

עקרונות האימון

הפיזיולוגיה של המאמץ

שחר נייס וד"ר עמרי ענבר

גלית צרור

עקרונות האימון

אנשים המעוניינים לשפר את יכולתם במרכיבי הכושר הגופני, יכולים להשפיע רק על גורם אחד והוא תהליך האימון (תורשה ובשלות ביולוגית אינם בשליטה). תהליך האימון כולל את המאמץ הגופני, את המנוחה וההתאוששות שלאחר המאמץ ואת המשטר התזונתי.

כדי לשפר את יכולת הביצוע כתוצאה מתהליך האימון יש לתכנן ולבצע אותו ע"פ העקרונות שנציג ולהכיר את התופעות הנלוות.



עקרון עומס יסף (עומס יתר)

הגוף שואף להסתגל לעומסים המוטלים עליו. כדי להגיע לרמת כושר גופני גבוהה, יש לסגל את הגוף לעומסים גופניים גבוהים מאלו שבהם היה מורגל.

מידת העומס תלויה ב:

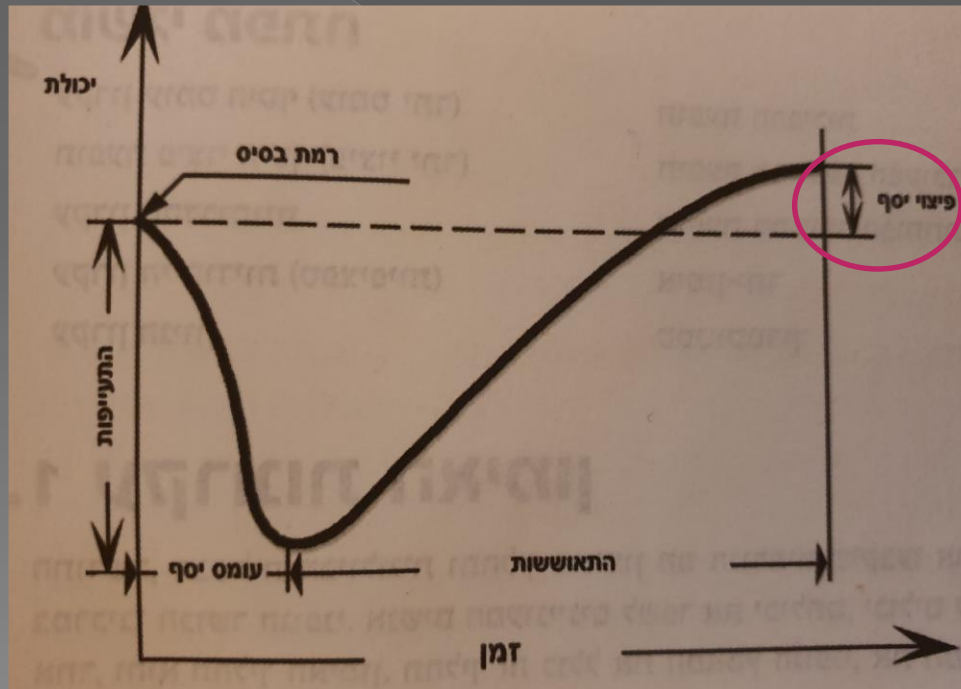
- עצימות הפעילות (לדוגמא: הגברת קצב הריצה באימון סבולת ממשוכת)
- במשך הפעילות (לדוגמא: הגברת משך הריצה באימון סבולת ממושכת)
- תדירות הפעילות (לדוגמא: הוספת אימון שבועי באימון לפיתוח כוח)
- בסוג הפעילות הגופנית



יישום עיקרון עומס היסף בצורה נכונה יגרום לתופעת פיזוי היסף.

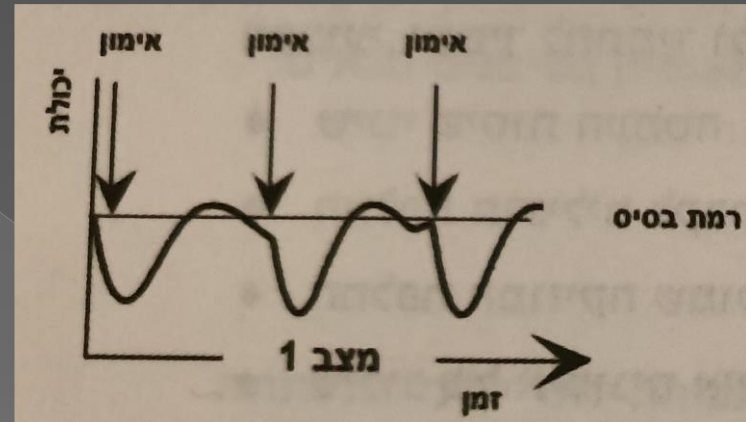
תופעת פיצוי היסף

כאשר הגוף נחשף לעומס יסף, הוא מגיב בשלב הראשון בהתעייפות ובירידה ביכולת במרכיבי הכושר ורק לאחר מכן בשיפור מהמצב התחלתי (לפני שניתן עומס היסף).



