

תדריך להזנת התינוק הבריא והפעוט בישראל

2002

מהדורה מתוקנת אוקטובר 2007



ההסתדרות הרפואית בישראל
האיגוד לרפואת ילדים
הועדה לתזונת ילדים

שירותי בריאות הציבור
המחלקה לתזונה
המחלקה לאם, לילד ולמתבגר
המחלקה לסיעוד

תוכן העניינים

2	תוכן העניינים
4	הקדמה
6	1. הנקה
6	המלצות:
7	יתרונות ההנקה
7	ירידה בשיעורי הארעות זיהומים:
7	מניעת מוות בעריסה (SIDS):
7	מניעת אלרגיות:
8	מניעת סוכרת נעורים:
8	שיפור ההתפתחות הקוגניטיבית:
8	שמירה על גדילה תקינה:
9	הצרכים האנרגטיים של התינוק היונק:
9	גורמים המשפיעים על התחלת הנקה והמשכייתה:
10	אורח החיים של האם:
10	עישון:
11	תרופות:
11	ויטמין D:
11	מקרים בהם לא מומלצת ההנקה:
12	2. תרכובות מזון לתינוקות (תמ"ל) וחלב
12	המלצות:
12	תמ"ל על בסיס חלבון חלב פרה
12	תמ"ל על בסיס חלבון סויה:
13	תמ"ל מיוחדים:
13	תמ"ל ללא לקטוז, על בסיס חלבון חלב פרה
13	תמ"ל על בסיס הידרוליזאט של חלבון
13	חלב פרה
14	חלב עיזים
14	חלב אורז, סויה (שאינו תמ"ל), שקדים ושומשום
15	3. אנמיה מחוסר ברזל
16	4. נוזלים בהזנת תינוקות
16	מי ברז
16	מטהרי מים ביתיים
17	מיצי פירות
17	נוזלים אחרים
17	תה צמחים
17	5. מעבר ל"מזונות משלימים" (Complementary Foods)
18	המלצות:
19	הגיל המתאים להגשת "מזונות משלימים":
19	מזונות ראשוניים
20	מזונות מתפריט המשפחה
21	6. תזונה בשנה השנייה לחיים
21	7. נושאים נוספים בתזונת תינוקות
21	אלרגיות למזון:
22	רמות שומן בתפריט:
22	עששת שיניים:
23	תוספי פלואוריד
23	משחות שיניים עם פלואוריד
23	שטיפות פה בתכשירים מכילי פלואוריד
24	סינדרום "עששת הילדות המוקדמת" (בעבר היה מוכר בשם "עששת הבקבוק")

24.....	תופעות במערכת העיכול
24.....	קדדת (קוליק) :
24.....	עצירות:
25.....	תפריט צמחוני:
25.....	מלח ונתרן בתזונת תינוקות
26.....	8. נספחים
26.....	נספח מס' 1 –
	Dietary Reference Intakes המלצות לרכיבי תזונה נבחרים לתינוקות ופעוטים
26.....	(DRI's)
27.....	נספח מס' 2
27.....	עקומות גדילה לתינוקות ופעוטות בגיל 0 עד 3 שנים
28.....	נספח 3
28.....	קיום מנחים להזנת התינוק לפי גיל
	נספח 4
29.....	הכנת תרכובות מזון לתינוקות (תמ"ל) עד גיל שנה בבית
31.....	ספרות

הקדמה

תדריך זה מיועד לעוסקים במקצועות הבריאות בקהילה, באשפוז ובמדיניות. ההנחיות מכוונות להבטחת תזונה נכונה בילדות ולקידום הבריאות, בטווח הקצר ובטווח הארוך. אין כוונת תדריך זה לתת הנחיות להזנת פגים, לטיפול בילדים עם בעיות רפואיות, לאלה הזקוקים לטיפול תזונתי מיוחד או להוות תחליף ליעוץ רפואי. כמו כן, התדריך אינו מתיימר להוות סקירה של הספרות המדעית הענפה בנושא. ההמלצות המובאות בו מבוססות על ראיות מדעיות ואחדות דעים, אולם מחקרים רבים שעוסקים בתזונת תינוקות אינם מבוססים על ניסויים קליניים משום שאינם ברי-ביצוע או שאינם אתיים מסיבות שונות. במקרים בהם לא נמצא ראיות מדעיות תומכות, מובאות המלצות המקובלות על סמך ניסיון ארוך שנים.

תדריך זה מחליף פרסומים קודמים של משרד הבריאות וההסתדרות הרפואית בנושא הזנת התינוק. * בעדכון הנכחי (2000-2001) השתתף פורום רב-מקצועי שכלל רופאי ילדים ופגים (מומחים לגסטרואנטרולוגיה ותזונה בילדים), דיאטניות ואחיות. בעבודתה הסתמכה הוועדה על ספרות ענפה (ראה סוף התדריך) ובעיקר על:

1. Nutrition for Healthy Term Infants. Statement of the Joint Working Group: Canadian Paediatric Society, Dietitians of Canada, Health Canada.

2. WHO (2001), The Optimal Duration of Exclusive Breastfeeding; Expert consultation on the optimal duration of exclusive breastfeeding, conclusions and recommendations.

*לאורך התדריך, השימוש בלשון זכר (תינוק) מכון לשני המינים (תינוק ותינוקת).

** ההמלצות בגוף התדריך מובאות במספור רץ באותיות מודגשות.

גב' יעל אברבוך
פרופ' ארתור אדלמן
גב' עינת אופיר (מרכזת הוועדה)
פרופ' יונה אמיתי
פרופ' יורם בויאנובר
פרופ' דוד ברנסקי
גב' נירה ברעם
גב' נועה חסדאי
גב' יוספה כחל (מרכזת הוועדה)
גב' עמליה מסיקה חביב
ד"ר דורית ניצן קלוסקי (ראש הוועדה)
ד"ר רענן שמיר

1. הנקה

חלב-אם הינו ההזנה המיטבית לתינוקות. חלב האם מספק את כמות האנרגיה ורכיבי התזונה בכמות ובאיכות הדרושה לתינוק עד גיל 6 חודשים¹.

המלצות:

1. לעודד הנקה בלעדית עד תום החודש השישי והנקה עם תוספות מהחודש השביעי.
2. לייעץ על עקרונות ההנקה ויישומה לפני הלידה ולאחריה.
3. לעודד הנקה לפי דרישת התינוק, גם בתקופה הראשונה לאחר הלידה, בבית- החולים.
4. לעודד המשך הנקה במקומות העבודה ושימוש במשאבות לשאיבת חלב-אם להזנת התינוקות.
5. להימנע ממתן מוצצים ובקבוקים לתינוק היונק.
6. לקדם סביבה אינטימית ותומכת בהנקה במקומות העבודה ובמקומות ציבוריים.
7. לתת תכשיר ויטמין D₃ לכל תינוק, יונק ושאינו יונק, החל מהלידה ועד תום החודש השנים עשר לחיים. המינון היומי המומלץ הינו:
 - 400 יחידות בינלאומיות של ויטמין D₃ מידי יום, לכל תינוק המקבל הנקה מלאה, או הנקה ותמ"ל בשנת החיים הראשונה.
 - 200 יחידות בינלאומיות של ויטמין D₃ מידי יום, לכל תינוק המקבל הזנה בתמ"ל ללא הנקה.
8. לעודד נשים מיניקות שמעשנות להפסיק לעשן, או לפחות להפחית בעישון. לאלה שממשיכות לעשן, עדיין רצוי לבחור בהנקה.
9. להתאים את הטיפול התרופתי לאם מיניקה, בהתחשב בהנקה. במקרים בהם האם חולה במחלה זיהומית או נוטלת תרופות מסוימות על הרופא לסייע לאם בהחלטה האם להניק.
10. להמליץ לאם נשאית HIV, או חולת איידס בישראל על הזנה בתרכובות מזון לתינוקות.

יתרונות ההנקה

ירידה בשיעורי הארעות זיהומים:

נמצא שהנקה מגינה בפני זיהומים במערכת העיכול ובמערכת הנשימה, ומורידה את הסיכון לדלקת האוזן התיכונה.^{3,2} נמצא שתינוקות שהוזנו בחלב אם מזמן לידתם ועד גיל 13 שבועות או יותר, היו בעלי שיעורים נמוכים יותר באופן מובהק של מחלות במערכת העיכול ובמערכת הנשימה לאורך כל שנת חייהם הראשונה, בהשוואה לתינוקות שהוזנו בתרכובות מזון לתינוקות (להלן תמ"ל)⁴. בהשוואה לתינוקות שהוזנו בתמ"ל, אלה שקיבלו חלב אם בלבד במשך 16 שבועות לפחות, סבלו מפחות אירועים ראשונים וחוזרים של דלקות באוזן התיכונה במשך שנת חייהם הראשונה. תינוקות שקיבלו חלב אם ומזונות נוספים לפני גיל ארבעה חודשים, היו בעלי סיכוי גבוה יותר לפתח דלקות באוזן התיכונה⁵. מטה-אנליזה שנעשתה לאחרונה הראתה שרמת הסיכון קטנה כאשר ההנקה נמשכת לפחות 3 חדשים⁵. על-כן נראה כי הנקה בלעדית, ללא תוספת מזונות אחרים, הנה בעלת השפעה מגינה בפני התפתחות זיהומים.

מניעת מוות בעריסה (SIDS):

למרות שמספר מחקרים הצביעו על הנקה והגנה אפשרית בפני מוות בעריסה, לא הוכח עדיין הקשר הסיבתי ביניהם. מחקרים אלה לא תיקנו לגורמים "מבלבלים" (confounders, ערפלנים) כגון: תנחת השינה של התינוק וחשיפתו לעישון של בני המשפחה, שני גורמי סיכון חשובים בתופעה זו^{7,6}.

מניעת אלרגיות:

שיעור הדיווחים על אלרגיות בתקופת הינקות גבוה ומוערך ב-10%, אולם נראה שהשיעור האמיתי קרוב יותר ל-2%⁸. השונות הרחבה בשיעורי הארעות מחלות אטופיות בתינוקות נובעת מהבדלים בקריטריונים ושיטות האבחנה, וכן בשל השיעורים הגבוהים של אבחנת שווא על ידי ההורים. מחקרים בעלי תבנית מחקרית לקויה תרמו למחלוקות הקיימות באשר להשפעה המגינה של חלב אם בפני מחלות אטופיות⁹. בתינוקות בעלי סיכון מוגבר, בשל היסטוריה משפחתית חיובית (הורה אחד או יותר, או אחות שפיתחו מחלה אטופית), הנקה בלעדית שנמשכה לפחות 4 חדשים, הראתה על הגנה בפני מחלות אטופיות^{10,11,12}. לעומת זאת, לא נמצא קשר בין הנקה וירידה בשיעורי הארעות של מחלות אטופיות בתינוקות ללא רקע תורשתי¹⁴. לא הוכח שהימנעות אמהות לתינוקות עם רקע תורשתי של רגישות למזונות מסוימים ממזונות כגון חלב, מוצרי חלב, ביצים, בטנים), משפיעה על הורדת שיעורי הארעות והחומרה של מחלות אטופיות אצל התינוק במשך שנת החיים הראשונה^{13,14}. לכן, עד אשר יעילותן של הדיאטות המוגבלות במוצרי מזון בעלי פוטנציאל אלרגני במשך ההריון וההנקה תוכח, אין להמליץ על כך באופן שגרתי לאמהות ותינוקות בסיכון. חלב אם מכיל שני אנטיגנים שמקורם במזון: β -Lactoglobulin ו-Bovine IgG אשר מיעוט התינוקות עלולים לפתח אליהם תגובה אלרגנית^{15,16}. אם תינוק, המוזן בחלב אם בלבד, מגלה סימנים קליניים של מחלה אטופית, יש לבצע ניסיון הוצאת מזונות מסוימים מדיאטת האם, על מנת לקבוע האם תגובת התינוק הנה למזונות הללו. המזונות הנפוצים המכילים אנטיגנים אלה הנם המזונות העשירים בחלבון, כגון חלב פרה, דגים, ביצים, סויה, אגוזים ובטנים. אם על האם לשנות את הדיאטה שלה כתוצאה מכך, ליווי ויעוץ מקצועי הנם הכרחיים.

מניעת סוכרת נעורים:

מספר מחקרים הראו שסוכרת תלויה באינסולין (סוכרת מסוג 1, סוכרת נעורים) שכיחה פחות בתינוקות שינקו בהשוואה לתינוקות שהוזנו בתמ"ל. לא ידוע אם הסיבה הנה השפעה מגנה של המערכת החיסונית המצויה בחלב אם, או השפעה שלילית של חלבוני חלב הפרה. מגוון מחקרים תצפיתיים מורים שצריכת חלב פרה מהווה זרז להתפתחות סוכרת מסוג 1 (סוכרת נעורים) בילדים בעלי פוטנציאל גנטי¹⁷. מחקרים אלה נתמכו על ידי ממצאים ממחקרים אחרים, שזיהו נוגדנים לחלק מחלבון אלבומין חלב הפרה בקרב שיעור גבוה של ילדים שאובחנו עם סוכרת נעורים. האקדמיה האמריקאית לרפואת ילדים המליצה ב-1994 לילדים ממשפחות בסיכון לסוכרת תלויה באינסולין להימנע מצריכת תמ"ל על בסיס חלב- פרה או בסיס סויה וכן מחלב ותוצרתו במשך שנת החיים הראשונה. מאז פרסום הנחיות אלה פורסמו מחקרים נוספים שלא מצאו נוכחות של נוגדנים לאלבומין חלב הפרה בחולי סוכרת תלויה באינסולין¹⁸. נוגדנים אלה נמצאו גם בשיעור דומה באנשים עם מגוון של מחלות אוטו-אימוניות אחרות. יתרה מכך, לא נמצא קשר בין צריכת חלב פרה, דגנים, פירות, ירקות או חלבון בשר בחודשים השלישי עד השישי ואוטו-אימוניות של תאי בטא של הבלבל. נדרשים מחקרים פרוספקטיביים מבוקרים כדי לבחון את הקשר בין סוכרת וחלב פרה^{19, 20, 21}.

