



כ"ט באייר, התשפ"א
11 מאי 2021
444835220
(בתשובה נא ציין מספרנו)
מס' תיק - חוזרים

לכבוד
רשימת תפוצה חוזרי ראש שירותי בריאות הציבור

הנדון: השינויים העיקריים בין המהדורות של המדריך להזנת התינוק

מצורף בזאת "המדריך לאנשי מקצוע להזנת התינוק והפעוט", המעודכן לשנת 2020. המדריך כולל הנחיות לגבי תינוקות ופגים בשנת החיים הראשונה והשנייה. מצורפת להלן גם טבלה המדגישה את עיקרי ההבדלים בין המהדורות.

נושאים	2012	2020
בסיס מדעי תזונתי	ההנחיות המקובלות באותה עת	להמלצות התזונתיות החדשות
עיתוי הזנה משלימה	גיל 4 חודשים וסמני מוכנות, אך לא לפני גיל 4 חודשים. כאשר נעשית חשיפה לפני גיל 6 חודשים החשיפה תעשה בכמויות מזעריות. לאחר גיל 6 חודשים כמויות המזון תגדלנה בהדרגה, עד להגעה לכמות המתאימה לארוחה.	גיל 6 חודשים, וסמני מוכנות. בהתאמה להנחיות ארגון הבריאות העולמי ובעקבות מחקרים עדכניים המראים על קשר מגן של חשיפה בגיל 6 חודשים ואילך על גדילה במשקל תקין ושמירה על בריאות מערכת העיכול. במשפחות אטופיות יש לפנות לתזונאית ולרופא לפני גיל 6 חודשים לתכנון חשיפה להזנה משלימה



נושאים	2012	2020
מזון מעובד ואולטרה מעובד	ללא התייחסות לדרגות מידת עיבוד מזון	דגש על חשיבות הבישול הביתי והימנעות ממזון מעובד ואולטרה מעובד בדגש על מוצרי מזון המשווקים לתינוקות
התנהגות אכילה וסביבת ההאכלה ואכילה		הרחבת ההתייחסות לסביבה מקדמת חווית אכילה, כולל הימנעות מצפייה במסכים בזמן האוכל, האכלה קשובה ועוד
צמחונות וטבעונות		הנחיות מורחבות ומעודכנות הוטמעו במדריך
מים	להרתיח עד גיל שנה	עד גיל חצי שנה יש להרתיח לפחות למשך שתי דקות את כל סוגי המים, כולל מים מינרלים, מים מבוקבקים, מים במכלים, מי ברז ומים ממתקני סינון ביתיים, ולקרר לפני השימוש. מים להכנת תמ"ל חייבים להרתיח עד גיל שנה.



ראש שירותי בריאות הציבור

Director of Public Health Services

**משרד
הבריאות**
לחיים בריאים יותר

2020	2012	נושאים
מגיל שנה ואילך לא נדרש תמ"ל כאשר הפעוט אוכל תפריט משפחתי בריא ומאוזן. במקרים של צמחונות וטבעונות נדרשת הערכת דיאטנית	לא הייתה התייחסות לגבי תמ"ל אחרי גיל שנה	תמ"ל
הוספת קישור להנחיות האכלה מבקבוק באתר משרד הבריאות	אין התייחסות	האכלה נכונה מבקבוק
התאמת ההנחיות לחוזר מספר 20/2016, המעקב והטיפול בילודים מורכבים ופגים עם שחרורם מאשפוז		פגים

בברכה,

ד"ר שרון אלרעי-פרייס
 ראש שירותי בריאות הציבור

כ"ט אייר תשפ"א
11 מאי 2021
מס' חוזר: 1/2021

הנדון: חוזר לאנשי מקצוע להזנת התינוק והפעוט

תת היחידה המפיצה: אגף התזונה

מילות מפתח: תזונת התינוק, הנקה, הזנה משלימה.

1. מבוא:

חוזר זה מתווה מדיניות להזנת תינוקות ופעוטות ומיועד לעוסקים במקצועות הבריאות בקהילה ובבתי החולים. ההנחיות מכוונות להבטחת תזונה מיטבית בילדות ולקידום הבריאות, בטווח הקצר ובטווח הארוך. אין כוונת מדריך זה לתת הנחיות לתינוקות ופעוטות הזקוקים לטיפול תזונתי מיוחד או להוות תחליף לייעוץ רפואי או תזונתי של תזונאי. כמו כן, המדריך אינו מתיימר להוות סקירה של הספרות המדעית הענפה בנושא. ההמלצות המובאות במדריך מתבססות על המלצות גופים מובילים בעולם ודעת מומחים בתחום תזונת תינוקות ופעוטות. ^{1 2 3} חשוב לציין כי מחקרים רבים שעוסקים בתזונת תינוקות אינם מבוססים על ניסויים קליניים משום שאינם ברי-ביצוע או שאינם אתיים מסיבות שונות. במקרים בהם לא נמצאו ראיות מדעיות תומכות, מובאות המלצות המקובלות על סמך ניסיון ארוך שנים. המדריך המובא כאן מחליף את המדריך הקודם של משרד בריאות וההסתדרות הרפואית בנושא הזנת תינוקות (2012). פורום הועדה כלל את נציגי משרד הבריאות, וועדת התזונה של איגוד רופאי הילדים (רופאי ילדים, מומחים בנאונטולוגיה, בגסטרואנטרולוגיה ובתזונה), נציגים מקצועיים של משרד הבריאות ונציגים משירותי בריאות כללית. הערה: לאורך התהליך השימוש בלשון זכר (תינוק) מכון לשני המינים (תינוק ותינוקת).

2. מועד תחולה: מיום הפצת החוזר

3. מטרה:

הבטחת תזונה מיטבית לגילאי לידה עד 3 שנים, לקידום בריאות ומניעת תחלואה בטווח הקצר והארוך.

4. קישורים לחוזר: חוזר זה מחליף חוזר 25/12 מיום 13.12.2012

5. מסמכי ייחוס: מסמכים וקישורים המוזכרים בנוהל זה.

6. הגדרות:

- 6.1. הנקה בלעדית (exclusive breastfeeding) – הזנה בחלב אם בלבד, ללא כל תוספת של נוזלים כלשהם או מזון אחר, פרט לתוספי ויטמינים ומינרלים.
- 6.2. הנקה חלקית (partial breastfeeding) – הזנה בחלב אם בחלק מן הארוחות, ובתמ"ל ו/או במזונות אחרים בארוחות האחרות במהלך היממה.
- 6.3. הזנה משלימה/ נוספת (complementary feeding) - מוגדרת על ידי ארגון הבריאות העולמי כ"תהליך שבו חלב אם אינו עונה על הדרישות התזונתיות של התינוק החל מגיל חצי שנה, כך שיש צורך באספקת מזונות נוספים". הזנה משלימה נחוצה הן מבחינה תזונתית והן מבחינה התפתחותית, ומהווה שלב חשוב במעבר ההדרגתי מהזנה בחלב אם בלבד לתזונה המבוססת על התפריט המשפחתי.
- תרכובת מזון לתינוק (תמ"ל) - מוצר המיועד לתזונת תינוקות במקום חלב אם, באופן מלא או חלקי (תמ"ל: מגיל 0-6 חודשים, תמ"ל המשך: מגיל 6 חודשים ועד שנה).
- 6.4. תזונה מאוזנת ומגוונת- תזונה בהתאם [להמלצות התזונתיות החדשות](#) בישראל, המבוססת על מגוון מזונות שלמים, הקרובים למצבם הטבעי והמוכנים באופן ביתי.
- 6.5. תפריט צמחוני- תפריט המבוסס בעיקר על מזונות מהצומח. יכול לכלול גם מזונות שונים מהחי כגון: ביצה או מוצרי חלב בתדירות מסוימת. יש חשיבות לגיוון של המזונות הנאכלים, ולהדרכה של תזונאית-דיאטנית.
- 6.6. תפריט טבעוני- מבוסס אך ורק על מוצרים מהצומח, בשל כך קיים חשש לחסר ברכיבים תזונתיים, המחייב הדרכה של תזונאית-תזונאית.

תוכן העניינים

4.....	הנקה
5.....	תוספי תזונה
7.....	תרכובות מזון לתינוק (תמ"ל)
8.....	נוזלים בהזנת התינוק
9.....	מעבר להזנה משלימה (Complementary Feeding)
13.....	מלח ונתרן בתזונת תינוקות
13.....	תזונה בשנה השנייה לחיים
14.....	נושאים נוספים בתזונת תינוקות
17.....	מניעת אנמיה מחוסר ברזל (Iron Deficiency Anemia)
18.....	תפריט צמחוני
20.....	הזנת פגים לאחר שחרור מבית החולים
23.....	נספחים
24.....	מקורות

7. הנקה

7.1. המלצות:

7.1.1. הנקה היא הנורמה בהזנת תינוקות. מומלץ להתחיל להניק מיד לאחר הלידה. הנקה בלעדית מומלצת עד סביבות גיל 6 חודשים, והמשך הנקה בתוספת מזון משלים לחלב, לפחות עד גיל שנה ואף יותר מכך, וכל עוד ההנקה מתאימה לאם ולתינוק.

7.1.2. הזנה משלימה תעשה בסביבות גיל חצי שנה, וכשהתינוק מראה סימני מוכנות (ראה סעיף 11).

7.1.3. ההנקה אינה מומלצת במקרים נדירים. במקרים אלו על האחות/יועצת הנקה/ הרופא/ תזונאית-דיאטנית ליידע את ההורים על הצורך בהזנה חלופית.

