



מהפכת ה- TT (Tempo Trainer) - כלים לבניית תכנית אימונים אפקטיבית – הסתגלות ל- SR גבוה (SR משתנה ו- SL קבוע) מאמר 10 מתוך 13 בסדרה

מאת: גדי כץ, מדריך ראשי, TI ישראל, אפריל 2008

מאמר זה מהווה כלי עזר לבניית תכנית אימונים אפקטיבית באמצעות ה-TT. על מנת להבין עד תום את הנושא מומלץ לעבור על תשעת המאמרים הקודמים בסדרה.

כפי שסקרנו במאמר הרביעי בסדרה זו ובסרטון הדרכה זה חליפין (Tradeoff) בין SR ל- SL. במאמר התשיעי בסדרה עמדנו על הדרכים למציאת אופטימום אישי למרחקים ארוכים עבור שחיין פנאי (בהתאם לרמת המיומנות, הכושר הגופני והנתונים הפיזיולוגיים האובייקטיביים). בסוף המאמר הדגשנו את העובדה שמציאת האופטימום לא מובילה לשיפור טכני (אלא מספקת "תמונת מצב" נכונה לאותו יום), אותו סוג שיפור אליו אנחנו ממליצים לחתור בכל תרגול או אימון. במאמר זה ננסה לעמוד על אחת הדרכים להשגת שיפור מובנה, מתמשך ומאריך ימים.

למי מיועד התרגיל?

התרגיל מיועד בעיקר לשחיינים הנמצאים במעבר בין שלב II לשלב III. אחד האתגרים הבולטים האופייניים לשלב זה הוא פיתוח היכולת לבצע היטב תנועות וטכניקה אשר בוצעו ב- SR נמוך יחסית, בקצב גבוה יותר. היכולת לשמור הן על קואורדינציה והן על דופק נמוך יחסית מאתגרת למדי ועל כן נציע תכנית אימונים אשר תנסה להטמיע סגנון וטכניקה נכונים בקצבים (SR) גבוהים תוך שימת דגש על פרמטרים חשובים בשלב כזה, בעיקר - רפיון, נינוחות ושמירה על דופק נמוך ככל האפשר.

מטרות

1. יצירת עניין ותנאים שיאפשרו "ויעודדו" שיפור מתמשך.
2. הסתגלות לשמירה על טכניקה טובה תוך עלייה הדרגתית בקצב התנועות.
3. הטמעה והסתגלות לקצבים הולכים וגדלים תוך שמירה על רפיון ודופק נמוך יחסית.

לנוחותכם מצורפים לינקים לסרטונים הממחישים את התרגילים המוצעים במאמר זה.

סרטון הממחיש הסתגלות לקצב תנועות גבוה מהרגיל:

גרסה בעברית: <http://youtube.com/watch?v=by0R RBQoLySw>

גרסה באנגלית: <http://youtube.com/watch?v=Kpym m6dG-iSI>





ניתן לצפות באיכות גבוהה ובאיכות סטנדרטית - בדף YouTube, במקביל ל- Views (מספר הפעמים בו צפו בסרטון) הקישו על הלינק: "watch in high quality"

קווים מנחים לבניית תכנית אימונים להסתגלות ל- SR הולך וגדל

1. השתמשו באופטימום שקבעתם בבדיקת האופטימום האישי (כאמת מידה ולצורך הרכבת תכנית האימונים). אופטימום זה משקף שילוב של SR ו- SL המאפשרים לכם שחייה לאורך זמן ומרחק ניכרים. לצורך הדוגמה נניח אופטימום אישי של שחיין העומד על SPL 20 ב- SR של 1.3 וזמן PO של 3 שניות (בבריכה של 25 מ'). בחישוב מהיר, הזמן הממוצע לבריכה יעמוד על 29 שניות ($3 + 20 \times 1.3 = 29$).
2. כעת על השחיין לבחור SR שאפתני יותר – 1.2 לצורך הדוגמה.
3. הרעיון הוא לתרגל SR גבוה יותר, תוך שמירה על SPL דומה (בפעמים הראשונות אנו מניחים כי ה- SPL הממוצע יעלה ועל כן יש להתאמן במקביל על הארכת ה- SL כמפורט במאמר הבא בסדרה). המפתח הוא להתחיל ב- SR בו אתם חשים בנוח, לדוגמה 1.35 ולהתחיל 'לרדת' ב- SR במרווחים קטנים בניסיון להסתגל לקצב גבוה יותר.
4. יש לעצור את התרגול ברגע בו לא הצלחתם לבצע את התרגיל לפי הקצב הנבחר (במאמר השביעי בסדרה פירטנו כיצד יש לחשב את ה- SR האמיתי בו שחיתם).
5. יש להעלות את ה- SR (להוריד את המספר על צג ה- TT) במרווחים קטנים (0.1-0.3 שנייה לבייב בכל מדרגה).