שיפור ההתפתחות הקוגניטיבית:

על אף שהמנגנון אינו ידוע, ממצאי מחקרי עוקבה מורים שהערך הממוצע של ההתפתחות הקוגניטיבית בקבוצות ילדים שקיבלו חלב אם, גבוה יותר מאלה שהוזנו בתמ"ל, באותה סביבה ואווירה^{22, 23}. עם זאת, יש לקחת בחשבון את הקשר הקיים בין הנקה ובין גורמים חברתיים וסביבתיים, המשפיעים אף הם על התפתחות קוגניטיבית.

שמירה על גדילה תקינה:

מחקרי אורך, שנערכו לאחרונה בצפון אמריקה, הדגימו קצב גדילה איטי יותר אצל תינוקות שינקו מעל לשלושה חדשים, לעומת תינוקות שהוזנו בתמ"ל (או שינקו פחות משלושה חודשים). שתי קבוצות התינוקות היו בעלות רקע סוציו-אקונומי ואתני זהה^{24, 25, 26}. לא נצפה הבדל בין ההתפתחות ההתנהגותית, רמת הפעילות והתחלואה בין שתי הקבוצות, דבר המרמז על כך שאין משמעות בריאותית לקצב הגדילה האיטי יותר בקרב יונקים מעל שלושה חדשים²⁶. מחקרי חתך ועוקבה הוכיחו כי הנקה יכולה למנוע התפתחות השמנה ומחלות תלויות גיל^{27, 28, 29}.

מוסכם שגדילת תינוקות יונקים צריכה להוות את התקן לגדילה התקינה של תינוקות בכלל. כאשר קצב הגדילה האיטי יותר של תינוק יונק, בריא ומשגשג מתפרש בטעות כ"גדילה לא יציבה" או כ"גדילה לא תקינה", עלול הדבר להוביל לדאגה מיותרת לגבי המשך ההנקה. דבר זה יכול להתנגש עם עידוד ההנקה בששת החודשים הראשונים לחיים^{30, 31}. השוואת גדילתו של תינוק יונק לנתוני רפרנס (עקומות גדילה) המתבססים על גדילת תינוקות שאינם יונקים עלולה להוביל למעקב וחקירה שאינם הכרחיים ולדאגה מיותרת של ההורים.

בנוסף, עקומות הגדילה מהוות מדדי סיכון ומעקב, ואינן כלי אבחנתי מוחלט. לא כל סטייה מהעקומות משמעותה בעיה בגדילה. יש להתחשב במשקל הלידה, התקדמות לאורך זמן הגדילה, מדדי המשפחה ומצב בריאות כללי. עקומות הגדילה המחייבות הן העקומות המומלצות לשימוש על ידי משרד הבריאות הישראלי והמבוססות על העקומות האמריקאיות משנת 2000³². השימוש בעקומות אלה צריך להיות ברצף הן בקהילה והן בבית החולים.

תפקיד צוות הבריאות בטיפת החלב הוא למנוע ולאתר הבעיות בשלב מוקדם.

במקרים הבאים יש להפנות את התינוק להערכת גדילה על-ידי רופא:

- א) כל תינוק מתחת לאחוזון חמישי ומעל לאחוזון ה-95 באורך לגיל ומשקל לאורך.
- ב) תינוק שלא עלה במשקל או באורך בין שתי מדידות.
- ג) "שבירת עקומות"- שני קווי אחוזונים כלפי מטה או מעלה.

על האחות, הדיאטנית והרופא להכיר את עקומות הגדילה של ילדים בריאים וכן שינויים טבעיים הנצפים במעבר מתזונה המבוססת על הנקה לתזונה על בסיס תמ"ל וכן בשלבי הוספת המזון המשלים (המזון המוסף מתום החודש השישי לחיי התינוק).

הצרכים האנרגטיים של התינוק היונק:

צרכי האנרגיה של תינוקות יונקים נמוכים בכ- 10% עד 30% מהקצובה המומלצת המקובלת בארץ. קביעת צרכים אלה מבוססת על מחקרים שבדקו הוצאות אנרגטיות (Energy Expenditure)³³. קיימת השפעה מועטה בלבד למצב התזונתי של האם על נפח החלב שהיא מייצרת, אלא אם האם מצויה בתת-תזונה קיצוני (BMI<17) ומאבדת משקל בתקופת ההנקה. אמנם ריכוז השומן בחלב אם של אמהות רזות נמוך יותר, אולם התינוקות מסתגלים ע"י כך שהם צורכים נפח חלב גדול יותר, כאשר ההנקה הניתנת להם אינה מוגבלת.³⁴

גורמים המשפיעים על התחלת הנקה והמשכיותה:

סקרים על שיעור ההנקה ומשכה באוכלוסייה היהודית בישראל מראים כי בשנות ה-50 הניקו כ-90% מהאמהות במשך החודש הראשון, ו-60% המשיכו להניק גם בחודש השישי לחיי התינוק.³⁵ אולם, במשך שנות ה-60 וה-70 נצפתה ירידה בשיעור ההנקה, בעיקר בקרב שכבות סוציו-אקונומיות בינוניות ונמוכות.^{36, 37} תופעה זו מיוחסת לשיפור במצב הכלכלי ובהגדלת היצע וזמינות תמ"ל. תוצאות סקר לאומי שערך משרד הבריאות בין השנים 1979-81 הראו כי כ-80% מהאמהות היהודיות וכמעט 100% מהאמהות הלא יהודיות החלו להניק בבתי החולים, אך רק 7% מן היהודיות המשיכו להניק בעת שתינוקן הגיע לגיל חצי שנה. משנת 1978 ארגון הבריאות העולמי (WHO) ומשרד הבריאות הישראלי³⁸, הציבו את קידום ההנקה כיעד עיקרי. על פי המלצות ארגון הבריאות העולמי, הנקה בלעדית עד לתום החודש השישי לחיים ולאחר מכן המשך ההנקה בתוספת מזונות משלימים עד גיל שנתיים ויותר, היא השיטה האופטימלית להאכיל תינוקות ופעוטות בששת החודשים הראשונים אין צורך במתן תוספת מים, גם כאשר מזג האוויר חם^{39, 40}.

בהעדר מידע לאומי עדכני על שכיחות ומשך ההנקה בישראל ביצע משרד הבריאות (המחלקה לתזונה והמרכז הלאומי לבקרת מחלות) את סקר ההנקה הלאומי הראשון. סקר זה הוא חלק ממערך סקרי מצב תזונה ובריאות (מב"ת) של אזרחי ישראל, ומכונה "מב"ת להנקה". בסקר זה קיים מידע רב על ידע, עמדות, שיעור, משך ואופי ההנקה בישראל ונתונים על מקורות מידע ותמיכה בנושא תזונת תינוקות והנקה. בסקר זה רואינו כ-619 נשים יהודיות ו-414 נשים ערביות שילדו בין השנים נובמבר 1998 למאי 1999, כשנה וחצי לאחר הלידה. מן הממצאים עולה כי 86% החלו להניק את תינוקותיהן: 83% מהנשים היהודיות ו-90% מהערביות. נמצא שבקרב הערביות והיהודיות: ככל שמידת ההגדרה העצמית דתית רבה יותר, כך שיעור תחילת ההנקה גבוה יותר. מספר שנות לימוד (המהווה מדד לרמה הסוציו-אקונומית) מורה על הבדלים בין שתי האוכלוסיות: יהודיות

לכל אנשי מקצועות הבריאות ישנו תפקיד חיוני ואחראי לקידום ותמיכה בהנקה בתקופה שלפני הלידה ולאחריה. הגורמים הבאים הנם בעלי חשיבות עליונה לקידום התחלת ההנקה והמשכיותה.³⁸

(א) פיתוח מדיניות הנקה ברורה במוסדות הבריאות המבוססת על "עשרת הצעדים להנקה מוצלחת" של ה-WHO/UNICEF⁴² ועל הקוד הבינלאומי של ה-WHO לשיווק תמ"ל⁴³.

(ב) חינוך ותמיכה בהורים ע"י אנשי מקצועות הבריאות.

(ג) פיתוח תכניות המכוונות לקידום הנקה בקהילה. בין היתר יש לקדם אווירה תומכת בהנקה בקהילה ובמקומות העבודה, להארכת משך זמן ההנקה^{45,44}.

גורמים חברתיים, סביבתיים ובריאותיים משפיעים על הצלחת ההנקה. ניסיון הנקה מוצלח לאחר השחרור מבית החולים קשור במנגנון תומך בצרכיה הייחודיים של כל אם, שירותי בריאות שלמים ומשולבים לאם ולילד. תמיכה בקיום הנקות תכופות בתקופה המוקדמת שלאחר הלידה, אי-מתן דוגמיות של תמ"ל בתקופה לפני הלידה ולאחריה והימנעות משימוש בפטמות מלאכותיות, מוצצים ומתן מים ונוזלים אחרים הם רק חלק מהדוגמאות לפעילות מקדמת הנקה^{46,47}. מי סוכר (מי גלוקוז) ו/או תמ"ל עדיין ניתנים לתינוקות בבתי החולים ובבית בימים הראשונים לאחר הלידה מתוך אמונה, לא מבוססת מדעית, שהדבר מונע איבוד משקל או צהבת היילוד⁴⁸. מנהג זה עלול לפגוע בהנקה על ידי הפחתת הרעב של התינוק, וכתוצאה מכך יורדת תדירות ההנקות וכמות חלב האם המיוצרת אינה גדלה בהתאם לצרכים הגוברים של התינוק^{49,50}. כתוצאה מכך, אמהות מפסיקות להניק. מתן בקבוק לתינוקות יונקים עלול לסכן את המשך ההנקה לכל אורך השנה הראשונה לחיים⁵¹.

אורח החיים של האם:

בחברה המודרנית, נשים רבות ממשיכות בלימודיהן או מצטרפות לכוח העבודה. אין זה נדיר שאישה חוזרת למקום לימודיה או מקום עבודתה מיד לאחר הלידה, או לאחר חופשת לידה של שלושה עד שישה חדשים. אמהות מסוימות אינן ממשיכות להניק את תינוקן, או שלעולם לא החלו בהנקה בשל חששן כי לא תהיינה מסוגלות להמשיך באספקת החלב, או שההנקה תתפוס נתח גדול מזמנן או שתגרום לחוסר נוחות בזמן שהן רחוקות מתינוקן⁵². אמהות רבות הצליחו לשמור על ההנקה לאחר חזרתן לעבודה או ללימודים, בעזרת תמיכה של מקום העבודה ובנוכחות סידור מתאים לטיפול בילד⁵³. גורמים העשויים להעלות את משך זמן ההנקה כוללים: מעון לתינוקות במקום העבודה ושחרור האם להנקה לפי דרישת התינוק, שאיבת חלב לשימוש בבקבוק בזמן היעדרות האם, שעות עבודה גמישות (לדוגמה בישראל: "שעת הנקה") והנקה חלקית⁵⁴.

עישון:

שיעור הנשים המעשנות, המתחילות ומתמידות בהנקה נמוך יותר משל אלה שאינן מעשנות. תוצרי פירוק ניקוטין נמצאו בשתן תינוקות יונקים, שאמותיהם מעשנות וכן ברמה מעט נמוכה יותר בשתן תינוקות יונקים

יש לעודד נשים מעשנות להפחית בעישון. עם זאת, גם לאלה שבחורות להמשיך לעשן, רצוי לבחור בהנקה. נזקי העישון לתינוק ניתנים להפחתה, אם האם תעשן אחרי ההנקה ולא לפנייה. רצוי שאמהות מעשנות (בין אם הן מיניקות או מאכילות מבקבוק) ומעשנים אחרים הגרים בבית, יעשנו בחוץ, או לפחות מחוץ לחדר בו נמצא התינוק, על מנת להפחית את נזקי העישון הסביבתי⁵⁸.

תרופות:

רוב התרופות בטוחות לשימוש בעת הנקה. רק עבור מעט תרופות קיימת התווית נגד להמשיך בהנקה בזמן נטילתן. בכל מקרה בו האם נוטלת תרופות מומלץ להוועץ ברופא לפני נטילת התרופה. צמחי מרפא עשויים להכיל חומרים פעילים, על כן על אמהות מיניקות להימנע מהשימוש בהן במשך ההנקה⁵⁹.

ויטמין D:

תת-אוכלוסיות מסוימות בישראל אינן חושפות את עורן לשמש (נשים חרדיות, נשים בדואיות). בנוסף, נשים רבות מקיימות הלכה למעשה את המלצת משרד הבריאות ומגינות על עורן בפני שמש. לקבוצות אלה עשוי להיות מחסור בוויטמין D בגופן. כתוצאה מכך תהיה השפעה גם על רמות הויטמין אצל התינוק⁶⁰. מאחר ולא ניתן לזהות את כל התינוקות הנמצאים בסיכון למחסורים בוויטמינים אלה ומאחר ואין סיכון בתוספת שלהם ברמות המומלצות ע"י משרד הבריאות עפ"י ה-DRIs (400 יחידות ויטמין D)⁶¹ ממליצים שירותי בריאות הציבור לתת לכל תינוק:

- א. 400 יחידות בינלאומיות של ויטמין D₃ מידי יום, לכל תינוק המקבל הנקה מלאה, או הנקה ותמ"ל בשנת החיים הראשונה.
- ב. 200 יחידות בינלאומיות של ויטמין D₃ מידי יום, לכל תינוק המקבל הזנה בתמ"ל ללא הנקה.

מקרים בהם לא מומלצת ההנקה:

חלב אם מומלץ לכל התינוקות, כמעט ללא יוצאים מן הכלל. המקרים היוצאים מן הכלל הנם:

- א. תינוקות הסובלים ממחלות מטבוליות מסוימות כגון גלקטוזמיה.
- ב. תינוקות לאמהות נשאיות HIV וחולות באיידס (בארצות מתפתחות מעודדים הנקה גם לאמהות אלה).
- ג. תינוקות לאמהות חולות בשחפת פעילה שאינה מטופלת.

מומלץ להניק תינוקות של אמהות שאובחנו כסובלות מזיהום בציטומגלווירוס או אדמת. במקרים של אמהות שאובחנו כסובלות מדלקת כבד זיהומית (B) ניתן להניק בתנאי שהתינוקות חוסנו כראוי. במקרים בהם קיים חוסר ביטחון באשר להמלצות, יש לפנות לרופא לקבלת ייעוץ.

2. תרכובות מזון לתינוקות (תמ"ל) וחלב

כאשר תינוק לא יונק, או יונק חלקית, מהווים התמ"ל מזון במקום חלב האם עד גיל שנה. עם זאת, אין התמ"ל מהווים תחליף, במלוא המובן האיכותי, לחלב אם.

