

# מדריך להזנת תלמידים במסגרות חינוכיות

מבוסס על "לאכול ולגדול" מדריך להזנת ילדים ובני נוער במוסדות חינוך

המחלקה לתזונה

דיאטניות לשכות הבריאות

שירותי המזון והתזונה

שירותי בריאות הציבור, משרד הבריאות

### ערכו:

גב' חוה אלטמן, MPH, RD, אחראית ארצית בבריאות הציבור  
גב' נילי ארבל, MSc, RD, מנהלת מחלקת התזונה (מ"מ)  
גב' דורית וורמן-פרוכט, MPH, RD, לשכת בריאות רחובות, אחראית בריאות התלמיד  
גב' אורית זילברברג, B.Sc, RD, עיריית תל-אביב  
גב' סיגל פארן, MPH, RD, לשכת בריאות רמלה  
גב' טל פרילינג, BSc, RD, לשכת הבריאות תל אביב  
גב' שירלי רחמיאל, MSc, RD, לשכת הבריאות נתניה  
גב' רבקה גולדשמיט, MPH, RD, אחראית סקרים ומחקרים

תוכן העניינים

4.....	1.הקדמה.....
4 .....	2.מטרות המדריך .....
5 .....	3.למי מיועד המדריך.....
5 .....	4.קביעת הדרישות התזונתיות.....
5.....	5.תנאים תזונתיים לתפריטים.....
6 .....	6.סטנדרטים נדרשים של רכיבי תזונה (חלבון, שומן, ברזל) למנות עשירות חלבון ...
7.....	7.מזונות מיוחדים .....
7.....	8. הרכב ארוחת צהרים.....
8.....	8א.ארוחת צהרים בשרית.....
9.....	8ב.ארוחת צהרים צמחונית.....
10.....	9.המלצה לתפריט יומי בטיולים ובארועים מיוחדים.....
11.....	9א. גודל מנה לתפריטים בשריים, חלביים וצמחוניים .....
12.....	10.גודל מנת פירות.....
13.....	11.הנחיות לתזונה נבונה במסגרות חינוכיות לתלמידים.....

## 1. הקדמה

הגשת תפריט העונה על צרכי התלמידים, הבטחת מזונם והגשת מזון בטוח הם הבסיס להזנה מיטבית המבוססת על שיקולים מקצועיים.

הקשר המדעי בין תזונת הילד למיצוי פוטנציאל הגדילה וההתפתחות שלו, בין תזונה לבריאות ובין תזונה ללמידה מוכח וידוע. קשר זה תורם להון האנושי והחברתי בכל ארגון וחברה.

המסגרות החינוכיות, בהן מסופק מזון לילדים, צריכות לעמוד בסטנדרטים גבוהים של אספקת מזון. סטנדרטים אלו כוללים שמירה על בטיחות, תברואה, סביבה תומכת וקידום מזון ותזונה נאותים. קיום הסטנדרטים יאפשר מענה לצורכי התזונה והחינוך התזונתי של התלמידים וישליך רבות על בריאות האוכלוסייה בעתיד.

במהלך השנים האחרונות, חלה הרחבה בשעות שהות התלמידים במסגרות החינוכיות השונות. במקביל, חל שינוי בתפיסת בריאות האדם, תוך העברת הדגש ממניעת חסרים תזונתיים (מחסור בחלבון לדוגמה) לקידום תזונה נאותה ומניעת מחלות כרוניות. לפיכך, קיימת חשיבות רבה להקניית הרגלי אכילה נבונים, לחינוך תזונתי ולחשיפה למזון איכותי בתנאים מיטביים.

המדריך מיועד לכל המסגרות החינוכיות המספקות מזון לתלמידים ומבוסס על ההמלצות התזונתיות לרכיבי תזונה DRI's (1997-2004) (ראה טבלה 1) ועל ההנחיות לתזונה נבונה לילדים ובני נוער של משרד הבריאות (2003) (ראה סעיף 11). הנחיות אלו מתייחסות לגיוון התפריט ולאכילה מסודרת, מדגישות את חשיבות השתייה בכלל ושתיית מים בפרט ושמות דגש על אכילת פירות, ירקות, קטניות ודגנים מלאים, תוך שילוב פעילות גופנית.