דוגמאות לשילובים אפשריים בתהליך האימון בין תדירות האימונים לפיצוי היסף

● מצב ראשון – תדירות האימונים נמוכה מדי



במצב זה אין שיפור ביכולת מכיוון שהאימון הבא מבוצע לאחר שפיצוי היסף, שהושג באימון הקודם נעלם.

● מצב 2 – האימונים מבוצעים בתדירות גבוהה מדי שמונעת התאוששות מלאה ביניהם:

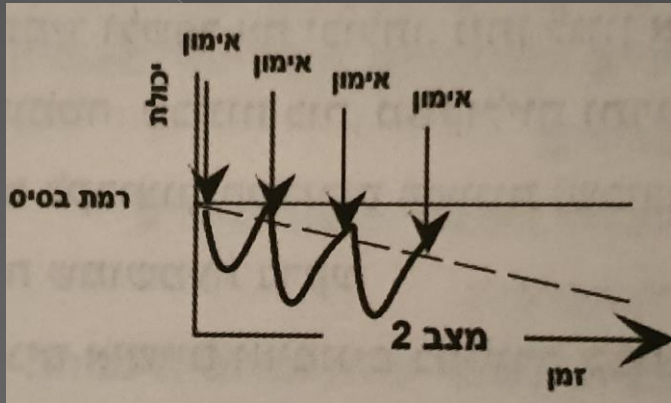
בתהליך זה הגירוי באימון הבא ניתן לפני שפיצוי

היסף שבא כתגובה לאימון הקודם התרחש.

מצב זה יגרום לעייפות מצטברת ללא שיפור

ביכולת הספורטאי ובמקרים הקיצוניים יוביל

אותו לאימון יתר.

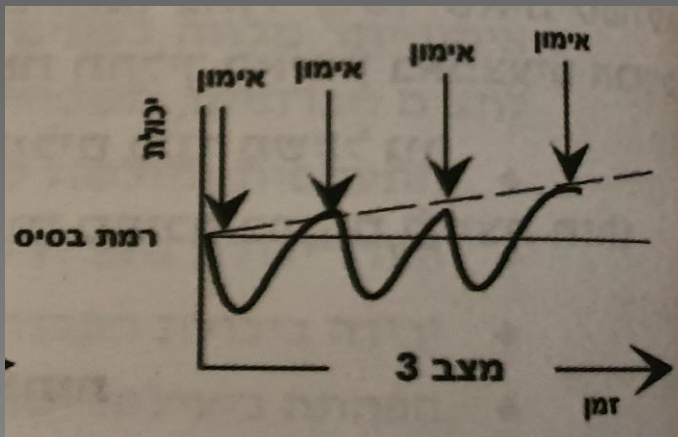


● מצב 3 – תהליך אופטימלי של אימון:

במצב זה האימונים מתבצעים בתדירות

המתאימה ולכן חל שיפור הדרגתי, עקבי

ומתמשך ביכולת.

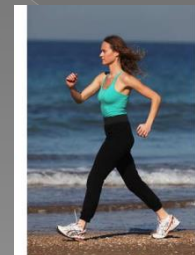




עקרון ההדרגתיות

כדי שהגוף יגיב בפיצוי יסף והיכולת תשתפר, יש להעלות את עומסי היסף באופן הדרגתי.

לדוגמא: באימון לפיתוח סבולת ממושכת – אדם שמתחיל באימוני ריצה, ירוץ וילך לסירוגין בתחילת תהליך האימון למרחק של כשני ק"מ ולא יבצע ריצת קצב למרחק חמישה ק"מ.



עקרון הייחודיות (ספציפיות)

על פי עיקרון זה, ככל שהפעילות באימון תדמה לפעילות שאותה רוצים לשפר, כך יעילות התהליך תהיה גבוהה יותר.

לדוגמא:

באימון לפיתוח סבולת ממושכת – שחיין צריך להתאמן בשחייה, ולא בריצה, כדי לשפר את יכולתו בצורה הטובה ביותר.

באימון לפיתוח כוח – קופץ לגובה צריך לשפר את הכוח מתפרץ ברגליים ולא לבצע אימון פיתוח מסת שריר של פלג גוף עליון.





עקרון הגיוון

על פי עיקרון זה, כדי ליצור שיפור עקבי ומתמשך ביכולת יש לגוון בתהליך האימון את התכנים, את השיטות ואת העומסים.

