

## הנחיות בתזונה ספורט לאימוני ריצה והכנה למרתון

**מאת:** יעל דרור, דיאטנית קלינית וספורט M.Sc,  
מנהלת התזונה במרכז לרפואת ספורט 'מדיקס' בת"א.  
טל- 03-6482333, 054-6747711  
[www.yaeldror.co.il](http://www.yaeldror.co.il)

### השלבים להשפעה מבחינה תזונתית

הנחיות תזונת הספורט כוללות התייחסות לארבעה שלבים של אכילה ביחס לזמן הפעילות. הקפדה על אכילה בהתאם לארבעת השלבים, תוביל לביצוע אימון איכותי יותר ואף תאפשר למקסם את השפעת האימון על בניית השרירים והתאוששות הגוף לאחר האימון. להלן ארבעת השלבים:

1. **אספקת האנרגיה לפעילות** - החל מ-3-4 שעות לפני הפעילות, כולל שני תתי שלבים של אכילה עם דגש על פחמימות.
2. **תמיכה תזונתית במהלך הפעילות** - דגש על שתייה, תמיכת פחמימות - במידת הצורך לפי סוג הפעילות ומשכה.
3. **הבנייה המהירה** - מסיום האימון ועד שעה וחצי לאחר מכן. תהליכי הבניה מגיעים לשיאם עד 30 דקות מסיום הפעילות, לכן זמן זה מוגדר כ**יחלון ההזדמנויות** של השריר.
4. **הבנייה האיטית וההתאוששות** - מתחיל 2-4 שעות לאחר סיום הפעילות ונמשך 24 שעות ואף יותר לאחריה.

### שלב 1 - אספקת האנרגיה לפעילות

**מטרת השלב:** למלא את מאגרי הגליקוגן בשרירים לקראת האימון.  
**הנחיות התזונה:** יש להקפיד על אכילה בשני שלבים לפני תחילת האימון.  
**א. 3-4 שעות לפני הפעילות** - אכילת כמות גדולה יחסית של פחמימות מורכבות עם ערך גליקמי בינוני-נמוך. בארוחה הזו ניתן לכלול גם חלבון אך מומלץ להמעיט בכמות השומן.  
**לדוגמה:** הארוחה יכולה לכלול פסטה/ אורז/תפ"א מבושל/בטטה מבושלת/ לחם/ דגני בוקר/ דייסות. מקורת החלבון יכולים להיות עוף/הודו/פסטרמה/טונה/ יוגורט/ גבינות/חלב/חלב סויה/ קטניות (דלי שומן).  
**ב. 1½ - 1 שעה לפני הפעילות** - אכילה של 1-2 מנות פחמימה עם ערך גליקמי גבוה יותר. ניתן לשלב גם מעט חלבון. המטרה היא לספק מעט פחמימות שנספגות יחסית מהר, אשר יספקו תמיכה ראשונית של גלוקוז לתחילת הפעילות. בשלב זה מומלץ לאכול פירות יבשים, פרי, מחית פרי, בננה, דגני בוקר עם או ללא חלב/יוגורט, פרוסת לחם עם גבינה (בכל מקרה אין לצרוך בשלב זה סוכר פשוט, למשל ריבה או דבש באופן בלעדי).

### אכילה לפני אימוני בוקר

לפני אימוני בוקר אי אפשר לאכול הרבה וגם הרי לא נקום באמצע הלילה לאכול את הארוחה הגדולה העשירה בפחמימות...

### מה עושים?

ארוחת הערב לפני האימון היא הארוחה עשירה בפחמימות. מומלץ לשלב בערב שלפני אימוני הבוקר, ובמיוחד לפני אימונים ארוכים/תחרויות ארוחת ערב הכוללת: אורז/פסטה/פירה/ פתיתים/תפ"א או לשילוב לחמים/פיתות/לחמניות. גם אם אתם בדיאטה ומבצעים את הספורט על מנת לרדת במשקל, אם אתם מבצעים אימוני בוקר, על תוותרו על הפחמימות בערב לפני האימון.

