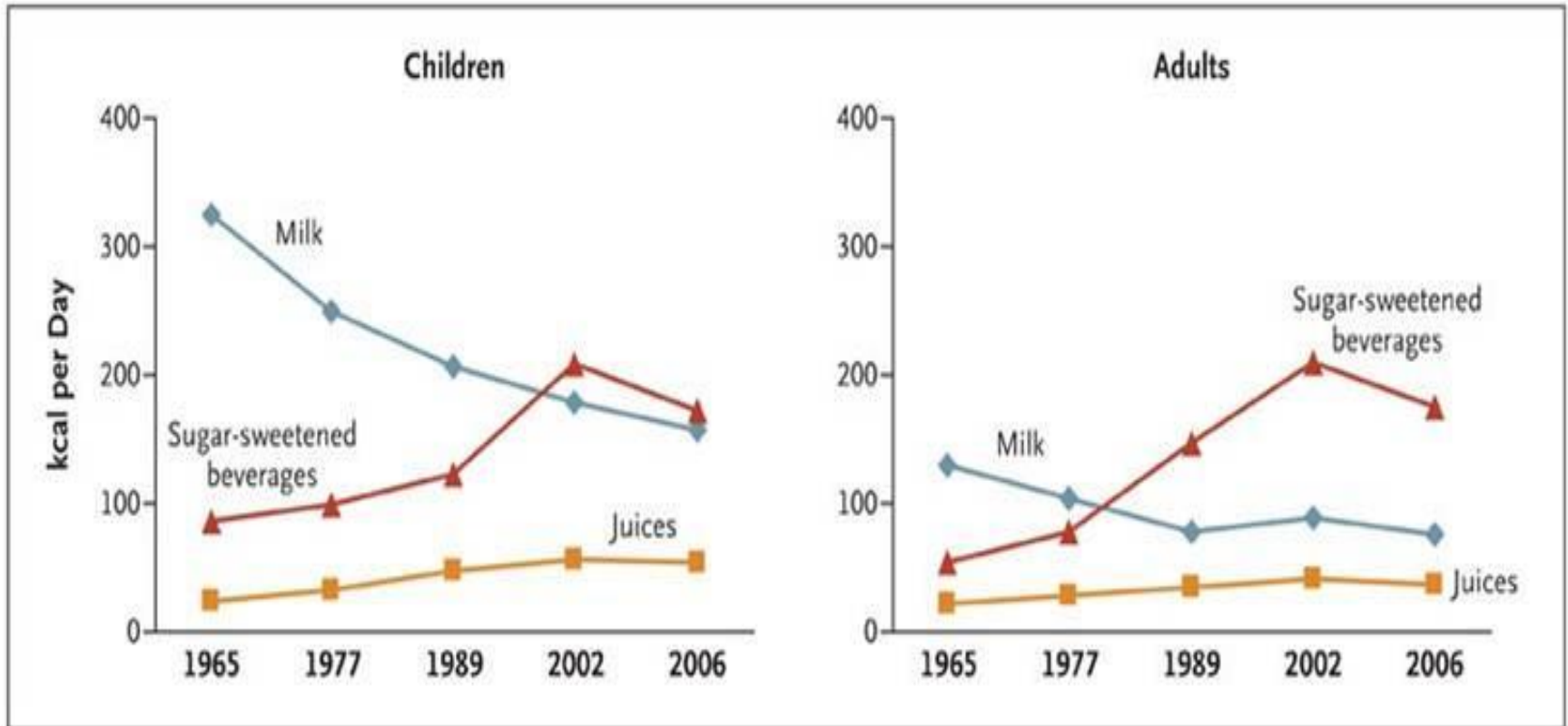
Figure 2
Fluid milk consumption decreasing in all age groups

8-ounce cups, per day

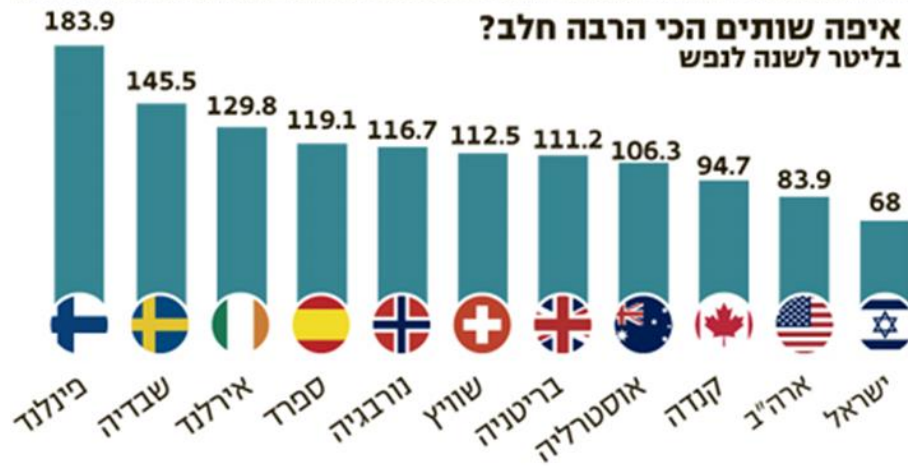


Expert Panel on Integrated Guidelines for Cardiovascular Health and Risk Reduction in Children and Adolescents, Pediatrics 2011

Sugar-Sweetened Beverage Consumption, USA



מגמות בצריכת החלב בישראל והשוואה בינלאומית



מגוון מרכיבי התזונה בחלב

מוצרי חלב - נכס תזונתי

ויטמין B₁₂

ריבופלבין (ויטמין B₂)

ניאצין

ויטמין A

חלבון

סידן

אשלגן

מגנזיום

כוס חלב מספקת חבילה בריאותית כוללת

חלב.
כל האמת
לבן על גבי לבן

מה חסר בחלב? – ברזל, ויטמין D

The Relationship Between Cow's Milk and Stores of Vitamin D and Iron in Early Childhood

Jonathon L. Maguire, Gerald Lebovic, Sharmilaa Kandasamy, Marina Khovratovich, Muhammad Mamdani, Catherine S. Birken, Patricia C. Parkin, on behalf of the TARGet Kids! and Collaboration

Pediatrics 2013;131:e144; originally published online December 17, 2012;

WHAT'S KNOWN ON THIS SUBJECT: Cow's milk consumption has opposite effects on vitamin D and iron levels in children; however, the amount of cow's milk intake required for sufficient stores of vitamin D and iron is poorly understood, and existing guidelines on consumption are unclear.

