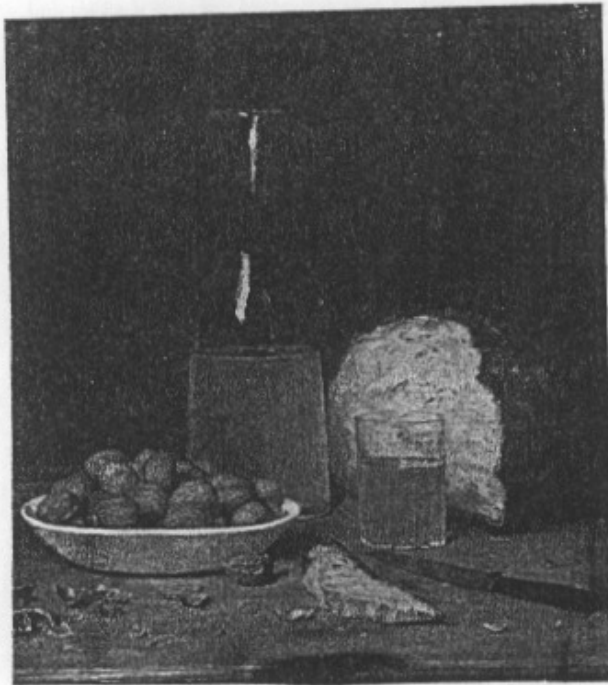


פחמימות והשימוש בהן לשיפור הסבולת



ד"ר אריה רוטשטיין
המחלקה למחקר ולרפואה ספורטיבית
במכון וינגייט

שומנים מסופקים לשריר בזמן מאמץ תוך ניוד השומן ברקמות השומן. כתוצאה מפירוק השומן מתקבלים גליצרול והומצות שומניות. חומצות השומן מהוות את עיקר המאסה של השומן, ומספקות את רוב האנרגיה המתקבלת בתהליך המצוץ השומנים. חומי צת שומן מתפרקות במיטוכונדריה בתוך תאי השריר והופכות ליחידות אצטיל-קואנזים A, המהוות את חומר הגלם של מעגל קרבס והמערכת האירובית (ראה איור). באופן כללי ניתן לומר, שגליקוגן השריר משמש מקור חשוב יותר באספקת האנרגיה ככל שהמאמץ עזים יותר. לשמת זאת, מאמצים בעלי

גליקוגן הוא רב סוכר, המורכב ממספר גדול של יחידות גלוקוזה. גליקוגן תפקיד חשוב במערכת אספקת האנרגיה לפעילות גופנית, מאחר שהוא משמש כחומר תשמורת ויכול, כשעת הצורך, לספק יחידות גלוקוזה או גלוקוזה-6-פוספט כספקי אנרגיה למערכת האירובית והאנאירובית.

גליקוגן נאגר בעיקר בכבד ובשרירים. בכבד ניתן לאגור גליקוגן בריכוז גבוה מזה הניתן לאגירה בשריר, אך מכיוון שמאסת השרירים גדולה משל הכבד, רוב הגליקוגן האגור בגוף מצוי בשרירים. בממוצע ניתן לאגור כ-90% גרם גליקוגן בכבד ועוד כ-400-600 גרם בשרירים. לגליקוגן הכבד תפקיד חשוב בוויסות רמת הסוכר בדם. כשעת הצורך יש אפשרות להפיכת גליקוגן לגלוקוזה על ידי האנזים גלוקוזה-6-פוספטאז. אנזים זה הופך גלוקוזה-6-פוספט (הנוצר מגליקוגן) לגלוקוזה ופוספט חופשי, והגלוקוזה החופשית יכולה לעבור לדם.

השריר חסר את האנזים גלוקוזה-6-פוספטאז, ולכן גלוקוזה חופשית אינה יכולה להשתחרר מן השריר. כלומר: גליקוגן השריר משמש כמקור אנרגיה פנימי לשריר, שבו הוא אגור.