המלצות:

11. להזין בתמ"ל על בסיס חלב פרה מועשרים בברזל זמין עד גיל שנה.
12. לתת תמ"ל על בסיס חלבון סויה רק לתינוקות שלא יכולים לצרוך תמ"ל על בסיס חלב פרה, עקב בעיות בריאות (כגון גלקטוזמיה) או מסיבות תרבותיות (למשל במקרים בהם המשפחה נמנעת ממוצרי חלב מסיבה דתית או עקב טבעונות)
13. להזין בתמ"ל מיוחדים (בהם רכיבי התזונה מפורקים או מפורקים חלקית) רק בהנחיית רופא, לתינוקות עם אבחנה או חשד למחלות מטבוליות, הפרעות בספיגה ואלרגיה.
14. אין להזין בחלב פרה ניגר עד תום החודש השנים עשר לחיים. ניתן להוסיף חלב פרה מפוסטר 3% לתפריט התינוק מגיל שנה ואילך. חלב פרה דל שומן 1% אינו מומלץ להזנת תינוקות ופעוטות בשנתיים הראשונות לחיים.
15. ניתן להוסיף מוצרי חלב לתפריט התינוק מתום החודש התשיעי לחייו.
16. משקאות סויה, אורז, שקדים או משקאות צמחוניים אחרים (פרט לתמ"ל על בסיס חלבון סויה), אפילו אם הם מועשרים, אינם משמשים במקום חלב אם, תמ"ל או חלב פרה.

אם תינוק אינו יונק או יונק חלקית, התמ"ל מהווה צורת הזנה מקובלת. ההרכב התזונתי של תמ"ל מועשר בברזל מתוכנן לספק את הדרישות התזונתיות של תינוקות בשלים עד גיל שנה.

תמ"ל על בסיס חלבון חלב פרה

תמ"ל זה מהווה את המוצר הסטנדרטי לתינוקות בשלים, ללא היסטוריה של אלרגיה במשפחה. קיימים תמ"ל בעלי רמת ברזל נמוכה (בכמות הדומה לזו שיש בחלב אם, אך שאחוז ספיגתו נמוך מאוד בהשוואה לאחוז הספיגה מחלב אם) ותמ"ל מועשרים בברזל. עדיף להזין תינוקות בתמ"ל על בסיס חלב פרה מועשר בברזל מאשר בתמ"ל שאינו מועשר בברזל עד שהתינוק יהיה בן שנה ויאכל מגוון רחב של מזונות עשירים בברזל. בגיל שנה אפשר להחליף את התמ"ל בחלב פרה מפוסטר.

תמ"ל על בסיס חלבון סויה:

עד 20% מהתינוקות בקנדה ובין 9% עד 22% מהתינוקות בישראל (כתלות בגיל) ניזונים מתמ"ל על בסיס חלבון סויה. אף על פי שרגישות לחלבון חלב פרה אובחנה רק אצל 0.7%-3.7% מן התינוקות (שכיחות עולה עם הגיל). (מתוך עבודתם של גב' ברגר, ד"ר שוחט ופרופ' גרטי מהמרכז הלאומי לבקרת מחלות, ב"ח שניידר והמחלקה לאפידמיולוגיה ורפואה מונעת הפקולטה לרפואה אונ' תל-אביב – נתונים לא מפורסמים). למרות השימוש הנרחב בתמ"ל על בסיס חלבון סויה בישראל, הרוב מבוצע ללא התוויה מוצדקת (לדוגמה, גלקטוזמיה ותינוקות למשפחות "טבעוניות"/"צמחוניות" מטעמים תרבותיים או דתיים). תמ"ל על בסיס חלבון סויה שונה מחלב אם ומתמ"ל על בסיס חלבון חלב הפרה מבחינת סוג הפחמימות והרכב החומצות האמיניות שלו. כשלא

השימוש בתמ"ל על בסיס חלבון סויה בטיפול התזונתי של תינוקות עם אלרגיה אמיתית לחלבון חלב פרה או במניעת מחלות אטופיות שנוי במחלוקת^{62, 63}. לחלק מהתינוקות יש רגישות לחלבון חלב פרה וגם לחלבון הסויה. אין הוכחות משכנעות לעובדה שקיימת ירידה בהימצאות מחלות אטופיות בקרב ילדים בסיכון גבוה לאטופיה, אשר ניזונים מתכשיר על בסיס חלבון סויה בששת החודשים הראשונים לחיים^{63, 64}. ידוע כי -30% לתינוקות מהתינוקות הרגישים לחלבון חלב פרה רגישים גם לחלבון סויה, בעיקר כאשר המעי הדק ניזוק^{65, 66}. לתינוקות בסיכון גבוה לאלרגיה לחלבון חלב פרה התכשיר המועדף ביותר הוא תרכובת על בסיס הידרוליזאט של חלבון. תכשירי מזון לתינוקות על בסיס חלבון סויה לא מתאימים במקרים הנ"ל^{65, 66}.

תמ"ל מיוחדים:

תמ"ל מיוחדים מיועדים למספר קטן של תינוקות שלא מסוגלים לצרוך תמ"ל על בסיס חלבון חלב פרה או חלבון סויה. בדרך כלל, לתינוקות הללו ישנה אבחנה של אלרגיה למזון, אי סבילות לפחמימות, תסמונת של תת ספיגה או מחלה מטבולית. לעיתים עקב סיכון גבוה לאלרגיה, חשד המבוסס על היסטוריה משפחתית, מומלץ להזין את התינוק מן ההתחלה בתמ"ל מיוחד. רוב התמ"ל המיוחדים מועשרים בברזל. הבחירה של התכשיר המיוחד צריך שתתבסס על המלצת הרופא. קיימים מספר תכשירים מיוחדים לתינוקות:

תמ"ל ללא לקטוז, על בסיס חלבון חלב פרה

תמ"ל ללא לקטוז מבוססים על חלבון חלב פרה וכוללים את כל רכיבי התזונה המומלצים לתינוקות. בתמ"ל אלו הפחמימה- לקטוז הוחלפה בפולימרים של גלוקוז או במוצקי סירופ תירס. מתאימים לתינוקות עם אי סבילות ללקטוז. אינם מתאימים לתינוקות עם אבחנה של גלקטוזמיה מחשש לשארית של לקטוז. אי סבילות ראשונית ללקטוז עקב מחסור באנזים לקטאז הנה נדירה מאד.

תמ"ל על בסיס הידרוליזאט של חלבון

קיימים שני סוגים של תמ"ל על בסיס הידרוליזאט של חלבון: הידרוליזאט של מי גבינה (whey) והידרוליזאט של קזאין. הידרוליזאט של מי גבינה נסבל יותר בשל טעמו, אך אינו משווק בשלב זה בישראל. תרכובות על בסיס הידרוליזאט של קזאין נחשבים פחות אלרגנים בהשוואה לאלו המבוססים על הידרוליזאט של מי גבינה. יש לציין שדווח על תגובות אלרגיות לתמ"ל על בסיס הידרוליזאט של חלבון בתינוקות אלרגיים מאוד. אי-לכך, בתינוקות מאוד רגישים יש לנהוג משנה זהירות כאשר ממליצים להם תמ"ל המבוסס על הידרוליזאט של חלבון^{67, 68}.

חלב פרה

הערכים התזונתיים של חלב פרה שונים מאלה של חלב אם. בחלב פרה מפוסטר אין אימונו-גלובולינים ופקטורים חשובים של גדילה המצויים בחלב אם. יש בו יותר חלבונים ומינרלים (כגון: סידן, זרחן, נתרן, כלור ואשלגן) וכמות נמוכה יותר של חומצות שומן חיוניות (לינולאית ו- α לינולנית), אבץ, ויטמין C וניאצין בהשוואה לחלב אם. בהזנה בחלב פרה קיים ערך העמסה על הכליות Renal solute load גבוה. כתוצאה מכך האוסמולריות גבוהה פי שניים מחלב אם⁶⁹. בדרך כלל אין לכך השפעה שלילית על התינוק הבריא, אך כאשר התינוק מאבד נוזלים עקב שלשול או הקאות הוא עלול להתייבש⁷⁰.

הזנה בחלב פרה קשורה באיבוד דם מיקרוסקופי בצואה בעיקר בששת החודשים הראשונים לחיים⁷¹. חלב פרה מכיל פחות ברזל בהשוואה לחלב אם וזמינותו נמוכה יותר. כדי להפחית את הסיכון להתפתחות מחסור בברזל, לא מומלץ להזין תינוקות בחלב פרה לפני תום החודש השנים עשר. חלב פרה דל שומן אינו מומלץ בשנתיים הראשונות לחיים⁷². חלב זה אינו מספק את חומצות השומן החיוניות והוא בעל ערך קלורי נמוך.

חלב עיזים

חלב עיזים אינו מומלץ להזנת התינוק כלל. בחלב זה חסרים חומצה פולית וויטמין D. משפחות מסוימות נותנות לתינוקותיהן חלב עיזים במחשבה שהוא עשוי למנוע אלרגיות, אולם תינוקות אלרגיים לחלבון חלב פרה עשויים להיות אלרגיים גם לחלב עיזים⁷¹.

חלב אורז, סויה (שאינו תמ"ל), שקדים ושומשום

אפילו אם הם מועשרים ברכיבי תזונה מסוימים, אינם מומלצים ואינם מתאימים להזנת התינוק במקום חלב אם או תמ"ל. בחלק מן המשקאות הללו כמות החלבון מזערית ובכל המשקאות איכות החלבון לא מספקת את צרכי התינוק⁷³. (בתמ"ל המיועדים לפגים או לטיפול בבעיות רפואיות ספציפיות לא נדון בחוברת זו).

3. אנמיה מחוסר ברזל

אנמיה מחוסר ברזל ניתנת למניעה על ידי הנקה והזנה מתאימה.

17. להזין בחלב אם ללא תוספת מזון או שתייה במשך 6 החודשים הראשונים לחיי התינוק.
18. להוסיף לתפריט התינוק היונק ושאינו יונק מזון עשיר בברזל מגיל שישה חודשים.
19. לבחור תמ"ל מועשרים בברזל לתינוקות שאינם יונקים, או יונקים חלקית.
20. לדחות הוספת חלב פרה לתפריט התינוק עד גיל שנה.
21. חשוב להמשיך ולהזין במזונות מועשרים ועשירים בברזל מעל גיל שנה לצורך אספקת ברזל.
22. לתת לכל תינוק מתום החודש הרביעי עד תום החודש השניים עשר לחייו, תוסף ברזל. מינון התוסף יהיה: 7 מ"ג ליממה עד תום החודש השישי ו-15 מ"ג ביממה מתחילת החודש השביעי ועד תום החודש השניים עשר לחיים. כל זה ללא קשר לרמת ההמוגלובין שבדמו ולרמות הברזל בתפריטו (מניעה ראשונית של חסר ברזל).
23. לבצע סקירה של רמת ההמוגלובין לכל התינוקות בגיל שנה (מניעה שניונית של חסר ברזל).
24. להגביל שתיית תה מכל סוג בתינוקות כדי למנוע הפרעה בספיגת הברזל.

מחסור בברזל שכיח בקרב תינוקות ופעוטות בגילאים שישה עד עשרים וארבעה חודשים. תופעה זו שכיחה מאד גם בישראל⁷⁴. גורמי הסיכון לאנמיה מחוסר ברזל בתינוקות קשורים למצב סוציו-אקונומי, הפסקה מוקדמת של הנקה, צריכה מוקדמת של חלב פרה, ומחסור באמצעים לרכישת מזון מתאים^{75, 76, 77}, משקל לידה נמוך או פגות⁷⁸, צריכת מוגברת של חלב פרה או מיצים, מחסור במזונות עשירים בברזל בתפריט התינוק והפעוט.

אנמיה מחוסר ברזל מהווה גורם סיכון בלתי הפיך לפיגור בהתפתחות ותפקוד קוגניטיבי ירוד בתינוקות⁷⁹. קיימת עדיפות למניעה ראשונית של מחסור בברזל על גבי הטיפול באנמיה שמחסור ברזל. לתינוקות בריאים ובשלים יש מחסני ברזל מספיקים עד גיל ארבעה – שישה חודשים⁸⁰. בגיל זה, ברזל בעל זמינות גבוהה מחלב אם לא יספק את הדרישה ליצירת כדוריות דם אדומות. לכן, ממליץ משרד הבריאות על תוספת תכשיר ברזל מניעתי לתינוק החל מתום החודש הרביעי לחייו ועד גיל שנה. ההנחיה היא לתת 7 מ"ג ברזל מתום החודש הרביעי עד תום החודש השישי, ו-15 מ"ג מתחילת החודש השביעי עד תום החודש השנים עשר (מניעה ראשונית). בגיל שנה מומלץ לבצע בדיקת דם להערכת רמת ההמוגלובין (מניעה שניונית). לתינוקות שאינם יונקים, ולהקפיד על מתן תמ"ל עשיר בברזל. כיוון שהורים עשויים לשכוח או להתעלם מהצורך בהחלפת תמ"ל ללא ברזל בתמ"ל עם ברזל חשוב להמליץ על תמ"ל המכיל ברזל החל מן הלידה. ברזל שמקורו במזון אינו משמש לצורך ייצור המוגלובין בחודשים הראשונים לחיים, אולם השימוש המוקדם בתמ"ל המכיל ברזל תורם לאגירת ברזל במחסנים בגוף ועוזר למנוע התפתחות מחסור בברזל בגיל מאוחר יותר. הדעה הרווחת בקרב הורים ואנשי מקצוע בתחום הבריאות הנה ששימוש בתמ"ל המכיל פחות ברזל יפחית בעיות במערכת העיכול בקרב תינוקות. במחקרים קליניים מבוקרים לא הוכח קשר שכזה. לא נצפו הבדלים בסימפטומים במערכת העיכול או במאפייני יציאות (פרט לשינוי צבע הצואה) בין תינוקות שצרכו תמ"ל מועשר או לא מועשר בברזל⁸¹.

⁸².

לאחר גיל שנה, אם הפעוט אוכל מזון מגוון ועשיר בברזל, ניתן להוסיף חלב פרה לתפריט. קיימים בשוק תמ"ל מועשרים בברזל וסידן, המיועדים לפעוטות. תמ"ל אלה מהווים מקור טוב יותר לברזל מחלב פרה, אולם מחירם גבוה יותר.