WHAT THIS STUDY ADDS: Two cups of cow's milk per day is sufficient to maintain healthy vitamin D and iron stores for most children. Wintertime vitamin D supplementation appears particularly important among children with darker skin pigmentation.



Cardiovascular Health Integrated Lifestyle Diet (CHILD 1)

Age	Recommendation	Grade
Birth –6 months	Infants should be exclusively breastfed (no supplemental formula or other foods) until 6 months of age.*	B
6–12 months	Continue breastfeeding** until at least 12 months of age while gradually adding solids; transition to iron-fortified formula until 12 months if reducing breastfeeding.	B
	Fat intake in infants <12 months of age should not be restricted without medical indication.	D
	Limit other drinks to 100% fruit juice ≤4 oz/day; no sweetened beverages. Encourage water.	B

* Infants who cannot be breastfed should be fed expressed milk. Infants for whom expressed milk is not available should be fed iron-fortified infant formula.

** Recommended first step diet, etc.

Supported, in part, by



American Academy
of Pediatrics





Cardiovascular Health Integrated Lifestyle Diet (CHILD 1) cont.

Age	Recommendation	Grade
12–24 months	Transition to reduced-fat (2% to fat free) unflavored cow’s milk.	B
	Limit/avoid sugar-sweetened beverage intake; encourage water.	B
	Transition to table food with: - Total fat \leq 30% of daily kcal/ estimated energy requirements (EER)	B
	- Saturated fat 8%–10% of daily kcal/EER	B
	- Avoid trans fat as much as possible	D
	- Monounsaturated and polyunsaturated fat up to 20% of daily kcal/EER	D
	- Cholesterol <300 mg/d	B

Supportive Actions:

- Milk fat content is to be determined by parents and providers based on growth, appetite, nutrient quality, and risk of obesity/CVD.
- 100% fruit juice (from a cup); <4 oz/day
- Limit sodium intake.
- Consider **Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH)-type diet rich in fruits, vegetables, whole grains, low-fat/fat-free milk and milk products; lower in sugar.**

Supported, in part, by



American Academy of Pediatrics





Cardiovascular Health Integrated Lifestyle Diet (CHILD 1) cont.

Age	Recommendation	Grade
2–10 years	Primary beverage: fat-free, unflavored milk	A
	Limit/avoid sugar-sweetened beverage intake; encourage water.	B
	Encourage high dietary fiber intake from food.	B
	Fat content: - Total fat 25%–30% of daily kcal/EER	A
	- Saturated fat 8%–10% of daily kcal/EER	A
	- Avoid trans fat as much as possible	D
	- Monounsaturated and polyunsaturated fat up to 20% of daily kcal/EER	D
- Cholesterol <300 mg/d	A	

Supportive Actions:

- Teach portions based on EER.
- Encourage moderately increased energy intake during periods of rapid growth and/or regular moderate-to-vigorous physical activity (MVPA).
- Encourage dietary fiber from foods: Goal = Age + 5 g/day
- Limit naturally sweetened juice to 4 oz/day.
- Limit sodium intake.
- Encourage healthy eating habits:
 - Breakfast every day
 - Eating meals as a family
 - Limiting fast food meals
- Support DASH-style eating plan.



Cardiovascular Health Integrated Lifestyle Diet (CHILD 1) cont.

Age	Recommendation	Grade
11–21 years	Primary beverage: fat-free, unflavored milk	A
	Limit/avoid sugar-sweetened beverage intake; encourage water.	B
	Encourage high dietary fiber intake from food.	B
	Fat content:	A
	- Total fat \leq 30% of daily kcal/EER	A
	- Saturated fat 8%–10% of daily kcal/EER	A
- Avoid trans fat as much as possible	D	
- Monounsaturated and polyunsaturated fat up to 20% of daily kcal/EER	D	
- Cholesterol <300 mg/d	A	

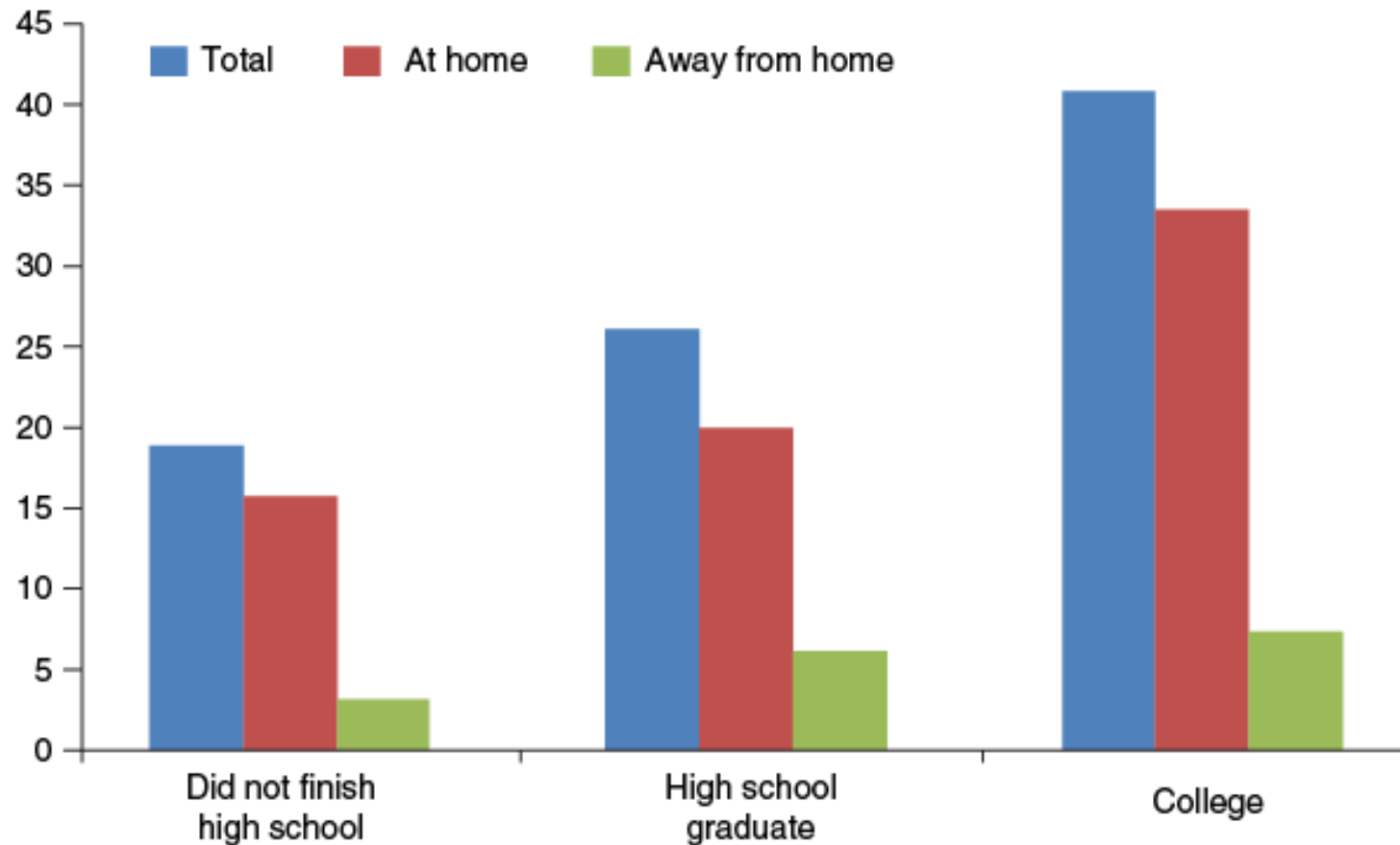
Supportive Actions:

- Teach portions based on EER.
- Encourage moderately increased energy intake during periods of rapid growth and/or regular MVPA.
- Advocate dietary fiber: Goal of 14 g/1,000 kcal.
- Limit naturally sweetened juice to 4–6 oz/day.
- Limit sodium intake.
- Encourage healthy eating habits:
 - Breakfast every day
 - Eating meals as a family
 - Limiting fast food meals
- Support DASH-style eating plan.

צריכת חלב דל שומן ושנות השכלה (ארה"ב)

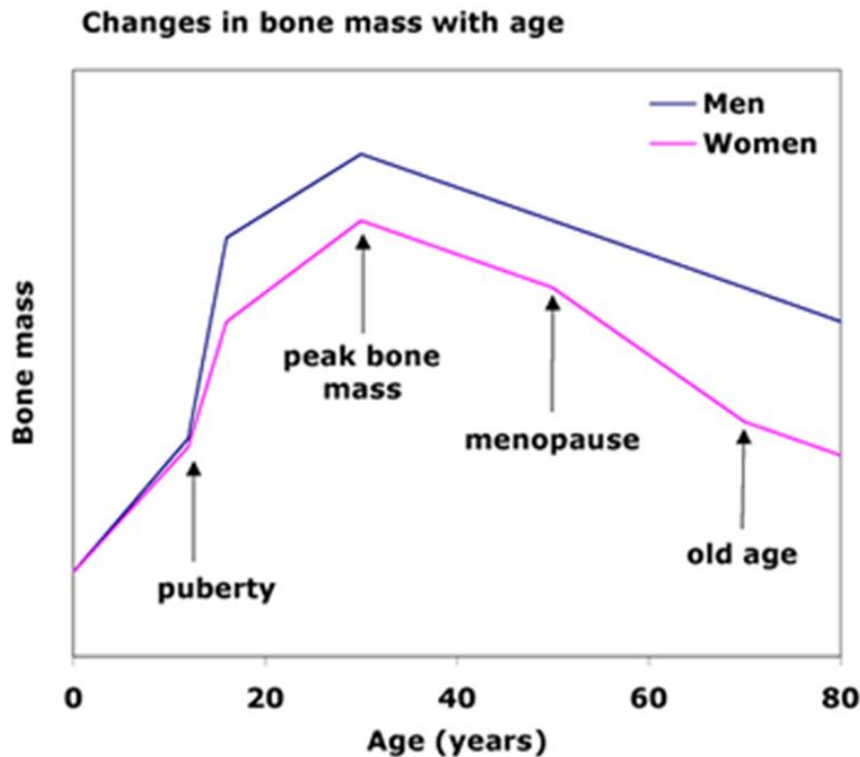
Skim milk availability among adults rises with educational attainment

Annual pounds per capita, 1999-2002



Source: USDA, Economic Research Service calculations from Food Intakes Converted to Retail Commodities Databases (FICRCD) and Food Availability (Per Capita) Data System, 1999-2002.

סידן ובניית מסת העצם בילדים ובמתבגרים



- רקמת העצם נבנית ומתחדשת באופן דינמי
- בילדים ובמתבגרים מסת העצם גדלה ומתחזקת, כרזרבה לחיים
- שיא מסת העצם גיל 20-35 (חוזק, צפיפות, תכולת סידן)
- הגורמים המשפיעים על חוזק וצפיפות העצם:
- סידן (כ- 73% ממסת העצם)
- ויטמין D
- השפעה הורמונלית (PTH)
- פעילות גופנית

הקצובה היומית המומלצת של סידן

הקצובה היומית המומלצת לסידן לפי קבוצות גיל

הקצובה היומית המומלצת סידן (מ"ג)	גיל (בשנים)
700	1-3
1000	4-8
1300	9-18
1000	19-50
1000	51-70 גברים
1200	51-70 נשים
1200	70 ומעלה

