אלרגיה לחלב פרה בשנה הראשונה – מניעה וטיפול

רון שאול[1,3]
מירי פבזנר[2]
זהבית גולדשטיין[3]
[1]המכון לגסטרואנטרולוגיה ותזונה, בית חולים רות לילדים, מרכז רפואי רמב"ם, הפקולטה לרפואה הטכניון
[2]המערך הקליני ארגון הרוקחות בישראל
[3]מכבי שירותי בריאות

תקציר

בשנים האחרונות, נחקרות באופן נרחב ההשפעה של תזונת האם בהיריון וההשפעה של תזונת התינוק בשנה הראשונה על התפתחות אלרגיה ומחלות אטופיות אצל התינוק.

עיקרי ההמלצות העדכניות של גופי בריאות באירופה וארה"ב: (1) מניעת אלרגיה בתינוקות יונקים בסיכון (הורה או אח עם אלרגיה): ארגוני הבריאות בעולם מסכימים שמשך ההנקה הבלעדית המומלץ הוא בששת חודשי החיים הראשונים למען התועלת הבריאותית הכוללת לתינוק; (2) מניעת אלרגיה בתינוקות שאינם יונקים, בסיכון לאלרגיה: יש מחקרים שהעלו, כי תמ"ל על בסיס חלבון מפורק באופן מלא עשוי להפחית את הסיכון של תגובות אלרגיות, ובעיקר דרמטיטיס אטופית, בתינוקות בסיכון גבוה, שאינם יונקים. מידע מבוסס ספרות בנוגע לתפקידו של תמ"ל מפורק, שהוא מניעת גנחת הסימפונות ואלרגיה למזון, אינו חד משמעי. חלק מההמלצות בנוגע לתינוקות בסיכון גבוה שאינם יונקים, תומכות בהאכלה עד 4–6 חודשים בתמ"ל על בסיס חלבון פרה מפורק. נדרש מחקר נוסף בנושא. בהשוואה לתמ"ל על בסיס חלב פרה, תמ"ל על בסיס סויה נכשל למנוע אלרגיה בהמשך החיים אצל תינוקות בסיכון לאלרגיה.

א. התנהלות במקרה שיש תסמיני אלרגיה לחלב פרה אצל תינוקות יונקים: למרות שכמות קטנה של אלרגנים למזון עשויה להיות נוכחת בתוך החלב יש לעודד אימהות להמשיך להניק תוך הימנעות מצריכת חלב פרה ומוצריו;

ב. התנהלות במקרה שיש תסמיני אלרגיה לחלב פרה אצל תינוקות הניזונים מתמ"ל:

מתחת לגיל חצי שנה תמ"ל על בסיס חלבון שעבר הידרוליזה מתאים ברב המקרים של אלרגיה לחלב פרה, למעט מצבים קליניים קשים, שבהם נדרש תמ"ל על בסיס חומצות אמיניות חופשיות. מעל גיל חצי שנה ניתן לשקול תמ"ל על בסיס סויה. אין לתת תמ"ל מפורק חלקית.

חשיפה למזונות מוצקים: ההמלצות העדכניות היום הן התחלה של מוצקים בגיל 4–6 חודשים ואין המלצה על הימנעות מניעת אלרגנים ידועים, למרות האנמנזה המשפחתית. חשיפה מאוחרת לא רק מקטינה, אלא אף ככל הנראה מעלה סיכון לאלרגיה.

על מנת לתת מענה מקצועי והולם לתינוקות ולהורים, חשוב להכיר את ההנחיות העדכניות, המבוססות על מחקרים מהשנים האחרונות, מאחר שההמלצות הקליניות השתנו במהלך העשורים האחרונים.

מילות מפתח: הנקה; אלרגיה לחלב פרה; מחלות אטופיות; תזונת תינוקות.

key words: Cow Milk Allergy; Lactation; Breastfeeding; Infant Nutrition.

תמ"ל – תרכובת מזון לתינוקות.

הקדמה

מחלות אטופיות הן קבוצה של מחלות, הנגרמות מרגישות יתר של מערכת החיסון. בקבוצה זו נכללות גנחת סימפונות, דרמטיטיס אטופית, נזלת אלרגית ואלרגיה למזון. השכיחות של מחלות אלו עלתה משמעותית בעשור האחרון. מבין האלרגיות למזון האלרגיה לחלב פרה היא הסוג הנפוץ ביותר [1]. לאלרגיה לחלב פרה יש מרכיב גנטי ומרכיב סביבתי [1].

