

מזון תחילה

נכתב על ידי:

פרופ' נעמה קונסטנטיני	רוני חסון
כרם אביטל	נועם רדליך
ד"ר מיכל פלומבו	נטלי שמש
פרופ' רונית לובצקי	ד"ר דורון דושניצקי
פרופ' דורית ניצן	פרופ' חגי לוי
פרופ' נדב דוידוביץ'	פרופ' אילן דלאל
ד"ר מורן הלרמן יצחקי	ד"ר עירית חרמש

בשם:

האיגוד הישראלי לרפואת המשפחה
איגוד רופאי בריאות הציבור בישראל
האיגוד הישראלי לרפואת ילדים
חיל"ק - החברה הישראלית לרפואת ילדים בקהילה
החברה הישראלית לתזונה קלינית
ארגון רופאים לתזונה

ינואר 2026



ניירות עמדה מתפרסמים ככלי עזר לאנשי צוות רפואי ואינם באים במקום שיקול דעתם בכל מצב נתון

שותפים לכתיבה

פרופ' נעמה קונסטנטיני, המרכז לרפואת ספורט ע"ש היידי רוטברג, מרכז רפואי שערי צדק והאוניברסיטה העברית בירושלים, האיגוד לרפואת המשפחה.

נטלי שמש (M.Sc., RD) - ארגון רופאים לתזונה PAN Israel.

רוני חסון (M.Sc., RD) - ארגון רופאים לתזונה PAN Israel.

כרם אביטל (MPH, RD) - בית הספר לבריאות הציבור, אוניברסיטת בן גוריון בנגב וארגון רופאים לתזונה PAN Israel.

נועם רדליך (M.Sc., RD) - המרכז לרפואת ספורט שערי צדק, מכון סילבן אדמס לספורט אוניברסיטת ת"א.

ד"ר מיכל פלומבו, שירותי בריאות כללית, האיגוד לרפואת המשפחה.

פרופ' רונית לובצקי, ביה"ח לילדים "דנה דואק" המרכז הרפואי תל אביב, האיגוד הישראלי לרפואת ילדים.

ד"ר דורון דושניצקי, חילי"ק - החברה הישראלית לרפואת ילדים בקהילה.

פרופ' דורית ניצן, מנהלת בית הספר לבריאות הציבור וראש התוכנית לתואר שני ברפואת חירום, אוניברסיטת בן גוריון בנגב.

פרופ' חגי לוין, יו"ר איגוד רופאי בריאות הציבור בישראל, ההסתדרות הרפואית.

פרופ' נדב דוידוביץ', בית הספר לבריאות הציבור, אוניברסיטת בן גוריון בנגב, ראש תחום מדיניות בריאות, מרכז טאוב.

פרופ' אילן דלאל, מנהל האגף ומחלקת ילדים, מרכז רפואי וולפסון. פרופסור מן המניין, הפקולטה לרפואה, אוניברסיטת תל אביב. יו"ר האיגוד הישראלי לרפואת ילדים.

ד"ר מורן הלרמן יצחקי, סגנית מנהל טיפול נמרץ כללי ויו"ר החברה הישראלית לתזונה קלינית המחלקה לטיפול נמרץ כללי מרכז רפואי רבין - בי"ח בילינסון.

ד"ר עירית חרמש, יו"ר החוג לתזונה קלינית האיגוד הישראלי לגסטרואנטרולוגיה ומחלות כבד.