קיימת חשיבות לתכנון תפריט העונה על הצרכים התזונתיים של תלמידים בגילאים השונים, זאת על ידי שיתוף פעולה בין כל העוסקים בהזנה.

**המדריך שלפניכם שם דגש מיוחד על תפריט עשיר בברזל ומנחה לתת מזון בשרי בכל ארוחת צהרים.**

## 2. מטרת המדריך

1. קביעת דרישות תזונתיות להזנת תלמידים במסגרות חינוכיות
2. הכוונת העוסקים בהזנה בהיבטים של תכנון ובניית תפריטים מגוונים העונים על הצרכים התזונתיים המשתנים של תלמידים בגילאים שונים.

### 3. למי מיועד המדריך

1. מנהלי בתי ספר, מועדוניות וצהרונים לתלמידים
2. כל העוסקים בבניית התפריט והכנת המזון במסגרות החינוך בבתי הספר היסודיים חטיבות הביניים ותיכונים. (טבחים, מבשלות, אמהות בית, ספקי מזון ואחרים)
3. אנשי רכש / קניינים
4. דיאטניות
5. הורים ונציגי הורים

### 4. קביעת הדרישות התזונתיות

הצורך באנרגיה וברכיבי התזונה משתנה לפי גילאים. לכן, התפריט השבועי מבוסס על כמות האנרגיה הממוצעת הדרושה לפי גיל ומין ברמת פעילות גבוהה. לכל טווח גילאים מומלץ טווח אנרגיה מתאים. במסגרות חינוכיות ארוחת הצהרים תכיל 33% מהאנרגיה היומית לתלמידים בקבוצות הגיל המצוינות. כמות הברזל בארוחה זו תהיה כ-50% מהצורך לפי גיל.

טבלה 1: הצורך הממוצע באנרגיה וברכיבי תזונה נוספים לפי גיל (2005-1997 DRI's)

גילאים שנים	צריכת אנרגיה יומית בקלוריות *	הצורך בחלבון גרם/יממה	הצורך בברזל מ"ג/יממה	הצורך בסידן מ"ג/יממה
6-8	1700-1500	21	9.5	800
9-13	2200-1900	34	7.9	1300
14-18	2900-2200	49	10.8	1300

\* צריכת אנרגיה יומית – האנרגיה המומלצת ליום שלם לתלמידים בטווח גילאים מסוים.

### 5. תנאים תזונתיים לתפריטים

- יש לתת מנות דלות שומן מן החי (עוף ללא עור, חלקי בשר בקר רזה).
- יש לצמצם השימוש במנות מתועשות, עד למנה אחת בשבוע, עקב רמות גבוהות של שומן, נתרן ורמות נמוכות של ברזל.
- ארוחה בשרית לתלמיד תכיל לפחות 50% (4.25 מ"ג, 3.95 מ"ג) מהצורך (RDA) לברזל לגילאי 6-8 ו-9-18 בהתאמה.
- ארוחה חלבית תכיל 40% מהצורך (AI) לסידן לגילאי 6-8, ו-33% לגילאי 9-18.

- רמת האנרגיה המירבית בארוחה לתלמיד תהיה 600, 700 ו-900 בהתאמה לקבוצות הגיל.
- רמת השומן בארוחה תנוע בין 30%-25% מהקלוריות במנה אחת דהיינו, רמה מירבית של 18, 24 ו-28 גרם שומן בהתאמה לגילאים.
- סה"כ רמת השומן רווי, בארוחת צהריים במנה אחת, לא תעלה על 10% מסה"כ השומן.
- רמת הפחמימות בארוחה תהיה בין 55%-50 מסך כל הקלוריות לפי גיל, דהיינו לא יותר מ-70 גרם, 93 גרם ו-120 גרם בהתאמה לקבוצות הגילאים 8-6, 13-9, 18-14.
- כמות החלבון הארוחה תהיה לפחות 10, 15 ו-20 גרם בהתאמה לפי קבוצות הגיל.
- כמות המלח בארוחה לא תעלה על 2 גרי (780 מ"ג נתרן).
- הקטשופ אינו מחליף ירקות.
- על ספק המזון לעמוד בדרישות התזונתיות של התפריט הרגיל ושל התפריטים עם צרכים מיוחדים. יש לקבל אישורים מדיאטנית מוסמכת, המעידים כי מתקמים כל התנאים התזונתיים המופיעים בתדריך זה, בתפריטים המוגשים לילדים המקבלים תפריט רגיל והן אלו המקבלים תפריטים מותאמים לצרכים מיוחדים.