7.1.4. לטובת בריאות האם, קיימת חשיבות לכך שתזונת האם המיניקה תהיה מאוזנת ומגוונת בעת ההנקה עפ"י המלצות משרד הבריאות לתזונת נשים הרות ומיניקות.

7.2. רקע:

ארגון הבריאות העולמי WHO (אב"ע) המכוון את המלצותיו למדינות מתפתחות ומפותחות, ממליץ על הנקה בלעדית למשך ששת החודשים הראשונים לחיים והמשך ההנקה בתוספת הזנה משלימה כל עוד מתאים לאם ולתינוק.^{1 2} דפוסי הגדילה של תינוקות יונקים שונים מאלה של תינוקות הניזונים מתמ"ל.³ על כן פיתח אב"ע עקומות גדילה, המבוססות על תינוקות יונקים בלבד. [העקומות פורסמו](#) ב-2006 והוכנסו כעבור מספר שנים לשימוש גם בישראל.⁴

מטה אנליזות שנערכו בשנים האחרונות על השפעות ההנקה על בריאות תינוקות ואימהות במדינות מפותחות בטווח הקצר והארוך^{5 6 7 8} הצביעו על כך שהנקה מפחיתה את השכיחות של התופעות הבאות בתינוקות: דלקת אוזן תיכונה בתינוקות, זיהומים במערכת העיכול, זיהומים בדרכי הנשימה, NEC בפגים, תסמונת מוות בעריסה, השמנה בילדים, פגם בסגר הפה. בנוסף, באימהות מיניקות פוחת הסיכון לסרטן השד, סרטן השחלות, מחלות לב וכלי דם וסוכרת סוג 2.

¹ Dina MdIMaggio , Amand Cox , Anthony F. Updates on infant nutrition. Pediatrics in review 2018 38:10:449-62.

² WHO. Global strategy for infant and young child feeding. Geneva 2003.

³ Kramer MS, Guo T, Platt RW, et al. Breastfeeding and infant growth: biology or bias? Pediatrics 2002;110:343-7.

⁴ de Onis M, Garza C, Victora CG, et al. WHO Multicentre Growth Reference Study (MGRS): Rationale, planning and implementation. Food Nutr Bull 2004;25 (Suppl 1):S1-89.

⁵ Victora CG et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. Lancet 2016; 387: 475-90.

Nigel C Rollins et al. Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? Lancet 2016; 387: 6 491-504.

⁷ Hauck FR et al. Breastfeeding and Reduced Risk of Sudden Infant Death Syndrome: A Meta-Analysis. Pediatrics 2011;128:103-110.

⁸ Bartick MC, Stuebe AM, Schwarz EB, Luongo C, Reinhold AG, Foster EM. Cost analysis of maternal disease associated with suboptimal breastfeeding. Obstet Gynecol. 2013 Jul;122(1):111-9.

הסיכון יורד ככל שמשך ההנקה עולה, בעיקר בהנקה ממושכת, מעל שנה.^{9 10 11} אנשי הצוות הרפואי, העובדים עם אימהות ותינוקות (רופאים/ות, אחים/ות, תזונאיות-דיאטנים/ות) צריכים לעודד את ההנקה על ידי הדרכה על עקרונות ההנקה ויישומה לפני הלידה ולאחריה, חלקם מבוססים על עשרת הצעדים לבתי חולים ידידותיים לתינוק של ארגון הבריאות העולמי (BFHI)¹². להלן העקרונות:

- עידוד מגע עור לעור והתחלת הנקה מיד לאחר הלידה.
- הנקה לפי דרישת התינוק.
- עידוד השהייה בתנאי ביות בבתי היולדות (rooming in) (ללא הפרדה).
- הימנעות ממתן תמ"ל או נוזלים אחרים לתינוק היונק.
- הימנעות ממתן מוצץ ובקבוקים לתינוק עד להתבססות ההנקה.
- המשך ההנקה עם החזרה לעבודה ואפשרות לשימוש במשאבות לשאיבת חלב על פי [עקרונות לשאיבת חלב אם ואחסונו](#).

- הכרת דפוסי הגדילה של תינוק יונק (השונים מאלו של תינוק המקבל תמ"ל).
- התאמת הטיפול התרופתי לאם מיניקה.
- הפנייה בעת הצורך לאנשי מקצוע בתחום ההנקה.
- המשך ההנקה במצבי חולי מסוימים, גם כאשר על האם והתינוק להיפרד.

8. תוספי תזונה

8.1 המלצות

8.1.1 מתן תוסף של ויטמין D3 לכל תינוק (יונק ושאינו יונק) החל מהלידה ועד תום החודש השנים עשר לחיים. המינון היומי המומלץ הינו: 400 יחב"ל של ויטמין D3 מדי יום.

⁹ Chowdhury R, Sinha B, Sankar MJ, et al. Breastfeeding and maternal health outcomes: a systematic review and meta-analysis. Acta Paediatr Suppl 2015; 104: 96–113.

¹⁰ Bartick MC, Stuebe AM, Schwarz EB, Luongo C, Reinhold AG, Foster EM. Cost analysis of maternal disease associated with suboptimal breastfeeding. Obstet Gynecol. 2013 Jul;122(1):111-9.

¹¹ Bartick MC, Schwarz EB, Green BD et al. Suboptimal breastfeeding in the United States: Maternal and pediatric health outcomes and costs. Matern Child Nutr. 2017;13:e12366

¹² WHO/UNICEF. Protecting, promoting, and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services: the revised Baby-friendly Hospital Initiative 2018 Implementation guidance.

8.1.2 מתן תוסף ברזל לכל תינוק מתום החודש הרביעי עד תום החודש השמונה עשר לחייו. מינון התוסף הינו: 7.5 מ"ג ליממה עד תום החודש השישי ו-15 מ"ג ליממה מתחילת החודש השביעי ועד תום החודש השמונה עשר (מניעה ראשונית של חסר ברזל). יחד עם זאת, ניתן להפסיק את תוסף הברזל בגיל 12 חודשים בפעוטות שביצעו ספירות דם והם לא נמצאו אנמיים, כפי שמתבטא בערך המוגלובין גבוה מ-11 גרם לדצ"ל וללא מחסור בברזל כפי שמתבטא בערך MCV של 74 ויותר. פעוטות עם אנמיה יש להפנות לרופא המטפל לצורך מתן טיפול בברזל במינון מתאים.¹³ יש לבצע סקירה של רמת ההמוגלובין לכל התינוקות החל מגיל 9 חודשים על פי נוהל משרד הבריאות.

8.2 תוסף ויטמין D:

תינוקות יונקים: קהילות מסוימות בישראל אינן חושפות את עורן לשמש (למשל נשים חרדיות, נשים בדואיות, מוסלמיות אדוקות). בנוסף, נשים רבות מקיימות את המלצת משרד הבריאות ומגינות על עורן בפני שמש. לקבוצות אלה עשוי להיות מחסור בוויטמין D בגופן. כתוצאה מכך תהיה השפעה גם על רמות הוויטמין אצל התינוק.

תינוקות הניזונים מתמ"ל: למרות שבתמ"ל מצוי ויטמין D, הכמות שמקבל התינוק תלויה בנפח התמ"ל שהוא אוכל. במחקרים שנעשו על תינוקות שקיבלו תמ"ל נמצאו רמות נמוכות של ויטמין D בדם.

מאחר ולא ניתן לזהות את כל התינוקות הנמצאים בסיכון למחסור בוויטמין זה ומאחר ואין סיכון בתוספת שלו ברמות המומלצות ע"י משרד הבריאות עפ"י ה- DRI's (400 יחידות), ממליצים שירותי בריאות הציבור לתת לכל תינוק 400 יחידות בינלאומיות של ויטמין D₃ מידי יום החל מהלידה ועד גיל שנה.^{14, 15, 16, 17}

8.3 תוסף ברזל:

ראו פירוט בפרק על אנמיה.

¹³ משרד הבריאות, תדריך למניעת אנמיה וחוסר ברזל בתינוקות ובפעוטות. דצמבר 2012.

¹⁴ Wagner CL Greer FR, and the Section on Breastfeeding and Committee on Nutrition. Prevention of Rickets and Vitamin D Deficiency in Infants, Children, and Adolescents. Pediatrics 2008;122:1142–1152.

¹⁵ Rovner AJ, O'Brian KO. Hypovitaminosis D among healthy children in the United States, a review of the current evidence. Arch pediatr Adolesc Med 2008;162:513-19.

¹⁶ Gordon CM, Feldman HA, Sinclair L. et al. Prevalence of vitamin D deficiency among healthy infants and toddlers. Arch pediatr Adolesc Med 2008;162:505-12.

¹⁷ [תדריך למתן תוסף ויטמין D לתינוקות. יולי 2008 משרד הבריאות](#)

9. תרכובות מזון לתינוק (תמ"ל)

9.1. המלצות

9.1.1. תמ"ל יינתנו לתינוקות המקבלים הנקה חלקית או שאינם יונקים כלל.

9.1.2. **מגיל שנה ואילך לא נדרש תמ"ל כאשר הפעוט אוכל תפריט משפחתי בריא ומאוזן וגדל בצורה תקינה.**

9.1.3. יש לבחור בתמ"ל על בסיס חלבון חלב פרה מועשר בברזל, פרט למקרים בהם קיימת התוויה רפואית לסוגי תמ"ל אחרים.

9.2. סוגי תמ"ל

9.2.1. תמ"ל על בסיס חלב פרה:

תמ"ל על בסיס חלב פרה מהווה את המוצר הסטנדרטי להזנת תינוקות בשלים שאינם ניזונים מחלב אם, מתן תמ"ל לתינוק יונק באופן סדיר, עלול להפחית את כמויות החלב שמייצרת האם. יש לבחור תמ"ל על בסיס חלב פרה מועשר בברזל עד שהתינוק יאכל מגוון רחב של מזונות עשירים בברזל, בסביבות גיל שנה. ההמלצות להזנה משלימה לתינוקות הניזונים מתמ"ל אינן שונות מההמלצות לתינוקות יונקים.