Recommended Calcium & Vitamin D Intake



TABLE 1. Calcium and vitamin D dietary reference intakes by life stage

Life-stage group (age and gender)	Calcium		Vitamin D		
	RDA (mg/d) (intake that covers needs of ≥97.5% of population)	UL (mg/d) ^a	RDA (IU/d) (intake that covers needs of ≥97.5% of population)	Serum 25OHD level (ng/ml) (corresponding to the RDA) ^b	UL (IU/d) ^a
1–3 yr (M+F)	700	2500	600	20	2500
4–8 yr (M+F)	1000	2500	600	20	3000
9–13 yr (M+F)	1300	3000	600	20	4000
14–18 yr (M+F)	1300	3000	600	20	4000
19–30 yr (M+F)	1000	2500	600	20	4000
31–50 yr (M+F)	1000	2500	600	20	4000
51–70 yr (M)	1000	2000	600	20	4000
51–70 yr (F)	1200	2000	600	20	4000
71+ yr (M+F)	1200	2000	800	20	4000
Pregnant or lactating (F)					
14–18 yr	1300	3000	600	20	4000
19–50 yr	1000	2500	600	20	4000
Infants					
0–6 months (M+F)	200 ^c	1000	400 ^c	20	1000
6–12 months (M+F)	260 ^c	1500	400 ^c	20	1500

M, Male; F, female. EARs for calcium were 500 mg/d for ages 1–3 (M+F); 800 mg/d for ages 4–8 and 19–50 (M+F), and ages 51–70 (M); 1000 mg/d for ages 51–70 (F) and 71+ (M+F); and 1100 mg/d for ages 9–18 (M+F). EAR for vitamin D was 400 IU/d for all life-stage groups.

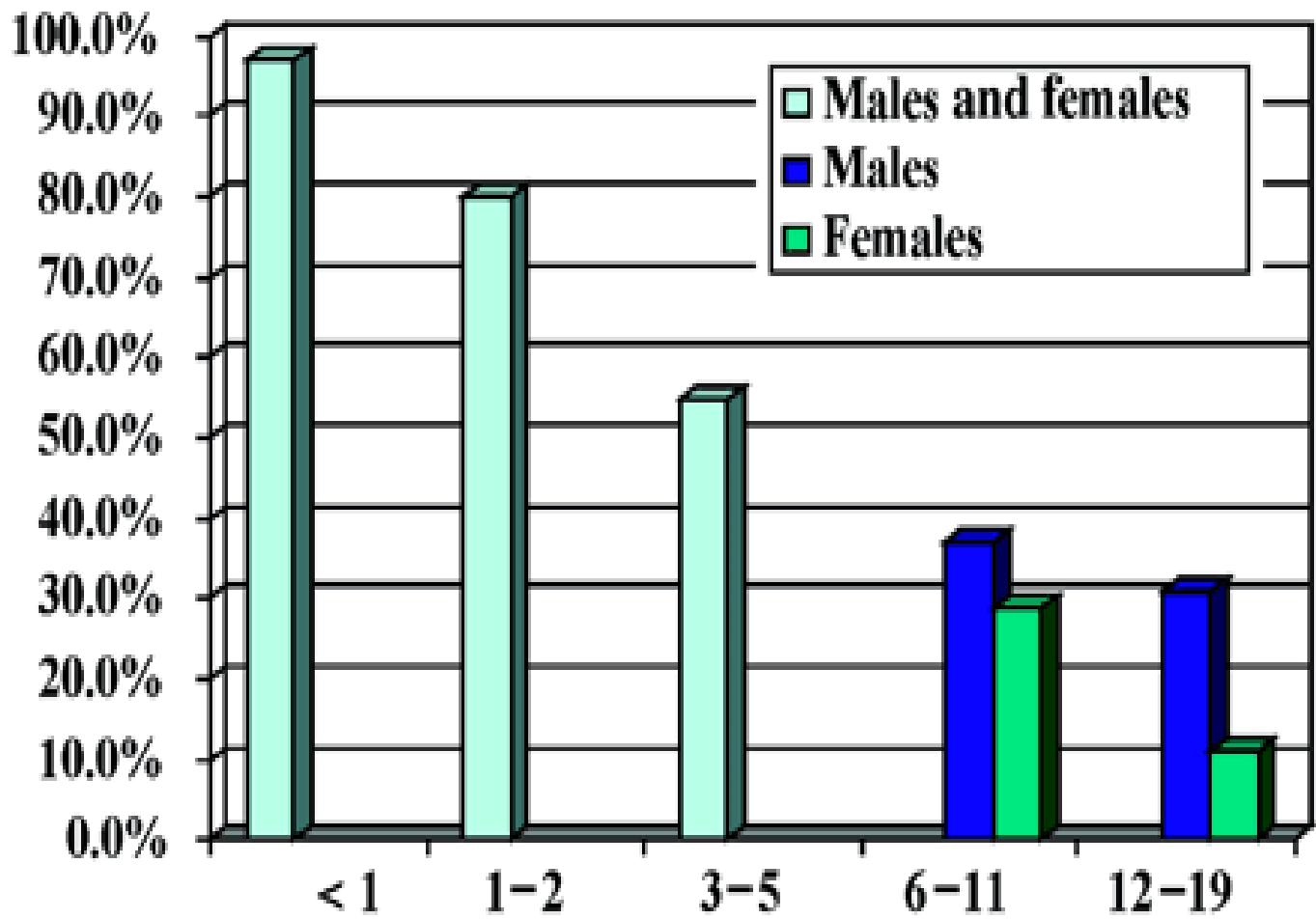
^a UL indicates level above which there is risk of adverse events. The UL is not intended as a target intake (no consistent evidence of greater benefit at intake levels above the RDA).

^b Measures of serum 25OHD levels corresponding to the RDA and covering the requirements of at least 97.5% of the population.

^c Reflects AI reference value rather than RDA. RDAs have not been established for infants.

Greer, Krebs, Committee on Nutrition .Optimizing Bone Health and Calcium Intakes of Infants, Children, & Adolescents PEDIATRICS 2006

Percentage of children achieving the recommended daily adequate intake for calcium



Greer, Krebs, Committee on Nutrition .Optimizing Bone Health and Calcium Intakes of Infants, Children, & Adolescents

PEDIATRICS 2006

- **Pediatricians can actively promote bone health** and support the goal of **achieving adequate calcium intakes** by children & adolescents by promoting the recommended adequate intakes of the Food and Nutrition Board of the NAS.
- **The prevention of future osteoporosis and the possibility of a decreased risk of fractures in childhood and adolescence** should be discussed with patients and families as potential benefits for achieving these goals.
- **Physical activity, primarily weight-bearing exercise,** is encouraged as part of an overall healthy bone program.
- Currently, the average dietary intake of calcium by children and adolescents is well below the recommended levels of adequate intake .