## 6. סטנדרטים נדרשים להגדרת מנות עשירות חלבון

כל מנה עשירת חלבון תכיל לפחות את כמות החלבון והברזל הרשומות בטבלה 2, ולכל היותר את כמות השומן הרשומה ב-100 גרם מזון מוכן לאכילה.

**טבלה 2: סטנדרטים של רכיבי תזונה (חלבון, שומן, ברזל) למנות עשירות חלבון**  
(100 גרם מוכן לאכילה)

ברזל במ"ג	שומן בגרם	חלבון בגרם	
2.0-3.5	6-13	24-29	בשר בקר/הודו/עוף *
1.3-2.3	13-20	13-18	בשר טחון: בקר/הודו/עוף*
1.1-1.4	10	13-15	דג*
1.8-2.0	10-15	13-18	מנה צמחונית

\*חלבון מן החי

### הבהרות בחשוב התפריטים:

- חישוב ההערך התזונתי של הארוחה כולל שמנים כחלק מהמזון המבושל ותוספת של שמן לסלטים (שמן קנולה מומלץ לבשול ולתוספת לסלט):
- לגילאי 6-8: חושבו 15 גרי שמן בכל ארוחה - 5 גרי לסלט +10 גרי לבישול.
- לגילאי 9-18: חושבו 20 גרי שמן בכל ארוחה - 5 גרי לסלט +15 גרי לבישול.

## 7. מזונות מיוחדים

על ספק המזון בבית הספר לספק מזון הולם לילדים עם צרכים ייחודיים, כגון: צליאק, רגישות ללקטוז, אלרגיות שונות. במקרים בהם יתעוררו קשיים במסגרת החינוכית בהכנת/הגשת מזון זה, יהיה צורך למצוא פתרון מקומי יחודי. על ספק המזון לעמוד בדרישות התזונתיות של כל תפריט מיוחד, ולהציג אישורים מדיאטנית מוסמכת המעידים כי התפריטים לילדים עם צרכים ייחודיים מותאמים לדרישותיהם ועומדים בתנאי תדריך זה.

## 8. הרכב ארוחות צהרים

טבלת ארוחת הצהרים מתאימה לשלוש קבוצות גיל. היא מציגה שני עקרונות עליהם בנוי תפריט של תלמידים:

1. מרכיבי הארוחה והתדירות של פריטי המזון לכל מרכיב ארוחה.
2. ציון **גודל המנה** להגשה המתאים לגיל לכל פריט מזון. הטבלה מציגה את תדירות המזונות שיש להגיש במשך שבוע (5 ימים), כמו כן את גודל המנות לפי גיל (3 קבוצות גיל).