9.2.2. תמ"ל על בסיס סויה:

תמ"ל על בסיס חלבון סויה שונה מתמ"ל על בסיס חלבון חלב פרה מבחינות רבות, למשל: מקור החלבון, סוג הפחמימות, הרכב חומצות האמינו, תכולת הפיטואסטרונים. הוא לא נמצא יעיל בהפחתת שכיחות מחלות אטופיות אצל תינוקות בסיכון גבוה. כאשר תינוקות סובלים מאלרגיה לחלב פרה יש להתייעץ עם רופא או עם תזונאית-דיאטנית ילדים, לגבי סוג התמ"ל שיש לתת ואחת האפשרויות זה תמ"ל על בסיס סויה. (ראה פרק בנושא אלרגיות למזון). תמ"ל על בסיס סויה יכול להתאים גם לתינוקות עם גלקטוזמיה, אי סבילות מולדת ללקטוז (נדיר מאד) ולתינוקות למשפחות הנמנעות ממזון מן החי.¹⁸ למצבים אלו ראו הרחבה בפרק 10 להלן. קיימות משפחות הבוחרות לתת תמ"ל על בסיס סויה מטעמיהן. מומלץ להדריך משפחות אלו להעדיף תמ"ל על בסיס חלב פרה (ראו סעיף 3.2.1 לעיל).

9.2.3. תמ"ל על בסיס חלב עיזים:

אין מניעה לשימוש כחלופה לתמ"ל על בסיס חלב פרה אך אינו מתאים לתינוקות עם אלרגיה לחלב פרה.

¹⁸ Bhatia J. Greer F. and the Committee on Nutrition. Use of soy protein based formulas in infant feeding. Pediatrics 2008;121:1062-8

9.2.4. תמ"ל על בסיס הידרוליזאט של חלבון:

תמ"ל זה מיועד בעיקר לתינוקות וילדים הסובלים מאלרגיה צולבת הן לחלבון חלב פרה והן לחלבון הסויה (ראה פרק בנושא אלרגיות למזון). השימוש בו יעשה בהנחיית רופא או דיאטנית-תזונאית בלבד, וניתן לרכישה בהצגת מרשם.

9.2.5. תמ"ל על בסיס חומצות אמינו חופשיות - Free Amino acids:

תמ"ל זה מכיל תערובת של כל חומצות האמינו בצורתן המולקולארית, כמקור החלבון. הוא מיועד לתינוקות וילדים עם מחלות מעיים ספציפיות, וכן לחלק קטן מהתינוקות הסובלים מאלרגיה צולבת לחלב פרה ולסויה (ראה פרק על אלרגיות למזון). השימוש בתמ"ל זה יעשה בהנחיית רופא או דיאטנית-תזונאית בלבד.

9.2.6. תרכובת מזון ייעודי (תמ"י):

מזון המותאם לצרכים רפואיים או תזונתיים מסוימים בהתאם לגיל, מגדר, ואבחנות רפואיות. יש לעשות בו שימוש בפיקוח והתוויה רפואיים או תזונתיים, ומיועד להזנה מלאה או חלקית של מי שסובל מבעיות רפואיות או מטבוליות או מהפרעות במערכת העיכול, ובכלל זה הפרעות ספיגה, לעיסה או בליעה, והכול בין שנצרך בדרך של בליעה או לעיסה ובין בדרך אחרת, למעט בהזנה תוך-ורידית לשימוש בפיקוח רפואי/דיאטנית-תזונאית.¹⁹

9.3. מידע נוסף בנושא תמ"ל באתר משרד הבריאות:

9.3.1. [מידע בנושא תמ"ל לשימוש הצוות המקצועי בטיפות חלב](#)

9.3.2. [הנחיות להכנה בטוחה של תמ"ל](#)

9.3.3. [מידע על האכלה נכונה מבקבוק](#)

10. נוזלים בהזנת תינוקות

10.1. המלצות:

10.1.1. מי שתייה של תינוקות, וכן מים המשמשים להכנת תמ"ל ומזונות אחרים לתינוקות חייבים להיות בטוחים. עד גיל חצי שנה יש להרתיח לפחות למשך שתי דקות את כל סוגי המים, כולל מים מינרלים, מים מבוקבקים, מים במכלים, מי ברז ומים ממתקני סינון ביתיים ולקרר לפני השימוש. מים להכנת תמ"ל חייבים להרתיח עד גיל שנה.

10.1.2. תינוקות בריאים, הניזונים מחלב אם או תמ"ל בלבד, אינם זקוקים לתוספת מים או נוזלים אחרים. המעבר להזנה משלימה מצריך השלמת נוזלים.

10.1.3. אין להגיש משקאות ממותקים בסוכר (תה על בסיס אבקה או גרגירים להכנת תה לתינוקות או תה רגיל, מיצי פירות, מיצים ומשקאות מוגזים) בשל תכולת סוכר גבוהה מצד אחד ומחסור ברכיבי תזונה אחרים מצד שני. צריכת משקאות אלה, יכולה להגביר

¹⁹ נוהל המחלקה לתזונה להליך מתן חוות דעת מקצועית לצורך אישור מזון ייעודי ותמ"ל לשירות המזון הארצי, [חוזר ראש שרותי בריאות](#)

את הסיכון לעששת שיניים, תסמונת "עששת הבקבוק" והשמנה. צריכתם באה על חשבון צריכת רכיבי תזונה חיוניים לגדילה ועלולה לגרום לתת תזונה.²⁰

10.1.4. אין להגיש משקאות ממותקים בממתיקים מלאכותיים, ומשקאות המכילים קפאין (כגון קולה, קפה, קקאו, תה).

10.1.5. תה צמחים: במשקאות על בסיס צמחים קיימים חומרים בעלי פעילות פרמקולוגית. בשל משקלם הקטן, תינוקות פגיעים יותר ממבוגרים לפעילות פרמקולוגית של חלק מן המרכיבים המצויים בתה הצמחים. מאחר והמדע חסר לגבי הבטיחות בשימוש בתרכובות, תערובת וחליטות צמחים, יש להימנע מהשימוש בהם במהלך ההיריון, ההנקה ושנות החיים הראשונות.²¹

10.1.6. מערכות מי השתייה בישראל נמצאות תחת פיקוח שגרתי כדי להבטיח שאיכותם הכימית והמיקרוביאלית עומדת בתקן (לפי תקנות בריאות העם "איכותם התברואית של מי שתייה", תשל"ד 1974). מים מברז המים החמים עלולים להכיל מתכות ופתלאתים, הנודדים מהצנרת ומהדודים למים. מומלץ לתת למים לזרום בחופשיות כשתי דקות בכל בוקר כדי לשטוף את הצנרת מרכיבים הנוטים להצטבר בצינורות המים במשך הלילה. כל סוגי המים, כולל מים מינרלים המשווקים בבקבוקים אינם מעוקרים. לכן, בהכנת תמ"ל ומזונות אחרים לתינוקות, או במתן מי שתייה לתינוקות, יש להשתמש במים מברז המים הקרים בלבד.

10.1.7. מסנני מים ביתיים: שימוש בציוד ביתי לסניון מים אינו משולל סיכונים (לדוגמא 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 (יולי 1998).²²

11. מעבר להזנה משלימה (Complementary Feeding)

11.1 המלצות:

במהלך החודשים הראשונים לחיים צרכי האנרגיה ורכיבי התזונה של התינוק הולכים וגדלים. לקראת גיל 6 חודשים הזנה בחלב אם בלבד לא אמורה לספק יותר את כל הצרכים התזונתיים. לכן יש להוסיף לתפריט היומי מגוון מזונות בריאים מתפריט המשפחה, המהווים השלמה לחלב אם (או לתמ"ל).

11.1.1. בסביבות גיל 6 חודשים, יש להוסיף לתפריט התינוק מזונות בריאים מתפריט המשפחה שהוכנו בבישול ביתי ומבוססים על קטניות, דגנים, פירות וירקות העונה, בשר (עוף, הודו, בקר), דגים ושמן זית, ביצים על פי המפורט בטבלה בנספח מס' 1 "קוים מנחים להזנת התינוק לפי גיל". מזונות אלה יהוו השלמה להזנה בחלב האם (או התמ"ל).

²⁰ AAP policy statement. Fruit juice in infants, children and adolescent: current recommendations. Pediatrics; 2017;139(6).

²¹ Feeding and nutrition of infants and young children: Guidelines for the WHO European Region, with emphasis on the former Soviet countries. [Guidelines for the WHO European Region](#) accessed 23.7.2008

²² http://www.sii.org.il/488-he/SII.aspx?standard_num=1015050100

11.1.2. יש להגיש לתינוק מזון אשר נרכש, אוחסן והוכן בתנאים שיבטיחו את הבטיחות וההיגיינה עפ"י המלצות משרד הבריאות.

11.1.3. כדי למנוע מחסור בברזל, מומלץ לשלב בתפריט התינוק מזונות עשירים בברזל.

11.1.4. מזונות שיש לדחות את הכנסתם לתפריט התינוק :

11.1.4.1. חלב כשתייה (מבקר או מבעל חיים אחר) - לא לפני גיל 12 חודשים כיוון שדל בברזל ובנוסף לא מהווה תחליף לחלב אם או תמ"ל.