מזון תחילה - נייר עמדה

העלייה בעלויות בריאות ברחבי העולם מצריכה שינוי גישה - מהתמקדות בטיפול להתמקדות במניעה. (1) הגישה של "מזון תחילה" (The Food First Approach) מהווה את הבסיס להנחיות תזונתיות שמבוססות על מזון (Food Based Guidelines) ומדגישה שאספקת רכיבי התזונה צריכה להגיע ממזון ולא כתוספי תזונה. הגישה מבוססת על תזונה מגוונת, מאוזנת ובכמות הנאותה, תוך העדפה של מזון טבעי על פני תוספי תזונה. (2) הגישה מבוססת על ההבנה שמזון מכיל מגוון רחב של רכיבי תזונה הפועלים בסינרגיה, כך שהשלם גדול מסך חלקיו. (3) במסמך זה נתמקד בשימוש בתוספי תזונה הנצרכים ללא הצדקה תזונתית או רפואית מוכחת. מטרת נייר העמדה היא הצגת גישת 'מזון תחילה', והסבר הרציונל העומד מאחוריה, כבסיס לשיח עם מטופלים במסגרת המרפאה. לא נדון בתוספים שמטרתם השלמת חסרים מאובחנים (לדוגמה: ברזל, B12), וכן לא נעסוק בתוספים שלא מיועדים להשלמת חסרים אך נטען לגביהם כי הם משפרים מדדים שונים כגון ביצועים גופניים, תפקוד המערכת החיסונית, תפקוד קוגניטיבי וכו'. מקרים אלו נדונים באופן פרטני וייחודי לכל מטופל, ולפי הצורך מופנים לגורמי טיפול נוספים, כמו ייעוץ תזונתי, מרפאת יועצים בתחום הרלוונטי.

המלצות תזונה - מעבר מרכיבי תזונה לדפוס תזונה

מחקרי תזונה בשנים האחרונות שמים דגש על המזון השלם הנצרך, דפוס התזונה, ואופן צריכתו, כפי שניתן לראות למשל בתזונה הים-תיכונית המומלצת על ידי גופי בריאות רבים בעולם, (4,5) כמו גם משרד הבריאות הישראלי. (6) יש מספר סיבות למעבר מהתמקדות ברכיבי תזונה להתמקדות בדפוס תזונה:

1. **סוג המחלות שמאפיינות את העולם המערבי:** בעולם המערבי המחלות הנפוצות יותר הן מחלות כרוניות כמו מחלות לב וכלי דם, סרטן וסוכרת. בניגוד למחסורים תזונתיים ספציפיים, מחלות כרוניות אלו מושפעות יותר מדפוס תזונה מאשר מרכיב תזונה בודד. (7)
 2. **השפעות סינרגיסטיות:** מזונות מורכבים משילוב של מגוון רכיבי תזונה, חלקם אף לא מוכרים מספיק, הפועלים באופן סינרגיסטי הן בתוך המזון עצמו והן בשילוב עם מזונות נוספים הנצרכים יחד. התייחסות לדפוס התזונתי הכולל מאפשרת לבחון גם את יחסי הגומלין בין המזונות ובין רכיבי התזונה השונים, וכן את השפעתם המשולבת על הבריאות. (3)
 3. **השפעה על המיקרוביום:** מטבוליטים המיוצרים על ידי מיקרואורגניזמים ממקור תזונתי, לצד רכיבים מבניים של תאי המיקרוביום, הוכחו כגורמים המווסתים את פעולתן של מערכת החיסון, המערכת האנדוקרינית ומערכת העצבים. נמצא כי למיקרוביום תפקיד משמעותי עבור היבטים רבים בבריאות האדם. (8)
 4. **יכולת לתרגם את ההמלצות לציבור:** אנשים אוכלים מזון ולא רכיבי תזונה. התייחסות לדפוס תזונה מאפשרת מתן הנחיות ברורות ושימושיות יותר לציבור. (7)
- בעוד שהתמקדות ברכיבי תזונה תורמת להבנה של מנגנונים בהם מזונות משפיעים, התמקדות בדפוס התזונה היא גישה יותר הוליסטית ומעשית לקישור בין המזון שאוכלים לבין הבריאות. הנחיות תזונתיות שמבוססות על מזון תומכות במניעת מחלות המאפיינות את העולם המערבי, ומבטאות את יחסי הגומלין בין רכיבי תזונה שונים במזון השלם ובין המזון לבין המיקרוביום.