תגובה אלרגית לחלבון חלב פרה יכולה להיות בשני מנגנונים: מתווכת IgE (IgE Mediated) ושלא מתווכת IgE (Non IgE mediated). ההסתמנות השכיחה של IgE mediated היא חרלת (אורטיקריה) חדה ואנגיואדמה שעלולה לסכן חיים גם בחשיפות קטנות ומתבטאות

תוך דקות עד שעתיים מהחשיפה. ייתכנו גם צפצופים ו/או הקאות. הביטויים השכיחים של אלרגיה שאינה מתווכת IgE הם בעור ומערכת העיכול. ברמת מערכת העיכול הם כוללים (1) Cow milk (CM)-induced enterocolitis syndrome שמערב את כל מערכת העיכול; (2) CM-induced enteropathy שמערב רק מעי דק; (3) CM-induced proctitis and proctocolitis שמערב את הכרכשת והחלחולת. תגובות שאינן מתווכות דרך IgE מתבטאות מעל שעתיים לאחר החשיפה. לאלרגיה לחלב שאינה מתווכת IGE סיכויי נסיגה טובים יותר עם הזמן מלאלרגיה מתווכת IgE [2].

הקשר בין חלב אם לאלרגיה מתועד בספרות במשך שנים וידוע כי שכיחות האלרגיה בקרב תינוקות יונקים הינה נמוכה יותר מאשר בקרב תינוקות, הניזונים מתמ"ל [4,3]. במסמך נסקור את המידע העדכני נכון להיום אודות המניעה של אלרגיה לחלב פרה בתינוקות וההנחיות

■ המידע הקיים נכון להיום אינו תומך בכך שהאם ההרה צריכה להימנע מצריכת מוצרי חלב פרה או אלרגנים אחרים גם במשפחות עם אנמנזה של אלרגיה.

■ ארגוני בריאות בעולם מסכימים שמשך ההנקה הבלעדית המומלץ הוא בששת חודשי החיים הראשונים למען התועלת הבריאותית הכולל לתינוק. אם יש תסמינים של אלרגיה לחלב פרה בתינוקות יונקים, יש לעודד אימהות להמשיך להניק, תוך הימנעות מצריכת חלב פרה ומוצריו.

■ מידע מבוסס ספרות בנוגע לתפקידו של תמ"ל מפורק במניעת גנחת הסימפונות ואלרגיה למזון אינו חד משמעי. חלק מההמלצות בנוגע לתינוקות בסיכון גבוה שאינם יונקים, תומכות בהאכלה עד גיל 4-6 חודשים בתמ"ל על בסיס חלבון פרה מפורק. נדרש מחקר נוסף בנושא.

העדכניות אודות התזונה המומלצת במקרה שאובחנה אלרגיה לחלב פרה אצל התינוק. על מנת לתת מענה מקצועי והולם לתינוקות ולהורים חשוב להכיר את ההנחיות העדכניות, המבוססות על מחקרים מהשנים האחרונות, מאחר שההמלצות הקליניות השתנו במהלך העשורים האחרונים [4].

הגדרה

אי סבילות: השפעות לוואי לעיכול מזון כתוצאה מבעיה מטבולית או אנזימית או תגובות פרמקולוגיות. לדוגמה, אי סבילות ללקטוזה נובעת מחוסר או מתת תפקוד של האנזים לקטאזה [4]. האלרגיה מאוחרת או רגישות יתר למזון - תופעת לוואי לעיכול מזון עקב רגישות יתר של מערכת החיסון ללא מעורבות של נוגדנים מסוג IgE [4] היא באה לידי ביטוי בתופעות בעור או בתופעות מתמשכות במערכת העיכול [2]. תגובה אלרגית מיידית (אנפילקטית) - תגובה מידית של מערכת חיסון עם מעורבות של נוגדני IgE ופקטורים נוספים של מערכת חיסון. מתרחשת בין דקות לשעתיים לאחר החשיפה. הסימנים הכי שכיחים הם חרלת ואנגיואדמה [2]. התגובה יכולה להיות מסכנת חיים [4].

חשוב לא לבלבל בין אלרגיה לחלב פרה לבין אי סבילות ללקטוז. אי סבילות ללקטוז נדירה בילדים לפני גיל 3 שנולדו במועד והיא בעיה שמערבת את מערכת העיכול בלבד, ללא מעורבות של מערכת חיסון [2]. האלרגנים הנפוצים ביותר בחלב פרה הם חלבוני casein וחלבוני whey [2]. ילדים עם אלרגי לחלב פרה אינם אלרגיים לחלבונים שלמים, אלא לחלקים של חלבונים, שמסוגלים להתחבר לנוגדני IgE. תגובה אלרגית יכולה לערב את המנגנון המיידי והמאוחר יחד. במקרים אלו יהיה ביטוי עורי וביטוי במערכת העיכול. כגון הפרעות במערכת העיכול ודרמטיטיס אטופית [2].