הגליקוגן יכול לשמש כמקור אנרגיה מידי ומתפרק במהירות רבה לגלוקוזה-6-פוספט, המשמש כחומר גלם לתהליך האירובי או האנאירובי. בתהליך האנאירובי התוצר הסופי הוא חומצת חלב, ובתהליך האירובי נוצרים CO₂ ומים תוך ניצול חמצן. בתהליך האירובי ובתהליך האנאירובי משתחררת אנרגיה, המנוצלת לסינתזת ATP, המהווה את המקור הישיר לאנרגיה, הדרושה לפעילות השריר.



עצמות נמוכה או משך זמן ארוך יותר ניתן לקיים על ידי פירוק חומצות שומן. פעילות גופנית, הדורשת כ-75% מן היכולת האירובית המירבית, מלווה בפירוק מהיר מאוד של מאגרי הגליקוגן בשריר, אשר מהווים ספקי אנרגיה חיוניים לביצוע מאמץ מסוג זה. רמה התחלתית של כ-20 גרם גליקוגן לק"ג שריר תספיק לכשעה וחצי של פעילות הדורשת 75% מן היכולת האירובית המירבית. לעומת זאת, אותה רמה של גליקוגן תירדל דל רק אחרי מספר שעות של פעילות בעצמות נמוכה של כ-30% מן היכולת המירבית.

את רמת הגליקוגן בשריר ניתן לקבוע על ידי דיגמת שריר (ביופסיה). הבדיקה כוללת חיתוך בעור מעל לשריר הנבדק והחזרת מחט ביופסיה מיוחדת, המאפשרת להוציא דוגמה קטנה של כ-30-50 מיליגרם מן השריר. בדוגמה זו ניתן לבצע אנליזה ביוכימית לקביעת רמת הגליקוגן ורמת מטרבוליטים אחרים, הקשורים בביצוע המאמץ כגון חומצת חלב, קריאטין פוספט ועוד. חשוב לציין, שניתן להוציא מאותו חתך מספר דוגמאות ברווחי זמן שונים תוך כדי ביצוע המאמץ, ועל ידי כך לקבל מידע על קצב השינויים, החלים ברמת הגליקוגן והמטרבוליטים האחרים בשריר.

התהליך עצמו אינו מכאיב, וניתן להמשיך בפעילות הגופנית ללא כל הפרעה. טכניקה זו קידמה מאוד את הבנת התהליכים המתרחשים בשריר בשעת הפעילות, ובמיוחד אפשרה קבלת מידע על מקורות האנרגיה, המנוצלים בעת ביצוע מאמץ.

מכיוון שכמות הגליקוגן האגור בשריר מוגבלת, וביצוע מאמצים עצימים מצריך פירוק גליקוגן, ברור שאחד הגורמים המגבילים את הסכולת, כלומר: את היכולת לבצע מאמץ עציים למשך זמן ארוך, הוא כמות הגליקוגן ההתחלתית בשריר. ברגשטרום ועמיתיו (1967) השתמשו בטכניקת הביופסיה, ובדקו את השפעת תפריטים שונים על רמת הגליקוגן בשריר ואת הקשר בין הסכולת לרמת הגליקוגן ההתחלתית.

הבדיקה נערכה על תשעה נבדקים, אשר צרכו מזון מגוון רגיל. הבדיקה כללה:

- ביופסיה וקביעת רמת גליקוגן התחלתית.
- ביצוע מאמץ על אופני ארגומטר ברמה של 75% מן היכולת המירבית: נבדקו משך הזמן שבו ניתן היה לקיים את המאמץ, וכן רמת הגליקוגן בשריר בדרות ה-60 וה-135 ובסיום המאמץ.
- לאחר עשיית מאמץ זה קיבלו הנבדקים במשך שלושה ימים תפריט מבוקר, עשיר בחלבונים ושומנים, אך דל בפחמימות, ושוב נעשו המאמץ והמדירות כנ"ל.
- לאחר עשיית המאמץ בשנייה צרכו הנבדקים במשך שלושה ימים מזון עשיר בפחמימות, אך דל בשומנים ובחלבונים. אחרי שלושה ימים שוב בוצעו המאמץ והמדירות.