### בבוקר לפני האימון:

לאכול משהו קטן על בסיס בפחמימה שנפסגת במהירות לפני תחילת האימון. אם האימון ארוך/אינטנסיבי חשוב מאד להקפיד לא להתחיל את האימון בלי לאוכל!  
**דוגמאות:** פרי, 2-3 פרי יבש, פרוסות לחם לבן עם דבש/ריבה, קורנפלקס (אפשר גם בלי חלב). מומלץ לשלב גם שתיה לפני תחילת האימון כדי לא להתחיל את הפעילות במצב של התייבשות.

### 3 ימי הכנה תזונתית לפני תחרויות ארוכות

#### **העמסת פחמימות- האומנם?**

- לא צריך להעמיס כמויות גדולות מידי של פחמימות בימי ה"העמסה" (זו לא "האבסה").
- עצם הורדת עומס האימונים כבר משאיר לגוף יותר פחמימות למילוי מאגרי הפחמימות בשרירים (גליקוגן).
- אכילה מוגזמת של פחמימות לפני התחרות עלולה להוביל לעליה של 1-2 ק"ג במשקל בבוקר התחרות בגלל צבירת נוזלים.

#### **איך להגדיל נכון את כמות הפחמימות היומית בימים של "העמסת הפחמימות"?**

- הגדלת ארוחות הביניים - פירות, קרקרים, כריכים מלחם מלא, פירות יבשים, בייגלה מקמח מלא.
- ארוחות מרכזיות - אורז/פסטה/ לחמים מלאים
- שתיה - מיצי פירות, שייק פירות
- מעדני חלב - מעדנים עם סוכר/פירות.
- מדובר על תוספת בסה"כ של עוד קצת פחמימות בכל ארוחה עם דגש על ארוחות ביניים של פחמימות כל 2-3 שעות.
- אין המטרה שתגיעו בתחושת כבדות לתחרות בגלל שכבר 3 ימים אתם אוכלים רק פסטה 6 פעמים ביום!!!!
- לא לשכוח חלבון באותם ימים אך הכמות שלו לא חייבת להיות גדולה בכל ארוחה.

#### **ארוחת בוקר לפני התחרות**

- ארוחת בוקר - כמו שאתם רגילים לפני אימוני בוקר, אפשר קצת יותר גדולה.
- קמים לפחות 2-3 שעות לפני הזינוק (שהגוף יתעורר ויספיק להתחמם).
- דגש כמובן על פחמימות בבוקר :
- קורנפלקס עם חלב (לא חובה חלב)
- יוגורט וגרנולה
- סנדוויצ'ים-דבש/ריבה/גבינה (לחם לבן)
- דייסות קוואקר, שיבולת שועל
- להימנע מכמות גדולה של שומן
- לא לנסות משהו חדש...

### שלב 2 - תמיכה תזונתית במהלך הפעילות

- **מטרת השלב**: החזרת נוזלים שהגוף מאבד בזיעה, מניעת התייבשות ומתן תמיכה של פחמימות ומינרלים (למשל באימוני סבולת ארוכים או אימונים עצימים המדלדלים מהר את מאגרי הגליקוגן).
- **הנחיות התזונה**: שתייה - להקפיד על שתייה של לפחות חצי ליטר מים עבור כל שעת פעילות. במידה שהפעילות מתרחשת בתנאי אקלים חמים או לחים מומלץ להגביר את כמות השתייה לליטר לשעה. לא מוגדרת כמות השתייה המיטבית בגלל הבדלים אינדיבידואליים בכמות הזיעה המופרשת במהלך הפעילות גופנית. חשוב מאד לא להפריז בכמות השתייה, כי גם שתיית יתר ודילול הדם (היפונתרמיה) מסכנת את הבריאות.
- **תוספת של פחמימות ומינרלים** - אם יש צורך, יש להוסיף פחמימות בעלות ערך גליקמי גבוה, שתוכלנה להיספג מהר, בצורה מפוזרת לאורך הפעילות באמצעות השתייה (משקאות ספורט) או שילוב של מזון יבש עשיר בפחמימות, קל לעיכול. לדוגמה דגני-בוקר, פירות יבשים, פירות טריים ועוד.