יש סברה שזרימה חזרה (רפלוקס) היא ביטוי של אלרגיה לחלב פרה אצל תינוקות וההערכה היא כי שיעור של 16%-42% ממה שנראה כזרימה חזרה בתינוקות הוא אלרגיה לחלבון חלב פרה. גם נייר העמדה של ESPGHAN משנת 2018 בנוגע לזרימה חזרה ממליץ כהתערבות ראשונה הימנעות מוחלטת של האם מחלבון חלב פרה במיניקות או החלפת כלכלה למפורקת בצורכי תמ"ל. חשוב להדגיש שאין מספיק נתונים על זרימה חזרה כעל הביטוי היחיד של אלרגיה [5]. עם זאת קיים קשר בין אלרגיה לחלב פרה לבין זרימה חזרה [6]. בקרב תינוקות עם אלרגיה לחלב פרה, חשיפה לחלב פרה עלולה לגרום לשינוי בקצב הפינוי הקיבתי מה שעלול להחמיר זרימה חזרה [7].

ביטוי של אלרגיה לחלב פרה בתינוקות יונקים

התסמינים הנפוצים של אלרגיה למזון ביונקים הם תסמינים במערכת העיכול, שהחמור מהם הוא דם בצואה ואקזמה בעור. לרוב התסמינים מתחילים 2-6 שבועות לאחר הלידה, במיעוט המקרים התסמינים מתחילים לפני גיל שבועיים [8]. חלבונים המגיעים מחלב אם גורמים לתגובה דלקתית במעי ובחלחולת, המכונה פרוקטוקוליטיס (proctocolitis), שבאה לידי ביטוי על ידי הופעת דם בצואה. חשוב להדגיש שברוב רובם של המקרים התינוק משגשג ומתפתח באופן תקין למרות הפרוקטוליטיס, איבוד הדם הינו מינימלי ואינו מביא לאנמיה. במקרה של אנמיה, הקאות, שלשולים וסימפטומים נוספים חשוב לחפש את הגורם, למשל לשלול מחלות מעי דלקתיות [8].

שכיחות

אלרגיה לחלב פרה היא הנפוצה מבין האלרגיות למזון בילדים. השכיחות עומדת על 2%-5% [13,9,8,2]. באשר לתינוקות יונקים, ההערכה היא כי 0.5%-1% מהתינוקות היונקים הנקה מלאה מפתחים אלרגיה לחלבוני חלב פרה

המועברים דרך חלב אם [8]. שכיחות האלרגיה לחלב פרה נמוכה יותר בתינוקות יונקים מאשר בתינוקות, הניזונים מתמ"ל. זאת עקב כך שרמות חלבון חלב פרה, המופרש לחלב אם הן נמוכות יחסית, עקב ההבדל בפלורת המעי, המשפיעה על ההגנה החיסונית של התינוק, בין תינוקות יונקים לתינוקות שאינם יונקים ועקב כך שלחלב אם יש השפעה חיובית על התפקוד של מערכת החיסון [8].

פרוגנוזה

ברוב התינוקות, האלרגיה לחלב פרה עוברת בגיל שנה או עד גיל חמש שנים. הסיכוי שהאלרגיה תחלוף עולה כשמדובר על אלרגיה ללא מעורבות נוגדני IgE.

התנהלות כאשר מאובחנת אלרגיה לחלב פרה

הטיפול הוא הימנעות מחלב פרה בכל צורה שהיא [12-10,5]. בתינוק יונק, אף על פי שכמות קטנה של אלרגנים למזון עשויה להיות נוכחת בחלב, יש לעודד אימהות להמשיך בהנקה, תוך הימנעות מצריכת חלב פרה ומוצריו [13,12,5,2]. הנתונים האחרונים במודלים של בעלי חיים מצביעים על כך שעיכול כמויות קטנות של אלרגנים המופרשות בחלב האם בנוכחות anti-inflammatory cytokine transforming growth factor-β, המצוי בחלב אם, עשוי למעשה להגן על צאצאים מפני תגובות אלרגיות לאותו אלרגן בהמשך החיים [8].

על אף שתמ"ל אמור לחקות את המרכיבים שיש לחלב אם, נכון להיום, חלב אם שונה מהותית מכל סוגי התמ"ל ומכיל מגוון חומרים שאינם ניתנים לחיקוי [14]. בזכות הערך החיסוני והבריאותי שיש לחלב עבור תינוקות יונקים, חלב אם תורם להתפתחות מיטבית כולל התפתחות המוח ותורם להגנה החיסונית. כמו כן חלב אם משפיע על המיקרוביום במעי התינוק. בשנים האחרונות המיקרוביום והקשר שלו לתחלואה נחקרים באופן נרחב. עקב כל הסיבות הללו צורת ההאכלה המועדפת כאשר מדובר בתינוק עם אלרגיה לחלב פרה היא המשך הנקה, תוך הימנעות האם מאכילת מוצרי חלב פרה [15,14]. חשוב לעודד את האם להמשיך בהנקה [15,14].