**טבלה 8 א. ארוחת צהרים בשרית**

גודל מנה בגרם			תדירות בחמישה ימים	פריטי מזון	מרכיבי הארוחה	
גילאי 18-14	גילאי 13-9	גילאי 8-6			מנה עשירת חלבון בגרם	מנה עיקרית
120	120	100	2	חזה הודו/ חזה עוף/ שיפודי הודו/ שיפודי עוף/ בקר רזה/שווארמה 1	מנה עשירת חלבון בגרם	מנה עיקרית
200	200	165	1	כרעיים עוף (עם עור ועצמות)		
120	120	100	1	בשר בקר טחון (המבורגר/ קבב) /קציצות הודו/בקר, בולונו / שניצל הודו		
150	150	120	1	דג ללא עצמות (פילה)		
1 ½	1 ½	1	3	אורז/ חיטה/ גריסים/ כוסמת/ בורגול/ קינואה/ קוסקוס/ תירס/ תפוז"א/ פתיתים/ מקרוני/ ספגטי	דגנים בכוס <sup>2</sup>	תוספת 1
1½	1½	1	2	שעועית לבנה/ חומוס	קטניות בכוס	
1½	½	1/3				
150	150	150	5	מלפפון/ עגבניה/ כרוב/ קשוא/ גזר/ פלפל בצבעים/ חסה/ (כרובית/ חציל) <sup>3</sup>	ירק חי בגרם <sup>3</sup>	תוספת 2
1	1	1	5	תפוח עץ, אגס, אפרסק, משמש, מלון, אבטיח, בננה, תפוז, קלמנטינה	פרי ביחידות <sup>4</sup>	פירות
60	-	-	5	חומוס/ טחינה/ טונה/ חצילים בטחינה/ אבוקדו	סלט בגרם	סלט מורכב
			5	מים – חופשי		שתייה

**טבלת תדירות הגשה בחמישה ימים - וגודלי מנה מוכן לאכילה, לפי גיל**

<sup>1</sup> בשר נטו, ללא תוספת חומרים (קמח, פרורי לחם, ירק, רוטב)  
<sup>2</sup> כוס של 240 מ"ל  
<sup>3</sup> ניתן להגיש פעמים בשבוע ירק מבושל (כרובית, חצילים, אפונה ירוקה טריה/קפואה, סלק, ברוקולי, קישואים וגזר) במקום מנת ירק חי.  
<sup>4</sup> ראה גודל מנה לפירות

**טבלה 8 ב . ארוחת צהרים צמחונית**

**טבלת תדירות הגשה בחמישה ימים למנות צמחונית  
וגודל מנות מוכן לאכילה לפי גיל**

מנות צמחוניות עשירות חלבון יוגשו אך ורק לתלמידים שהוריהם בקשו בכתב מנה צמחונית.  
התדירות וגודל המנות שלהלן מחליפות את המנות הבשריות בתוך טבלת ארוחת הצהרים  
הבשרית. שאר מרכיבי הארוחה יוגשו כפי שמופיעים בארוחה הבשרית.

גודל מנה בגרם גילאי 9-18	גודל מנה בגרם גילאי 8-6	תדירות בחמישה ימים	פריטי מזון	מרכיבי הארוחה	
120	100	2	פלאפל/לזניה חלבית <sup>1</sup> /פיצה <sup>1</sup> /פשטידת גבינה <sup>1</sup> / לביבות גבינה <sup>1</sup> /דג <sup>2</sup>	מנה עשירת חלבון בגרם	מנה עיקרית
120	100	2	שניצל/קבב/המבורגר/ נקנקיות אפויות בתנור / קציצות או גולש מטופו/ קציצות מפתיתי סויה		
150	120	1 <sup>2</sup>	דג ללא עצמות (פילה)/ קציצות דג/ דג מטוגן		

<sup>1</sup> במידה ומוגשת מנה חלבית בארוחה הצמחונית, עליה לכלול לפחות 80 גרם גבינה לבנה במנה, או 40 גרם גבינה צהובה או 200 מ"ל לבן/ יוגורט/ חלב.

<sup>2</sup> במידה ולא נהוג לאכול מנה חלבית בביה"ס, ינתנו שתי מנות דג נוספות על הרשומה בתחתית הטבלה.

## 9. המלצה לתפריט יומי בטיולים ובארועים מיוחדים :

### ארוחת כריכים בשריים, חלביים או צמחוניים

אירועים מיוחדים כגון חגים וטיולים תופסים חלק משמעותי בחיינו ומשלבים בתוכם מאכלים שונים. על כן דורשים התייחסות מיוחדת בתכנון התפריט השבועי. להלן קווים מנחים להתאמת התפריט היומי לאירועים מיוחדים :

#### **טיולים :**

כאשר מכינים מזון המיועד לטיולים ניתן להשתמש בהנחיות שבמדריך זה ולהתאים את המזון הרשום לכזה שניתן להכין ממנו ארוחה ב"שטח" או להציע כריכים חלביים או בשריים בהתאם למפורט.