4. נוזלים בהזנת תינוקות

25. מי שתייה של תינוקות, וכן מים המשמשים להכנת תמ"ל ומזונות אחרים לתינוקות חייבים להיות בטוחים. עד גיל שנה יש להרתיח לפחות למשך שתי דקות את כל סוגי המים, כולל מים מינרלים, מים מבוקבקים, מים במיכלים, מי ברז ומים ממתקני טיהור ביתיים ולקרר לפני השימוש.
26. להגביל שתיית מיצי הפירות, חליטות על בסיס עלים, אבקות או גרגירים להכנת משקאות לתינוקות כדי לא לפגוע בצריכת חלב האם או תמ"ל.

לא מומלץ לשתות תרכובות צמחים, תערובות וחליטות תה צמחים בזמן ההריון, ההנקה ובשנת החיים הראשונה.

מי ברז

משרד הבריאות אחראי לפקח על כך שיסופקו מים באיכות המתאימה לשתייה בכל מקום ומקום בארץ, ויחד עם הרשויות המקומיות וחברת מקורות התגבשה מערכת מיומנת ומשומנת העוסקת באבטחת איכות מי השתייה המסופקים לציבור. איכות המים המסופקים לשתייה במערכות האספקה בכל רחבי הארץ נמצאת תחת פיקוח הנעשה בתדירות גבוהה, המים עומדים בתקנות מי שתייה מחמירות, ברמת התקנים של הארצות המפותחות בעולם. לכן, מבחינה בריאותית אנו ממליצים לציבור לשתות מים כפי שהם וללא טיפול כלשהו.

מי שתייה של תינוקות, וכן מים המשמשים להכנת תמ"ל ומזונות אחרים לתינוקות חייבים להיות בטוחים (נקיים וחופשיים מזיהום מיקרוביאלי וכימי). מי ברז, העומדים בדרישות תקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי שתייה), מתאימים לתינוקות. כל סוגי המים, כולל מים מינרלים המשווקים בבקבוקים אינם מעוקרים. כדי להבטיח שהמים יהיו חופשיים ממחוללי מחלות (פתוגנים) יש להרתיחם במשך שתי דקות לפחות, עבור תינוקות קטנים מגיל שנה. על ההרתחה להתבצע בכל סוגי המים, כולל מי ברז, מים מינרלים, מים הנמכרים בבקבוקים או במכלים וכן מים ממתקני טיהור ביתיים. מתן מים לא מורתחים לתינוקות עלול לגרום לזיהומי מעיים. ניתן לאחסן מים מורתחים במקרר למשך יומיים עד שלושה ימים, או במשך 24 שעות בטמפרטורת החדר במיכל מעוקר וסגור הרמטית. מערכות מי השתייה נמצאות תחת פיקוח שגרתי כדי להבטיח שאיכותם הכימית והמיקרוביאלית תעמוד בתקן (לפי תקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי שתייה) תשל"ד 1974). בהכנת תמ"ל ומזונות אחרים לתינוקות, או במתן מי שתייה לתינוקות, יש להשתמש רק במים מברז המים הקרים. מים מברז המים החמים עלולים להכיל מתכות ופתלאתים הנוצרות מהצנרת והדוודים למים. כדי לשטוף מרכיבי צנרת הנוטים להצטבר בצינורות המים במשך הלילה, מומלץ לתת למים לזרום בחופשיות כשתי דקות בכל בוקר.

מטהרי מים ביתיים

שימוש בציוד ביתי לטיהור מים אינו משולל סיכונים (לדוגמה קיימים מרכיבי מים המגדילים את תכולת הנתרן במים או מסננים לא מתוחזקים העלולים לזהם את המים בחיידקים). מומלץ לכן לפנות למכון התקנים כדי לוודא אם הציוד הביתי לטיהור מים מתאים ובטוח ועומד בדרישות תקן ישראלי 1505.

מיצי פירות

מהווים מקור לויטמין C ואנרגיה, ומספקים גיוון בתפריט התינוק. צריכה מוגבלת של מיצי פירות הנה דבר מקובל, אך צריכה מוגזמת עלולה להפחית צריכת מזון אחר ובכך לפגוע בקבלת רכיבי תזונה חיוניים ואנרגיה. בשל המצאות סורביטול ופרוקטוז במיצי פירות, צריכה מוגזמת עלולה לגרום לשלשולים, פגיעה בעליה במשקל, כשלון בשגשוג⁸³, עששת שיניים ולתסמונת "עששת הבקבוק". הצריכה המומלצת של ויטמין C לתינוקות בגילאים 6-12 חדשים הנה 35 מ"ג ביממה. זוהי כמות המסופקת בקלות על ידי חלב אם, תמ"ל, פירות וירקות ואין צורך דווקא בתוספת מיצי פירות.

נוזלים אחרים

נוזלים המכילים קפאין או תיאבורמינים, מרכיבים הקשורים בקפאין, אינם מומלצים לתינוקות. קפאין ותיאבורמין מתפקדים כתרופות מעוררות בגוף. קפה, תה, משקאות מוגזים כגון קולה, ושוקו מכילים מרכיבים אלה.

משקאות על בסיס אבקה או גרגרים להכנת תה לתינוקות, אינם מומלצים לתינוקות בשל תכולת הסוכר הגבוהה שבהם, והמחסור ברכיבי תזונה אחרים. בדומה לשתית מיצי פירות, צריכת משקאות אלה על ידי תינוקות, יכולה להגביר את הסיכון לעששת שיניים ותסמונת "עששת הבקבוק".

משקאות המכילים ממתקים מלאכותיים כגון אספרטיים אינם מומלצים לתינוקות או לילדים קטנים. תינוקות גדלים בקצב מהיר, ולשם כך עליהם לקבל אנרגיה. מוצרים אלה, המכילים ממתקים מלאכותיים יכולים להפחית את צריכת האנרגיה בתפריטם של תינוקות.

תה צמחים

לאחרונה קיימת התעניינות בשימוש במרכיבים המכונים "טבעיים" ובתרופות המכונות "אלטרנטיביות". הדבר הגביר את העניין בשימוש בצמחים ובתה צמחים. בשל גודלם הקטן של תינוקות וקצב גדילתם המהיר, הם פגיעים יותר ממבוגרים לפעילות פרמקולוגית של חלק מן המרכיבים המצויים בתה הצמחים. דווח על הרעלת תינוקות ששתו תה צמחים⁸⁴.

בישראל, לא קיימת דרישה לרשום על אריזות תה הצמחים האם הוא מתאים לשתיה על ידי תינוקות. מאחר ואין מידע מלא לגבי הבטיחות בשימוש בתרכובות, תערובות וחליטות צמחים מומלץ להימנע מהשימוש בהם במהלך הריון, ההנקה ושנות החיים הראשונות⁸⁵.

5. מעבר ל"מזונות משלימים" (Complementary Foods)

חלב אם מספק בין 375 עד 500 קק"ל ליממה בגיל 6-11 חודשים ובין 300 עד 350 קק"ל בגילאים 12-24 חדשים. מגילאים שישה עד שמונה חודשים יש צורך בתוספת של כ 250 קק"ל ליממה, בגיל תשעה עד 11 חודשים ב 450 קק"ל ליממה ו 750 קק"ל ליממה בגיל שנה עד שנתיים, כתלות בכמות חלב האם שמקבל התינוק בגילאים הללו. על מנת להשלים את הצרכים האנרגטיים הללו יש צורך בתוספת מזונות משלימים מתום החודש השישי לחייו.

מזונות משלימים לפני גיל זה עלולים לגרום להשבעת התינוק וכתוצאה מכך להפחית את תדירות וכמות היניקה, דבר שיגרום להפחתה בייצור חלב האם. כיוון שספיגת הברזל מחלב אם יורדת כאשר יש מזונות נוספים במעי, שימוש מוקדם במזונות משלימים עלול להעלות את הסיכון למחסור בברזל. כמו כן, הכנסת מזונות משלימים לפני גיל שישה חדשים עלולה להעלות את הסיכון לזיהומים, אלרגיות, השמנה והתפתחות מחלות תלויות גיל^{86, 87}.

המלצות:

27. כדי למנוע מחסור בברזל, מומלץ להגיש לתינוק מתום החודש השישי מזונות המכילים ברזל זמין (כמו בשר או דגניים מועשרים בברזל זמין) כמזונות ראשונים.
28. מתום החודש השישי להציג מזונות משלימים, כדי לספק את הצרכים התזונתיים וההתפתחותיים של התינוק הגדל. (ראה טבלה בסוף המסמך).
29. קיימים מספר מזונות הנחשבים כאלרגנים, ועל כן מומלץ לדחות את הכנסתם לתפריט התינוק, לפי הפירוט הבא:

I. דייסות ודגנים מכילי גלוטן – ניתן להוסיף בתום החודש השישי לחיי התינוק.

II. מוצרי חלב ניגר (לבן, אשל, יוגורט, מעדני חלב, ריזיון ועוד) וגבינות – ניתן להוסיף בתום

III. חלב פרה או חלב מבעל חיים אחר, דגים, חלבון ביצה – מגיל שנה ואילך.

IV. דבש – ניתן להוסיף רק מגיל שנה, עקב חשש מבוטוליזם⁸⁸.

30. לספק מזונות מקבוצות המזון השונות תוך התחשבות בערכי תרבות וההרגלים הקולינאריים של המשפחה.

31. להימנע ממאכלים מסוכנים העלולים לגרום לחנק: מאכלים העלולים לגרום לחנק אצל ילדים מתחת לגיל חמש שנים הם מאכלים בגודל קטן, עגולים או קשים. אין לתת לילדים מאכלים כאלה, אלא אם כן מצמצמים את הסכנה הנשקפת מהם בעזרת העצות הבאות:

* תפוח עץ וגזר וכל פרי או ירק קשה אחר: יש לחתוך לחתיכות קטנות, או לרסק או לבשל עד שיהיו רכים, כך שהילד יוכל ללעוס אותם ללא קושי.

* ענבים: יש לחצות את הענבים לשניים לפני האכילה. אם יש בהם גרעינים, להוציאם.

* נקניקיות ונתחי בשר: יש לחתוך אותם לאורכם לחתיכות קטנות הניתנות ללעיסה.

* סוכריות מציצה: מסוכנות במיוחד שכן נמצאות זמן רב בפה, ולכן סכנת השאיפה באקראי גדולה יותר.

* פיצוחים: כל סוגי הפיצוחים מסוכנים לילד מתחת לגיל 5 שנים (בעיקר גרעינים ובוטנים במצבם השלם). יש להימנע מלתת לילד את כל סוגי הפיצוחים לפחות עד גיל 5 שנים.

* פופקורן: מסוכן בשל גודלו, צורת הקצוות שלו ומבנה קליפתו.

* מאכלים מסוכנים נוספים: צימוקים, דגים עם עצמות וכל מזון טחון העלול להכיל חתיכות כמו זיתים או דובדבנים מחורצנים.

32. ממחצית השנה השניה לחיים יש לעודד אכילה ביחד עם שאר בני המשפחה סביב השולחן ולהציג לאכילה מזונות המבוססים בתרבות הקולינארית המשפחתית. כלי האכילה בתקופה זו הנם: יד התינוק (נקייה), כף, כוס וצלחת.

33. החל מגיל שנה, רצוי שהתינוק יאכל מגוון מזונות מכל קבוצות המזון על פי פירמידת המזון הישראלית (המחלקה לתזונה, משרד הבריאות).

הגיל המתאים להגשת "מזונות משלימים":

הגיל המתאים ביותר להצגת "מזונות משלימים" בפני התינוק אינו מוגדר חד משמעית. הגיל ניתן לשינוי והוא משקף את מנהגי גמילת התינוקות בקבוצות אתניות, ובמקומות גיאוגרפיים ותרבויות שונות. למרות השוני, המלצות כלליות לזמן המתאים להכנסת מזונות נוספים הינן עקביות למדי בעולם כולו ועומדות על שישה חדשים. הן מבוססות בדרך כלל על צרכים תזונתיים, התפתחות פיסיולוגית ואספקטים התנהגותיים והתפתחותיים של האכלה, בטחון חיסוני, והשפעות סביבתיות. הקוד הבינלאומי לשיווק תמ"ל של ארגון הבריאות העולמי 1981 ממליץ לתת חלב אם בלבד בששת החודשים הראשונים לחיי התינוק, ואז להכניס מזונות נוספים, על מנת לספק רכיבי תזונה שחלב האם אינו מספק עוד. רוב העדויות מראות שבהכנסת מזונות כאלה לפני גיל חודשיים או שלושה, או חודשים רבים מדי אחרי שישה חודשים יש יותר סיכונים מתועלת.^{89, 90} אחת הדרכים לאשר את מוכנות התינוק הנה היעלמות רפלקס ה-extrusion. הצגה מוקדמת של "מזונות משלימים" עלולה להשביע את רעבון התינוק ולהביא ליניקה בתדירות נמוכה, אשר פוגעת בייצור החלב על ידי האם. מאחר שספיגת הברזל מחלב אם מעוכבת כאשר החלב בא במגע עם מזונות אחרים במעי הדק הקדמי, שימוש מוקדם ב"מזונות משלימים" עלול להגביר את סכנת דלדול מאגרי הברזל ולגרום לאנמיה. בעבר נטען, ללא הוכחות רבות, כי הכנסה מוקדמת של מזונות גומלים לתפריט עלולה להגביר סכנת זיהומים ואלרגיות, ולחשוף את התינוק לסכנת השמנה, לחץ דם גבוה והסתיידות עורקים מאוחר יותר בחייו. מצד שני, סכנות פוטנציאליות של גמילה מאוחרת הן עיכוב בגדילה, חסרים תזונתיים (ברזל, אבץ ויטמין A+D) והתפתחות בעיות האכלה, כולל הסתמכות על מזונות נוזליים וסירוב להתקדם למזונות במרקם מוצק יותר.⁹¹

מזונות ראשונים

בתקופת המעבר למזונות מוצקים, חשוב שהתינוק ימשיך לקבל כמות מספקת של חלב עשיר ברכיבי תזונה (חלב אם או תמ"ל). מזונות עשירים בברזל מומלצים כמאכלים ראשונים. סדר הכנסת המזונות המקובל הינו: "דגניים לתינוקות" מועשרים בברזל זמין, ירקות, פירות ולבסוף בשר ותחליפיו. בשל יכולתם המוגבלת של תינוקות לפרק חלבונים במערכת העיכול וכתוצאה מכך ספיגת חלבונים לא מפורקים, מקובל להפחית את המטען האלרגני ככל האפשר, על ידי שימוש בדגן יחיד כמזון ראשון.⁷⁰ השימוש במאכלים יחידים מקל על מציאת הסיבה לתגובה אלרגית, אם תתרחש. כאשר ברור כי התינוק אינו רגיש למזונות בודדים, ניתן להגישם כתערובות של מזונות כדי להרחיב את מגוון רכיבי התזונה בארוחה.