11.1.4.2. דבש - אסור עד גיל שנה, כיוון שעלול להכיל את חיידק הבוטוליזם.²³

11.1.5. יש להימנע ממתן מאכלים אולטרה מעובדים לתינוקות כדוגמת: משקאות ממותקים, חטיפים כולל חטיפים המיועדים לתינוקות, ממתקים, דגנים ממותקים, פירות מרוסקים מונגשים בשקית לשתייה או למציצה.

11.1.6. יש להימנע ממתן מאכלים שאינם מפוסטרים כולל חלב ומוצרי חלב, ביצים המבושלות באופן חלקי או מאכלים הכוללים ביצים לא מבושלות, מוצרי בשר, עוף או דגים נאים או מבושלים חלקית.

11.1.7. יש להימנע ממאכלים מסוכנים, העלולים לגרום לחנק בילדים מתחת לגיל חמש שנים, כגון פירות וירקות עגולים וקשים, ענבים, נקניקיות, סוכריות, פיצוחים, דגים עם עצמות (אלא אם מצמצמים את הסכנה הנשקפת מהם ע"י חיתוך לחתיכות קטנות, ריסוק, גירוד, טחינה בהתאמה). להרחבה בנושא ראה הנחיות ארגון "בטרים"²⁴ אין לאפשר אכילה בעת נסיעה ברכב, בעת נסיעה בעגלה, בנדנד נדנדה או תוך כדי משחק.

11.1.8. מומלץ לצרף את התינוק לארוחות משפחתיות יחד עם המבוגרים מגיל צעיר מאוד, כי תינוקות לומדים ע"י התבוננות וחקיוי מבוגרים בסביבתם. חוויה נעימה של הארוחה תדרבן את התינוק להתנסויות באכילה.

11.1.9. כלי האכילה בתקופה זו הנם יד נקייה של התינוק, כפית, כוס וצלחת.

11.1.10. יש להימנע מהאכלה תוך כדי צפייה במסכים שונים. חשוב שהתינוק לא יהיה חשוף למסכים בזמן האכילה, ואף ששאר בני המשפחה האוכלים אתו לא ישתמשו במסכים בזמן האוכל. בזמן האכילה חשוב להתרכז באכילה ובמזון המונח על הצלחת. אכילה משפחתית, ללא מסכים, מהווה הזדמנות לשיח, לשיתוף ולחיוזק הקשרים הבין אישיים.

²³ Brook I. State of the art. Infant botulism. Journal of Perinatology.2007; 27: 175–180.

²⁴ [הנחיות ארגון בטרים](#)

11.2. מיומנויות אכילה:

קיימים מספר תנאים מוטוריים ותחושתיים המופיעים בו זמנית ומראים על מוכנות התינוק לשינוי מרקם המזון (ממרקם נוזלי דרך מחיתי ומחיתי גס, למוצקים רכים) והם:

- העלמות רפלקס הוצאת הלשון
- יכולת לשבת עם תמיכה
- יציבות של הראש
- הפגנת סקרנות ונכונות לאכילה עם קירוב המזון לפי התינוק
- יכולת להעביר מזון בפה מצד לצד.
- קירוב ידיים וחפצים שונים אל הפה.

המיומנויות הנדרשות לתינוק כדי לאכול בבטחה מזון טחון מכפית ומופיעות בדרך כלל בסביבות גיל 6 חודשים. הכישורים הנדרשים כדי להתמודד עם מזון מוצק בבטחה באכילה עצמית, יופיעו מאוחר יותר. מגיל 9 חודשים, רוב התינוקות מסוגלים להאכיל את עצמם במידה מסוימת ממאכלים משפחתיים עם התאמות (חיתוך לחתיכות בגודל קטן, אותו יאכלו באצבעות לקידום לעיסה, חיתוך בצורת רצועות לקידום נגיסה). לקראת סוף השנה הראשונה התינוק רוכש מיומנויות חדשות להתמודד עם מזונות במרקמים שונים ומגדיל את כמויות האוכל שהוא אוכל בארוחות.

חשוב לידע הורים על תהליך ההתפתחות האכילה אצל התינוקות ולהיות קשובים לצרכים ומודעים ליכולות ולמיומנויות של התינוקות שלהם ולהדריכם בחשיבות התצפית והערכת מצבו של התינוק מחד, ולפעול לפי האיתותים של התינוק מאידך. חשוב שהורים יתחילו להציע הזנה משלימה כאשר התינוק מראה את רוב סימני המוכנות הללו, אך לא לפני גיל 6 חודשים. רוב התינוקות יהיו מוכנים בסביבות גיל 6. יחד עם זאת חשוב לציין שכל תינוק שונה מבחינת המיומנויות שהוא רוכש וקצב ההתפתחות וההתקדמות בתהליך ההאכלה. יש לזכור שהתינוק מכתוב את הקצב ואין צורך להאיץ בו.

יש להציע מזון בהאכלה עצמית, "אוכל בעזרת האצבעות" (מזון בגודל ביס) הניתן לתפיסה בעזרת האצבעות של התינוק, לדוגמא: קרום של לחם, חתיכות של ירקות ופירות מבושלים או רכים (למשל: דלעת, בטטה, קישוא, בננה, אפרסק), חביתה, לביבת גבינה, לביבת טונה, קציצה, אבוקדו, פסטה ומזונות נוספים מתפריט המשפחה. אם התינוק מוציא את המזון המוצע מפיו, פרוש הדבר שעדיין אינו מסתדר עם המרקם שהוצע לו ושנדרשת התאמה של אופן החיתוך, וניסיונות נוספים ועקביים עד שהתינוק לומד להכיר את המזון. בשיטת ניסוי וטעייה. אכילה משותפת עם התינוק נותנת אפשרויות למידה וחיקוי.

קיים חלון הזדמנויות להכנסת מזון מוצק. אי-הכנסת מזונות אלה בגיל 9 עד 12 חודשים קשור לסיכון מוגבר להתפתחות קשיי האכלה ולצריכה מופחתת של פירות וירקות מאוחר יותר. לכן, חשוב לתת מזונות המתאימים לגיל ובמרקמים המתאימים לכל גיל הן מהסיבות התפתחותיות והן מהסיבות התזונתיות.¹ אם מתעוררת דאגה או קושי במעבר למוצקים מומלץ לפנות בהקדם לתזונאית-דיאטנית ילדים או רופא ילדים המתמצא בתחום. התערבות מוקדמת תימנע בעיות אכילה בעתיד.

11.3. האכלה קשובה, וגורמים המשפיעים על קבלת מזונות חדשים²⁵

לאספקת הזנה משלימה יש השלכות התפתחותיות והתנהגותיות על התינוק הן בטווח הקצר והן בטווח הארוך. המעבר להזנה משלימה מושפע מגורמים התפתחותיים של התינוק, וכן מגורמים כלכליים, חברתיים, תרבותיים וקולינריים הקשורים במשפחה ובחברה.

תקופת ההזנה המשלימה היא תקופה קריטית המעצבת את הרגלי צריכת המזונות והעדפתם להמשך החיים. באופן כללי, המזונות שאנו לומדים לאהוב בינקות ובגיל הרך מנבאים את אלה שנאכל בילדות ובבגרות. קיימים מס' גורמים התורמים לקבלת מגוון רחב של מזונות ע"י התינוק (במיוחד ירקות ופירות).

11.4. הנקה ודפוס הצגת הזנה משלימה

הנקה והצגת מזונות מגוונים בעיתוי המתאים מנבאים קבלה של מזונות מגוונים במרקמים שונים, במיוחד פירות וירקות, בתקופת הינקות, הילדות והבגרות. תינוקות יונקים נוטים לקבל מאכלים חדשים כי כבר נחשפו לשינויים בטעם חלב אם לעומת האחידות של תמ"ל. עם זאת, ברור שהנקה איננה תנאי מוקדם והכרחי לקבלת מגוון רחב של מאכלים. ניהול מתוכנן של מזונות בעלי טעמים ומרקמים שונים והגשתם בתכיפות תורמים לקבלת מזונות חדשים ע"י התינוק.

- אינטראקציה בין העדפה מולדת ובין התנסות מוקדמת עם טעמים ומרקמים שונים :

תינוקות נוטים להעדיף טעמים מתוקים ומאכלים שומניים ("העדפה מולדת"). מבחינה הישרדותית מזונות אלו הנם בעלי דחיסות קלורית גבוהה. הבדלים מולדים אלו משפיעים על קבלתם של טעמים ומרקמים מסוימים, הקשורים בעיקר לירקות וירקות ירוקים בפרט. לכן, תינוקות מעדיפים ירקות בעלי טעם מתוק מטבעם כגון גזר, על פני שעועית ירוקה. נראה כי קל יחסית לגרום לתינוק לאכול מזון מסוים ע"י חשיפות חוזרות ונשנות. שילוב של מזון בטעם חדש ולא מוכר עם מזונות בעלי העדפת טעם מולדת, או עם מזון שכבר התקבל ע"י התינוק מעלה את הסיכוי לקבלתו.

- רגישות לטעמים : רגישות יתר בפה ורגישות יתר חושית (טעם, ריח, מגע, מראה) יכולה לגרום לכך שהתינוק יעדיף מגוון מצומצם של מאכלים עקב הגבלה בקבלת מרקמים חדשים וחשש להתנסות במזונות חדשים. במקרה של חשש לרגישות יתר ולהפנות לטיפול המתאים (מרפאה בעיסוק או קלינאית תקשורת המתמקצעת בתחום האכילה ותזונאית-דיאטנית ילדים בהקדם).