לשלושה מן הנבדקים היה סדר התפריטים הפוך מן המצוי. כלומר, לאחר ביצוע המאמץ הראשון צרכו במשך שלושה ימים מזון עשיר בפחמימות, ובשלושה

הימים האחרונים - מזון עשיר בחלבונים ובשומנים. תוצאות מחקר זה הראו, שקיים קשר ישיר בין רמת הגליקוגן לבין משך הזמן שבו ניתן לעשות את המאמץ, וכן שקיים קשר בין אופי התזונה לאחר ביצוע מאמץ, שהביא לדלדול מאגרי הגליקוגן, לבין רמת הגליקוגן שנאגר מחדש בשריר. הממצאים העיקרים מסוכמים בלוח שלהלן, ומתארים את ריכוזי הגליקוגן ההתחלתיים לאחר שלושת מצבי התזונה ואת משך הזמן שבו הצליחו הנבדקים לקיים את המאמץ ברמה של 75% מן היכולת המירבית.

ריכוז גליקוגן גרם/ק"ג שריר	אחרי דיאטה משרבת	אחרי תפריט דל בפחמימות	אחרי תפריט עשיר בפחמימות
17.5	6.3	33	
הזמן בדקות בו בוצע המאמץ	114	57	167

מעניין לציין, שאצל שלושת הנבדקים, אשר קיבלו דיאטה עשירה בפחמימות לפני הדיאטה העשיריה בחלבון ושומן, נמצאו רמות גליקוגן נמוכות יותר לאחר שלושת הימים של צריכת התפריט המועשר בפחמימות בהשוואה לשאר הנבדקים, שאצלם היה סדר התפריטים הפוך.

ממחקר זה התברר, שכאשר המזון הוא דל בפחמימות לאחר דלדול מאגרי הגליקוגן במאמץ עציים, אין אפשרות לחדש את רמת הגליקוגן מעבר לרמה של כחצי מן המאגר שהיה קיים בתחילה. לעומת זאת, תפריט מועשר בפחמימות מאפשר לחדש את מאגרי הגליקוגן לרמות שמעבר לרמה ההתחלתית הממוצעת (10-20 גרם לק"ג).

אצל חלק מן הנבדקים הגיעה רמת הגליקוגן לאחר שלושת ימי התפריט העשיר בפחמימות עד כ-40 גרם לק"ג!

ממחקר זה התברר גם, שתקופה של תזונה דלת בפחמימות, לאחר דלדול מאגרי הגליקוגן, לפני המעבר לדיאטה מועשרת בפחמימות, גורמת לגירוי מוגבר לאגירת גליקוגן.

הממצא החשוב ביותר של מחקר זה הוא, שקיים קשר ישיר בין הרמה ההתחלתית של הגליקוגן למשך הזמן שבו ניתן לקיים מאמץ עציים. כן התברר, שבכל מקרה היו מאגרי הגליקוגן בתום המאמץ נמוכים מאוד.

ממצאים אלו, וממצאים שהתקבלו ממחקרים אחרים, הביאו לפיתוח שיטת אימון בשילוב תזונה מתאימה, אשר מטרתה להעלות את רמת הגליקוגן ההתחלתית לקראת תחרויות שבהן יש חשיבות

לאספקת גליקוגן ממושכת, כ ארוכים, מרתון, מירוץ אופני למרחקים ארוכים.

כללית ניתן להשפיע על דרכים: הדרך הפשוטה ביותר מועשר בפחמימות מספר ימים ל ניתן להעלות את רמת הגליקוגן 15-10 גרם לכ"ג 25 גרם לק"ג.

דרך שנייה היא לבצע בתו הגליקוגן, ואחר כך לעבור לתפר דלדול המאגרים מהווה גירוי ל ברמות גבוהות יותר מאשר האג עליי מעבר לתפריט המועשר הדרך השלישית והמורכבת

מאגרי הגליקוגן על ידי ביצוע צריכת תפריט דל בפחמימות ו במשך שלושה ימים, ורק אחר כן פחמימות למשך שלושה ימים נ לאגירת גליקוגן מירבית עד לק"ג שריר ויותר. אך הוא קש ממושך יותר. במשך שלושת הי התחרות, בשעת צריכת התפריט אין לעשות מאמצים עצימים כ ולאפשר התייצבות לתחרות ענ סביר מאוד להניח, שלאח