BRIGHT FUTURE Guidelines for Health Supervision of Infants, Children and Adolescents, AAP, 2010

CALCIUM

Calcium intake continues to be a concern during middle childhood. Nutritional intake studies indicate that few school-aged children receive adequate calcium intake. Calcium is a critical nutrient for bone health, and a higher incidence of fractures is reported in children who do not get adequate amounts of calcium. Consumption of large amounts of juice, soft drinks, or sport drinks suggests inadequate intake of milk. Children need 3 to 4 servings of calcium-rich foods per day (Box 3). One 8-ounce glass of milk provides approximately 300 mg of calcium. Health care professionals should, therefore, encourage parents to provide water, low-fat milk, and no more than 4 to 6 ounces of 100% fruit juice daily for their children to drink.

BOX 3

Child Calcium Dietary Reference Intake

Children aged 4 to 8 years: 800 mg/d

Children aged 9 to 18 years: 1,300 mg/d

Source: Institute of Medicine. Dietary reference intakes for calcium, phosphorous, magnesium, vitamin D, and fluoride. (1997). Washington, DC: National Academies

Decreased bone mineral density in young adult IgE-mediated cow's milk-allergic patients

Liat Nachshon, MD,^{a*} Michael R. Goldberg, MD, PhD,^{a*} Naama Schwartz, MA,^b Tali Sinai, PhD, RD,^c Roni Amitzur-Levy, BScNutr, RD,^{a,c} Arnon Elizur, MD,^{a,d} Eli Eisenberg, PhD,^e and Yitzhak Katz, MD^{a,d}
Zerifin, Haifa, Rehovot, and Tel Aviv, Israel

J Allergy Clin
Immunology
2014

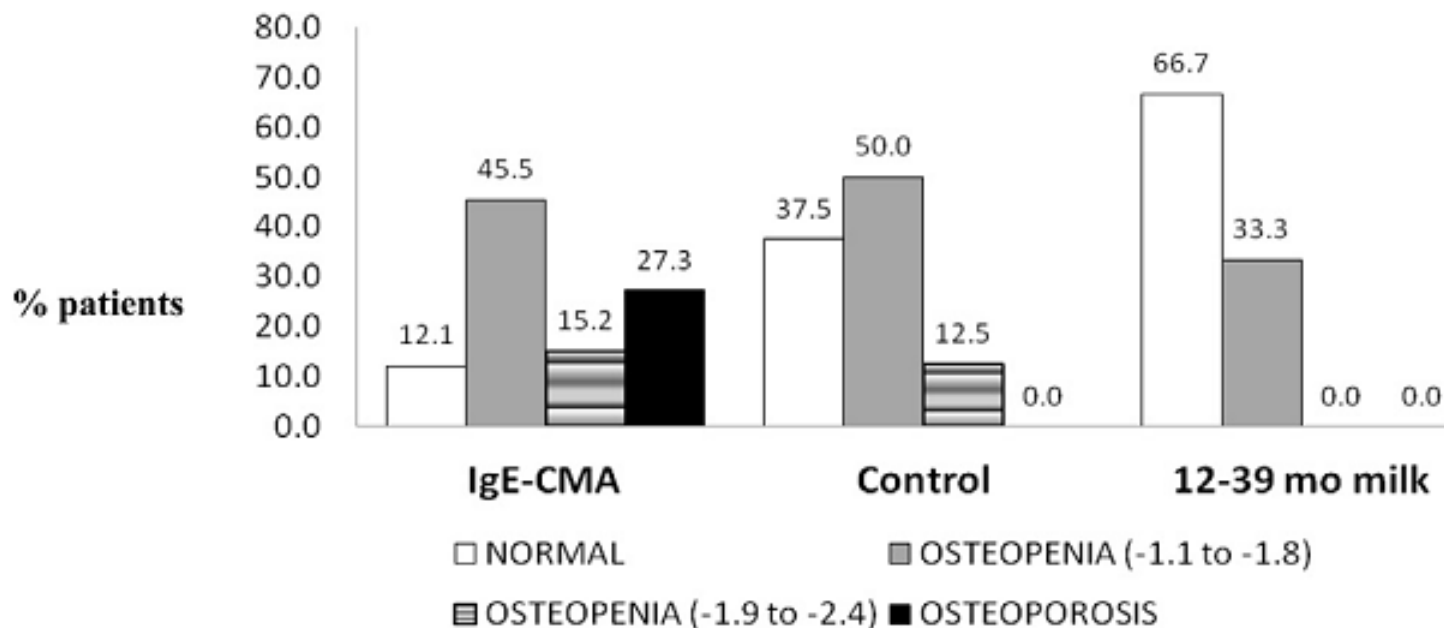


FIG 2. Distribution of the severity of changes in BMD in study participants.

Clinical implications: Patients with IgE-mediated cow's milk allergy have a significant risk for early osteoporosis. Preventative strategies such as early nutritional intervention should therefore be implemented in these patients.