אם התגובה האלרגית שהתינוק פיתח בעבר הייתה מיידית, אזי יש צורך להוציא מוצרי חלב מתזונת האם למשך 3-6 ימים. אם התגובה מאוחרת, אזי יש להימנע מחלב לשבועיים. ברוב התינוקות השיפור מתרחש תוך 96-72 שעות מתחילת המשטר התזונתי [8]. אם חלה הטבה, יש להחזיר מוצרי חלב לתפריט בהדרגה. אם התגובה האלרגית חוזרת יש להמשיך להניק תוך הימנעות מצריכת מוצרי חלב [8]. במקרה כזה מומלץ שהאם המניקה תצרוך תוסף של 1,000 מ"ג סידן ביממה [13,12,5]. יש תינוקות האלרגיים גם לאלרגנים נפוצים נוספים כגון ביצים, סויה, בוטנים או שומשום. במקרה כזה האם צריכה להימנע גם ממזונות אלו ולפנות לייעוץ של דיאטנית לבניית תפריט מזין וללא חסרים [11,10,5,2]. אם לא חל שיפור לאחר שבועיים של תזונת אלימינציה, מומלץ לאם לנהל יומן אכילה אישי למשך יומיים באמצע שבוע ובמהלך סוף השבוע, כדי לנסות לראות קשר אינדיבידואלי [8].

אם תסמיני האלרגיה חוזרים כשהאם מחזירה את האלרגן לתזונה, יש להפחית את המזון החשוד מהתזונה של האם (ותינוק) עד גיל 9-12 חודשים ולמשך שישה חודשים לפחות. רוב התינוקות / ילדים יסבלו את האלרגן בתזונה לאחר שישה חודשים ממועד האבחון, החל מגיל תשעה חודשים. לדוגמה, אם התינוק מאובחן תוך שבועיים, יש למנוע את המזון 9-12 חודשים. במצבים נדירים, כשתינוק מפתח דלקת כרכשת (קוליטיס) אלרגית בגיל 5-6 חודשים, המטפלים צריכים להמתין שישה חודשים מלאים (לאחר האבחנה) כדי לחשוף את התינוקות. לכן, ההתחדשות מתרחשת בגיל 12 חודשים לפחות ולא בגיל תשעה חודשים [8].

תינוק עם אלרגיה לחלב פרה שאינו יונק

מתחת לגיל חצי שנה, הבחירה הראשונה היא תמ"ל עם חלבון שעבר הידרוליזה. על פי המלצות DRACMA, תמ"ל על בסיס חלבון שעבר הידרוליזה מתאים ברוב המקרים של אלרגיה לחלב פרה, למעט מצבים קליניים קשים, כגון תגובה אנפילקטית, שבהם נדרש תמ"ל על בסיס חומצות אמיניות חופשיות [14,13]. מעל גיל חצי שנה ניתן לשקול תמ"ל על בסיס סויה, במיוחד בתינוקות עם אלרגיה מסוג IgE [12,5,2]. על פי The North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition and ESPGHAN, אין לתת תמ"ל על בסיס סויה לתינוקות מתחת לגיל חצי שנה. מעל גיל חצי שנה, ניתן לשקול אותן עקב עלות נמוכה יותר וטעם טוב יותר בהשוואה לתמ"ל מפורק. יש לוודא שאין אלרגיה גם לסויה, בעיקר לתינוקות עם אלרגיה מסוג non IgE [10,5].

כאשר מתעורר חשד לאלרגיה לחלב פרה, אין לתת תמ"ל מפורק חלקית [5,2]. אין לתת תמ"ל על בסיס חלב עיזים או משקאות על בסיס שקדים, אורז או סויה לתינוקות עם חשד לאלרגיה או עם אלרגיה לחלב פרה. יכולה להיות תגובה אלרגית לחלבון חלב עיזים ושאר המשקאות דלים מבחינה תזונתית [14,13]. אם הילד מאובחן עם אלרגיה לחלב פרה, יש לבצע הערכה מדי שישה חודשים, עד גיל שנה, ומדי 6-12 חודשים החל מגיל שנה, ולשקול חשיפה הדרגתית למוצרי חלב פרה [12]. באשר לפרוביוטיקה, נכון להיום לא קיים תוסף של פרוביוטיקה שיכול להשפיע באיזשהו אופן על התפתחות אלרגיה [16]. נדרש מחקר נוסף בנושא לגיבוש מסקנות חד משמעיות.