11.5. מזונות ראשוניים המתאימים כהזנה משלימה

בתקופת המעבר להזנה משלימה, חשוב שהתינוק ימשיך לקבל כמות מספקת של חלב אם או תמ"ל לצד הוספה הדרגתית של מזונות החל מגיל 6 חודשים. כמויות המזון תגדלנה בהדרגה לפי מיומנות האכילה של התינוק. המזונות המומלצים כמאכלים ראשוניים (ראה טבלה בנספח מס' 1), שכדאי לגוון ולשלב ביניהם, כוללים : עוף/הודו/בקר, דגים, קטניות, דגנים ודייסות דגנים ביתיות, ירקות מבושלים ופירות מאוודים. מומלץ להציע מזונות עשירים בברזל על בסיס יומי. הצגת מזונות עם פוטנציאל אלרגני בנפרד, במשך מספר ימים בתחילת החשיפה אליו, מאפשרת זיהוי המזון במקרה של תגובה אלרגית. בנוסף, קיימת חשיבות להפרדה בין המאכלים בצלחת על מנת להרגיל את התינוק לטעמים

²⁵ Harris G, Coulthard H. Early eating behaviors and food acceptance revisited: breastfeeding and Introduction of Complementary Foods as Predictive of Food Acceptance. Curr Obes Rep (2016) 5:113–120

ומרקמים שונים. מומלץ להימנע ממזונות אולטרה מעובדים בהיותם לא בריאים ובאים כתחליף למזון בריא, ועל מנת למנוע העדפתם גם בהמשך.²⁶

11.5.1. חלב פרה - אנו ממליצים לדחות הוספת חלב פרה עד גיל שנה. זאת גם מכיוון שאיננו עשיר בברזל. ניתן להוסיף כמות קטנה של חלב כחלק ממאכלים מורכבים (פשטידות, לביבות, מרקים, רטבים).

11.5.2. מוצרי חלב - מהווים מקור דל לברזל. לכן, לאחר החשיפה למוצרי חלב (לא ממותקים, כגון: יוגורט וגבינות רכות), חשוב להקפיד שלא יהוו מרכיב מרכזי בתזונת התינוק. בשל השכיחות הגבוהה של אנמיה בישראל, חשוב תחילה להרגיל תינוקות לאכילת מגוון מקורות עשירים בברזל ושילוב ביניהם ובוויטמין C כגון פירות וירקות.

11.5.3. חלב עיזים: חלב זה חסר בחומצה פולית וויטמין D ועל כן אינו מומלץ להזנת התינוק במקום חלב אם או תמ"ל. אין הוכח הוכחה מחקרית לכך, שחלב עיזים מפחית התפתחות מחלות אלרגיות בתינוקות בסיכון גבוה. תינוקות האלרגיים לחלב פרה יהיו גם אלרגיים לחלב עיזים, ולכן לא מתאימים במקרים של אלרגיה לחלב פרה.²¹

11.5.4. משקאות צמחיים על בסיס סויה (שאינו תמ"ל), אורז, שבולת שועל, שקדים ושומשום: משקאות אלה, בשל רמת החלבון הנמוכה וערכו הביולוגי הנמוך, אינם מספקים את הצרכים התזונתיים של תינוקות, ועל כן אינם מתאימים כמקור מזון או שתיה בתפריט התינוק.

12. מלח ונתרן בתזונת תינוקות

12.1. המלצות

מומלץ לצמצם בתוספת מלח בתפריט תינוקות ולהימנע משימוש במזון עשיר בנתרן כגון חטיפים מלוחים ואבקות מרק. צמצום התיבול במלח ובאבקות מרק מאפשר לתינוקות להכיר את הטעמים הטבעיים של המזון. חשוב לזכור כי הרגלי אכילה והעדפות טעמים נקבעים בגיל צעיר, וחשיפת תינוקות למזון מעובד, המודגש בטעמים דומיננטיים ומלוחים תגרום להעדפת מזונות אלו גם בהיותם ילדים בוגרים ומבוגרים. להגברת טעמים ניתן להשתמש בעשבי תבלין לדוגמה: פטרוזיליה, כוסברה, שמיר, שום, בצל ושימוש מתון בתבלינים טבעיים (פפריקה, כורכום ועוד).

13. תזונה בשנה השנייה לחיים

13.1. המלצות

13.1.1. החל מגיל שנה, מומלץ שהתינוק יאכל מגוון מזונות על פי [המלצות התזונה הלאומיות \(2019\)](#). תינוקות שאינם מתקדמים ברכישת מיומנויות אכילה כמצופה, או תינוקות בררנים יש להפנות להערכה אצל אנשי מקצוע מתאימים.

²⁶ נייר עמדה בנושא מזונות משלימים – המדריך המלא, משרד הבריאות מרץ 2018.

13.1.2. יש להגיש מזונות תוך התחשבות בערכי תרבות וההרגלים הקולינאריים של המשפחה.

13.1.3. במשך השנתיים הראשונות לחיים לא מומלצת הגבלת שומן או כולסטרול בתפריט התינוק מחשש לפגיעה בגדילה ובהתפתחות, עקב הפחתה בצריכת האנרגיה וחומצות השומן החיוניות.

13.1.4. במהלך השנה השנייה לחיים, מרבית הפעוטות יהיו מסוגלים לאכול את כל ארוחותיהם באמצעות כלי אכילה ושתייה (צלחת, כוס, כף, כפית וידי התינוק כאשר הן נקיות), ולוותר על אכילה מבקבוק. צורה זו של אכילה נכונה ובריאה כיוון שמלמדת מיומנויות אכילה ולעיסה ובנוסף יש לזכור כי מציצה ממושכת מבקבוק מזיקה לשיניים.

14. נושאים נוספים בתזונת תינוקות

14.1. אלרגיות למזון 1 30 32

14.1.1. אין להוציא מזונות בעלי פוטנציאל אלרגני גבוה (חלב, ביצים, בוטנים, אגוזים, דגים ושומשום) מתפריטן של נשים הרות ומניקות. הגבלות אלה נמצאו כלא יעילות בהפחתת האטופיה (האלרגיה) אצל תינוקות.

במשפחות אטופיות מומלץ לפנות לתזונאית ולרופא לפני גיל 6 חודשים בכדי לתכנן את תוכנית החשיפה להזנה משלימה

14.1.2. תמ"ל על בסיס סויה, או תמ"ל מפורק (באופן מלא או חלקי) אינם מומלצים למניעת אלרגיות. ההזנה המומלצת הינה חלב אם, או במקרים בהם התינוק אינו יונק, תמ"ל על בסיס חלב פרה. במידה שהתינוק מפתח אלרגיה יש להתייעץ עם רופא ילדים או תזונאית לגבי ההזנה המתאימה.

14.1.3. דחיה של הוספת מזונות בעלי פוטנציאל אלרגני גבוה (כמו מזון המכיל בוטנים, שומשום, ביצים, מוצרי חלב, דגים) עלול להזיק בהורדת השכיחות של מחלות אלרגיות. אין יתרון בחשיפה מאוחרת למזונות אלה ולכן ניתן להוסיפם כהזנה משלימה כמפורט בפרק 5.

14.1.4. חלק מן התינוקות עלולים לפתח אלרגיות למזון. במקרה של חשש לתגובה אלרגית לכל מזון שהוא, יש להפסיק את מתן מזון זה ולפנות לרופא הילדים לתהליך של אבחון. במידה אכן יש אלרגיה שמורידה מאכל משמעותי מתפריט הילד, יש לפנות לתזונאית-דיאטנית ילדים לביצוע הערכה תזונתית והתאמת חלופות.

14.1.5. שכיחות האלרגיות וסוגיהן : שכיחות האלרגיה למזון בקרב תינוקות וילדים מוערכת ב-באחוזים בודדים. השכיחות יורדת עם העלייה בגיל : ההערכה בישראל שכ-3% מהפעוטות עד גיל שנתיים סובלים מאלרגיה למזון. סקר רב מב"ת לילד 2019 מראה על שכיחות של כ-4% בגילאי בית הספר ובמבוגרים מדווח על שכיחות של בין 1% עד 2% מהאוכלוסייה. חשוב להבדיל בין תגובה אלרגית המתווכת ע"י מערכת החיסון לבין מקרים אחרים של תופעת לוואי למזון (כגון אי סבילות ללקטוז, או תגובות לטוקסינים, הגורמים לזיהום במערכת העיכול ומופרשים מחיידקים המצויים במזון כמו שיגלה, סלמונלה), שאינה קשורה במערכת החיסון אך גורמת לעיתים לתסמינים דומים. קיימים מזונות רבים אשר יכולים לגרום לתגובה אלרגית אך בפועל מספר אלרגנים מצומצם גורם לכ-95% מהאלרגיות למזון בילדים : חלבון חלב פרה וחלב

יונקים אחרים, ביצים, בוטנים, סויה (נדיר), אגוזים, שומשום, כוסמת, קיווי ודגים. כ-30% מהילדים עם אלרגיה למזון סובלים מאלרגיה ליותר ממזון אחד. במקרים אלה יש צורך בייעוץ של איש מקצוע מתאים (רופא ילדים, תזונאית-דיאטנית ילדים) כדי למנוע חסרים תזונתיים. רוב האלרגיות לביצים, חלב פרה וסויה חולפות לאורך שנות הילדות. לעומת זאת אלרגיות לבוטנים, אגוזים, דגים ופירות ים נוטות לרוב להישאר.