מאחר שהדגנים המיועדים לתזונת התינוקות מועשרים בברזל, הם מספקים תפקיד חשוב במניעת דלדול מאגרי הברזל ואנמיה ממחסור בברזל.⁹² אין ערך תזונתי או התפתחותי רב בהוספת דגני תינוקות או מזונות מרוסקים אחרים למזון הניתן בבקבוק. למעשה, סיבה חשובה להכנסת מזונות מוצקים הנה המוכנות ההתפתחותית של התינוק להתקדם מיניקה או מציצה להאכלה בכפית ומצריכת נוזלים לאכילת מזונות במרקם מוצק. הוספת מזונות לבקבוק מדללת את מרקם המזון, ודוחה את ההתקדמות למיומנויות אכילה מתקדמות יותר. סבורים גם שתינוקות המוצצים מזון או נוזלים סמיכים דרך פטמת בקבוק עלולים להסתכן בחנק או שאיפת מזון (אספירציה). לבסוף, אין הוכחה משכנעת לכך שהוספת דגנים לארוחה שלפני השינה, עוזרת לתינוקות לישון כל הלילה.^{70, 93}

ירקות ופירות מוסיפים צבע, טעם, מרקם ומגוון לתפריט התינוק. אין העדפה להכנסת ירקות לפני פירות. בשר, עוף הודו וקטניות מוכנסים לתפריט בסביבות גיל 7 חודשים. מוצרי חלב בתום החודש התשיעי ומזונות אחרים

מזונות מתפריט המשפחה

לקראת סוף השנה הראשונה לחיי התינוק, להגביר את המעבר למאכלים מוצקים אחרים כמו רסקים בעלי מרקם מוצק יותר, "אוכל אצבעות" (מזון בגודל ומרקם הניתן לתפיסה באצבעות התינוק) ומזונות מתפריט המשפחה, הנאכלים יחד עם כל בני המשפחה. בגיל זה מוכן התינוק ללעוס והוא זקוק למרקם גס יותר במזונותיו. "אוכל אצבעות" בטוח כולל: קרום של לחם, טוסט יבש, חתיכות של ירקות ופירות מבושלים רכים, פירות רכים בשלים, כמו בננות, אבוקדו, בשר ועוף מבושלים וקוביות גבינה. בתקופה זו רוב התינוקות מוכנים מבחינה התפתחותית לאכול לבד ויש לעודדם לעשות זאת.^{96,90} התנהגויות אכילה חשובות בתקופה זו כוללות נטילת מזון מתוך כף, לעיסה, האכלה עצמית באצבעות או כף, ושתייה עצמאית מכוס או בקבוק.^{90,97} עד גיל שנה רצוי שהתינוק יאכל מגוון מזונות מכל קבוצות המזון, על פי "פירמידת המזון הישראלית לתזונה נבונה" (המחלקה לתזונה, משרד הבריאות).

הורים ומטפלים יכולים להכין את המזונות המוצקים של התינוק על ידי ריסוק מאכלים טריים או מזונות קפואים שעברו בישול. בעבר, כאשר תינוקות קיבלו מזונות משלימים בגיל 4-6 חודשים, הומלץ שגזר, תרד, סלק ולפת מבושלים בבית, העלולים להכיל ניטרטים, לא יינתנו, בשל סכנה למטהמוגלובינמיה. תינוקות צעירים מאד עלולים להיות רגישים במיוחד לניטרטים כי ההמוגלובין העוברי עובר חמצון בקלות למטהמוגלובין מאשר המוגלובין לא עוברי.⁹⁸ המנהגים העכשוויים של האכלת תינוקות (תוספת מאוחרת יותר של מאכלים מוצקים) מונעים צריכת ניטרט צמחי בכמות כזו שתגרום למטהמוגלובינמיה אפילו בתינוקות רגישים.⁹⁹ פיתוח מיומנויות אכילה בריאה ותזונה נבונה היא אחריות משותפת של ההורים, המטפלים ותעשיית המזון. הורים ומטפלים אמורים על הגשת מגוון מאכלים מזינים, המותאמים לגיל במועדים ובמקום המתאימים. עם זאת, יש להתחשב ולכבד את רצון התינוקות והפעוטות לקבוע את הכמות הנאכלת ולעיתים גם האם הם יאכלו בכלל.¹⁰⁰ כדי לעודד מיומנויות אכילה בריאות, ההורים והמטפלים חייבים להכיר ולהגיב בצורה נכונה לרמזי הרעב המילוליים ולא מילוליים של הילד (למשל חוסר מנוחה או עצבנות) ולרמזי שובע כהפניית הראש, סירוב לאכול, הרדמות, או משחק.⁷¹ ניתן לעודד את התינוקות לאכול ללא עזרה בתחילת הארוחה כשהם רעבים, אך הם עשויים להזדקק לעזרה מאוחר יותר כאשר הם מתעייפים. האכלה תוך כדי הסטת תשומת הלב של התינוק מהאכלה (לדוגמא: "תראה! הנה ציפור"), ביצוע "סחיטה רגשית" (לדוגמא: "תאכל עוד ביס בשביל אבא") או הפעלת לחץ על התינוק לאכול על ידי עידוד מילולי מוגזם (למשל: "גמור את מה שיש בבקבוק" או "נקה את הצלחת") עלול להביא לגישות שליליות לאכילה, הרגלי אכילה גרועים, או אכילה מוגזמת שתגרום השמנה.¹⁰¹

6. תזונה בשנה השנייה לחיים

רשימת הנחיות לתזונת הפעוט מהשנה השנייה לחיים תפורסם בנפרד. עם זאת, נציין מספר הנחיות:

1. **ארוחות** - ארוחות קטנות, תכופות, מזינות ועתירות אנרגיה חשובות כדי לספק את הצרכים התזונתיים של הפעוט בשנה השנייה לחייו. אנו משתמשים במונח האכלות במקום ארוחות, כי הוא משקף טוב יותר את הצורך של הפעוטות באוכל כאשר הם רעבים או מוכנים לאכול, ולא בעת זמני ארוחות קבועים¹⁰³. עם זאת, רצוי לשמור על מבנה מאורגן של ארוחות ולהמנע מהאכלה מתמשכת. פעוטות זקוקים לארבע עד שש האכלות קטנות ביממה, נוסף למקור החלב שלהם.¹⁰⁴ תיאבונם של הפעוטות משתנה, לא רק בהתאם לקצב הגדילה והפעילות אלא גם בהתאם לגורמים כגון: עייפות, תיסכול, מחלות קלות והתפתחות הקשר החברתי. על כן הם צריכים לקבל מנות קטנות, תוך מתן אפשרות לבקש תוספת, אם הם עדיין רעבים.
2. **גיוון** - כדי למנוע מחסורים ברכיבי תזונה שונים, מומלץ לצרוך מגוון מזונות מקבוצות המזון השונות מידי יום¹⁰⁴. לפני שבעים שנה¹⁰⁵ ולאחרונה¹⁰⁰ הוכח שרוב הילדים הקטנים צורכים כמויות מספיקות של רכיבי תזונה ואנרגיה, אם ניתנת להם גישה לתזונה מגוונת. אולם, אם הדבר לא קיים על בסיס קבוע, אין לילדים אפשרות בחירה עצמית של מזונות המספקים את כל צרכיהם התזונתיים¹⁰². אין לצרוך בהגזמה מזון אחד, אף אם הוא נחשב כמזין ובריא⁸². מומלצת מתינות גם בצריכת נוזלים. חינוך נאות להרגלי תזונה נבונה חיוני כבר מגיל זה.

7. נושאים נוספים בתזונת תינוקות

אלרגיות למזון:

יש למנוע אלרגיות למזון ככל אשר ניתן. הטיפול באלרגיות מזון מוכחות כרוך בהמנעות ממזונות הידועים כגורמי תסמינים.

34. יש לעודד הנקה בלעדית עד גיל 6 חודשים, כדי להפחית את הסיכון לאלרגיה בתינוקות עם היסטוריה משפחתית חיובית לאלרגיה.

תגובות שליליות למזון מחולקות לשתי קבוצות כלליות: אי סבילות למזון (כגון אי סבילות ללקטוז) ורגישות יתר למזון (אלרגיה). אלרגיה מערבת את מערכת החיסון. הארעות אלרגיות למזון בשנת החיים הראשונה מוערכת ב-8%, ופוחתת ככל שהילדים גדלים. רוב החוקרים סבורים שהיא נעה בין 1% ל-2% אצל ילדים גדולים יותר^{106,107}. הסכנה לפתח אלרגיות למזון קשורה לנטייה תורשתית ולגיל בו המזון מוצג. בשנת החיים הראשונה, הסיכוי לרגישות גדול יותר. תינוקות צעירים רגישים לכך במיוחד, בשל העובדה שמערכת העיכול הבלתי מפותחת שלהם חדירה יותר לספיגת אלרגנים ממקור מזון וחסרה הגנה חיסונית מקומית¹⁰⁸. רוב האלרגנים הם חלבונים בעלי גודל מולקולרי גדול ועל כן אלרגיות למזון מופיעות בדרך כלל בגיל הילדות, עם הכנסת חלב, ביצים או בטנים לראשונה¹⁰⁷. שלושת המזונות הללו, וכן: סויה, אגוזים וחיטה אחראים לכ-95% של אלרגיות למזון בתינוקות¹⁰⁹. נדיר שתינוק מסוים מפתח אלרגיות ליותר משניים עד שלושה מזונות¹⁰⁷. נדיר שתינוק הניזון מחלב אם בלבד, יפתח אלרגיה לחלב אם, אולם לעיתים נדירות מקור האלרגנים יכול להיות חלבונים ממזונה של האם העוברים לחלבה ונצרכים על ידי התינוק¹¹⁰.

אבחון רגישות יתר למזון דורש אנמנזה רפואית מדוקדקת כדי לשלול סיבות אחרות לתגובות שליליות למזון.^{107, 111} יש לזכור שלא ניתן להוכיח בוודאות קיומה של אלרגיה ללא מבחן כפול-סמיכות.

הטיפול כרוך בהימנעות ממזונות שהוכחו כגורמי תסמינים. אלרגיות הקשורות למזון נוטות להעלם עם הגיל ולכן רצוי לתת מחדש, לאחר תקופה מסוימת, מזון שגרם לאלרגיה בעבר, בפרקי זמן קבועים.¹¹² אלרגיות לאגוזים, חיטה, דגים ומאכלי ים הן החמורות ביותר, ונטות להימשך כל החיים.¹⁰⁷ במקרה של אלרגיות למזונות רבים או תגובות חמורות למזון רצוי להיעזר בדיאטנים בעלי מומחיות בתחום האלרגיות למזון. קיים ויכוח על האפשרות למנוע רגישות יתר למזון. הוכח שהנקה בלעדית עד גיל ארבעה חודשים לפחות מפחיתה את הסיכון לאלרגיה אצל תינוקות בסיכון גבוה.¹¹³ שימוש בתמ"ל על בסיס הידרוליזאט של חלבון, והכנסה מאוחרת של מזונות משלימים נחקרו כאמצעים למניעת רגישות יתר למזון, אולם נתקבלו מסקנות סותרות. מחקר שפורסם לאחרונה, הראה שהנקה בלעדית או מתן תמ"ל המכיל הידרוליזאט של חלבון קשורים להארעות נמוכה יותר של מחלות אטופיות ואלרגיות למזון בהשוואה למתן תמ"ל על בסיס חלב פרה או סויה.¹² (לדיון נוסף בנושא ראה הפרקים על הנקה ומניעת אלרגיות ותמ"ל מפורקים).

רמות שומן בתפריט:

35. אסור להגביל את צריכת השומן במשך השנתיים הראשונות לחיים משחשש להפחתה בצריכת האנרגיה וצריכתן של חומצות שומן חיוניות, ופגיעה בגדילה והתפתחות.

הכמות המיטבית של שומן בתזונה תלויה בשלבי ההתפתחות של התינוק ובדרישות האנרגטיות שלו. צרכי האנרגיה ורכיבי התזונה השונים גבוהים במיוחד בשנתיים הראשונות לחיים. הגבלת רמות השומן בדיאטה עלולה לגרום להפחתה של צריכת השומן וחומצות השומן החיוניות, ולכן אינה מומלצת. לא קיימות הוכחות כי הגבלת צריכת השומן בקרב ילדים מפחיתה את התחלואה מאוחר יותר, או מספקת יתרונות כאלו ואחרים בשנות הילדות.¹¹⁴

עששת שיניים:

(מבוסס על נוהל בריאות השן מס' 13/01, נוהל בריאות הציבור מס' 2/01, האגף לבריאות השן ושירותי בריאות הציבור, משרד הבריאות. פברואר 2001)

המצאות עששת שיניים נמוכה יותר כאשר קיים סילוק יסודי ושיטתי של רובד החיידקים מהשיניים, כאשר יש נגישות לפלואורידים, ובמיוחד למים מופלרים, וכאשר נמנעת או מתקצרת ככל שניתן חשיפה של השיניים למוצרי מזון המכילים סוכר (במיוחד סוכרוז). צריכה עודפת ארוכת טווח של פלואוריד בגיל בו נוצרות השיניים, עשויה לגרום לפלואורוזיס של השיניים.

36. יש לתת תוספי פלואוריד (בצורת טיפות או כדורים) רק עפ"י המלצה של רופא שיניים/רופא ילדים, לאותם ילדים שנמצאים בסיכון גבוה לחלות בעששת השיניים (שכיחות גבוהה של עששת במשפחה, יובש פה מסיבות שונות, צריכת תרופות בסירופ שמכילות סוכר לזמן ארוך וכד'). מינון הפלואוריד לא יעלה על 0.25 מ"ג ליממה בגילאי 3-6 שנים.

