

# כל האמת שצריך לדעת על "שלב החימום" באימון הגופני

כתב וערך: ד"ר יגאל פנחס

"חימום" הוא תרגום מאנגלית של המונח Warm up. החימום מכין את כלל מערכות הגוף לקראת פעילות גופנית מאומצת ומשמש גם הכנה מנטאלית. החימום הוא "השלב המכין" או "השלב המעורר" של יחידת האימון, הוא מפחית את גורמי הסיכון לקרעים מיקרוסקופים ולדלקות במרכיבי מערכת התנועה. לחימום שני מאפיינים עיקריים: פעילות אירובית ומתיחות. **הפעילות האירובית** מעלה את טמפרטורת הגוף (מכאן השם חימום) ואת הדופק. **תרגילי המתיחה** משפרים את טווח התנועה במפרק ומכינים את מערכת השרירים והשלד לקראת המאמץ הצפוי לה באימון. הדגש בתרגילי המתיחה הוא על הגדלת טווח התנועה במפרק הגורמת לשרירים שעוטפים אותו להימתח. תוך כדי המתיחה ובעקבותיה, גדל קוטר כלי הדם הבאים ויוצאים מן השריר הנמתח. שינוי זה מאפשר אספקה דמית טובה יותר וסילוק חומרי פסולת באופן מהיר יותר<sup>1</sup>.

ניתן לסכם את תרומת החימום במדדים הבאים:

1. הגברת זרימת הדם: חימום מגביר את זרימת הדם לשרירים, מה שמשפר את אספקת החמצן וחומרי התזונה ומאפשר לשרירים לעבוד בצורה טובה יותר.
  2. העלאת טמפרטורת השרירים: חימום מעלה את טמפרטורת השרירים, מה שמשפר את הגמישות, מגביר את טווח התנועה, ומפחית את הסיכון לקרעים בשרירים.
  3. שיפור קואורדינציה ומהירות תגובה: תרגילים דינמיים במסגרת החימום (כמו קפיצות או תרגילי ריצה קלה) מפעילים את מערכת העצבים ומכינים את הגוף למאמצים אינטנסיביים, מה שמשפר את מהירות התגובה והקואורדינציה.
  4. הפחתת עומסים מנטליים: חימום מאפשר גם "חימום מנטלי" שבו הספורטאי מכין את עצמו למאמץ, מתרכז במטרה וביעדים, וכך נכנס לפעילות בתחושת מוכנות ורוגע.
- סוגי תרגילים מומלצים בחימום כוללים ריצה קלה, תרגילי גמישות דינמית, תרגילי כוח מתונים, ותנועות המדמות את הספורט הספציפי.
- נהוג לחלק את החימום לשני סגנונות בהתאם למטרת תוכנית האימון.

## חימום כללי

פעילות של כחצי שעה, מתוכה כעשרים דקות פעילות אירובית מתונה ועוד כעשר דקות מתיחות. החימום הכללי מתאים לענפי ספורט שונים ויכול לשלב פעילות אירובית ואנאירובית: הפעילות האירובית היא ללא דגשים מיוחדים ברמת גורמי המאמץ (קצב, שיפוע, התנגדות וכיו"ב). בפעילות האנאירובית החימום

הכללי יכול לכלול גם תרגילי כח במינון נמוך לטובת אימון כנגד התנגדות. או אימון התנגדות באופנים שונים (סטטי, דינמי).

### **חימום ספציפי**

זמן הפעילות משתנה בהתאם לאופי האימון ומטרתו – בין עשר דקות ועד ל-40 דקות. לחימום הספציפי מאפיינים ייחודיים המסייעים בהתמקדות במטרת תוכנית אימון ספציפית. לדוגמה, כאשר המתאמן הוא מפתח גוף ומטרתו העלאת מסת השריר, משך הפעילות האירובית יצומצם לעשר דקות בעצימות נמוכה ויושם דגש על מתיחות לקבוצות השרירים הרלוונטיות. יש המשלבים גם הרמת משקולות בדרגה של מאמץ נמוך כחלק מההדרגתיות באימון וכהכנה לשלב האימון.

מתאמנים רבים מודעים לחשיבות של תרגילי המתיחה אך לא יודעים מתי ואיך לבצעם. מתיחות ניתן לבצע גם לפני הפעילות האירובית אך יעילותן תהיה פחותה. בדרך כלל נהוג לבצע תרגילי מתיחה לאחר שהמתאמן העלה את הטמפרטורה ואת הדופק וקצב חילוף החומרים שלו עלה. במצב זה הוא בשל יותר לשפר את טווח התנועה במפרקים ולמתוח את הרקמות הרכות ורקמות השרירים. כאשר טמפרטורת השריר עולה הוא נעשה אלסטי יותר, יעילותו המכאנית עולה וההולכה העצבית אליו טובה יותר. מומלצים כ-20 תרגילי מתיחה שונים לקבוצות השרירים השונות סדר תרגילי המתיחה, מהראש לרגליים או להיפך, אינו משמעותי כל עוד מקפידים למתוח את כל קבוצות השרירים. יש להקפיד על מספר סדרות של מתיחות בכל קבוצת שרירים עם דגש על אותן קבוצות שרירים עליהן נרצה להעמיס באימון<sup>3</sup>.