מניעת אלרגיה

המידע הקיים נכון להיום אינו תומך בכך שהאם ההרה צריכה להימנע מצריכה של מוצרי חלב פרה או אלרגנים אחרים גם במשפחות עם אנמנזה של אלרגיה [10,2,1]. נערך מחקר בשנת 2014 שהראה, כי במשפחות עם אנמנזה של אלרגיה מומלץ שהאם תימנע מחשיפה לחלב פרה במהלך ההיריון. הימנעות מחלב פרה בהיריון הובילה

לסיכון נמוך יותר לאלרגיה [17]. נכון להיום, לא היה עדכון של ההנחיות הרשמיות ונדרש מחקר נוסף בנושא.

מניעת אלרגיה בתינוקות יונקים בסיכון לאלרגיה (הורה או אח עם אלרגיה)

המנגנונים שבהם הנקה עוזרת למנוע אלרגיות הם פסיביים ואקטיביים. פסיביים - על ידי הקטנת החשיפה לאנטיגנים, ואקטיביים - בכך שהתינוק היונק מקבל דרך חלב אם מרכיבים, המגנים עליו מפני זיהומים, תורמים להתבגרות של רירית המעי, תורמים לשגשוג חיידקים מועילים במעי ובעלי ערך חיסוני ונוגד זיהומים [18].

נוקלאוטידים, לקטופרין וגלוטמין המצויים בחלב משפיעים על התפתחות מערכת העיכול ועל ההגנה החיסונית. כשתינוק נחשף לאלרגן, מרכיבים בחלב אם יכולים לעזור לו להתמודד ולמנוע תגובת יתר של המערכת החיסונית [18]. נוסף לכך, דרך החלב מועברים מהאם לתינוק נוגדנים מסוג IgA . נוגדני IgA מיוצרים על ידי האם כמסגרת תגובת הגוף לאנטיגנים במעי ובדרכי הנשימה ומגיעים לחלב דרך entero-mammary pathway ו־broncho-mammary pathway [20,19]. התפקיד המרכזי של נוגדנים אלו הינו להגן מפני פתוגנים. נוסף לכך יש להם תפקיד בהגנה מפני מחלות, שיש להן רקע אלרגי [21].

בששת השבועות הראשונים לחיי התינוק מערכת העיכול אינה בשלה מבחינה אנטומית וגם מבחינה חיסונית. ייצור IgA על ידי התינוק לא מתחיל מיד אלא בהדרגה ומגיע לייצור של אדם מבוגר רק לקראת גיל שנתיים. בתינוק עם אנמנזה משפחתית של אלרגיות לא מייצרים IgA במשך שלושה חודשים ראשונים [22].

מחקרים פרוספקטיביים הראו שתינוקות בסיכון גבוה למחלה אטופית, מנקודת מבט תורשתית, סבלו ממחלה פחות משמעותית אם ינקו, זאת בהשוואה לילדים בסיכון דומה, שאכלו תמ"ל על בסיס חלב פרה חלב ומאכלים מוצקים קבועים. ריכוז נוגדני IgE בנסיוב (סרום) של תינוקות מתחת לגיל שישה חודשים ו־12 חודשים היו נמוכים יותר בקבוצת ההנקה [4]. יש הסכמה גורפת עלך כך שהנקה בלעדית של ארבעה חודשים לפחות, עם העדפה לשישה חודשים, מומלצת גם עבור תינוק שעלול להיות אלרגי לחלב פרה [24,23,17,15,11]. יש מחקר פרוספקטיבי שהראה, כי מתן תמ"ל על בסיס חלב פרה כהשלמה להנקה ב־14 הימים הראשונים ובהמשך מתן תמ"ל על בסיס יומי כהשלמה להנקה, עשוי להפחית סיכון לאלרגיה לחלב פרה אצל תינוקות בסיכון לאלרגיה לחלב פר [25]. יחד עם זאת, ההשפעה המגנה שמקנה החשיפה המוקדמת איננה ודאית, ובוצעו מחקרים סותרים בנושא זה.

לדוגמה, בשנת 2019 פורסמו [27] תוצאות מחקר מסוג RCT, שהעלה כי הימנעות מחשיפה לתמ"ל על בסיס חלב פרה בשלושת הימים הראשונים מקטינה את הסיכון לאלרגיה לחלב פרה בהמשך חיי התינוק [26]. בנוסף, בשנת 2019 פורסם מחקר שהראה כי תינוקות יונקים שקיבלו תוספת תמ"ל ב־24 שעות הראשונות לחיים היו בסיכון גבוה פי שבעה לפתח אלרגיה לחלב פרה בהשוואה לתינוקות יונקים שלא קיבלו תוספת תמ"ל [27].