ארוחת "כריך חלבי" תכלול את המרכיבים הבאים : לחם לסוגיו (דגנים), ממרח-מנה עשירת חלבון, מוצר חלב ניגר (יוגורט, חלב, מעדן), שקית ירקות ופרי שטופים ומוכנים לאכילה ומים. ארוחת "כריך בשרי" תכלול את המרכיבים הבאים : לחם לסוגיו (דגנים), מנה עשירת חלבון, ממרח, שקית ירקות ופירות שטופים ומוכנים לאכילה, ומים.

במשך היום יש לדאוג להפסקות שתיית מים יזומות.

#### **חגים :**

לכל חג מאכלים המאפיינים אותו. בחגים (בערב חג) השונים ניתן להגיש מאכלים אופייניים לחג במקום ארוחה בשרית חמה. חשוב שארוחה זו תתאים לדרישות התזונתיות של ארוחה חמה ותעמוד בהנחיות שלהלן. לדוגמא :

**יום העצמאות/ ל"ג בעומר** - פיתה עם פלאפל, טחינה וחמוצים ובנוסף שקית ירקות ופירות. **שבועות** - ארוחה חלבית חמה : גודל מנה ניתן על פי ארוחת צהריים צמחונית/ **חלבית** (סעיף 38, עמ' 9) ניתן להגיש ארוחת כריכים חלבית (סעיף 9, עמ' 11). הטבלה שבהמשך מפרטת את גודל המנה לכריכים חלביים, צמחוניים ובשריים. הטבלה מכילה את האפשרויות השונות יחדיו.

**טבלה 9 א . טבלת גודלי מנה לארוחת כריכים בשריים, חלביים או צמחוניים**

גודל מנה בגרמים גילאי 10-12	גודל מנה בגרמים גילאי 6-9	פריטי מזון	מרכיבי הארוחה	
100	90	פיתה/פיתה מחיטה מלאה	<b>דגנים</b>	
90	60	לחם אחיד/ לחם מחיטה מלאה/ לחמניה /לחמניה מחיטה מלאה/ בגט		
50	30	סלט חומוס	<b>ממרחים</b>	
50	30	טחינה		
60	40	חזה עוף	<b>כריכים בשריים</b>	
60	40	חזה הודו		
60	40	כתף בקר		
70	50	טונה בשמן		
60	60	ביצה קשה/ חביתה <sup>2</sup>		
50	50	גבינת לבנה רכה 5% / גבינה לבנה קשה 5%	<b>כריכים חלביים</b>	
60	30	גבינה צהובה		
60	60	ביצה קשה/ חביתה		
200	200	חלב/ משקה חלב שוקו/מוקה/ בננה	<b>מוצר חלב ניגר</b>	
125	125	יוגורט טבעי/ יוגורט עם פרי		
150	150	מלפפון/ עגבנייה/ גזר/ פלפל בצבעים	<b>ירק חי</b>	
2	2	תפוח עץ, אגס, אפרסק, משמש, בננה, תפוז, קלמנטינה, תפוז	<b>פרי העונה ביחידות<sup>3</sup></b>	
		מים – חופשי	<b>שתייה</b>	

<sup>1</sup> סוגי הבשר הקר יהיו עשויים מבשר בלבד ולא יכילו חלבון צמחי  
<sup>2</sup> מנת הביצה בהצעות הבאות מיועדת לצמחוניים בלבד. טונה ניתנת גם כמנה צמחונית.  
<sup>3</sup> ארוחת כריך בשרי תכלול שני פירות, גודל מנה אחת ראה טבלה 6.