תוספי תזונה - המצב בישראל

בעוד שמחקרים מצביעים על החשיבות של דפוס תזונה מאוזן ומגוון, אנשים רבים צורכים תוספי תזונה בין אם יש לכך סיבה מוצדקת או שלא. לפי הגדרת משרד הבריאות תוסף תזונה הוא - ויטמין, מינרל, חומצת אמינו, צמח או מזון אחר, לרבות תמצית, מיצוי, רכיב, תוצר פירוק, נגזרת או תערובת של כל אחד מאלה, ודרך צריכתם המקובלת וייעודם הם להשלמת תזונה באמצעות מקור מרוכז של רכיבי תזונה, ולמעט -

1. תכשיר רשום כפי שנרשם בפנקס התכשירים המתנהל לפי סעיף 47א לפקודת הרוקחים.
 2. צמח מרפא לפי פקודת הרוקחים, ובלבד שאינו נצרך כמזון שגרתו. (9)
- לפי סקר של משרד הבריאות הישראלי כ-71% מהאוכלוסייה נוטלים תוספי תזונה. הסיבות לצריכתם מונעות בעיקר מצורך להשלים חסרים תזונתיים, תפיסתם כמשפרי בריאות וכחלק מאורח חיים בריא. (10)

תוספי תזונה - סוגים

יש מגוון רחב של תוספי תזונה, אותם ניתן לחלק לשלוש קבוצות עיקריות:

1. תוספי מאקרו נוטריינטים:

- תוספי חלבון וחומצות אמינו
- תוספי חומצות שומן (כמו אומגה 3)
- תוספי פחמימה
- תוספי סיבים תזונתיים

2. תוספי מיקרו נוטריינטים:

- ויטמינים ומינרלים - מבדדים או בתשלובת (כמו מולטיוויטמין ופרנטל)
- פיטוכימיקלים
- פיטוסטרולים

3. תוספים נוספים (בד"כ מכוונים לשיפור בריאות, למניעת מחלות או לשיפור ביצועים ספורטיביים) - לדוגמה:

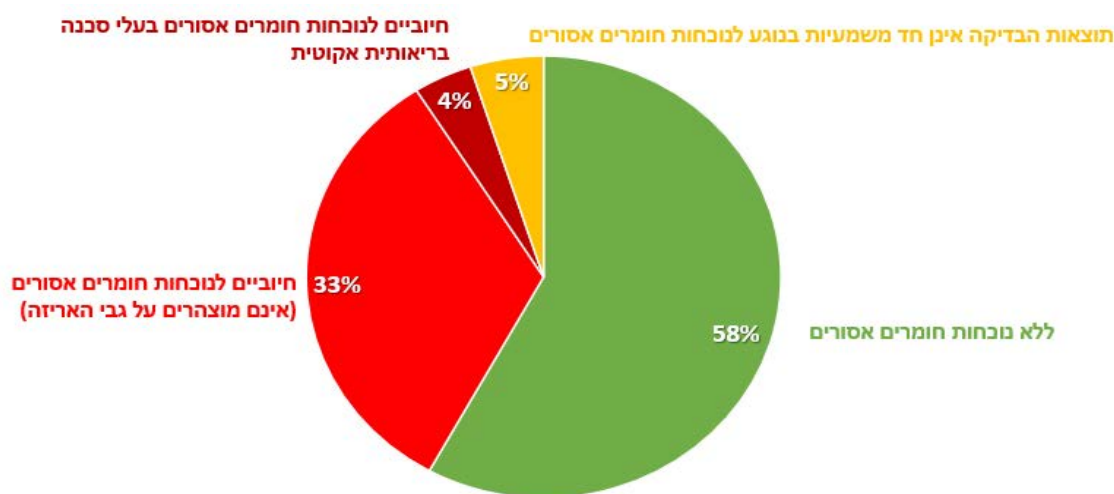
- פרוביוטיקה, פרה-ביוטיקה ושילוב ביניהם (סינביוטיקה)
- תוספים למתאמנים כמו קריאטין וקפאין
- כונדרואיטין וגלוקוזאמין
- צמחי מרפא ותמציות צמחים

רציונל לגישת מזון תחילה

1. **תזונה מגוונת ומאוזנת מספקת מגוון של רכיבי תזונה חשובים** - מזון מספק אנרגיה, מאקרו נוטריינטים (חלבונים, שומנים ופחמימות), סיבים תזונתיים, פיטוכימיקלים ותרכובות ביואקטיביות נוספות שיכולות להיות בעלות השפעה חיובית על הבריאות כגון השפעה נוגדת דלקת והשפעה נוגדת חמצון. (2)
2. **השפעה חיובית על איכות חיים** - אכילת תזונה מגוונת ומאוזנת קשורה לסיכון נמוך למצבים נפשיים כמו דיכאון וחרדה. בעוד שדילוג על ארוחות והשלמה של רכיבים על ידי תוספים יכולה להיתפס כנוחה - אכילת ארוחות משפחתיות וחברתיות מקושרות לאיכות חיים טובה יותר גם בהיבטים נפשיים. (11)
3. **הפחתת סיכונים** - בעוד שתוספי תזונה כשניטלים כראוי נחשבים לבטוחים לצריכה, הם גם טומנים בחובם מספר סיכונים אפשריים:

- **צריכה עודפת** - נטילת תוספי תזונה מגבירה את הסיכון לצריכה עודפת של רכיבי תזונה שונים מעל הקצובה היומית המומלצת ואף מעל הסף העליון הבטוח. זה חשוב במיוחד ברכיבי תזונה שעודף מהם עלול לסכן את הבריאות, למשל ברזל וויטמינים מסיסי שומן (A,D,E,K). (11)

- **היעדר תועלת מוכחת** - גם כאשר נצרכים במינון מתאים, לא תמיד קיימת הוכחה ליעילותם, ולעתים ההסתמכות עליהם עלולה להפחית את צריכת המזון הבריא והמגוון. (12)
- **אינטראקציה עם תרופות** - תיתכן אינטראקציה לא רצויה ואף מסוכנת בין תוספים מסוימים לתרופות שונות. (13)
- **נוכחות מזהמים** - בשל פיקוח רגולטורי נמוך, שימוש בתוספי תזונה מגביר סיכון לנוכחות מזהמים ומתכות כבדות שונות. (14)
- **נוכחות חומרים אסורים בספורט** - 40-70% מהספורטאים התחרותיים מדווחים על שימוש בתוספי תזונה, כאשר מהמחקרים השונים עולה כי 10-15% מכלל התוספים מזהמים בחומרים האסורים לשימוש בספורט. (15) מדי שנה, הגוף העולמי למניעת סימום בספורט (WADA) מפרסם רשימה עדכנית של חומרים האסורים לצריכה בקרב ספורטאים תחרותיים. צריכתם של חומרים אלו, גם אם נעשתה ללא ידיעת הספורטאי (בשל זיהום בתוסף), עלולה להוביל לפסילתו והשעייתו מפעילות. (2,11)



Duiven et al, 2021

66 תוספים, 21 חברות שונות, 17 אתרי רכישה אינטרנטיים (הולנד)

תוצאות בדיקות מעבדה של 66 תוספים מ-21 חברות שונות המיועדים לשיפור ביצועי ספורטאים ונמכרו בחנויות מקוונות בהולנד. Duiven et al 2021 (16)

חשוב גם להפריד בין צריכה של רכיבים מבודדים ברמת הפרט לבין סוגיית העשרת מזונות ברכיבי תזונה כחלק מאסטרטגיית בריאות הציבור. העשרת מזונות לא סותרת את גישת מזון תחילה, אלא דווקא מחזקת את יישום ההנחיות התזונתיות תוך קידום בריאות, מניעת חוסרים ושמירה על שוויון הזדמנויות תזונתי. לדוגמה העשרת חיטה בברזל, חומצה פולית, ויטמיני B, כמו גם העשרת מלח בIOD היא אסטרטגיה חיונית לסגירת פערים תזונתיים באוכלוסייה, מניעת מחלות חסר והשבת ויטמינים ומינרלים שאובדים בתהליך העיבוד. (17,18)

יחד עם זאת, יש להבחין בין העשרה מבוססת צורך כחלק ממדיניות בריאות הציבור, לבין העשרות וולונטריות שמבצעת התעשייה לצורכי שיווק (כגון "יוגורטים פרו", חטיפים ודגנים מועשרים בחלבון או במיקרו נוטריינטים שונים). העשרות אלו אינן בהכרח מועילות, ולעתים אף עלולות להטעות את הציבור לחשוב שמדובר במוצר בריא יותר, אף על פי שבפועל מדובר לא פעם במזונות אולטרה-מעובדים. (19) מגמה זו של הרחבת ההעשרות מעבר לנדרש אינה תואמת את עקרונות גישת מזון תחילה.