בחימום הסטטי, על תרגילי המתיחה השונים להתבצע בעדינות, בקצב איטי ותוך כדי שהייה של כעשר שניות בממוצע בכל מצב.

בחימום הדינמי נכללים הנפות של הגפיים ומטרתו היא "עורר" את המתאמן. חימום שכזה נהוג לפני פעילות תחרותית או וגם נמרצת.

חשוב לציין, שיש בלבול בין תרגילי מתיחה כחלק משלב החימום וההכנה לאימון לבין תרגילי מתיחה לשיפור מרכיב הגמישות. הגמישות מוגדרת כיכולת לבצע פעולה בהיקף תנועה משמעותי (מיטבי) במפרק כל שהוא. רק תרגילי מתיחות בדרגות מאמץ משמעותיות החל מ- 90% ועד ל-100% מהטווח המירבי של המפרק משפרים (מולידים) את מרכיב הגמישות! תרגילי מתיחה בדרגת מאמץ בינונית או נמוכה פחות מ-80% מהטווח המירבי נחשבים לתרגילי מתיחה בטווח הגמישות האלסטית ואינם תורמים לפיתוח הגמישות הפלסטית<sup>6</sup>!

יחד עם זאת, המתנגדים לחימום מציינים, שבטבע בעלי חיים לא מבצעים חימום לפני ריצה או קפיצה וישנם ספורטאים רבים בעבר הרחוק, שלא ביצעו חימום ועדיין הגיעו להישגים. כמוכן הגוף מסוגל להסתגל במהירות למאמץ ללא צורך בחימום מקדים.

ישנם מאמרים המצביעים על כך שהחימום אינו תמיד משפר ביצועים באופן משמעותי או מונע פציעות. לדוגמה, סקירה במגזין *British Journal of Sports Medicine*<sup>4</sup> מצאה כי סוגי חימום מסוימים, כמו חימום דינמי בעצימות נמוכה, אינם משפיעים על מדדי כוח, גמישות וביצועים באופן עקבי. מחקרים אחרים גורסים כי ההשפעה תלויה במאפייני החימום ובסוג הפעילות – כאשר חימום בעצימות גבוהה עשוי להועיל, ואילו חימום קל עשוי להיות פחות יעיל לשיפור ביצועים משמעותי או מניעת פציעות. המאמרים מספקים תובנות לגבי השפעת החימום על פלג גוף עליון ועל ביצועים, אך מדגישים כי אין עדות מובהקת להשפעות חימום על מניעת פציעות על פלג הגוף העליון.

מחקר שפורסם ב-*Journal of Strength and Conditioning Research*<sup>6</sup> מצא שמתרחחות סטטיות לפני פעילות עלולות דווקא להפחית כוח וביצועים אתלטיים ושאינן עדויות חד משמעיות שחימום מפחית פציעות.

מניסיוני (כ-40 שנה) באימון והדרכה אציין, שחימום ממושך ועצים עלול לגרום לבזבז אנרגיה היכולה לשמש לאימון עצמו וגרימת עייפות מוקדמת. יש להתייחס לגורמים החיצוניים המשפיעים על החימום לרבות בתנאי עומס של מזג אוויר חם<sup>1</sup>.

לפיכך, יש לחשב את משך ועצימות האימון שלא יפגעו באימון, להימנע ממתרחחות סטטיות ארוכות לפני פעילות ולבצע חימום ספציפי בהתאם למטרות תוכנית האימון. בכך נבטיח שהחימום על פי ההנחיות הנ"ל אם לא יועיל בטוח לא יזיק. לסיכום, חימום-אימון מהנה.

#### בבליוגרפיה

1. פנחס, י. (2024). **הכושר ההוליסטי מתווה לאורח חיים בריא ופעיל**. עמ' 6-155, 3-22. הוצ' מנדלי.
2. פנחס, י. (2019). **המדריך השלם לפעילות בחדר הכושר**. מהדורה 3 ומורחבת עמ' 48. הוצ' עצמית.
3. פנחס, י. (2015). **ממתיחות לגמישות המדריך השלם**. הוצ' מנדלי.

4. J. Matt McCrary, Bronwen J. Ackermann, Mark Halaki. (2015). A Systematic Review of the Effects of Upper Body Warm-Up on Performance and Injury. *British Journal of Sports Medicine*. Vol 49, Page 935-942. England: BMJ Publishing Group.
5. Yigal' Pinchas. (2024). Start With Stretching: Practical Tools to Help You Maximize Your Flexibility, Stay in Motion, and Prevent Injuries (Fitness Training & Exercise Excellence Book 2) Kindle Edition.

6. Taylor, Kristie-Lee ; Sheppard, Jeremy M ; Lee, Hamilton ; Plummer, Norma.(2009). Negative effect of static stretching restored when combined with a sport specific warm-up component. *Journal of science and medicine in sport*, -11, Vol.12 (6), p.657-661. Australia: Elsevier Ltd.