37. להבריש את השיניים (לסלק את רובד החיידקים הצמוד להן) פעמיים ביום, בבוקר ולפני השינה, במשחות שיניים המכילות פלואוריד בריכוז המתאים לגיל (לבחור במשחה המתאימה לגיל, על פי הסימון).
38. אין לתת שטיפות פה לילדים מתחת לגיל 6 או לילדים שלא מסוגלים לירוק.
39. להימנע מהזנת התינוק בבקבוק לאחר גיל שנה. רצוי לעבור לשימוש בכפית. אצל תינוקות הניזונים מבקבוק יש להימנע משימוש בו בזמן השינה, ומשימוש ארוך טווח לאורך היממה בבקבוקים המכילים נוזל השונה ממים.
40. אין לטבול מוצצים או פטמות של בקבוקים בסוכר או בדבש.

תוספי פלואוריד

כבר בשנות הארבעים הוכח במחקרי עוקבה פרוספקטיבים כי אספקה סדירה ומספקת של פלואוריד לגוף מגינה על השיניים ומצמצמת תחלואה בעששת שיניים. פלואוריד נציה של המים נחשבת לזולה ואפקטיבית במניעת עששת שיניים. הדרך הבטוחה והיעילה ביותר להבטיח כמות מתאימה של פלואוריד לגוף היא באמצעות מי השתייה. קיימים בארץ אזורים בהם המים מופלרים באופן טבעי בריכוז המומלץ, בעיקר בישובים בנגב ובערבה. תוכנית ארצית להפליר את מי השתייה בשאר האזורים נמצאת בשלבי ביצוע. כיום למעלה מ-50% מן האוכלוסייה כבר נהנית ממים מופלרים. ההמלצה למתן תוספי פלואוריד הנה אישית, על פי השתייכות הילד לקבוצת סיכון או לרמת התחלואה בעששת אצל אחד ההורים או בסביבתו הקרובה, צריכה ממושכת של תרופות המכילות סוכר או סירופ ממותק בסוכר, יובש פה מסיבות שונות ועוד. סמנים נוספים של סיכון גבוה לחלות בעששת השיניים:

אצל ילדים מתחת לגיל 3: כל סימן לעששת בשטחים החלקים של השן הינו אינדוקטיבי לסיכון גבוה.
מעל גיל 3 ועד גיל 5: נגע עששת פעיל, שן חסרה בגלל עששת או שטח שן שיש בו סתימה ($def \geq 1$) (עפ"י נייר העמדה של האקדמיה לרפואת שיניים לילדים בארה"ב משנת 2000)
במים מינרלים, מים מבוקבקים ובמתקנים ביתיים אין פלואוריד. תינוקות הניזונים מתמ"ל בלבד, המוכנים על בסיס מים מינרלים או מי ברז לא מופלרים מצויים בסיכון למחסור בפלואוריד.

משחות שיניים עם פלואוריד

בישראל קיימות משחות שיניים המכילות פלואוריד בריכוזים שונים. יש לבחור את המשחה בריכוז המתאים לגיל, על פי הסימון על גבי האריזה. לילדים עד גיל 6 יש לשים על המברשת "משחת שיניים לילדים" בגודל ציפורן זרת הילד. יש להשגיח שהילדים לא יבלעו את עודף המשחה, אלא יירקו אותו.

שטיפות פה בתכשירים מכילי פלואוריד

לא מומלצת שטיפת פה לילדים מתחת לגיל 6. בכל מקרה, כאשר קיים חשש לבליעה מופרזת של תכשיר פלואוריד יש לשתות מיד כוס וחצי חלב לפחות. בליעת פלואוריד בכמות העולה על 5 מ"ג/ק"ג משקל גוף מסוכנת, ויש להביא את הילד מיד לרופא. בכל מקרה של ספק, ניתן להתייעץ עם רופאי השיניים בלשכות הבריאות המחוזיות או עם המחלקה לבריאות השן במשרד הבריאות בירושלים.

סינדרום "עששת הילדות המוקדמת" (בעבר היה מוכר בשם "עששת הבקבוק")

בעיה חמורה בתחום בריאות הציבור נפוצה בעיקר באוכלוסיות מרמה כלכלית חברתית נמוכה, אך קיימת גם באוכלוסייה הכללית. זוהי צורה וירולנטית במיוחד של העששת, המתחילה זמן קצר לאחר בקיעת השיניים ומתפתחת על פני שטחים חלקים של השיניים הראשוניות, במיוחד חותכות קדמיות וניבים בלסת העליונה, כשמהלכה מהיר מאוד. בין גורמיה: הזנה תדירה מבקבוק במיוחד בלילה וכן הנקה בשכיחות יומית גבוהה מאד (upon demand).

דרכים למניעתה הן תזונה נכונה של האמהות (במיוחד בטרימסטר השלישי להריון) ושל התינוקות, במיוחד בשנת חייהם הראשונה, כשזגוגית השיניים נמצאת בתהליך הבשלתה. נמצא קשר בין מצב של תת הסתיידות של הזגוגית בשיניים (תוצאה של תזונה בלתי הולמת או תת תזונה בתקופה העוברית) לבין עששת הילדות המוקדמת.

העברה מוקדמת ורבה של החיידקים מחוללי העששת מהאמהות או מהמטפלות אל פי התינוק (בדרך של נשיקות על פי התינוק, נטילת מוצץ בפה לשם ניקיון וכו') עלולה אף היא להוות גורם תורם להגברת הצמחייה החיידקית מחוללת העששת).

האטיולוגיה של עששת היא רבת משתנים. סינדרום זה מתייחס למתן בקבוק משקה עם סוכר לתינוק תוך כדי שינה, או מתן מוצץ הטבול בסוכר או דבש להרגעת התינוק. הצפת שיני התינוק בנוזל המכיל סוכר, כגון חלב, מיץ פירות ומשקאות ממותקים בסוכר באופן שוטף יגרמו לשגשוג של בקטריות בפה, ומכאן לפגיעה בשיני החלב של התינוק. כשתינוק ישן, רמת הרוק בפה יורדת ולכן הסיכון לעששת שיניים עולה. מומלץ להדריך הורים להימנע ממתן מוצצים טבולים בסוכר ובקבוק המכיל משקה השונה ממים.

תופעות במערכת העיכול

קדדת (קוליק):

קדדת מתחילה בדרך כלל בגילאים שלושה עד ארבעה שבועות ונמשכת עד גיל שלושה עד ארבעה חודשים. הסיבה לקדדת עדיין אינה ידועה, אולם משערים שאין היא קשורה לסוג ההזנה.¹¹⁵ הדרכים הנפוצות להרגעת התינוק הסובל מקדדת הנן: חיבוק, נדנוד המיטה, עיסוי עדין וליטוף.

עצירות:

לא קיימת הגדרה חד משמעית לעצירות בגיל הינקות. מספר היציאות הטבעי שונה מתינוק לתינוק ונע בין יציאה לאחר כל ארוחה עד יציאה פעם במספר ימים. כמו כן נורמאלי שהתינוק מאדים או נראה מתאמץ¹¹⁶. חשוב מאד לחנך את ההורים על השונות הרבה בין תינוקות בהרגלי היציאות, על מנת למנוע חרדות מיותרות או טיפול יתר. על כן אין מקום לטפל במקרים כאלה על ידי מתן מיצי פירות וירקות (עגבניות, שזיפים וכו') או שתייה אחרת, כולל מים, לפני גיל 7 חודשים. כמו כן, אין טעם לשנות את סוג המזון אליו רגיל התינוק. מעל גיל 7 חודשים, ניתן להוסיף מזונות הממריצים את פעילות מערכת העיכול, כגון: פירות, ירקות, קטניות ודגניים. תפריט זה עדיף על מתן תכשירים שונים לטיפול בעצירות¹¹⁷.

במקרים בהם יש יציאות קשות וכואבות, יכול הדבר לרמז על בעיה רפואית. במקרים אלה יש להפנות לרופא מטפל להמשך בירור וטיפול.

תפריט צמחוני:

ניתן לספק את הצרכים התזונתיים של התינוק באמצעות תפריט צמחוני מתוכנן היטב על ידי דיאטנית מוסמכת. לתינוקות להורים טבעוניים, שאינם מיניקים ואינם מעונינים להזין את תינוקם בתמ"ל על בסיס חלב פרה, יש להמליץ על מתן תמ"ל על בסיס חלבון סויה, מועשר בברזל במשך השנתיים הראשונות לחיים.

כאשר קיים תכנון מתאים, דיאטה צמחונית לתינוקות וילדים עשויה להתאים מבחינה תזונתית^{118, 119}. תפריט צמחוני מתאים יכול לספק לפעוטות את כל הדרישות המתאימות לגדילה, אולם דווחו מחסורים בברזל, ויטמין B₁₂ ויטמין C, ויטמין D ואנרגיה^{116, 120}.

ההמלצות למעבר למזון מוצק מתייחסות גם לתינוקות טבעוניים. מומלץ להורים להתייעץ בדיאטנית על מנת להעריך את תפריט התינוק / פעוט ולבדוק האם קיים צורך בתוספי תזונה במקרה בו התפריט אינו מספקם.

מלח ונתרן בתזונת תינוקות

41. מומלץ לצמצם בתוספת מלח או אבקות מרק לתפריט תינוקות מגיל 6 חודשים ומעלה ולהימנע משימוש מופרז במזון עשיר בנתרן כגון חטיפים מלוחים.

קיימות ראיות מסוימות המצביעות על השפעת חשיפה מוקדמת לנתרן על עליה קטנה בלחץ הדם הסיסטולי בגיל מאוחר יותר^{121, 122, 123, 124, 125}. כמות הנתרן המצויה בחלב אם של תינוקות עד גיל 6 חודשים היא הכמות המספקת לשמירה על בריאות, עובדה המחזקת את ההמלצה הקיימת להנקה בלעדית עד גיל 6 חודשים. תינוק המקבל תמ"ל על בסיס מי ברזל: על פי חישוב, בליטר תמ"ל על בסיס מי ברזל בישראל בהם רמות הנתרן הממוצעות הן 120 mg לליטר והרמה המקסימלית הינה 200 mg לליטר, כמות הנתרן בתמ"ל המוכן לאכילה הנה עדיין בגבול התקין¹²⁶. בחצי השנה השנייה אין לעבור את כמות המלח המקסימלית של 1000 מ"ג ליממה (כ-390 מ"ג נתרן ביממה). זוהי התקופה בה בנוסף על הנקה או תמ"ל מקבל התינוק מזונות נוספים בצורה הדרגתית. מזונות תורמי הנתרן המוכנסים לתפריט התינוק בתקופה זו הנם: בשר, עוף, הודו (אשר תהליך ההכשרה שהם עוברים אף מעלה את כמות הנתרן בהם), מוצרי חלב, לחם ודברי מאפה מוכנים. על כן המלצתנו היא לצמצם בהוספת מלח או אבקות מרק, ולהימנע מחטיפים מלוחים (כגון חטיפי בוטנים ותירס). בשנה השנייה לחיים כמות המלח המקסימלית בתזונה הנה 2 גרם (780 מ"ג נתרן). המלצות אלה מתאימות גם לשנת החיים השנייה.

כל צרכן צריך להיות ערני למקורות המלח והנתרן בתזונה שלו. ניתן להשתמש בסימון התזונתי המכיל מידע לכמות הנתרן ב-100 גרם מזון על מנת להשוות בין מזונות שונים ולבחור את אלה הדלים יותר בנתרן. יש לעודד את הצרכנים לא להוסיף מלח למזון ולעורר מודעות לכמות הנתרן במזון התעשייתי המעובד.

8. נספחים

נספח מס' 1 –

המלצות לרכיבי תזונה נבחרים לתינוקות ופעוטים Dietary Reference Intakes
(DRI's)

	0 - 6 חודשים	7 - 12 חודשים	1 - 3 שנים
ויטמין A (מק"ג)	400	500	300
ויטמין C (מ"ג)	40	50	15
ויטמין D (מק"ג)	5	5	5
חומצה פולית (מק"ג)	65	80	150
ויטמין B12 (מק"ג)	0.4	0.5	0.9
סידן (מ"ג)	210	270	500
פלואוריד (מ"ג)	0.01	0.5	0.7
יוד (מק"ג)	110	130	90
ברזל (מ"ג)	0.27	11	10
אבץ (מ"ג)	2	3	3

המספרים הכתובים בכתב מודגש מתייחסים ל-RDA והלא מודגשים ל-AI (Adequate Intake)

מקור:

Trumbo P., Yates A.A., Schlicker S., Poos M. "Dietary Reference Intakes: An Update" J. Am. Diet. Assoc. 2001; 101: 294-301.

עקומות גדילה לתינוקות ופעוטות לגיל 0 עד 3 שנים.

US Department of Health and Human Services /CDC/ NCHS."CDC Growth Charts: United States".
No. 314, December 4th 2000.

קווים מנחים להזנת התינוק לפי גיל

1. לידה עד תום החודש הרביעי:

- * חלב אם*
- * ויטמין D₃*

2. תחילת חודש חמישי עד תום חודש שישי:

- * חלב אם*
- * ויטמין D₃*
- * ברזל (7 מ"ג)

3. תחילת חודש שביעי עד תום חודש תשיעי:

- * חלב אם*
 - * ויטמין D₃*
 - * ברזל (15 מ"ג)
 - * דייסות
 - * מועשרות בברזל
 - * ירקות
 - * פירות
 - * בשר: הודו, עוף, בקר
 - * דגנים ומוצרי מאפה
 - * קטניות
 - * מים
- בכפית

4. תחילת חודש עשירי עד גיל שנה:

- * חלב אם*
- * ויטמין D₃
- * ברזל (15 מ"ג)
- * דייסות מועשרות בברזל
- * ירקות
- * פירות
- * בשר: הודו, עוף, בקר
- * דגנים ומוצרי מאפה
- * קטניות
- * גבינות ומוצרי חלב ניגר
- * חלמון ביצה
- * מים

5. מגיל שנה ואילך:

- * חלב אם*
- * דייסות מועשרות בברזל
- * ירקות
- * פירות
- * בשר: הודו, עוף, בקר
- * דגנים ומוצרי מאפה
- * קטניות
- * מוצרי חלב (כולל חלב ניגר)
- * ביצים
- * דגים
- * מים

* תינוק שאינו יונק כלל, או יונק חלקית יקבל השלמה מתרכובות מזון לתינוקות על בסיס חלב פרה מועשרות בברזל

על בסיס חלב פרה מועשרות בברזל

הכנת תרכובת מזון לתינוקות (תמ"ל) עד גיל שנה בבית

הנקה היא התזונה המיטבית לכל התינוקות, כולל פגים, לפחות עד תום השנה הראשונה לחיים. כאשר ההנקה אינה אפשרית, או בשל בחירת האם, יש להזין את תינוקות בתרכובות מזון לתינוקות (להלן תמ"ל) על בסיס חלבון חלב פרה.