כגון ריצת מרתון או אימונים בימים רצופים, חל דלדול משו בשרירים המופעלים. הזמן גליקוגן נורמליות לאחר מאמץ יומיים לשלושה. בעשר השעות ששות, קצב חידוש המאגרים להשתדל לאפשר על פי רוב מר או תחרויות, אם אין אפשרות ל גליקוגן משמש מקור למאמצים עצימים וקצרים, הפסקות קצרות, כגון מיאוצים או רכיבת אופניים. מקדאגל שינויים ברמות גליקוגן, הנ מאומצת מאוד על אופני ארגו ל-140% מן ההספק האירובי ה עבודה ושלב דקות הפוגה. מ גליקוגן בתהליך האנאירובי כ-5-15 פעמים בהתאם לכוש נמצא, שבסיום סדרת מאמצי ברמת הגליקוגן לרמה ממוצת ההתחלתית.

אחרי סיום המאמץ יש של מאגרי הגליקוגן לרמה 53% אחרי חמש שעות, ואחר לרמה של 67%. חזרה לרמה כעשרים וארבע שעות מסיו שאין הברל בקצב חידוש המא בפחמימות לתזונה מעורבת. נ הברל מהותי בין תהליך ח לאחר מאמצים אנאירוביים

ד - מזון עשיר בחלבונים ובשומנים.
 חקר זה הראה, שקיים קשר ישיר בין לבין משך הזמן שבו ניתן לעשות את יום קשר בין אופי התזונה לאחר ביצוע לדלול מאגרי הגליקוגן, לבין רמת מחדש בשריר.
 העיקרים מסוכמים בלוח שלהלן, ייכוזו הגליקוגן ההתחלתיים לאחר תזונה ואת משך הזמן שבו הצליחו את המאמץ כרמה של 75% מן היכולת

אטה בת	אחרי תפריט	אחרי תפריט	דל בפחמימות עשיר בפחמימות
17	6.3	33	
114	57	167	

יון, שאצל שלושת הנבדקים, אשר טיורה בפחמימות לפני הדיאטה העשיר ה, נמצאו רמות גליקוגן נמוכות יותר ימים של צריכת התפריט המועשר וואה לשאר הנבדקים, שאצלם היה יפוך.

התברר, שכאשר המזון הוא דל לדלול מאגרי הגליקוגן במאמץ עצים, יש את רמת הגליקוגן מעבר לרמה של שהיה קיים בתחילה. לעומת זאת, בפחמימות מאפשר לחדש את מאגרי שמעבר לרמה ההתחלתית הממוצעת (2).

מן הנבדקים הגיעה רמת הגליקוגן מי התפריט העשיר בפחמימות עד

התברר גם, שחקופה של תזונה דלת לדלול מאגרי הגליקוגן, לפני המעבר ת בפחמימות, גרמת גירוי מוגבר

זוב ביותר של מחקר זה הוא, שקיים ימה ההתחלתית של הגליקוגן למשך קיים מאמץ עצים. כן התברר, שבכל יי הגליקוגן כתום המאמץ נמוכים

ה, וממצאים שהתקבלו ממחקרים איתוח שיטת אימוץ בשילוב תזונה ישרתה להעלות את רמת הגליקוגן יאת תחרויות שבהן יש חשיבות

לאספקת גליקוגן ממושכת, כגון: ריצת למרחקים ארוכים, מרתון, מירוץ אופניים ותחרויות מגלשיים למרחקים ארוכים.

כללית ניתן להשפיע על רמת הגליקוגן בשלוש דרכים: הדרך הפשוטה ביותר היא לעבור לתפריט מועשר בפחמימות מספר ימים לפני התחרות. בדרך זו ניתן להעלות את רמת הגליקוגן בכי-100 מרמות של 10-15 גרם לכי-25 גרם לק"ג.

דרך שנייה היא לבצע בתחילה לדלול של מאגרי הגליקוגן, ואחר כך לעבור לתפריט מועשר בפחמימות. לדלול המאגרים מהווה גירוי לאחסון גליקוגן בשריר ברמות גבוהות יותר מאשר האגירה המתקבלת אך ורק עלידי מעבר לתפריט המועשר בפחמימות.