תוספי חלבון - דוגמה לרציונל גישת מזון תחילה

תוספי חלבון משמשים להגדלת צריכת החלבון מבלי להגדיל משמעותית את צריכת הקלוריות. בעוד שתוספי חלבון יכולים להיות מועילים במצבים מסוימים שבהם לא ניתן להגיע לצריכה מספקת של חלבון מהתזונה, ההמלצה היא שמרבית, אם לא כל החלבון בתזונה, יהיה ממקור של מזון. (20) תוספי חלבון לא משמיטים רק את הקלוריות שמקורן בפחמימות ושומנים אלא גם רכיבי תזונה חשובים שנמצאים במזונות עשירים בחלבון כמו ויטמינים ומינרלים. (21) בנוסף, עלול להיות פער בין המידע המוצג בתווית לבין תכולת התוסף (22) ותיתכן נוכחות של מזהמים וחומרים אסורים לשימוש. (21) בבדיקות מעבדה של ארגון clean label בארצות הברית, נמצאו רמות גבוהות של מתכות כבדות בתוספי חלבון שונים. למשל ב-77% מתוספי החלבון מהצומח וב-28% מתוספי החלבון ממי גבינה נמצא זיהום עופרת ברמות שהן מעל לתקינה של מדינת קליפורניה. (23)

סיכום והמלצות

כאשר הדבר מתאפשר, רצוי שצריכת רכיבי התזונה השונים תגיע ממזונות מלאים ולא מצריכת רכיבי מזון מבודדים או מתוספי תזונה. עם זאת, יש מספר מצבים שמצריכים שימוש בתוסף תזונה - רצוי במסגרת ייעוץ של רופא/ה או דיאטן/ית. כאשר דיאטן/ית ו/או רופא/ה מעריכים שהתזונה אינה מספקת את כל הרכיבים, ייתכן שימליצו על תוספים על בסיס פרטני.

בנוסף, קיימים מצבים של חוסר תזונתי, עם/ללא תסמינים קליניים, המאובחן בבדיקה פיזיולוגית (כגון בדיקת דם) שלא ניתן לתקן באמצעות תזונה, לדוגמה: חוסר ברזל קיצוני עם או ללא אנמיה, פגיעה בראייה בחסר ויטמין A, הסתמנות נוירולוגית בחוסר תיאמין, תסמונת קלינית קשה בשל חוסר באבץ וכו'.

חוסר תזונתי לפי הערכה תזונתית שלא ניתן להשלים באמצעות תזונה, לדוגמה: המלצה לתוסף ויטמין B12 באוכלוסיות הנמנעות מצריכת מזון מהחי או המלצה לתוסף סידן במצבים של צריכה תזונתית נמוכה שלו.

מצבים רפואיים המצריכים שימוש בתוספים כגון מצבים של תת ספיגה, למשל לאחר ניתוח בריאטרי.

בתחום תזונת ספורט, כדאי להכיר זווית חדשה יחסית המכונה "Food First but Not Always Food Only" המתייחסת לגישת מזון תחילה ומציעה מיפוי של מצבים בהם ניתן לשקול מתן תוספי תזונה לספורטאים. (2)

גם במקרים בהם משלבים שימוש בתוספי תזונה יש לתת דגש על תזונה מאוזנת ומגוונת ככל הניתן ושמירה על שילוב של תוספי תזונה במינון המינימלי הנדרש. יש לשים לב לדרישות תזונתיות שונות באוכלוסיות שונות (למשל, גיל ינקות, היריון, קשישים), ועמידה בהמלצות מותאמות להן. בעבודה עם ספורטאים תחרותיים, קיימת חשיבות רבה לבחירה בתוספי תזונה העומדים בתווי תקן מוסמכים המעידים על ניקיונם מחומרים אסורים לשימוש בספורט, כגון NSF, Informed Sport, Informed Choice. כמו כן, במצבים של חוסרים תזונתיים מאובחנים שבהם תוקן המחסור וטופל הגורם למחסור יש לבחון את הצורך בהמשך נטילת התוסף. יש לשקול דיון בצוות רב-מקצועי, הכולל תזונאי/ת, רופא/ת משפחה, רופא/ה יועץ/ת בתחום נדרש, במקרים בהם נדרשות המלצות תזונה ייחודיות.