14.1.6. התאמת תמ"ל לתינוקות אלרגיים

14.1.6.1. תינוקות אלרגיים לחלבון חלב פרה:

אלרגיה לחלבון חלב פרה היא האלרגיה השכיחה יותר בקרב תינוקות. קיימים שני סוגים עיקריים של אלרגיה לחלב פרה: תגובה מידית, המתווכת ע"י נוגדנים מטיפוס IgE ותגובה מאוחרת שאינה מתווכת ע"י נוגדנים. מקובל להניח ש-0.5%-3% מהתינוקות סובלים מאלרגיה זאת, כאשר כמחציתם סובלים מאלרגיה מטיפוס IgE והשאר מאלרגיה מטיפוס Non-IgE, שבה התסמינים הם, כאמור, של מערכת העיכול בלבד. קיימת חשיבות רבה לנסות ולאפיין את שתי הקבוצות באופן מדויק. לתינוקות מקבוצת IgE תגובה צולבת נמוכה לסויה, ולכן, במקרה שאינם יונקים, רובם יוכלו לצרוך תמ"ל על בסיס סויה. האלרגיה בקרב תינוקות אלה חולפת ב-60%-70% עד גיל 3-4 שנים. תינוקות אלה יש להזין בהתאם להנחיות התזונאית ורופא הילדים.

שימוש בתמ"י על בסיס הידרוליזאט של קזאין או מי גבינה (whey), ובמקרים נדירים בתמ"י על בסיס חומצות אמינו חופשיות, יעשה בייעוץ תזונתי ורפואי בלבד. חשוב לציין כי תמ"י אלה הם בסל וכל קופות החולים משתתפות בהוצאה הכספית הכרוכה במתן תמ"י על בסיס הידרוליזאט של קזאין או על בסיס חומצות אמינו חופשיות, אך יש צורך במרשם רופא או תזונאית-דיאטנית. חשוב להסביר להורים שהריח החזק של תמ"י אלה מקורו בתוצרי הפירוק של חלבון חלב פרה, וכי הם מספיקים כמזון כולי לתינוקות עד גיל מספר חודשים לצורך התפתחות תקינה. בתמ"י על בסיס חומצות אמינו יש להשתמש רק במקרים בהם יש דרגה גבוהה של אלרגיה, מחלות מעי שונות הגורמות לתת ספיגה קשה או במקרים שאין שיפור עם תמ"י על בסיס הידרוליזאט.

14.1.6.2. תינוקות ממשפחות אלרגיות, אטופיות:

תוספת של תמ"ל היפואלרגני אינה מסייעת במניעת אלרגיות בתינוקות בעלי סיכון מוגבר לפתח אלרגיות בשל היסטוריה משפחתית חיובית (אטופיה אצל הורים או אחאים) בהשוואה לתמ"ל על בסיס חלבון חלב פרה. בכל מקרה של אטופיה קשה במשפחה יש להתייעץ עם רופא אלרגולוג.²⁷

27 Abrams EM, Chan ES. Prevention of Non-peanut Food Allergies Current Allergy and Asthma Reports (2019) 19: 60.

14.2. רגישות לגלוטן

החשיפה לגלוטן באוכלוסייה הכללית וגם באוכלוסיות בסיכון לצליאק, תעשה בדומה להמלצות להזנה משלימה במדריך זה (גיל 6 חודשים). לא נקבעה כמות אופטימאלית של גלוטן אליה יש לחשוף את התינוק לראשונה.¹ החשיפה לגלוטן תעשה באמצעות חשיפה לדגנים השונים.

14.3. עששת

14.3.1. מומלץ ללמד את התינוק מוקדם ככל האפשר לשתות מכוס ולא מבקבוק. (רוב התינוקות מסוגלים לשתות מכוס מעבר בסביבות גיל 9 חודשים).

14.3.2. אצל תינוקות הניזונים מבקבוק יש להימנע משימוש בו בזמן השינה, ומשימוש בבקבוקים המכילים נוזל השונה ממים.

14.3.3. אין להגיש לתינוק מוצצים או פטמות של בקבוקים טבולים בסוכר או בדבש.

14.3.4. יש להימנע ממתן ממתקים ושאר המזונות גורמי העששת (כמו: סוכריות, דגנים מצופים בסוכר, שוקולד, חטיפים, עוגות, עוגיות, מוצרי חלב ממותקים).

האטיולוגיה של עששת היא רבת משתנים. סינדרום "עששת הבקבוק המוקדמת" 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.

14.4. תופעות במערכת העיכול:

14.4.1. קדחת (קוליק): יכולה להופיע מגיל שלושה עד ארבעה שבועות וחולפת תוך חודשים ספורים. הסיבה לקדחת עדיין אינה ידועה, אולם משערים שאין היא קשורה לסוג ההזנה.²⁸ בשל העובדה ששימוש בתמ"ל סויה או בתמלים אחרים, לא הוכח כמונע או מפחית תופעות של קדחת, לא מומלץ על ידי ה-AAP (American Academy of Pediatrics) מעבר לתמ"ל על בסיס סויה בתינוקות הסובלים מקדחת.¹⁸

14.4.2. עצירות: לא קיימת הגדרה חד משמעית לעצירות בגיל הילדות. מספר היציאות הטבעי שונה מתינוק לתינוק ונע בין יציאה לאחר כל ארוחה עד יציאה פעם במספר ימים. חשוב מאד להסביר להורים על השונות הרבה בין תינוקות בהרגלי היציאות, על מנת למנוע חרדות מיותרות או טיפול יתר. חשוב לדעת שלרוב היציאות של תינוקות יונקים רכות יותר לעומת תינוקות שניזונים בתמל. במקרים בהם יש יציאות קשות וכואבות, יכול הדבר לרמוז על בעיה רפואית או תזונתית. במקרים אלה יש להפנות לרופא מטפל ולתזונאית-דיאטנית ילדים לבירור וטיפול.

14.4.3. ריפלוקס קיבתי ושטי GER :

ריפלוקס קיבתי ושטי מופיע במעל 90% מהתינוקות. לרוב זו תופעה נורמלית שאינה דורשת טיפול רפואי. בדרך כלל יופיעו הסימנים שבועיים-שלושה אחרי הלידה, יגיעו לשיא בין גיל

²⁸ Clifford TJ, Campbell MK, Speechley KN, Gorodinsky F. Infant colic: empirical evidence of the absence of an association with source of early infant nutrition. Arch Pediatr Adolesc Med 2002;156:1123-8.

²⁹ Canadian Paediatric Society, Nutrition and Gastroenterology Committee. Infantile colic: Is there a role for dietary interventions? Paediatr Child Health;2011; 16 (1).

4-5 חודשים וייעלמו עד גיל שנה. גורמים פיזיולוגיים מגוונים גורמים לריפלוקס, רובם נובעים מחוסר בשלות השסתום. לעיתים רחוקות, החומר שעולה מהקיבה גורם לצרבת והתינוק חש באי נעימות משמעותית לאחר ארוחות. לעיתים רחוקות הריפלוקס נובע מתסמונת GERD ומתבטא בחוסר גדילה. תופעה זו מצריכה הערכה רפואית ולפעמים אף טיפול תרופתי.

15. מניעת אנמיה מחוסר ברזל (Iron Deficiency anemia)

15.1. המלצות

15.1.1. עידוד הנקה בלעדית או חלקית עד סביבות גיל 6 חודשים, ומגיל 6 חודשים הנקה בתוספת הזנה משלימה עשירה בברזל.

15.1.2. בחירת תמ"ל מועשרים בברזל לתינוקות שאינם יונקים, או יונקים חלקית.

15.1.3. חשוב להמשיך ולהזין במזונות עשירים בברזל מעל גיל שנה לצורך אספקת ברזל.

15.1.4. דחיית הוספת חלב פרה כמשקה לתפריט התינוק עד גיל שנה.

15.1.5. ביצוע סקירה של רמת ההמוגלובין לכל התינוקות על פי נוהל משרד הבריאות המעודכן.

15.1.6. אין לתת לתינוקות תה מכל סוג כדי למנוע הפרעה בספיגת הברזל.

אנמיה מחוסר בברזל מהווה גורם סיכון להאטה בהתפתחות ותפקוד קוגניטיבי ירוד בתינוקות. מחסור בברזל שכיח בקרב תינוקות ופעוטות בגילאים ששה עד עשרים וארבעה חודשים. תופעה זו שכיחה גם בישראל.^{30 31 32 33} רמות הברזל בחלב האם נמוכות, אולם ספיגת הברזל מחלב אם גבוהה ועל כן חלב אם מהווה מקור טוב לברזל עבור התינוק בחודשי חייו הראשונים.³⁴

בשל הסיבות הנ"ל לא ניתן לוותר בשלב זה על ההמלצה למתן תוסף ברזל לתינוקות. כמו כן בשל סיבה זו מומלצת דחיית הוספת חלב ניגר לתפריט התינוק לפני גיל שנה (ראה טבלה נספח 1).

³⁰ 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.

³¹ Bilenko N, Yehiel M, Inbar Y, Gazala E. The association between anemia in infants, and maternal knowledge and adherence to iron supplementation in southern Israel. IMAJ 2007;9:521-524.

³² Meyerovitch J, Sherf M, Antebi F, et al. The incidence of anemia in an Israeli population: a population analysis for anemia in 34512 Israeli infants aged 9 to 18 months. Pediatrics 2006;118: e1055-60.

³³ ג'אבר ל. דווארה ש. חוסר ברזל ואנמיה מחוסר ברזל בתינוקות בין הגילאים 9-15 חודשים באוכלוסיית עיר ערבית בין השנים 2005-2010. הרפואה יוני 2017.

³⁴ Helman SL, Anderson G, Frazer DM. Dietary iron absorption during early postnatal life. Biometals (2019) 32:385-39

16. תפריט צמחוני

16.1. המלצות

16.1.1. ניתן לספק את הצרכים התזונתיים של התינוק והפעוט באמצעות תפריט צמחוני מתוכנן היטב על ידי תזונאית-דיאטנית מוסמכת.

16.1.2. הבסיס בהדרכת הורים של תינוק במשפחה צמחונית, הוא קבלת מידע מפורט על נוהגי האכילה וסוגי המזונות המקובלים במשפחה ועל אופן הזנת התינוק.