דוגמה מספרית

בריכת 25 מ'				
דופק בסיום	זמן לבריכה	SPL לבריכה	SR	Push Off
	28.30 שניות	18	1.35	5 מטרים, 3 שניות
	26.76 שניות	18	1.32	5 מטרים, 3 שניות
	27.70 שניות	19	1.30	5 מטרים, 3 שניות
	28.60 שניות	20	1.28	5 מטרים, 3 שניות
	28.40 שניות	20	1.27	5 מטרים, 3 שניות
	29.46 שניות	21	1.26	5 מטרים, 3 שניות
	29.25 שניות	21	1.25	5 מטרים, 3 שניות
	29.04 שניות	21	1.24	5 מטרים, 3 שניות
	28.83 שניות	21	1.23	5 מטרים, 3 שניות
	28.41 שניות	21	1.21	5 מטרים, 3 שניות
	28.20 שניות	21	1.20	5 מטרים, 3 שניות
	27.99 שניות	21	1.19	5 מטרים, 3 שניות
	28.96 שניות	22	1.18	5 מטרים, 3 שניות
	28.74 שניות	22	1.17	5 מטרים, 3 שניות





דגשים:

1. הנתונים בטבלה נבחרו באופן שרירותי – אלו דוגמאות ותו לא.
2. הזמן לבריכה משמש אינדיקציה לכך שהשחיין דייק בקצב (אחרת כל התרגיל מיותר).
3. אחת לכמה זמן מומלץ לתעד את הדופק בסיום כל משחה כציון דרך לבדיקת שיפור.
4. במבדק דופק יש להקפיד לצאת במרווחים/אינטרוואלים קבועים.
5. בשלב ראשון נסו לבצע חזרות של 25 מ' בלבד. עם השיפור נסו להעלות את המרחקים: 50, 75 ו-100 מ' בהדרגה.
6. מומלץ לקרוא בשנית את המאמר השביעי בסדרה זו לפני ביצוע האימון הראשון.
7. בדרך כלל, שחיין שלב II מתקשים להגיע לרפיון כשהם מעלים את קצב התנועות. חשוב מאוד לשחות אימון מעין זה עם נקודת פוקוס (Focal Point) ראשית של רפיון! נסו לתזמן את החזרת היד (ה- Recovery) כך שתגיע בדיוק בזמן הנכון והמתאים לקצב.

מדידת שיפור

מספר אינדיקציות ומדדים לבחינת השיפור:

1. היכולת לבצע את התרגיל מבלי להרגיש שאתם שוחים שחייה "מאולצת".
2. היכולת לשמור על דופק נמוך יחסית (בהשוואה ל- SR בו אתם מרגישים בנוח).
3. היכולת לשחות בקצב אליו הסתגלתם באותו מספר תנועות (אם בתחילת התהליך SR של 1.3 ו- 20 SPL היו קלים לביצוע, בסוף התהליך אתם יכולים לשחות בקצב של 1.2 ב- 20 SPL).
4. היכולת לשחות מהר יותר (עלייה ב- SR) מבלי שהדופק עולה באופן קיצוני (תלוי בקצב האבסולוטי).
5. טווחים יורדים. לדוגמה: לאורך מספר שבועות/חודשים השחיין יכול לבצע את אותו התרגיל כשהאופטימום האישי שלו השתפר ועומד על SPL של 19 וב- SR של 1.2 ולהתחיל סדרה דומה נוספת לקראת SR של 1.1.
6. מדידת שיפור. לאורך זמן, הרעיון הוא לדעת לשחות את הקצב שנקבע (בדיקת האופטימום האישי) במהירות גבוהה יותר או ב- SPL נמוך יותר תוך שמירה על אותה מהירות (או-זמן לבריכה). לנוחותכם, רצ"ב דוגמה מספרית (עבור השחיין המתואר בתחילת מאמר זה) המעידה על שיפור מתמשך לאורך זמן של שנה:





דופק בסיום	זמן לבריכה	SPL לבריכה	SR	Push Off	תאריך
140	29.00 שניות	20	1.30	3 שניות	אוקטובר
140	28.60 שניות	20	1.28	3 שניות	דצמבר
145	28.00 שניות	20	1.25	3 שניות	ינואר
145	26.37 שניות	19	1.23	3 שניות	מרץ
140	25.80 שניות	19	1.20	3 שניות	מאי
140	25.23 שניות	19	1.17	3 שניות	יולי
145	23.70 שניות	18	1.15	3 שניות	אוגוסט
148	22.55 שניות	17	1.15	3 שניות	אוקטובר

הבהרות והסברים לטבלה:

- 6.1 הנתונים בטבלה נבחרו באופן שרירותי – אלו דוגמאות ותו לא.
- 6.2 יש לשים לב לכך שהדופק לא עולה כתוצאה מעלייה ב-SR. ההסבר הוא שבגלל שהשחיין לא מיומן מספיק, הוא מתקשה למצוא רפיון בתנועותיו¹ ולכן המאמץ גובה ממנו אנרגיה. ככל שהשחיין משתפר והולך בטכניקה וצורב לזיכרון השריר שלו מקצבים גבוהים יותר, כך הפעולה גובה פחות אנרגיה.
7. רפיון ודופק נמוך. השיפור הכי גדול שתוכלו להשיג הוא ברפיון השרירים. לצורך הדוגמה, היכולת להגיע לרפיון בזמן שחייה מאפשרת להשאיר את רוב שרירי הגוף רפויים כך שרק השרירים 'שצריכים' לפעול באותה שנייה – פועלים. כשהגוף רפוי יש מעבר טוב יותר של דם וחמצן לשרירים (להבדיל, כשמפעילים את השריר, זרימת הדם לשריר מואטת כך שפחות חמצן מגיע לתאי השריר - בפעולה זו נוקטים בחדר כושר – היפרטרופיה - כדי 'לחנק' את השריר ולהוסיף לו מסה). כך, שרירים שלא צריכים להשתתף בפעולה מסוימת לא 'מבזבזים' אנרגיה לשווא. בנוסף, גוף רפוי מייצר תנאים טובים יותר המאפשרים קואורדינציה וגמישות גבוהות יותר.

טרי וכליין נוהג להסביר שקיימים חלקים במחזור השחייה (חתייה) בהם קבוצות שרירים מסוימות עוברות ממצב Off ל-On במרווחי זמן של שנייה או פחות. לדוגמה: כל שרירי האמה (מהמרפק ועד לאצבעות) רפויים לחלוטין מהרגע שהיד יוצאת מהמים ועד לכניסתה ואינם צורכים אנרגיה מיותרת (בהשוואה לשחינים פחות מיומנים המקשים את כל שריריהם). מספיק להתבונן במשחה אחד של איאן תורפ כדי ללמוד על רפיון אפילו במהירות שיא. בנוסף, שימו לב לסרטון הבא שהכין המדריך הראשי של TI ב'פן, שינג'י טקיאשי שמראה כיצד שחינים כמו פלפס שוחים כשהם לא מתחרים – תראו עד כמה הגוף של פלפס וג'ונס רפוי בזמן השחייה:

http://www.youtube.com/watch?v=ENDX_e7aRg

¹ להזכירכם, כולנו יכולים לסובב את הפדלים באופניים בקצב שלאנס ארמסטרונג מסובב אולם לא כולנו יכולים להחזיק כל כך הרבה זמן באותו הקצב ובאותם הילוכים קשים שארמסטרונג מסוגל. כך גם בשחייה – יש לא מעט אנשים שיכולים לסובב את הידיים בקצבים של 1.0 ופחות אולם לא לאורך זמן מכיוון שאצל רוב האנשים, הטכניקה ומנח הגוף שגויים.