מקורות

1. Yu Z, Ke L, Lu T, et al. (2024) Implementing a food first strategy can transform preventive healthcare. *npj Sci Food* 8.
2. Close GL, Kasper AM, Walsh NP, et al. (2022) "Food First but Not Always Food Only": Recommendations for Using Dietary Supplements in Sport. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism* 32, 371-386.
3. Jacobs DR & Tapsell LC (2013) Food synergy: The key to a healthy diet. *Proceedings of the Nutrition Society* 72, 200-206.
4. U.S. Department of Agriculture and U.S. Department of & Health and Human Services (2020) Dietary Guidelines for Americans, 2020-2025. 9th edn.
5. Lichtenstein AH, Appel LJ, Vadiveloo M, et al. (2021) 2021 Dietary Guidance to Improve Cardiovascular Health: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation* 144.
6. אגף התזונה, משרד הבריאות (2020) ההמלצות התזונתיות הלאומיות של ישראל - קשת המזון החדשה. <https://www.gov.il/he/pages/dietary-guidelines> (accessed June 2025) .
7. Tapsell LC, Neale EP, Satija A, et al. (2016) Foods, Nutrients, and Dietary Patterns: Interconnections and Implications for Dietary Guidelines. *Advances in Nutrition: An International Review Journal* 7, 445-454.
8. Sanz Y, Cryan JF, Deschasaux-Tanguy M, et al. (2025) The gut microbiome connects nutrition and human health. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*, 10 1038 41575-025-01077-5.
9. תוספי תזונה (2025) משרד הבריאות, הארצי, <https://www.gov.il/he/pages/food-supplements> (accessed June 2025) .
10. משרד הבריאות (2022) סקר צריכת תוספי תזונה בישראל.
11. Yasuda J, Myoenzono K, Takai E, et al. (2023) Importance of "meal first" strategy and effective situations of supplement use in elite athletes: Japan high performance sport center position stand. *Front. Sports Act. Living* 5.
12. Anders S & Schroeter C (2017) The impact of nutritional supplement intake on diet behavior and obesity outcomes. *PLoS One* 12, e0185258.
13. Ronis MJJ, Pedersen KB & Watt J (2018) Adverse Effects of Nutraceuticals and Dietary Supplements. *Annu. Rev. Pharmacol. Toxicol.* 58, 583-601.
14. Jairoun AA, Shahwan M & Zyoud SH (2020) Heavy Metal contamination of Dietary Supplements products available in the UAE markets and the associated risk. *Sci Rep* 10.
15. A. J & M G (2018) Sport Nutrition. 3rd edn. Human Kinetics.
16. Duiven E, van Loon LJC, Spruijt L, et al. (2021) Undeclared Doping Substances are Highly Prevalent in Commercial Sports Nutrition Supplements. *jsportscimed*, 328-338.
17. Kaluski DN, Tulchinsky TH, Haviv A, et al. (2003) Addition of essential micronutrients to foods-implication for public health policy in Israel. *The Israel Medical Association journal : IMAJ* 5, 277-280.

18. Endevelt R, Tulchinsky TH, Stahl Z, et al. (2023) Challenges and obstacles implementing evidence-based food fortification policy in a high-income country. *Front. Public Health* 11, 1052314.
19. Kroker-Lobos MF, Mazariegos M, Guamuch M, et al. (2022) Ultraprocessed Products as Food Fortification Alternatives: A Critical Appraisal from Latin America. *Nutrients* 14, 1413.
20. Kerksick CM, Wilborn CD, Roberts MD, et al. (2018) ISSN exercise & sports nutrition review update: research & recommendations. *Journal of the International Society of Sports Nutrition* 15.
21. Samal JRK & Samal IR (2017) Protein Supplements: Pros and Cons. *Journal of Dietary Supplements* 15, 365-371.
22. González-Weller D, Paz-Montelongo S, Bethencourt-Barbuzano E, et al. (2023) Proteins and Minerals in Whey Protein Supplements. *Foods* 12, 2238.
23. Clean Label Project Protein Study 2.0. <https://cleanlabelproject.org/protein-study-2-0/> (accessed June 2025).



ההסתדרות הרפואית בישראל
המכון לאיכות ברפואה