כמו כן, ההמלצה לשלב תמ"ל מהיום הראשון סותרת את ההמלצות של המסמך Baby-Friendly Hospital Initiative, מטעם ארגון הבריאות העולמי, הקורא להימנע מחשיפת התינוק לפטמות מלאכותיות בימים הראשונים שלאחר הלידה [4]. חשיפה לבקבוקים בשלב כה מוקדם מסכנת את ההנקה, מאחר שהתינוק עלול להתבלבל מההבדל בין טכניקת היניקה מפטמה אנושית לבין השתייה מבקבוק [4]. כמו כן, שילוב תמ"ל פוגע בערך הבריאותי והחיסוני שיש להנקה בלעדית. על כן, נכון להיום יש הסכמה גורפת של ארגוני בריאות בעולם - AAP, Health Cananda, WHO, australian society of clinical immunology and allergy, ESPGHAN שמשך ההנקה הבלעדית המומלץ הוא בששת חודשי החיים הראשונים (ובמינימום בארבעת החודשים הראשונים) למען הרווח הבריאותי הכולל לתינוק [28,22,15,14,12,4].

מניעת אלרגיה אצל תינוקות לא יונקים בסיכון לאלרגיה (הורה או אח עם אלרגיה)

יש מחקרים שמראים, כי תמ"ל על בסיס חלבון מפורק באופן מלא יכול להפחית את הסיכון של תגובות אלרגיות, ובעיקר דרמטיטיס אטופית, בתינוקות בסיכון גבוה שאינם יונקים [29,28,25,2,1]. ידע מבוסס ספרות בנוגע לתפקידו של תמ"ל מפורק מניעת גנחת סימפונות (אסתמה) ואלרגיה למזון אינו חד משמעי. חלק מההמלצות בנוגע לתינוקות בסיכון גבוה שאינם יונקים, תומכות בהאכלה עד גיל 4-6 חודשים בתמ"ל על בסיס חלבון פרה מפורק. נדרש מחקר נוסף בנושא. אין נתונים על מניעת אלרגיה על ידי תמ"ל באוכלוסייה שאינה בסיכון. בהשוואה לתמ"ל על בסיס חלב פרה, תמ"ל על בסיס סויה נכשל למנוע אלרגיה בהמשך החיים אצל תינוקות בסיכון לאלרגיה. על כן אין להם תפקיד במניעת אלרגיה [30,2]. אין מחקרים על שימוש בתמ"ל על בסיס חומצות אמיניות למניעת אלרגיה [2].

חשיפה למזונות מוצקים

הטענה הוותיקה שכדאי לדחות את החשיפה לאלרגנים בשלב המעבר למוצקים הופרכה בשנים האחרונות [2].

ההמלצות העדכניות היום הן התחלה של מוצקים בגיל 4-6 חודשים ואין המלצה על הימנעות מניעת אלרגנים ידועים, למרות האנמנזה המשפחתית [22,15,11]. חשיפה מאוחרת לא רק מקטינה, אלא אף ככל הנראה מעלה סיכון לאלרגיה.