16.1.3. תינוקות לא צמחונית גדלים ומתפתחים היטב אם הם מקבלים חלב-אם בכמות מספקת, ותפריט מגוון ומתאים, לאחר חשיפה למזונות משלימים. תינוקות, במשפחות צמחוניות, שאינם יונקים או שנגמלו, יוזנו בתמ"ל על בסיס חלב פרה, עד גיל שנה.

16.1.4. במשפחות המסרבות להשתמש בחלב מן החי ומוצריו, יוזן התינוק בתמ"ל על בסיס סויה מועשר בברזל.

16.1.5. משקה "חלב" על בסיס צמחי - כמו סויה, אורז, שקדים, שבולת שועל, (פרט לתמ"ל על בסיס חלבון סויה), אפילו אם הוא מועשר, אינו מהווה ארוחה במקום חלב אם או תמ"ל.

16.1.6. יש להתחיל בהזנה משלימה במזונות מוצקים על פי הנחיותמדריך זה לכלל התינוקות.

16.1.7. מקורות צמחיים לחלבון מהמזון הם: קטניות בשילוב דגנים.

16.1.8. הרכב הארוחות ומספרן על פי ההנחיות לכלל התינוקות.

16.1.9. ההמלצה היא כי תינוקות הנמנעים ממזון מהחי, יעברו הערכה תזונתית מפורטת, על ידי תזונאית על מנת להבטיח תזונה מיטבית ואספקת כל רכיבי התזונה. התזונאים תפעיל שיקול דעת האם יש צורך במתן מזונות מועשרים או תוספי תזונה מסוימים.

16.1.10. דיאטות טבעוניות יש לתת רק תחת פיקוח רפואי ותזונתי כדי להבטיח כי התינוק מקבל אספקה מספקת של ויטמין B12, ויטמין D, ברזל, אבץ, חומצה פולית, N-3 LCPUFA, חלבון, סידן, וכי התזונה מכילה אנרגיה בכמות נאותה. יש להסביר להורים את ההשלכות החמורות של תזונה טבעונית שאינה מאוזנת ⁴⁰¹.

16.2. טיפול בתזונת התינוק במשפחה צמחונית/טבעונית:

אחת הדרישות הבסיסיות בהדרכת הורים של תינוק במשפחה צמחונית, היא קבלת מידע מפורט על נוהגי האכילה וסוגי המזונות המקובלים במשפחה ועל אופן הזנת התינוק (משך ותדירות ההנקה, מספר הארוחות, סוגי המזון ואופן העשרתו).

מקובל לחלק את גישת הצמחונית לשלוש קבוצות עיקריות, אם כי ייתכנו שילובים שונים בין הקבוצות:

- הימנעות מוחלטת מכל מזון שמקורו מהחי. אלו נקראים גם טבעונים, ונמנעים מאכילת בשר בקר, עוף, הודו, דגים, ביצים וחלב ומוצריו.
- צמחונים אוכלי חלב ומוצריו.
- צמחונים אוכלי ביצים וחלב ומוצריו.

חשוב לקחת בחשבון שני היבטים הקשורים להזנה:

1. צורת ההזנה הכוללת במשפחה יכולה להיות דרך ביניים בין שלוש הגישות העיקריות שצינו לעיל.
 2. לעיתים המשפחה מגמישה את עקרונותיה לגבי האכלת התינוק במשך השנתיים הראשונות לחיים.
- הטיפול בתזונת התינוק במשפחה צמחונית יתחיל כאמור בהערכת צריכת המזון של המשפחה ובבירור מהו המזון הניתן לתינוק.

16.2.1 הנקה

הנקה נפוצה במשפחות צמחוניות, וראוי לעודד את האם להניק את תינוקה ולהמשיך בכך גם בעת הוספת מזונות משלימים, לפחות עד גיל שנה.

חלב-אם באישה צמחונית דומה בהרכבו לזה של אישה לא צמחונית והוא מתאים מבחינה תזונתית לתינוק המתפתח. תינוקות לא צמחונית גדלים ומתפתחים היטב אם הם מקבלים חלב-אם בכמות מספקת. במשפחות טבעוניות קיצוניות הנמנעות מכל מזון מהחי, מומלץ להעריך את צריכת המזון של האם ע"י תזונאית לשקול הפנייה לבדיקות דם במידה וצפויים חסרים. מומלצות ערנות וקפדנות בהערכת המצב התזונתי של התינוק ויעוץ תזונאית. כמו כן חלב אם יכול להיות חסר רכיבים תזונתיים בלי שנצפו חסרים בבדיקות הדם של האם ולכן חשוב שהאם תאכל בצורה מאוזנת ותתייעץ עם תזונאית-דיאטנית.

16.2.2 תרכובות מזון לתינוק (תמ"ל)

תינוקות שאינם יונקים או שנגמלו, יוזנו בתמ"ל על בסיס חלב פרה, עד גיל שנה. במשפחות המסרבות להשתמש בחלב מן החי ומוצריו, יוזן התינוק בתמ"ל על בסיס סויה. תכשירים כגון "משקה חלב" סויה, "משקה חלב" אורז, "משקה חלב" שקדים, או תערובות ביתיות שונות, אינם מתאימים להזנת התינוק והם אינם מהווים תחליף לחלב-אם או לתמ"ל. מזונות אלו עלולים לפגוע קשות בגדילה, ולגרום למצבים קשים של חסר תזונתי.

16.2.3 הזנה משלימה

יש להתחיל בהזנה משלימה במזונות מוצקים על פי ההנחיות לכלל התינוקות. המזון המוצק יינתן תחילה במרקם מחיתי, ובהמשך מפורר או מוצק, בהתאם להתפתחות התינוק וגדילתו ולהנחיות לכלל התינוקות. חשוב להקפיד על אספקה נאותה של אנרגיה ורכיבי תזונה אחרים.

המזון המוצק המתאים לתינוק, שאינו נחשף לבשר כלשהו (כולל עוף ודגים), החל מגיל חצי שנה, הינו קטניות מסוגים שונים. יש להגישן לאחר השרייה, בישול כראוי וטחינה למחית. מזונות נוספים המתאימים לתינוקות אלו החל מגיל חצי שנה כוללים: טופו טחון, מוצרי סויה, יוגורט, גבינות מחלב בע"ח או ביצה מבושלת היטב.

הימנעות מבשר, דגים, חלב ומוצריו וביצים מחייבת התייחסות מיוחדת להשלמת רכיבי תזונה, ובראשם חלבון, ברזל ואנרגיה. מבחר של מזונות עשירים בחלבון כגון קטניות, זרעים ודגנים המשולבים יחדיו לאורך היום, יבטיחו את איכות וכמות החלבון המתאימים, וכן את כמות האנרגיה המתאימה.

החשיפה למזונות משלימים (מוצקים) תעשה באופן הדרגתי, בדומה לכלל התינוקות. עד גיל שנה מרבית התינוקות יבססו שתיים עד שלוש ארוחות של מזון עשיר בחלבון ובברזל הכולל

ירקות, דגנים ופירות. המטרה היא להגיע למזון מגוון המספק את כל רכיבי התזונה הדרושים.

החל מגיל שנה ניתן להוסיף לתפריט חלב פרה מלא וחלב סויה מלא. בנוסף למזונות עשירים באנרגיה וברכיבי תזונה נוספים כמו אבוקדו, ממרחי קטניות, ממרח אגוזים ושקדים, טופו ומזונות צמחיים. אספקת רכיבי התזונה תהיה טובה ומאוזנת יותר כאשר תפריט התינוק יכלול דגים ומוצרי דגים.

קטניות, אגוזים וגרעינים יש להגיש טחונים עד גיל חמש שנים. פירות וירקות קשים ללעיסה יינתנו מאודים או מגורדים או חתוכים לקוביות קטנות, מרוסקים או מגוררים, ובהשגחת מבוגר בעת האכילה.

השימוש בתוספי תזונה יהיה כמו בהנחיות לכלל התינוקות. עם זאת, בתקופת החשיפה למזונות מוצקים, ייתכן שיהי צורך לתת מזונות מועשרים או תוספים ייחודיים כדי להימנע ממצבי חסר.

16.2.4 תוספי תזונה

התפריט הצמחוני, במיוחד באלו הנמנעים מאכילת בשר, דגים, ביצים וחלב ומוצריהם, עלול לגרום לחסרים תזונתיים שונים. יש לתכנן היטב את צריכת המזון ולדאוג לגוון מזונות במשך היום. במידה וניכר כי קיימות הגבלות תזונתיות משמעותיות בתזונת התינוק, יש להפנות לתזונאית-תזונאית כדי לוודא תזונה מספקת הכוללת מגוון רכיבים כגון ויטמין 12B, ברזל, אבץ ויוד.

17. הזנת פגים לאחר שחרור מבית החולים

ההמלצות מסתמכות על חוזר מנהל הרפואה: המעקב והטיפול בילודים מורכבים ובפגים עם שחרורם מאשפוז לקהילה [לחצו לחוזר](#)

17.1. יש לוודא שפג מורכב הופנה על ידי רופא הילדים לטיפול תזונתי על ידי תזונאית-דיאטנית בעלת ניסיון בטיפול תזונתי בתינוקות ופגים, בתוך חודש משחרורו.

17.2. פגים המשתחררים עם משקל תקין יחסית לגילם המתקן ושאינם בסיכון מוגבר לכשל בצמיחה, מומלצת הזנה המבוססת על הנקה או חלב אם שאוב. (ראה טבלאות 11.1 ו-11.2).