### שלב 3 - הבנייה המהירה - 'חלון ההזדמנויות'

**מטרת השלב:** לאפשר בנייה חוזרת של השריר שנהרס בזמן הפעילות בצורה טובה יותר. בנייה מרבית של השריר לאחר האימון תסייע בפיתוח אחוז השרירים בגוף, הורדת אחוז השומן ושיפור הכושר הגופני בהשפעת האימון.  
**הנחיות התזונה:** אכילה בשני שלבים.

- א. מיד בסיום האימון** (לפני המקלחת) – אכילה של 1-2 מנות של פחמימות שנספגות מהר (בעלות ערך גליקמי גבוה) על מנת לעודד את הגוף לעבור מתהליכי פירוק (בגלל האימון) לתהליכי בנייה. המטרה היא לעודד הפרשה של אינסולין, שנחשב להורמון בנייה (אנאבולי) המסייע להגברת כל תהליכי הבניה וההתאוששות של השרירים. יש להקפיד כמובן גם על השלמת הנוזלים שאבדו במהלך האימון בעזרת ולשתות מים.
- ב. תוך 30 דקות** - אכילה של ארוחה במסגרת השיא של 'חלון ההזדמנויות'. הארוחה צריכה להיבנות לפי 'עיקרון ההצלבה' (ראה בדף המצורף).

#### **נקודות חשובות**

1. מומלץ שהיחס בין החלבון לפחמימות יהיה 3-4 גרם פחמימות על כל גרם של חלבון.
2. כמות פחמימות מקסימאלית שהגוף יכול לספוג ולנצל לאחר אימון חזק (שרוקן את מאגרי הגליקוגן) הן- 1.0-1.5 גרם/ק"ג/ארוחה.
3. אין צורך להעמיס חלבונים יתר על המידה בארוחה אחת, גם אם היא הארוחה הגדולה שלאחר האימון. יש לנסות להקפיד על שילוב של 0.2-0.5 גרם חלבונים/ק"ג/ממשקל הגוף, בהתאם לעצימות האימון וסוגו.
4. לאחר שעתיים מסיום האימון חלון ההזדמנויות נסגר! גם אם תאכל בדיוק אותה הארוחה לפי עיקרון ההצלבה אך לאחר שעתיים, הגוף יפתח תנגודת לאינסולין ורכיבי המזון לא יוכלו להשפיע על בניית השרירים באותה הצורה.

### שלב 4 - הבנייה האיטית וההתאוששות

**מטרת השלב:** לאפשר את המשך הבנייה של השרירים ומילוי מאגרי הגליקוגן לקראת האימון הבא. על אף שקצב הבנייה איטי יותר בשעות אלו, התהליכים האנאבוליים עדיין נמשכים בגוף בהשפעת האימון, לפחות עד 24 שעות לאחר סיומו (חלקם נמשכים אף יותר).  
**הנחיות התזונה:** הדגש הוא על שילוב של חלבונים ופחמימות מורכבות ביממה שלאחר האימון. במידה שבוצע אימון סבולת ארוך שדלדל לחלוטין את מאגרי הגליקוגן בשרירים, יש להשתמש ב'עיקרון הטפטוף' - לשלב ארוחות קטנות של פחמימות במהלך 6 שעות שלאחר האימון. הכוונה היא להמשיך ולשלב ארוחות עם פחמימות מורכבות, לאחר הארוחה הגדולה של 'חלון ההזדמנויות', 2, 4, ו-6 שעות לאחר סיום הפעילות. אפשר לשלב גם מעט חלבון ושומן ממקור בריא באותן ארוחות. למשל כריכים עם גבינה/טונה/ביצה, דגני בוקר (גם העשירים בסיבים תזונתיים עם חלב/יוגורט, קרקרים עד 5% שומן, לנגב גבינה/קוטג' עם בייגלה או מקלות מלוחים. יש להקפיד על שתייה רבה של מים בשעות שלאחר הפעילות כיוון שהגוף יכול להמשיך להזיע גם כמה שעות לאחר סיום האימון.