מחברת מכותבת: מירי פבזנר
דוא"ל: miripev@gmail.com

ביבליוגרפיה

1. *Thygarajan A, Burks AW.* American Academy of Pediatrics recommendations on the effects of early nutritional interventions on the development of atopic disease. Curr Opin Pediatr. 2008;20(6):698-702.
2. *Lifschitz C, Szajewska H.* Cow's milk allergy: evidence-based diagnosis and management for the practitioner. Eur J Pediatr. 2015;174(2):141-50.
3. *Høst A.* Frequency of cow's milk allergy in childhood. Ann Allergy Asthma Immunol. 2002;89(6 Suppl 1):33–37
4. *Lawrence RA, Lawrence RM.* Management of the mother-infant nursing couple. In: Breastfeeding: A Guide for the Medical Profession. 8th ed 2016.
5. *Koletzko S, Niggemann B, Arato A, Dias JA, Heuschkel R, et al.* European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. Diagnostic approach and management of cow's-milk protein allergy in infants and children: ESPGHAN GI Committee practical guidelines. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2012;55:221–229.
6. *Rosen R, Vandenplas Y, Singendonk M, Cabana M, DiLorenzo C, et al.* Pediatric gastroesophageal reflux clinical practice guidelines: joint recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2018;66:516–554.
7. *Ravelli AM, Tobanelli P, Volpi S, Ugazio AG.* Vomiting and gastric motility in infants with cow's milk allergy. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2001;32:59–64.
8. *Bunik, M., Chantry, C. J., Howard, C. R., Lawrence, et al.* ABM clinical protocol #24: Allergic proctocolitis in the exclusively breastfed infant. *Breastfeeding Medicine*, *6*(6), 435-440.
9. *Nwaru B.I., Hickstein L., Panesar S.S., Roberts G., et al* Prevalence of common food allergies in Europe: A systematic review and meta-analysis. Allergy. 2014;69:992–1007.
10. ESPGHAN Committee on Nutrition. *Agostoni C, Axelsson I, Goulet O, Koletzko B, et al.* Soy protein infant formulae and follow-on formulae: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2006.
11. *Greer FR, Sicherer SH, Burks AW*, American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition, American Academy of Pediatrics Section on Allergy and Immunology Effects of early nutritional interventions on the development of atopic disease in infants and children: the role of maternal dietary restriction, breastfeeding, timing of introduction of complementary foods, and hydrolyzed formulas. Pediatrics. 2008;121:183–19.
12. *Luyt D, Ball H, Makwana N, Green MR, et al.* BSACI guideline for the diagnosis and management of cow's milk allergy. Clin Exp Allergy. 2014;44:642–672.
13. *Fiocchi A, Brozek J, Schünemann H, Bahna SL, et al.* World Allergy Organization (WAO Rationale for Action against Cow's Milk Allergy (DRACMA) guidelines. World Allergy Organ J. 2010;3:57–161.
14. *A. Fiocchi, L. Dahda, C. Dupont, C. Campoy*, et al. NietoCow's milk allergy: towards an update of DRACMA guidelines. World Allergy Organ J, 9 (2016), p. 35.
15. *M.J. Netting, D.E. Campbell, J.J. Koplin, K.M. Beck,* V, *et al.* Centre for Food and Allergy Research, the Australasian Society of Clinical Immunology and Allergy, the National Allergy Strategy, and the Australian Infant Feeding Summit Consensus GroupAn Australian consensus on infant feeding guidelines to prevent food allergy: outcomes from the Australian Infant Feeding Summit. J Allergy Clin Immunol Pract, 5 (2017), pp. 1617-1624.
16. *Fiocchi A, Burks W, Bahna SL, Bielory L, et al.* Clinical Use of Probiotics in Pediatric Allergy (CUPPA): A World Allergy Organization Position Paper. World Allergy Organ J. 2012 Nov; 5(11):148-67.
17. *Järvinen K.M., Westfall J.E., Seppo M.S., et al.* Role of maternal elimination diets and human milk IgA in the development of cow's milk allergy in the infants. Clin Exp Allergy. 2014;44(1):69–78.
18. Section on Breastfeeding Breastfeeding and the use of human milk. Pediatrics. 2012;129:e827–e841.
19. *Victora CG, Bahl R, Barros AJD, França GVA, et al.* Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. Lancet. 2016;387:475–490.
20. *Labbok MH, Clark D, Goldman AS.* Breastfeeding: maintaining an irreplaceable immunological resource [review]. Nat Rev Immunol. 2004;4:565 –572.
21. *Anouk K. Gloudemans, Bart N. Lambrecht, et a*l, Potential of Immunoglobulin A to Prevent Allergic Asthma, Clinical and Developmental Immunology, vol. 2013, Article ID 542091, 12 pages, 2013.
22. *ESPGHAN-Committee-on-Nutrition FM, Bronsky J, Campoy C, Domellof M, Embleton N, et al.* Complementary feeding: a position paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) Committee on Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2017;64(1):119–132.
23. *ESPGHAN Committee on*

Nutrition. Agostoni C, Braegger C, Decsi T, Kolacek S, et al. Breast-feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2009;49:112–125.

24. *Liao SL, Lai SH, Yeh KW, et al.* Exclusive breastfeeding is associated with reduced cow's milk sensitization in early childhood. Pediatr Allergy Immunol 2014; 25:456.

25. *Katz Y, Rajuan N, Goldberg MR, et al.* Early exposure to cow's milk protein is protective against IgE-mediated cow's milk protein allergy. J Allergy Clin Immunol. 2010;126(1):77–82.

26. *Urashima M, Mezawa H, Okuyama M, et al.* Primary Prevention of Cow's Milk Sensitization and Food Allergy by Avoiding Supplementation With Cow's Milk Formula at Birth: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Pediatr.* Published online October 21, 2019.

27. Kelly, E, DunnGalvin, G, Murphy, BP, O'B Hourihane, J. Formula supplementation remains a risk for cow's milk allergy in breast-fed infants. *Pediatr Allergy Immunol*. 2019; 30: 810– 816.