TABLE 2

Odds ratios (OR) (and 95% CIs) of cancer incidence and mortality by total dairy intake group in 4374 participants from the Boyd Orr Study cohort (1948–2005)¹

Cancer site	Total dairy intake				P for trend
	Group 1	Group 2	Group 3	Group 4	
All					
Cases (<i>n</i>)	198	215	178	179	
Basic OR ²	1.00	1.09 (0.86, 1.38) ³	0.87 (0.69, 1.10)	0.78 (0.60, 1.02)	0.02
Multivariate ⁴	1.00	1.10 (0.87, 1.39)	0.91 (0.72, 1.16)	0.84 (0.64, 1.10)	0.09
Multivariate plus calcium ⁵	1.00	1.11 (0.87, 1.42)	0.94 (0.72, 1.21)	0.89 (0.61, 1.29)	0.40
Breast					
Cases (<i>n</i>)	26	27	18	26	
Basic OR ²	1.00	1.03 (0.57, 1.87)	0.69 (0.37, 1.28)	0.93 (0.47, 1.82)	0.59
Multivariate ⁴	1.00	1.02 (0.56, 1.86)	0.67 (0.35, 1.25)	0.89 (0.45, 1.75)	0.49
Multivariate plus calcium ⁵	1.00	1.13 (0.61, 2.09)	0.80 (0.41, 1.58)	1.35 (0.54, 3.39)	0.79
Colorectal					
Cases (<i>n</i>)	12	17	17	30	
Basic OR ²	1.00	1.45 (0.68, 3.07)	1.46 (0.70, 3.07)	2.62 (1.15, 5.98)	0.01
Multivariate ⁴	1.00	1.47 (0.69, 3.12)	1.59 (0.75, 3.35)	2.90 (1.26, 6.65)	0.005
Multivariate plus calcium ⁵	1.00	1.60 (0.73, 3.50)	1.89 (0.82, 4.36)	4.31 (1.30, 14.22)	0.007
Prostate					
Cases (<i>n</i>)	11	10	11	9	
Basic OR ²	1.00	0.83 (0.34, 2.00)	0.91 (0.39, 2.12)	0.56 (0.22, 1.45)	0.31
Multivariate ⁴	1.00	0.83 (0.34, 1.99)	0.89 (0.38, 2.11)	0.55 (0.21, 1.42)	0.30
Multivariate plus calcium ⁵	1.00	0.75 (0.30, 1.84)	0.74 (0.29, 1.88)	0.34 (0.11, 1.04)	0.20
Lung					
Cases (<i>n</i>)	44	47	35	27	
Basic OR ²	1.00	1.06 (0.68, 1.64)	0.77 (0.49, 1.22)	0.56 (0.33, 0.93)	0.01
Multivariate ⁴	1.00	1.09 (0.70, 1.69)	0.90 (0.57, 1.44)	0.66 (0.39, 1.10)	0.09
Multivariate plus calcium ⁵	1.00	0.98 (0.62, 1.53)	0.73 (0.45, 1.19)	0.38 (0.19, 0.75)	0.01
Stomach					
Cases (<i>n</i>)	8	9	10	5	
Basic OR ²	1.00	1.00 (0.35, 2.85)	1.08 (0.39, 3.04)	0.40 (0.10, 1.58)	0.23
Multivariate ⁴	1.00	1.01 (0.36, 2.85)	1.11 (0.40, 3.10)	0.42 (0.10, 1.71)	0.26
Multivariate plus calcium ⁵	1.00	1.17 (0.39, 3.47)	1.46 (0.44, 4.89)	0.81 (0.09, 7.34)	0.79

¹ Total median dairy intake was 89, 163, 255, and 471 g/d in group 1, 2, 3, and 4, respectively. All ORs were from logistic regression analysis.

² Adjusted for age, sex, and energy intake.

³ OR; 95% CI in parentheses (all such values).

⁴ Adjusted for age, sex, and energy and fruit intakes.

⁵ Adjusted for age, sex, and energy, fruit, and calcium intakes.

הסיכון היחסי
לתחלואה \
תמותה
ממחלות
הסרטן ומסוגי
הסרטן השונים
לפי צריכת
החלב בילדות
במעקב של
65 שנה
באנגליה:
השוואה בין 4
קבוצות לפי
כמות מוצרי
החלב יומית
בילדות

סדרי עדיפויות בהזנת התינוק

- **חלב אם - ההענקה שבהנקה**

בישראל: גיל שבוע - 80%, 3 ח' - 57%, 6 ח' - 38%

- **קו שני - תמ"ל מחלב פרה**

- **קו שלישי - תמ"ל על בסיס סויה**

בסקר של 80,000 תינוקות - 3.5%

שיעורי ההנקה בישראל – סקר לאומי ב-2000

דורית ניצן-קלוסקי, משרד הבריאות

הכול n=1,030	סך	ערביות n=412	יהודיות n=618	גיל
82%		89%	79%	שבוע
80%		87%	76%	שבועיים
73%		86%	67%	חודש
68%		77%	61%	חודשיים
57%		68%	51%	3 חודשים
50%		60%	45%	4 חודשים
38%		50%	32%	6 חודשים
23%		36%	17%	9 חודשים
14%		21%	10%	שנה

Cow's Milk Allergy: A Complex Disorder

Crittenden, Bennett, J Am Coll Nutr, 2005

Non IgE mediated CMPA	IgE mediated CMPA (immediate)	אי סבילות ללקטוז	
תינוקות: 2-6%, כמחצית מכל סוג מבוגרים: 0.1-0.5%		שכיח	שכיחות
תינוקות ומבוגרים	תינוקות	בכל גיל	גיל
cell mediated: חיסוני	חיסוני: IgE	מטבולי	מנגנון
GI נשימתיים	GI עור נשימתיים	GI	סימפטומים
מס. שעות או ימים	> שעה	0.5-2 שעות	זמן הופעה לאחר אכילה
מסובכת תבחין כפול סמויות	SKIN PRICK TEST RADIO ALLERGO SORBENT TEST (RAST)	העמסת לקטוז BREATH TEST PH צואה ביופסיה מעי	אבחנה

Cow's Milk Allergy: A Complex Disorder

Crittenden, Bennett, J Am Coll Nutr, 2005

- CMA – תגובה דלקתית לחלבון חלב פרה, להבדיל מאי סבילות ללקטוז
- שכיח יותר בתינוקות (2-6%) מאשר במבוגרים (0.1-0.5%)
- שכיחות CMA בקהילה, גבוהה (עד פי 10!!) מהאמיתית

Perception versus reality

- כתוצאה מכך תינוקות רבים נמנעים שלא לצורך ממוצרי חלב
- הנקה- היא הדרך היעילה במניעה, אך אינה יכולה למנוע לגמרי ריגוש בתינוקות
- הטיפול בתינוקות עם CMA כולל הימנעות ממוצרי חלב בתקופת המחלה, עם יעוץ תזונתי למניעת חסרים תזונתיים