תינוקות ופעוטות בשנים הראשונות לחייהם רגישים לזיהומים שונים הנגרמים בין היתר על ידי מחוללי מחלות הנמצאים במזון. הכנה נאותה של תמ"ל, תוך הקפדה על מיהול לפי הנחיות היצרן ושמירה על כללי היגיינה נאותים, עשויה למנוע תחלואה בקרב תינוקות הניזונים מתמ"ל.

חשוב לציין כי האבקה להכנת תמ"ל אינה מוצר סטרילי, והיא עלולה להכיל גורמי מחלות. לכן יש להכין תמ"ל על פי סדר ההוראות המפורט להלן:

סדר ההוראות להכנת תרכובת מזון לתינוקות (תמ"ל):

שלב	הוראות
1. קופסת התמ"ל ואחסונה	<ul style="list-style-type: none"> יש לרכוש את קופסת התמ"ל ממקום בעל רשיון עסק. לפני השימוש הראשון בקופסת התמ"ל יש לוודא שהקופסה אינה פגומה, דולפת, חלודה או פגת תוקף. במקרה של חשד אין להשתמש בה. יש לאחסן את קופסת התמ"ל במקום קריר ויבש כשהיא מכוסה לפי הוראות היצרן. קופסא שנשארה זמן ממושך בחם- אין להשתמש בה
2. בקבוקים ופטמות	<ul style="list-style-type: none"> יש להשתמש בבקבוקים מפלסטיק או זכוכית ופטמות ללא קרעים, סדקים, שריטות ושאינם בלויים. יש להחליף ציוד פגום.
3. סביבת עבודה	<ul style="list-style-type: none"> הכנת התמ"ל תעשה על משטח עבודה נקי <u>במטבח</u>. לפני תחילת ההכנה לרחוץ היטב את הידיים במים חמים ובסבון, לשטוף ולנגב היטב.
4. ניקוי הבקבוקים והציוד המשמש להכנת התמ"ל	<ul style="list-style-type: none"> ניקוי הבקבוקים יעשה לאחר כל האכלה. לנקות היטב את הבקבוקים, הפטמות, המכסים והטבעות וכן את <u>כל הכלים המשמשים להכנת התמ"ל</u> באמצעות מברשות ניקוי מיוחדות ולהשתמש במים חמים ובסבון. לשטוף היטב במים חמים. חשוב לוודא שהחורים של הפטמות פתוחים על ידי מעבר מים נקיים דרכם (ניתן לנקות במדיח בטמפרטורה של 65°C). לאחר מכן יש להרתיח במשך חמש דקות רצופות בסיר כשהם מכוסים במים. להוציא את הנ"ל מהמים הרותחים, ולייבש באויר, בתנאים המונעים זיהום. אסור לייבש על גבי מגבת מטבח! לייבש על מתקן ייבוש כשפתחי הבקבוקים כלפי מטה. קיימת אפשרות של שימוש בסטריליזטור ביתי, השימוש בהתאם להוראות היצרן.
5. הרתחת המים המשמשים להכנת התמ"ל	<ul style="list-style-type: none"> יש להשתמש במי ברז קרים או מים מבוקבקים* או מים ממתקנים עם תו תקן ישראלי המתוחזקים על פי הוראות היצרן.

שלב	הוראות
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>חובה להרתיח את כל סוגי המים במשך שתי דקות רצופות במיכל מכוסה. יש לכסות את המיכל המשמש להרתחה ולקרר את המים לטמפרטורת החדר.</u>
6. הטפול בכפית וכלי המדידה	<ul style="list-style-type: none"> • יש להשתמש בכפית המדידה המצורפת על ידי היצרן בלבד ולוודא שהיא יבשה לחלוטין. אין להחזירה לקופסה לאחר השימוש. יש לרחוץ הכפית במים חמים וסבון ולייבש היטב באויר לפני שימוש חוזר. • יש לרחוץ את מחלק המנות במים חמים ובסבון ולייבש היטב באויר לפני שימוש חוזר.
7. ערבוב התמ"ל	<ul style="list-style-type: none"> • יש למהול את התמ"ל בהתאם להוראות היצרן. • להרכיב את הפטמה, לנער היטב ולהגיש לאחר בדיקת חום התמיסה המוכנה על גב כף היד.
8. הגשת תמ"ל לתינוק	<ul style="list-style-type: none"> • מומלץ להגיש התמ"ל המוכן לתינוק מיד עם הכנתו. ניתן להכין מראש מנה נוספת להאכלה הבאה. מנה זו יש לשמור במקרר ובלבד שלא יעבור פרק זמן מירבי של 8 שעות מרגע הכנת התמ"ל ועד להאכלת התינוק. • פרק הזמן מרגע הגשת התמ"ל ועד לסיום ההזנה לא יעלה על שעה אחת בטמפרטורת חדר. אין להחזיר למקרר תמ"ל מוכן שחומם. • אין להשתמש בתמ"ל מוכן מעבר לזמנים ולתנאים שהוזכרו.
9. הכנה מחוץ לבית	<ul style="list-style-type: none"> • במקרים בהם יש צורך להגיש תמ"ל לתינוק מחוץ לבית יש לדאוג למהול האבקה במים רתוחים ומקוררים מיד לפני ההגשה.
10. חימום תמ"ל	<ul style="list-style-type: none"> • במידת הצורך, ניתן לחמם תמ"ל שהוכן בכלי עם מים חמים או במחמם בקבוקים, עד 15 דקות. • <u>אסור לחמם תמ"ל במיקרוגל מחשש לכוויות.</u> • <u>אסור לשמור תמ"ל במחממי בקבוקים!</u>
11. שאריות תמ"ל	<ul style="list-style-type: none"> • לאחר הארוחה, יש לזרוק כל שאריות שנותרה בבקבוק ולשטוף שטיפה ראשונית ולנקות את הבקבוקים כמפורט בסעיף 4. • <u>אסור במפורש לשמור שאריות תמ"ל ולהשתמש בהן במועד מאוחר יותר!!</u>
12. תאריך תפוגה של אבקת התמ"ל	<ul style="list-style-type: none"> • אין להשתמש באבקת התמ"ל לאחר תאריך התפוגה המצויין על גבי האריזה. • יש לנהוג על פי הוראות היצרן לגבי תאריך התפוגה ופרק הזמן המירבי המותר לשימוש לאחר פתיחת הקופסה.

* מים מבוקבקים ירכשו אך ורק בבתי עסק למכירת מזון בעלי רשיון עסק. יש לשים לב לתוקף תאריך התפוגה ולאכסן על פי הוראות היצרן. אסור לרכוש מים מבוקבקים בתחנות דלק, בהם המים חשופים לתנאי חום וקרינת שמש.

1. Dewey KG, Cohen RJ, Landa RL et al. Do exclusively breast fed infants require extra protein? *Pediatr In Res* 1996;39:303-7.
2. Beaudry M, Dufour R, Marcoux S. Relation between infant feeding and infections during the first six months of life. *J Pediatr* 1995;126:191-7.
3. Duncan B, Ey J, Holberg CJ et al. Exclusive breastfeeding for at least four months protects against otitis media. *Pediatrics* 1993;91:867-72.
4. Howie PW, Forsyth JS, Ogstom SA et al. Protective effect of breastfeeding against infection *Br Med J* 1990;300:11-6.
5. Uhari MK, M Mantysaari Niemala. A meta-analytic review of the risk factors of acute otitis media. *Clin Infect Dis* 1996;22:1079-83.
6. Ford RPK, Taylor BJ, Mitchell EA et al. Breastfeeding and the risk of sudden infant death syndrome. *Int J Epidemiol* 1993;5:332-6.
7. Bernshaw NJ. Does breastfeeding protect against sudden infant death syndrome? *J Human Lactation* 1991;7:73-9.
8. Falth-Magnusson K, Kjelman NIM. Development of atopic disease in babies whose mothers were on exclusion diet during pregnancy: a randomized study. *J Allergy Clin Immunol* 1987;78:868-75
9. Kramer MS Does breastfeeding help protect against atopic disease? Biology, methodology and a golden jubilee of controversy? *J.Pediatr* 1988;112:181-90.
10. Chandra RK Five year follow-up of high risk infants with family history of allergy who were exclusively breastfed or fed partial whey hydrolysate, soy, and conventional cow's milk formulas. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1997;24;380-8.
11. Burr ML, Limb ES, Maguire MJ et al. Infant feeding, wheezing, and allergy: a prospective study. *Arch Dis Child* 1993;68:724-8
12. Lucas A, Brooke OG, Morley R et al. Early diet of preterm infants and development of allergic or atopic disease: randomized prospective study. *Br Med J* 1990;300:837-40
13. Falth-Magnusson K. Is the maternal diet worthwhile? *.Pediatr Allergy and Immunol* 1994;5(suppl.1):29-32.
14. Zeiger RS, Heller S, Mellon MH et al. Effect of combined maternal and infant food allergen avoidance on development of atopy in early infancy: a randomized study. *J Allergy Clin Immunol* 1989;84:72-89.
15. Clyne PS, . Kulczycki A. Human breast milk contains bovine IgG. Relationship to infant colic?. *Pediatrics* 1991;87:439-44.

-
16. Jakobsson I, Lindberg T, Benediktsson B et al. Dietary bovine B-lactoglobulin is transferred to human milk. *Acta Paediatr Scand* 1985;74:342-5.
 17. Kargalainen J, Martin JM, Knip M et al. A bovine albumin peptide as a possible trigger of IDDM. *N Engl J Med* 1992;327:302-7.
 18. Norris JM, Beaty B, Klingensmith G et al. Lack of association between early exposure to cow's milk protein and α -cell autoimmunity. *JAMA* 1996;276:609-14.
 19. Gerstein HC. Cow's milk exposure and type I diabetes mellitus. *Diabetes care* 1994;17:13-19
 20. Kolb H, Pozzilli P. Cow's milk and type 1 diabetes; the gut immune system deserves attention. *Immunology today* 1999;120:108-10
 21. American Academy of Pediatrics, Committee on Nutrition (Work Group on Cow's Milk Protein and Diabetes Mellitus). Infant feeding practices and their possible relationship to the etiology of diabetes mellitus. *Pediatrics* 1994; 94:752-4.
 22. Lucas, A, Morley R, Cole TJ et al. Breast milk and subsequent intelligence quotient in children born pre term. *Lancet* 1992;339:261-4.
 23. Rogan WJ, Gladen BC. Breastfeeding and cognitive development. *Early Hum Dev* 1993;31:181-93.
 24. Dewey KG, Heinig MJ, Nommsen MS et al. Growth of breast-fed and formula-fed infants from 0-18 months. The DARLING Study. *Pediatr* 1992;89:1035-41.
 25. Dewey KG, Heinig MJ, Nommsen MS et al. Breast-fed infants at 1 year of age: The DARLING Study. *Am J Clin Nutr* 1993;57:140- 5.
 26. Dewey KG, Peerson JM, Brown KH. Growth of breastfed infants deviates from current reference data: a pooled analysis of U.S., Canadian and European data sets. World Health Organization Working Group on Infant Growth. *Pediatrics* 1995;96:495-503.
 27. Rolland-Cachera MF, Deheeger M, Bellisle F. Increasing prevalence of obesity among 18 year old males in Sweden: evidence for early determinants. *Acta Paediatr* 1999;88:365-7.
 28. Van Kries R, Koletzko B, Sauerwald T et al. Breast feeding and obesity: cross-sectional study. *Br Med J* 1999;319:147-50.
 29. Rolland CM, Deheeger M, Akrouf M et al. Influence of macro nutrients on adiposity development: a follow up study of nutrition and growth from 10 months to 8 years of age. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1995;19:573-8.

-
30. Grummer - Strawn L. Does prolonged breastfeeding impair child growth? A critical review. *Pediatrics* 1993;91:766-7.
31. Sheard NF. Growth patterns of the first year of life: what is the norm? *Nutr Reviews* 1993a;51:52-4.
32. US Department of Health and Human Services /CDC/ NCHS. CDC Growth Charts: United States. No. 314, December 4th 2000.
33. Butte NF. Energy requirements of infants. *Eur J Clin Nutr* 1996;50 (suppl)1:s24-s36.
34. Brown KH, Dewey KG, Allen LH. Complementary Feeding of Young Children in Developing Countries: A Review of Current Scientific Knowledge. Geneva, Switzerland: World Health Organization;1998. WHO/NUT/98.1.
35. Thaustein J, Halevi HA, Mundel A. Breastfeeding patterns in Israel. *Pediatrics* 1960;26:421-4.
36. Palti H, Adler K, Reshef A. A semi- longitudinal study of food intake: anemia rate and body measurements of 6-24 months old children in Jerusalem. *Am J Clin Nutr* 1977;30:268-74.
37. Palti H, Vardi PA., Palti Z et al. Knowledge attitudes and practices of breast feeding in parturient women in Israel In: Freier S. Eidelman E.L. (eds). *Human Milk- its Biological and Social Value*, Amsterdam: Elsevier – North Holland, 1980:250-53.
38. Nitzan Kaluski D, Levental A. The gift of breast-feeding. The practice of breast feeding in Israel. *Harefuah* 2000;138(8):617-22,712.
39. WHA Forty-seventh World Health Assembly WHA 47.5 Agenda Item 19, Infant and Young Child Nutrition. May 9,1994
40. WHO/UNICEF Innocenti Declaration on the protection, promotion and support of breastfeeding. Breastfeeding in the 1990's: Global Initiative WHO/UNICEF sponsored meeting, Florence, Italy 1990.
41. Almroth S, Bidinger PD, No need for water supplementation for exclusively breastfed infants under hot and arid conditions. *Trans R Assoc Trop Med Hyg* 1990;84:602-4.
42. WHO/UNICEF. Protection, promoting and supporting breast-feeding: the special role of maternity services. WHO/UNICEF, Geneva,1989.
43. WHO. International Code of Marketing of Breast-milk Substitutes. World Health Assembly, Geneva, 1981.
44. Levitt CA, Kaczorowski J, Hanvey L et al. breastfeeding policies and practices in Canadian hospitals providing maternity care. *Can Med Assoc J* 1996;155:181-8.