**טבלה 10 . גודלי מנה לפירות (כל פריט תורם כ- 60 קלוריות)**

הפרי	גודל	משקל עם קליפה וגרעין
אגס	1 בינוני	120 גר'
אבטיח ללא גרעינים	2 כוסות	370 גר'
אפרסק	2 בינוניים	150 גר'
בננה	1 קטנה	90 גר'
מלון*	1/3 מלון	180 גר'
משמש	4 בינוניים	140 גר'
מנגו	1/2 קטן	140 גר'
נקטרין	2 בינוניים	140 גר'
סלט פירות ללא תוספת סוכר	1 כוס	170 גר'
פומלה*	1/2 בינונית	300 גר'
קלמנטינה*	2 יחידות	150 גר'
שזיף	4 בינוני	140 גר'
תפוז	1 בינוני	150 גר'
תפוח עץ	1 בינוני	120 גר'
מגוון פירות יבשים		50 גר'

\* פרי עשיר בויטמין C \*\* הדרים להגיש ללא גרעינים  
 לרוב סוגי הפירות יש פחת אשר נע בין 10-15% למעט מלון, אבטיח, תפוז וקלמנטינה, להם פחת של 20-30%. יש לקחת בחשבון עובדה זו בעת רכישת הפירות.

## 11. הנחיות לתזונה נבונה במסגרות חינוכיות לתלמידים

### □ גוון בסוגי המזון

יש לכלול בתפריט היומי מזונות מקבוצות המזון הבאות: דגנים ומוצרי מאפה, מזונות עשירים בשומן, מזונות עשירים בחלבון, ירקות ופירות. חשוב לגוון במזונות, כלומר, לבחור סוגי מזון שונים בכל קבוצת מזון. פירמידת המזון עוזרת בבניית התפריט ובגיוונו.



### □ המעטה בצריכת ממתקים ומשקאות ממותקים בסוכר

מומלץ להמעיט באכילת ממתקים. אם אוכלים ממתקים עדיפים אלו הדלים יותר בסוכר. ניתן להציע פרי במקום ממתק. בנוסף יש להמעיט בצריכת חטיפים. מבין החטיפים עדיפים אלו הדלים בשומן ובמלח. חטיפי אפוי עדיף על פני המטוגן (לדוגמה, מאפה מתפוחי אדמה או קרקרים אפויים).

**□ שתיית מים לרוויה**

מומלץ להקפיד על שתייה מרובה, כשחם ומזיעים אך גם כשקר ולא מרגישים צמא. יש להציע לילדים לשתות מים ללא הגבלה.

**□ צריכת מזון דל בשומן רווי**

לילדים עד גיל שנתיים יש לתת מוצרי חלב בעלי תכולת שומן של לא פחות מ-3%. לילדים מעל גיל שנתיים מומלץ לאכול מוצרי חלב רזים, בשר בקר רזה, עוף ללא עור.

**□ גיוון בקבוצת המזון העשירה בחלבון**

המזון בקבוצה זו מכיל רכיבי תזונה חיוניים לגדילה והתפתחות: יש להקפיד על צריכת חלב (שאינם ממותקים בסוכר) ומוצרי העשירים בסידן, לבריאות העצמות והשיניים. כמו כן יש להקפיד על צריכת מוצרי עוף, בשר ודגים, העשירים בברזל, למניעת אנמיה.

**□ אכילת דגנים, קטניות, ירקות ופירות**

מומלץ לצרוך את הירקות והפירות על קליפתם כמו כן, מומלצים דגנים מלאים (אורז מלא, שיבולת שועל, לחם מחיטה מלאה) בהיותם מקור עיקרי לסיבים תזונתיים, ויטמינים ומינרלים.

**□ אכילת פירות וירקות**

מומלץ לאכול לפחות חמישה ירקות ופירות ביום, מסוגים שונים.

**□ אכילה מסודרת**

מומלץ לאכול 3 ארוחות עיקריות (בוקר, צהרים וערב) ו 2-3 ארוחות ביניים. ארוחת ביניים יכולה להיות כריך עם ממרח (חומוס, טחינה, גבינה לבנה וכדומה), יוגורט ופרי, דגני בוקר עם חלב.

**□ הפחתת מלח ונתרן**

מומלץ לצמצם את השימוש במלח או אבקות מרק ולהימנע משימוש מופרז במזון עשיר בנתרן כגון: חמוצים, פיצוחים חטיפים מלוחים.