17.3. הערכה והתאמה של טיפול תזונתי על ידי תזונאית-דיאטנית לפג רגיל צריכה להיעשות במקרים הבאים: הומלץ על מעקב תזונאית-דיאטנית בשחרורו מבית החולים, השחרור במשקל מתחת לאחוזון 10 לגיל מתקן, ניזון בהזנה מיוחדת, סובל מקשיי אכילה/האכלה, עלה במשקל פחות מ-150 גרם בשבוע, במהלך שבועיים עוקבים.

17.4. לכל הפגים מומלצת תוספת של 400 יב"ל ויטמין D ליום.

17.5. ברזל: יש לוודא מתן תוסף ברזל לפי הנחיות הרופא המטפל.

17.6. לאור האמור לעיל חשוב ובכדי לוודא רמות תקינות של רכיבי התזונה הנדרשים כגון ברזל וסידן, נדרש שפגים יהיו במעקב תזונתי של רופא ילדים ותזונאית-דיאטנית בעלת ניסיון בילדים.

טבלה 17.7 גורמי סיכון לתת-תזונה

גורמי סיכון לתת תזונה
• תינוקות שנולדו במשקל לידה נמוך [>1500 גרם] ELBW>VLBW
• גיל הריון בלידה פחות מ-32 שבועות
• תינוקות שמשוחררים מבית החולים במשקל נמוך מאחוזון 10 יחסית לגילם המתוקן
• תינוקות שמשוחררים לפני שבוע 37
• תינוקות שמשוחררים עם עליה של פחות מ-15 גרם ליום במשך השבוע האחרון לפני השחרור
• תינוקות עם צרכים תזונתיים מיוחדים לדוגמא תינוקות המאובחנים עם NEC או BPD
• תינוקות שמשוחררים בהגבלת כמות נוזלים [>120 סמ"ק/ק"ג/יום], לדוגמא המאובחנים עם מום לבבי
• תינוקות שמשוחררים עם פוספטזה בסיסית (ALK PHOS) מעל 600 U/L
• תינוקות שמשוחררים לאחר שקיבלו הזנת-על (TPN) למשך 4 שבועות ומעלה.
• לפי חוזר מנהל רפואה- תינוקות שכבר נמצאים בבית ועולים במשקל פחות מ-150 גר"/שבוע במהלך שבועיים עוקבים
• תינוקות שההורים מדווחים על קשיי אכילה/האכלה
• תינוק שנדרש להעשרה תזונתית בעת שחרורו מהפגייה

טבלה 17.8: קצב הגדילה הרצוי בפגים מבשלות ועד 24 חודשים

Growth Velocity of Preterm Infants From Term to 24 Months of Age

Age From Term (40 wks +)	Expected Weight Gain (g/d)	Expected Length Gain (cm/mo)	Expected HC Gain (cm/mo)
1	26-40	3.0-4.5	1.6-2.5
4	15-25	2.3-3.6	0.8-1.4
8	12-17	1.0-2.0	0.3-0.8
12	9-12	0.8-1.5	0.2-0.4
18	4-10	0.7-1.3	0.1-0.4

Groh-Wargos, Thompson M, Hovasi J, Hartline JV. *Nutrition Care for High-Risk Newborns*. Chicago, IL: Precept Press; 2000:570.

בברכה,

 ד"ר שרון אלרעי-פרייס
 ראש שרותי בריאות הציבור

נספח מס' 1: קוים מנחים להזנת התינוק לפי גיל

קוים מנחים להזנת התינוק לפי גיל
<u>1. לידה עד גיל 6 חודשים</u> ○ חלב אם* ○ תוסף ויטמין D₃ ○ תוסף ברזל – מגיל 4 חודשים
<u>2. גיל 6-12 חודשים</u> ○ חלב אם* ○ תוסף ויטמין D₃ ○ תוסף ברזל (ראה פרק 3 ; אנמיה מחוסר ברזל) ○ תדירות הזנה משלימה : התדירות המומלצת לשילוב מזונות משלימים החל מגיל 6 חודשים, היא: 2-3 פעמים ביום עד גיל 8 חודשים, ומגיל 9-11 חודשים 3-4 פעמים ביום. בגילאים 12-24 חודשים לפי דרישת הפעוט, ובנוסף ניתן להגיש גם 1-2 ארוחות ביניים. ההזנה המשלימה תהיה ממגוון מזונות ושילוב ביניהם, למשל: בקר, הודו, עוף, דגים, ביצים, טחינה, קטניות, דגנים, ירקות, פירות, מוצרי חלב לא ממותקים (כגון גבינות, יוגורט, לבן) ○ מים
<u>3. מגיל שנה ואילך</u> ○ חלב אם ○ תוסף ברזל (ראה פרק 3 ; אנמיה מחוסר ברזל) ○ מזון מגוון מתפריט המשפחה המכיל מגוון מזונות ושילובים ביניהם כגון*: בקר, הודו, עוף, דגים, ביצים, טחינה, קטניות, דייסות, ירקות, פירות, חלב ומוצריו. ○ מים ○ ארוחות משפחתיות, תוך שימוש בתבלינים המקובלים במשפחה והדגשת הגבלת כמות המלח וללא אבקות המרק. ○ דבש: עד גיל שנה אין לתת. לאחר גיל שנה אין צורך לתת. אפשר כגיוון אם מקובל במשפחה
* תינוק שאינו יונק כלל, או יונק חלקית יקבל השלמה מתרכובות מזון לתינוקות על בסיס חלב פרה מועשרות בברזל.
יש להקפיד על מזון עשיר בברזל

1. Nzegwu NI, Ehrenkranz RA. Post-discharge Nutrition and the VLBW Infant: To Supplement or Not Supplement? A Review of the Current Evidence. *Clin Perinatol* 2014;41:463–74.
2. Groh-Wargo S et al. Managing the Human-Milk-Fed, Preterm VLBW Infant at NICU Discharge: The Sprinkles Dilemma. *ICAN: Infant, Child & Adolescent Nutrition* June 2014;25.
3. O'Connor DL, Khan S, Weishuhn K, Vaughan J, Jefferies A, Campbell DM, Asztalos E, Feldman M, Rovet J, Westall C, Whyte H. Postdischarge Feeding Study Group. Growth and nutrient intakes of human milk-fed preterm infants provided with extra energy and nutrients after hospital discharge. *Pediatrics* 2008;121:766-76.
4. Reis BB, Hall RT, Schanler RJ, Berseth CL, Chan G, Ernst JA, et al. Enhanced growth of preterm infants fed a new powdered human milk fortifier: A randomized, controlled trial. *Pediatrics* 2000;106:581-8.
5. Schanler RJ, Shulman RJ, Lau C. Feeding strategies for premature infants: beneficial outcomes of feeding fortified human milk versus preterm formula. *Pediatrics* 1999; 103(6 Pt 1):1150-7.
6. Kuschel CA, Harding JE. Multicomponent fortified human milk for promoting growth in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2004;(1):CD000343.
7. Henderson G, Fahey T, McGuire W. Multicomponent fortification of human breast milk for preterm infants following hospital discharge. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;(4):CD004866.
8. Young L, Morgan J, McCormick FM, McGuire W. Nutrient-enriched formula versus standard term formula for preterm infants following hospital discharge. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 3. Art. No.: CD004696. DOI:10.1002/14651858.
9. Friel JK, Andrews WL, Aziz K, et al. A randomized trial of two levels of iron supplementation and developmental outcome in low birth weight infants. *J Pediatr* 2001;139:254–60.
10. Domellöf M, Braegger C, Campoy C, Colomb V, Decsi T, Fewtrell M, Hojsak I, Mihatsch W, Molgaard C, Shamir R, Turck D and van Goudoever J, on Behalf of the ESPGHAN Committee on Nutrition. Iron Requirements of Infants and Toddlers. *JPGN* 2014; 58: 119–29.
11. Domellöf M and Georgieff M. Postdischarge Iron Requirements of the Preterm Infant. *J Pediatr* 2015;167:S32-S35.
12. Agostoni C, Buonocore G, Carnielli VP, De Curtis M, Darmaun M, Decsi T, Domellöf M, Embleton ND, Fusch D, Genzel-Boroviczeny O, Goulet O, Kalhan SC, Kolacek S, Koletzko B, Lapillonne A, Mihatsch W, Moreno L, Neu J, Poindexter B, Puntis J, Putet G, Rigo J, Riskin A, Salle B, Sauer P, Shamir R, Szajewska H, Thureen P, Turck D, van Goudoever B and Ziegler E, for the ESPGHAN Committee on Nutrition. Enteral Nutrient Supply for Preterm Infants: Commentary From the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition Committee on Nutrition. *JPGN* 2010; 50:1-9.
13. Klein CJ. Nutrient Requirements for Preterm Infant Formulas. *J Nutr* 2002;132(suppl 1):1395S-1577S.
14. Tsang RC, Uauy R, Koletzko B, et al, eds. *Nutrition of the Preterm Infant: Scientific Basis and Practical Guidelines*. 2nd ed. Cincinnati OH: Digital Educational Publishing 2005.

15. Abrams SA and the Committee on Nutrition AAP. Calcium and Vitamin D requirements of enterally fed preterm infants. *Pediatrics* 131:e1676-83.
16. Mimouni FB, Mandel D, Lubetzky R, Senterre T. Calcium, phosphorus, magnesium and vitamin D requirements of the preterm infant. *World Rev Nutr Diet*. 2014;110:140-51.
17. Heird WC. Nutritional Management of Preterm Infants Postdischarge. *Semin Perinatol* 2001; 6:365-75.
18. Aggett PJ, Agostoni C, Axelsson I, De CM, Goulet O, Hernell O, et al. Feeding preterm infants after hospital discharge: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2006;42:596-603.