סיכום השכיחות של אלרגיה למזון כולל אלרגיה לחלב במחקר פרוספקטיבי של Ezell ואחרים מיולי 2014

Table 1

Estimated prevalence of food allergy as determined by allergist panel and sensitization to egg, milk, or peanut, along with IgE predictive decision points [17] for each food allergen, restricted to infants with measures of sp-IgE

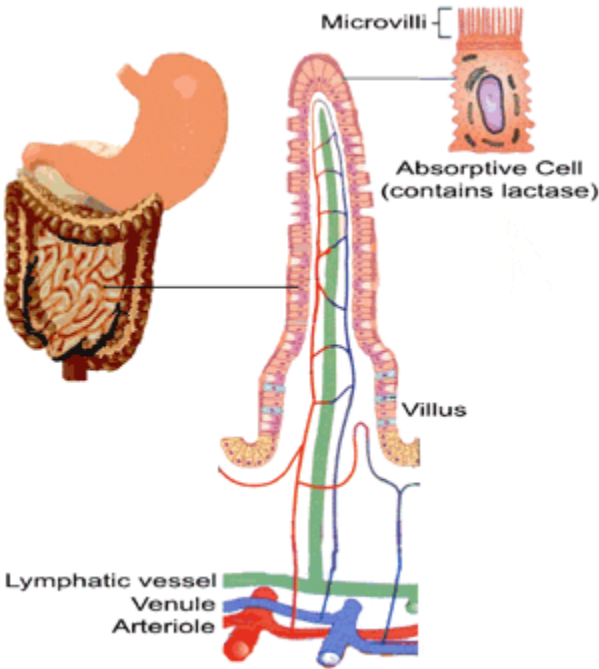
Definition/Measure	Milk (N* = 566)	Egg (N = 567)	Peanut (N = 560)	Any† (N = 558)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
IgE-mediated food allergy based on physician panel‡	9 (1.6)	31 (5.5)	24 (4.3)	41 (7.3)
IgE > 0.10 IU/mL	264 (46.6)	208 (36.7)	93 (16.6)	308 (55.2)
IgE ≥ 0.35 IU/mL	179 (31.6)	139 (24.5)	65 (11.6)	220 (39.4)
IgE ≥ 95% predictive decision cut-point‡	3 (0.5)	13 (2.3)	7 (1.2)	19 (3.4)

* Number with sp-IgE measures for this food allergen includes n = 24, n = 23, and n = 30 infants with missing sp-IgE data for milk, egg, and peanut, respectively.

† Denominator is persons with sp-IgE measures for all three food allergen; excludes n = 32 infants missing at least one food sp-IgE (590-32 = 558).

‡ As determined by physician panel and combines highly likely and likely.

אי סבילות ללקטוז



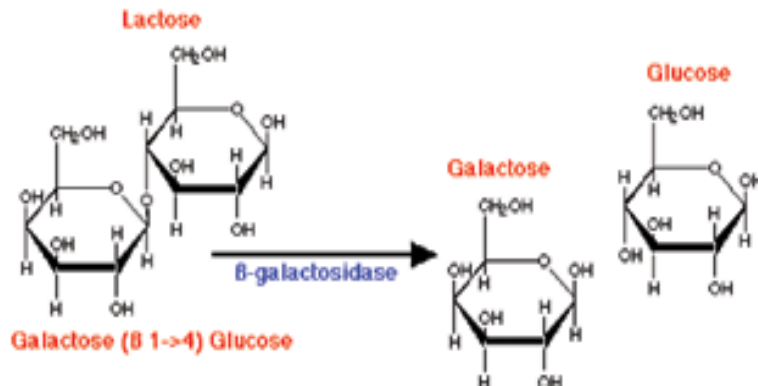
הגדרה: חסר האנזים לקטאז

- האנזים העיקרי, בלעדי ליונקים
- חסר בלקטז – הלקטוז אינו מתעכל
- עובר תסיסה ע"י חיידקי המעי
- יצירת גז, חומציות, תפיחות ושלשול
- החומרה תלויה בכמות הלקטוזה
- סוגי החסר:

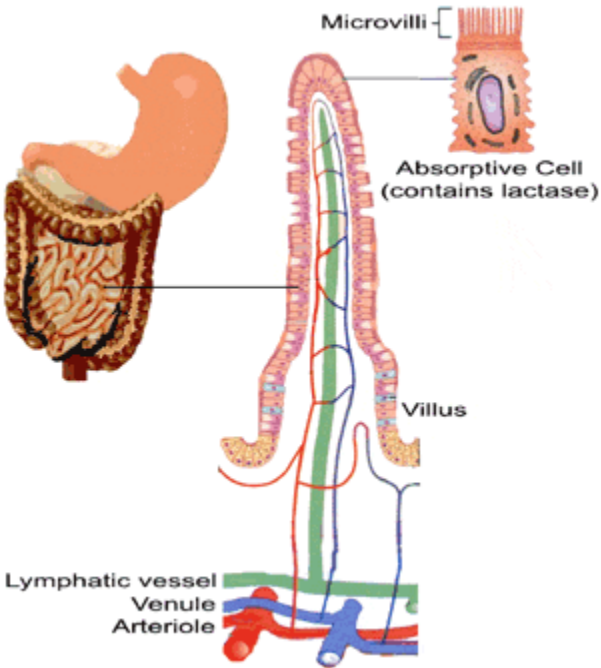
- ראשוני או מולד

- משני: נזק לרירית המעי

- ארעי (פגים עד שבוע 34)



אי סבילות ללקטוז



הגדרה: חסר האנזים לקטאז

- האנזים העיקרי, בלעדי ליונקים
- חסר בלקטז – הלקטוז אינו מתעכל
- עובר תסיסה ע"י חיידקי המעי
- יצירת גז, חומציות, תפיחות ושלשול
- החומרה תלויה בכמות הלקטוזה
- סוגי החסר:

- ראשוני או מולד

- משני: נזק לרירית המעי

- ארעי (פגים עד שבוע 34)

מחסור ראשוני בלקטאז

- ל- 70% מאוכלוסיית העולם מחסור ראשוני בלקטאז
- האחוז משתנה בהתאם למידת השימוש במוצרי חלב
- בצפון אירופה כ- 2% לעומת 50%-80% בהיספאנים, 60%-80% בשחורים וכמעט 100% באסייתים ובאינדיאנים-אמריקנים
- מחסור ראשוני בלקטאז יכול להתבטא באי סבילות חריפה לחלב, אך לרוב ההתפתחות איטית ופרוגרסיבית במשך שנים, בגיל ההתבגרות.