לדוגמה, כדי שמתאמן בחדר כושר שאינו ספורטאי מקצועי, ימשיך להתמיד ולשפר את יכולתו, ניתן לגוון את תהליך האימון באמצעים הבאים:

● שינוי שיטות העמסה: מכונות כוח, משקולות ותרגילים כנגד משקל גוף

● החלפת תרגילים לקבוצות השרירים השונות

● החלפת המוזיקה הנשמעת ברקע

● שילוב של אימונים אישיים ואימונים במסגרת קבוצתית



© Can Stock Photo

תופעות נלוות לתהליך האימון

קיימות 3 תופעות אשר נלוות לתהליך האימון וחשוב להיות ערים לקיומן :

תופעת ההשפעה

המעוכבת

תופעת התמורה

הפוחתת

תופעת ההפיכות

תופעת ההפיכות

תופעת ההפיכות מתארת תהליך הפוך לפיצוי היסף המתחיל עם הפסקת האימונים. הגוף מסגל את עצמו לחוסר עומס וגירוי אימוני, וחלה ירידה ביכולות הגופניות.

מסקנות:

- אין צבירה או שימור של כושר גופני לאורך הזמן ללא המשך אימונים.
- תכנית אימונים יעילה חייבת להיות עקבית ורציפה.

תופעת ההשפעה המעוכבת

שיא השיפור ביכולת בעקבות האימון אינו מופיע מיד עם תום האימון.

עוצמת האימון הבודד

בתדירות האימונים

בסמיכות האימונים



ספורטאים הישגיים וספורטאי צמרת, מפחיתים בעומסי היסף לקראת תחרויות חשובות

כדי לאפשר לפיצוי היסף להגיע לשיאו בעיתוי המתאים.

תופעת התמורה הפוחתת

אפקט האימון מצוי ביחס הפוך לכושרו של המתאמן : ככל שכושרו ההתחלתי נמוך יותר השיפור יהיה גבוה יותר וככל שכושרו יגדל כך השיפור יהיה קטן יותר.

לדוגמא:

- רץ מתחיל עשוי לשפר בריצת 3000 מ' בתחילה דקות שלמות בעוד שרץ ברמה בינלאומית עשוי להזדקק למספר שנחים כדי לשפר 8 שני משיאו. להגיע לרמה גבוהה, כדי לשפר 10 שניות ידרשו אימונים רבים.

אימון יתר

אימון יתר מתאר מצב שבו המתאמן אינו מגיב על פיצוי היסף, אלא בירידה ביכולת. הוא נובע מעומס אימונים גדול במשך זמן ארוך ללא תקופת מנוחה הולמת.

אימון יתר מאופיין בסימנים הבאים:



אבחון וטיפול באימון יתר

תופעה זו קשה לאבחון ולכן הדרך הטובה ביותר להתמודד איתה היא למנוע את היווצרותה.

כדי להפחית את הסיכוי להיווצרותה מומלץ לצוות המקצועי לתת דגש על:

- ויסות עומסי היסף: העלאתם בהדרגתיות ומתן זמני התאוששות מתאימים

- גיוון תכני האימון ושילוב פעילויות להנאה

- אורח חיים ספורטיבי למתאמן: תזונה נכונה, שינה מספקת, והימנעות משימוש חומרים

מזיקים

- להיות ערני לתגובות הפיזיות וההתנהגותיות של הספורטאי ולמה שקורה לו מעבר לספורט.



שאלות מבחינות הבגרות

עקרונות האימון

תשס"ז

1. תורת האימון מציעה כמה עקרונות שישומם מבטיח שמערכת האימונים תהיה יעילה.
 - א. הסבר מהו "עקרון עומס היסף", ומהו "פיצוי היסף".
 - ב. הסבר שניים מתוך שלושת העקרונות האלה: עקרון ההדרגתיות, עקרון הייחודיות, עקרון הגיון.

תש"ע

2. יש כמה עקרונות אימון בפיתוח מרכיבי הכושר הגופני.
 - א. הסבר והדגם את עקרון הייחודיות.
 - ב. הסבר והדגם את עקרון ההדרגתיות

תשע"א

3. א. הסבר בקצרה מהו "אימון יתר", וציין שלושה מאפיינים של אימון מסוג זה.
 - ב. תאר פעולה אחת שעל הצוות המקצועי לבצע, כדי להפחית את הסיכון להתפתחות של "אימון יתר" אצל המתאמן

תשע"ב

4. מהי "תופעת "התמורה הפוחתת"?
5. תאר שתי דרכים להעלאת עומס היסף באימון לפיתוח סבולת שרירים..

תשע"ד

6. אחד מעקרונות האימון לפיתוח כושר גופני הוא עקרון הגיוון. הצג דוגמה אחת לשימוש בעיקרון זה.

תשע"ו

7. א. ביישום של "עקרון הספציפיות" בעת בחירת תרגילים לאימון בפיתוח כוח, יש להתחשב בכמה גורמים. ציין גורם אחד והבא דוגמא.

תשע"ז

8. מהי תופעת "ההשפעה המעוכבת".

למידה פורייה ובהצלחה!