\* 'עיקרון ההצלבה' ועיקרון הטפטוף הם מושגים שפיתחה יעל דרור-סרוסי, דיאטנית קלינית, מתמחה בתזונת ספורט ©

## ”עיקרון ההצלבה” ©

**מאת:** יעל דרור-סרוסי, דיאטנית קלינית וספורט M.Sc,  
מנהלת התזונה במרכז לרפואת ספורט 'מדיקס' בת"א. טל- 03-6482333, 054-6747711  
[www.yaeldror.co.il](http://www.yaeldror.co.il)

### מה הוא "עיקרון ההצלבה"?

על מנת לאפשר את בניית השריר המקסימאלית, צריך לשלב בין שתי קבוצות של מזונות החיוניות לבניית השרירים. אכילה של מזונות מקבוצה אחת בלבד, במיוחד לאחר האימון, **לא תאפשר** לגוף לבנות את השרירים בצורה הכי טובה. החלבונים דרושים כאבני הבניין לבניית השרירים והפחמימות כספק האנרגיה לקיום התהליך של הבניה ומילוי מאגרי האנרגיה בשרירים, על מנת לאפשר התאוששות מלאה מהפעילות.

לפי "עיקרון ההצלבה" קל מאד לדעת מה צריך לאכול לאחר האימון. פשוט מבצעים הצלבות בין שתי הקבוצות. ניתן לגוון ולבחור איזה סוגי מזונות רוצים לאכול אחרי אימון, בהתאם לשעת היום ואופי האימון.

### קבוצת הפחמימות

#### תפקיד: כוח לפעילות ולהתאוששות

- פרוסת לחם לבן/מלא וכמובן גם לחם קל
- פיתה
- דגני בוקר
- גרנולה
- ביסקוויטים
- אורז/פסטה/פתיתים/פירה
- תפוז/א/בטטה
- תירס/אפונה
- בייגלה (עדיף ללא שומשום)
- פריכיות אורז
- פתית
- לחמית
- קרקרים

### קבוצת החלבונים

#### תפקיד: בונים את השרירים

- בשר בקר מבושל/צלוי
- הודו/עוף מבושל/צלוי
- כבד בקר/עוף
- פרגיות
- פסטרמה עוף/הודו
- שווארמה
- טונה בשמן/במים
- דג בגריל/מבושל
- ביצים
- שניצל/קציצה צמחית
- גרגירים מבושלים חומס/עדשים/שעועית

#### חלב ומוצרי

- חלב 1-3%
- חלב סויה
- יוגורט 0-5%
- מעדן חלב
- לבן
- ריוויין
- גבינה צהובה
- בולגרית/צפתית
- מוצרלה

#### קבוצת הפירות (גם כן פחמימות)

- תפוח
- אגס
- תפוז, קלמנטינות, אשכולית, פומלה
- שזיפים/תותים/דובדבנים
- מנגו/אננס/פאפיה
- אבטיח/מלון
- פירות יבשים- תמר, תאנה, שזיף, צימוקים

#### דוגמאות לשילוב חלבון ופחמימות באותה ארוחה:

- סנדוויץ' עם טונה/פסטרמה/גבינה/קוטג'/בולגרית/צפתית
- ביצה + לחם + גבינה (אפשר סלט).
- דגני בוקר/גרנולה עם חלב. או יוגורט
- יוגורט וגרנולה.
- מנה בשרית עם אורז/פסטה/פירה/פתיתים/תירס

**מסקנה: לא משנה אם המזון חם או קר, כבד או קל, העיקר שישלב בין חלבון לבין פחמימה.**