28. *Chan ES, Cummings C; Canadian Paediatric Society, Community Paediatrics Committee and Allergy Section.* Dietary exposures and allergy prevention in high-risk infants: A joint statement with the Canadian Society of Allergy and Clinical Immunology. Paediatr Child Health. 2013;18(10):545–554.

29. *Cabana M*, The Role of Hydrolyzed Formula in Allergy Prevention, Ann Nutr Metab 2017;70(suppl 2):38–45.

30. *Bhatia J, Greer F*, American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition Use of soy protein-based formulas in infant feeding. Pediatrics. 2008;121:1062–1068.

כרוניקה

חובת החיסון נגד נגיף קורונה (COVID-19)

נושא חובת חיסון נגד מחלות זיהומיות מעסיק את רשויות הבריאות והציבור הכללי מזה שנים רבות. הנושא עלה עתה לכותרות עקב פיתוח ושימוש התרכיבים החדשים נגד נגיף קורונה (COVID-19)/ עד עתה תרכיבי הקורונה שבשימוש בעולם קHבלו אישורים לשימוש חירום (EUA), וחיוב חיסון בתרכיב כזה מעלה שאלות חוקיות ואתיות. שלושה מומחים בתחום זה, **גוסטין** מאוניברסיטת וושינגטון, **סלמון** מג'ונס הופקינס **ולרסון** מלונדון, סקרו סוגיה זאת, במאמר דעה בכתב העת JAMA. כנראה שלא רחוקה הדרך שבה יקבלו התרכיבים החדשים רישוי שימוש ביולוגי מלא (BLA), והמחברים התייחסו למצב במדינות ובענפי מסחר ותרבות. מדינות בארה"ב מחייבות חיסון ילדים בתרכיבים הוותיקים כתנאי לכניסה למוסדות החינוך. רוב המדינות פוטרות מחיסונים עקב מצב רפואי. לפחות 16 מדינות מחייבות חיסון נגד שפעת וצהבת במוסדות השכלה גבוהה. עדיין אין קביעה בנושא זה לגבי חיסון מבוגרים נגד נגיף קורונה. מוסדות רפואיים מחייבים קבלת מספר חיסונים כתנאי לקבלה לעבודה, ובישראל חוזר מנכ"ל משרד הבריאות קובע את החיסונים הדרושים לפי רמת הסיכון של קבוצות עובדים. חיסון נגד נגיף קורונה חשוב לעובדי הבריאות כדי להגן על עצמם, אך גם כדי להגן על המטופל. אולם המחברים סוברים שחיוב בחיסון זה עלול להגביר את העקה הגבוהה של עובדים אלה. כ-70% מהחברות המסחריות בארה"ב מחייבות עובדים להתחסן, והוועדה להזדמנויות שוות, תומכת בדרישת מעסיקים לבדיקת סארס שלילית כתנאי לקבלה לעבודה. לאחרונה אף קבעה הועדה כי המעסיקים יכולים למנוע כניסת עובדים בלתי מחוסנים. ההמלצה היא שחברות המספקות שירותים לקהל ישקלו חיוב חיסון, אך יאפשרו פטור על סמך מצב רפואי, שיקול דתי או אחר. מוסדות אקדמיים בארה"ב חייבו סטודנטים וצוות להתחסן נגד שפעת עונתית, והמחברים סוברים כי גישה זאת תיאכף גם לגבי נגיף קורונה. לגבי גני ילדים ובתי ספר, עדיין אין אישור לחיסון הילדים, אך צופים שאם קבלת תוצאות הניסויים בגיל צעיר, תיאכף חובת החיסון, כפי שמקובל במחלות זיהומיות ותיקות. בענפי ההסעדה, הבידור והתרבות, לנותני השירות יש אחריות כלפי הלקוחות, ועד עתה נאכפות דרישות חבישת מסכות וריחוק חברתי. מדינות או רשויות מקומיות, יכולות להתנות מתן שירותים אלה בחיסון, באשר הוא יעיל עשרות מונים מכל אמצעי אחר במניעת הדבקות. המחברים מדגישים כי יש לדייק בפרוש המושג "דרכון ירוק", ולמרות שהמידע מרחבי העולם המתחסן מאשר את תוצאות הניסויים בתרכיבים, בהגנה של כ-95% בפני מחלה, הם ממליצים שתעודת המתחסן תעיד רק על קבלת החיסון ולא תצהיר על הגנה בפני הדבקה או מחלה. המחברים אינם מצדדים בחובת חיסונים גורפת, מאחר שהיא תעורר התנגדות בקרב קהלים שונים. עם זאת הם מדגישים, כי הגעה לחיסון מקיף קהילתי (חיסון עדר) תפתח את השוק ותאפשר חזרה לחיים הרגילים שלפני הקורונה (JAMA 2021;325:532).

איתן ישראלי