מחסור שניוני בלקטאז

- זיהום חריף (רוטה-וירוס): פגיעה במעי הדק עם איבוד תאי אפיתל המכילים לקטאז מקצוות סיס-המע. תאי אפיתל לא בשלים, החסרים לקטאז, מחליפים את תאי האפיתל שנפגעו.
- במרבית הילדים עם AGE, אין חשיבות קלינית. ילדים עם רוטה-וירוס וזיהומים אחרים ללא התייבשות, יכולים להמשיך לצרוך חלב אם או תמ"ל המכילה לקטוז, ללא השפעה משמעותית. לא בתינוקות בסיכון או $3 > \text{ח'}$.
- Giardiasis, Cryptosporidiosis
- צליאק
- קרוהן

Clinical Aspects of Gastrointestinal Food Allergy in Childhood

Scott H. Sicherer

Pediatrics 2003;111;1609-1616

- **In infants with IgE-mediated CMA, most (86%) will tolerate a soy formula, but the rate of tolerance is lower (50%) for most of the cell-mediated disorders.**
- **Infants with true CMA would be expected also to react to partially hydrolyzed formula, lactose-free cow milk-based formula, and most mammalian milks (eg, sheep, goat), so none of these is a good alternative.**

The Natural History of Food Allergy

Robert A. Wood

Pediatrics 2003;111;1631-1637

- **The process of outgrowing food allergies, varies a great deal for different foods and among individual patients.**
- **It is also important to note that the process of outgrowing a food allergy may be helped by strict avoidance of the offending food, in that repeated exposures to even small quantities may delay the development of tolerance in some patients**

צריכת חלב ומוצריו בקרב תינוקות, ילדים ומתבגרים:

נייר עמדה, נובמבר 2007 (1)

1. חלב אם הינו ההזנה המיטבית לתינוקות ומספק את האנרגיה ורכיבי התזונה בכמות ובאיכות הדרושות לתינוק עד גיל 6 חדשים.
2. לתינוק שאינו יונק, או יונק חלקית, משמשת תמ"ל מזון, במקום חלב האם, עד גיל שנה. במקרה זה, תמ"ל על בסיס חלב פרה היא המזון המועדף לתינוקות בריאים. תמ"ל על בסיס חלבון סויה מומלץ רק לתינוקות שאינם יכולים לצרוך תמ"ל על בסיס חלב פרה.
3. בתום החודש ה-9 אפשר להוסיף לתפריט גבינות ומוצרי חלב ניגר (לבן, אשל, יוגורט, מעדני חלב, ריוויין ועוד). חלב שתייה אפשר להוסיף מגיל שנה ואילך.
4. הסידן הוא מינרל בעל תפקיד מפתח בהשגה ובשמירה על מסת עצם. רוב הסידן, בתזונת תינוקות, ילדים ומתבגרים, מקורו בחלב ומוצריו. קיימים ממצאים רבים המצביעים על צריכת סידן נמוכה בקרב ילדים ומתבגרים, מצב העלול לגרום לפגיעה בצבירת מסת עצם, ולדלדולה, בגיל מוקדם יחסית. חלב ומוצריו מהווים מקור עיקרי לסידן בגיל הילדות וההתבגרות. יש לעודד בקרב ילדים ומתבגרים צריכת חלב ומוצריו לצבירת מסת העצם ולחיזוקה.
5. לתופעות שלהלן אין קשר לצריכת חלב ומוצריו, ואינן סיבה להפסיק או להפחית השימוש בהם:
 - א. דלקות חוזרות של האוזן התיכונה
 - ב. אסטמה
 - ג. שיעול כרוני
 - ד. נזלת כרונית
 - ה. ליחה

צריכת חלב ומוצריו בקרב תינוקות, ילדים ומתבגרים:

נייר עמדה, נובמבר 2007 (2)

6. אין להגביל או להפסיק צריכת חלב ומוצריו במצבים של שלשול חריף בילדים.
7. אין עדות לקשר שבין צריכת חלב ומוצריו לעלייה במשקל בקרב ילדים ומתבגרים
8. עידוד צריכת חלב ומוצריו תפחית את השימוש בתחליפים בריאים פחות ומשמינים יותר.
9. אלרגיה לחלבון החלב אינה תופעה שכיחה, במקרה של חשד לאלרגיה יש לעבור אבחון מדויק ולנהוג בהתאם.
10. אלרגיה לחלבון חלב ואי סבילות ללקטוז הן שתי תגובות שונות מהותית זו מזו. לכל אחת מהן סיבות, שכיחות ומאפיינים משלהן. אבחנה ביניהן הכרחית לצורך טיפול מתאים והורדת שיעורי ההימנעות המיותרת ממוצרי חלב.
ההמלצה ללוקים באי סבילות ללקטוז היא לבחור מתוך קבוצת החלב ומוצריו את המוצרים המתאימים להם, או לחלופין, להשתמש באנזים לקטאז לפני האכילה. אין לוותר על קבוצת מוצרי החלב בתפריט.
11. אין להתחיל בחלב דל שומן (פחות מ-3%) לפני גיל שנתיים. חלב זה אינו מספק את חומצות השומן החיוניות והוא בעל ערך קלורי נמוך.

על החתום: ד"ר שמואל גור – יו"ר הוועדה

פרופ' יונה אמיתי – חבר הוועדה

פרופ' צבי ביסטריצר – חבר הוועדה

ד"ר שמואל גרוס – חבר הוועדה

פרופ' יהודה דנון – חבר הוועדה

פרופ' יצחק כץ – חבר הוועדה

ד"ר מנואל כץ – חבר הוועדה

פרופ' אהרון לרנר – חבר הוועדה

פרופ' צבי צדיק – חבר הוועדה