-
45. Wang EA. Breastfeeding. In: Health Canada: The Canadian Task Force on the Periodic Health Exam. The Canadian Guide to Preventative Health Care. Minister of Supply and Services, Ottawa, 1994;232-42.
46. Yamauchi Y, Yamanouchi I. The relationship between rooming in/not rooming in and breast-feeding variables. *Acta Paediatrica Scand* 1992;79:1017-22.
47. Elander G, Lindberg T. Short mother-infant separation during the first week of life influences the duration of breastfeeding. *Acta Paediatrica Scand* 1984;73:237-40.
48. Nickol A, Ginsburg R, Tripp JH. Supplementary feeding and jaundice in newborns. *Acta Paediatr Scand* 1982;71:759-61.
49. Canadian Paediatric Society, Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada. Facilitating discharge home following a normal term birth. *Paediatr Child Health* 1996;1(2):165-9.
50. Gray-Donald K, . Kramer MS, Mundy S et al. Effect of formula supplementation in the hospital on the duration of breastfeeding: a controlled clinical trial. *Pediatrics* 1985; 75:514-8.
51. Hill PD, Humenick SS, Brenen ML. Does early supplementation affect long term breastfeeding? *Clin Pediatr (Phila)* 1977;36:345-50.
52. Riordan J, Auerbach KG. Breastfeeding and human lactation. Jones and Barlett Publishers, Inc; Boston, 1993; 113-5, 349.
53. Canadian Institute of Child Health. National Breastfeeding Guidelines for Health Care Providers, 2nd edition, Ottawa, 1996.
54. Hills-Bonczyk SG, Avery MD, Savik K et al. Women's experiences with combining breastfeeding and employment. *J Nurse-Midwifery* 1993;38:258-66.
55. Mascola MA, Van-Vunakis H, Tager IB et al. Exposure of young infants to environmental tobacco smoke: breastfeeding among smoking mothers. *Am J Pub Health* 1998;88:893-6.
56. Boshuizen HC, Verkerk PH, Reerink D et al. Maternal smoking during lactation: relation to growth during the first year of life in a Dutch birth cohort *Am J Epidemiol* 1998;147:117-26.
57. Lawrence R. Breastfeeding: A Guide for the Medical Profession. Mosby Publishing, St. Louis, 1994.
58. Minchin MK. Smoking and breastfeeding: an overview. *J Hum Lact* 1991;7(4): 183-8.

-
59. Newall CA, Anderson LA, Phillipson JD. Herbal Medicines: A Guide for Health Care Professionals. Pharmaceutical press, London, England, 1996.
60. Specker BL. Do North American women need supplemental vitamin D during pregnancy or lactation? *Am J Clin Nutr.* 1994;59(suppl):s484-91.
61. Trumbo P, Yates AA, Chlicker S, et al. Dietary Reference Intakes: an update *J Am Diet Assoc.* 2001;101(3):294-301.
62. Johnstone DE, Roghmann KJ. Recommendations for soy formula: a review of the literature and a survey of pediatric allergists. *Pediatr Asthma Allergy and Immunol.* 1993;7:77-88.
63. . Businco L B, Giovanna PG, Giampietro et al. Allergenicity and nutritional adequacy of soy protein formulas. *J Pediatr.* 1992;121:S21-8.
64. ESPGAN Committee on Nutrition. Comment on antigen reduced infant formulae. *Acta Paediatr.* 1993;82:314-319.
65. Chandra RK, Singh G, Shridhara B. Effect of feeding whey hydrolysate , soy and conventional cow milk formulas on incidence of atopic diseases in high risk infants. *Ann Allergy.* 1989;63:102-6.
66. Easthem EJ, Lichauco T, Pang K, et al. Antigenicity of infant formulas and the induction of systemic immunological tolerance to oral feeding: Cow's milk versus soy milk. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 1982;1:23-8.
67. Easthem EJ, Lichauco T, Pang K, et al. Antigenicity of infant formulas and the induction of systemic immunological tolerance to oral feeding: Cow's milk versus soy milk. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 1982;1:23-8.
68. Businco LA, Cantani A, Loghi, et al. Anaphylactic reactions to a cow's milk whey protein hydrolysate in infants with cow's milk allergy. *Ann Allergy.* 1989;62:333-5.
69. Fuchs GA, Gastanaduy S, Suskind RN. Comparative metabolic study of older infants fed infant formula, transition formula or whole cow's milk. *Nutr Res.* 1992;12:1467-78.
70. Fomon SJ. Nutrition of normal infants. Mosby, St. Louis, 1993.
71. Fuchs G, DeWier M, Hutchinson S, et al. Gastrointestinal blood loss in older infants: impact of cow milk versus formula. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 1993;16:4-9.
72. Fomon SJ, Filer LT, et al. Skim milk in infants feeding. *Acta Paediatrica Scand.* 1997;66:17-30.
73. . Muir A, Kalnins D. False advertising resulting in infant malnutrition. *CMAJ.* 1987; 136: 1274-5.

74. Kaluski DN, Leventhal A, Averbuch Y, Rishpon S, Cohen-Dar M, Habib S, Bellmaker I, Rubin L, Rachmiel S, Amitai Y, Palti H. Five decades of trends in anemia in Israeli infants: implications for food fortification policy. *Eur J Clin Nutr.* 2001;55(2):82-7.

75. Canadian Paediatric Society, Nutrition Committee. Meeting the iron needs of infants and young children: an update. *Can Med Assoc J.* 1991;144:1451-4.

76. Gray-Donald K, Di-Tomaso S F, Leamann et al. The prevalence of iron deficiency anemia in low income Montreal infants aged 10-14 months (abstract) *J Can Diet Assoc.* 1990;51:424.

77. Ziegler EE, Fomon SJ, et al. Cow milk feeding in infancy: further observations on blood loss from the gastrointestinal tract. *J Pediatr* 1990;116:11-8.

78. Friel JK, Andrews WL., Mathew JD et al. Iron status of very low birth weight infants during the first 15 months of infancy. *Can Med Assoc J* 1990;143:733-7.

79. Walter T, De Andraca I, Chadud P, et al. Iron deficiency anemia: adverse effects on infant psychomotor development. *Pediatrics.* 1989;84:7-17.

80. Calvo EB, Galindo AC, Aspres NB. Iron status in exclusively breast-fed infants. *Pediatrics.* 1992;90:375-9.

81. Nelson SE, Ziegler EE, Copeland AM, et al. Lack of adverse reactions to iron fortified formula. *Pediatrics.* 1988;81(3):360-4.

82. Oski FA. Iron fortified formulas and gastrointestinal symptoms in infants: a controlled study. *Pediatrics* 1980;66(2):168-70.

83. Smith MM, Lifshitz F. Excess fruit juice consumption as a contribution factor in non-organic failure to thrive. *Pediatrics*, 1994; 93:438-43.

84. Sperl W, Stuppner H, Gassner I, et al. Reversible hepatic veno-occlusive disease in an infant after consumption of pyrrolizidine containing herbal tea. *Eur J Pediatr*, 1995;154:112-6.

85. Rosti L, A Nardine ME, Bettinelli, et al. Toxic effects of a herbal tea mixture in two newborns. *Acta Paediatr Scand*, 1994;83:683.

86. Cohen RJ, Brown KH, Canahuati J, et al. Effects of age of introduction of complementary foods on infant breast milk intake, total energy intake, and growth: a randomized intervention study in Honduras. *Lancet* 1994; 344:288-93.

87. Dewey KG, Cohen RJ, Brown KH, et al. Age of introduction of complementary foods and growth of term, low birth weight, breast fed infants:

a randomized intervention study in Honduras. *Am J Clin Nutr* 1999; 69:679-86.

88. Spika JS, Shaffer N, Hargrett-Bean N, et al. Risk factors for infant botulism in the United States. *Am J Dis Child*.1989;143:828-32.

89. Schmitz JA, McNeish S. Development of structure and function of the gastrointestinal tract: relevance for weaning in: *Weaning; Why, What and When?* A. Ballabriga, Rey J. Nestle (eds). *Nutr. Workshop Series*, vol. 10, Vevey/ Rayven Press, New York, 1987.

90. Kajosaari M, Saarinen UM, Prophylaxis of atopic disease by six months total solid food elimination. Evaluation of 135 exclusively breast-fed infants of atopic families. *Acta Paediatr Scand* 1983;72:411-14.

91. Satter E. The feeding relationship: problems and interventions . *J Pediatr*, 1990; 117: s181-s9.

92. Walter T, PR Dallman, F Pizarro, et al. Effectiveness of iron-fortified infant cereal in prevention of iron deficiency anemia. *Pediatrics*, 1993; 91:976-82.

93. Macknin ML, Medendorp SV, Mayer MC. Infant sleep and bedtime cereal. *Am J Dis Child*.1989;143:1066-8.

94. Axelsson I, Gebre-Medhin M, Hermell O, et al. Recommendations for prevention of iron deficiency. Delay cow's milk intake as a beverage to infants' until 10-12 months of age. *Lakartidningen* 1996;96:2206-8.

95. Anet J, Back JF, Baker RS, et al. Allergens in the white and yolk of hen's eggs. *Int Arch Allergy Immunol*. 1985;77:364-71.

96. Hahn NI. Why children and parents must play while they eat:, an interview with Berry T Brazelton, M.D. *J Am Diet Assoc*, 1993;93:1385-7.

97. Pridham KF. Feeding behaviour of 6 to 12 months old infants: assessment and sources of parental information. *J Pediatr*, 1990;117:s174-s80.

98. Bruning-Fann C, Caneene J. The effects of nitrate, nitrite and n-nitroso compounds on human health: a review. *Vet Hum Toxicol*. 1993;35:521.

99. American Academy of Pediatrics. Infant methaemoglobinemia, the role of dietary nitrate. *Pediatrics*,1970;46:475-7.

100. Sutter E. How to get your kid to eat... But not too much, Bull. Publishing Company, Palo Alto Calif, 1987.

101. Birch LL. Children's preferences for high fat foods. *Nutr Rev*, 1992;50:249-55.

102. Campbell ML. Influencing healthy eating in preschool children. *O.N.E. Bulletin*,1994;13(3):3-4.

-
103. Heird WC. Nutritional requirements during infancy and childhood In: Modern Nutrition in Health and Disease, Shils ME Olson JA, and Shick M. (eds). Lia and Febiger, Philadelphia, 1994, pp. 740-49.
104. Hendricks KM, Badruddin SH. Weaning recommendations: the scientific basis Nutr Rev. 1992;50:125-33.
105. Davis CM. Self selection of diet by newly weaned infants and experimental study. Am J Dis Child., 1928;36:651-79.
106. Bock SA. Prospective appraisal of complaints of adverse reactions to foods in children during the first three years of life. Pediatrics.1987;79:683-8
107. Host A. Cow's milk protein allergy and intolerance in infancy. Some clinical, epidemiological and immunological aspects. Pediatr Allergy Immunol.1994;5(suppl);1-36.
108. Burks, AW, Sampson H. Food allergies in children. Current Problems in Pediatrics, 1993;23:230-52.
109. Bock, SA, Atkins F. Patterns of food hypersensitivity during sixteen years of double-blind placebo controlled food challenges. J Pediatr,1990;117:561-7.
110. Jakobsson I. Food antigens in human milk. J Clin Nutr. 1991;45(Suppl1):29-33.
111. Bock SA, Sampson HA. Food allergy in infancy Pediatric Clinics of North America. 1994;41(5):1047-67.
112. Bock SA. The natural history of adverse reactions to foods. Allergy Proceedings. 1986;7:504-10.
113. Wilson AC, Forsyth JS. Green SA, Relation of infant diet to childhood health: 7 year follow-up of a cohort of children in the Dundee infant feeding study. Br Med J.1998;316:21-25.
114. Lauer RM. National Cholesterol Education Program Report on the Expert Panel on Blood Cholesterol Levels in Children and Adolescents. Washington D.C: U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service, National Institute of Health. September 1991. Report No: 91-2732.
115. Lehtonen LA, Rautava PT. Infantile colic: natural history and treatment. Current Prob Pediatr. 1996;26:79-85.
116. Rappaport LA, Levin MD. The prevention of constipation and encoporesis: a developmental model and approach. In: E.R. Christophersen, J.W. Finney, P.C. Friman (eds), Prevention in Primary Care. Pediatric Clinics of North America, WB Saunders, Philadelphia, 1986;33:859-69.

-
117. Agostini C, Riva E, Giovannini M. Dietary fiber in weaning foods of young children. *Pediatrics*. 1995;96:1002-5.
118. Sanders TAB. Vegetarian diets and children. *Pediatr Clinics of North America*. 1995;42:955-65.
119. Sanders TAB, Reddy S. Vegetarian diets and children. *Am J Clin Nutr*. 1994;59(Suppl):S1176-81.
120. Jacobs C Dwyer JT. Vegetarian children: appropriate and inappropriate diet. *Am J Clin Nutr*. 1988;48:811-8.
- 121 Geleijnse JM, Hofman A, Witteman JCM, Hazebroek AAJM, Valkenburg HA, Grobbee DE. Long term effects of neonatal sodium restriction on blood pressure. *Hypertension* 1996;29:913-7.
- 122 Pomeranz A, Dolfin T, Korzets Z, Eliakim A, Wolach B. Increased sodium concentrations in drinking water increase blood pressure in neonates. *J Hypertens* 2002;20:203-7
- 123 Pomeranz A, Korzets Z, Vanunu D, Krystal H, Wolach B. Elevated salt and nitrate levels in drinking water cause an increase of blood pressure in school children. *Kidney Blood Press Res* 2000;23:400-3.
- ¹²⁴ Wilson AC, Forsyth GS, Greene SA, Irvine L, Hau C. Relation of infant diet to childhood health: 7 year follow up of cohort of children in DUNDEE infant feeding study. *BMJ* 1998;316:21-5.
- ¹²⁵ Hofman A, Hazelbrock A, Valkenburg HA. A randomized trial of sodium intake and blood pressure in new born infants . *JAMA* 1983;250:370-3.
- 126 http://www.foodstandards.gov.uk/news/newsarchive/sacn_salt , 2002