הדרך השלישית והמורכבת ביותר כרוכה בדלול מאגרי הגליקוגן עלידי ביצוע מאמץ עצים וממושך, צריכת תפריט דלפחמימות ועשיר בשומן וחלבון במשך שלושה ימים, ורק אחר כך מעבר לתפריט עתיר פחמימות למשך שלושה ימים נוספים. טיפול זה מכיא לאגירת גליקוגן מירבית עד לרמת של כ-40 גרם לק"ג שריר ויותר. אך הוא קשה יותר לביצוע וכמוכן ממושך יותר. במשך שלושה הימים האחרונים שלפני התחרות, בשעת צריכת התפריט המועשר בפחמימות, אין לעשות מאמצים עצמיים כדי למנוע ניצול גליקוגן ולאפשר התייצבות לתחרות עם מלאי גליקוגן מירבי. סביר מאוד להניח, שלאחר מאמץ עצים וממושך,

כגון ריצת מרתון או אימונים ממושכים, המבוצעים בימים רצופים, חל לדלול משמעותי ברמת הגליקוגן בשרירים המופעלים. הזמן הדרוש לחזרה לרמות גליקוגן נורמליות לאחר מאמצים ממושכים הוא בין יומיים לשלושה, בעשר השעות הראשונות של ההתארת שעות, קצב חידוש המאגרים הוא מהיר, ולכן יש להשתדל לאפשר על פי רוב מרווח זמן זה בין אימונים או תחרויות, אם אין אפשרות לקיום מרווח גדול יותר. גליקוגן משמש מקור אנרגיה בלעדי כמעט למאמצים עצמיים וקצרים, המבוצעים בחזרות תוך הפסקות קצרות, כגון מיתאצים חוזרים בריצה, שהייה או רכיבת אופניים. מקראגל ועמיתיו בדקו ב-1976 שינויים ברמות גליקוגן, הנגרמים עלידי עבודה מאומצת מאוד על אופני ארגומטר (בעצמה המקבילה ל-140% מן ההספק האירובי המירבי, בחזרות של דקה עבודה ושלוש דקות הפוגה). מאמץ כזה מצריך פירוק גליקוגן כתהליך האנאירובי, ואפשר לחזור עליו כ-5-15 פעמים בהתאם לכושרו הגופני של הנבדק. נמצא, שבסיום סדרת מאמצים מסוג זה יש ירידה ברמת הגליקוגן לרמה ממוצעת של 28% מן הרמה ההתחלתית.

אחרי סיום המאמץ יש חידוש מהיר יחסית, של מאגרי הגליקוגן לרמה של 39% אחרי שעתיים, 53% אחרי חמש שעות, ואחרי שתישע שעות - לרמה של 67%. חזרה לרמה ההתחלתית מושלמת כעשרים וארבע שעות מסיום המאמץ. נמצא גם שאין הבדל בקצב חידוש המאגרים בין תזונה מועשרת בפחמימות לתזונה מעורבת. ממחקר זה נראה, שקיים הבדל מהותי בין תהליך חידוש מאגרי הגליקוגן לאחר מאמצים אנאירוביים עצמיים, המבוצעים

בחזרות, לבין תהליך המקביל לאחר מאמץ אירובי ממושך. בכל אופן, המסקנה המעשית היא, שלאחר מאמצים עצמיים וקצרים, המבוצעים בחזרות, יש לאפשר לפחות חמש שעות להתאוששות בין תחרויות או מחזורי אימון ועדיף לאפשר 24 שעות.

על החשיבות המעשית של רמת גליקוגן התדלית גבוהה בזמן תחרויות, מצביע טחקרם של קרלטון וב. סאלטיץ' מ-1971, אשר בדקו הישגים של קבוצת רצים, שהתחרו בריצת 30 ק"מ. המירוץ נערך פעמיים, כל מתחרה רץ פעם אחת לאחר תזונה מעורבת רגילה ופעם לאחר שעבר את הטיפול בהעשרת גליקוגן (בשיטה הכוללת לדלול מאגרים, תזונה דלתפחמימות במשך שלושה ימים ואחריה תזונה מועשרת בפחמימות שלושה ימים לפני התחרות). רמת הגליקוגן ההתחלתית הממוצעת אחרי התזונה המעורבת הרגילה היתה 17 גרם גליקוגן לכל ק"ג שריר ואחרי התזונה המועשרת בפחמימות היתה 35 גרם.

אצל כל הרצים, ללא יוצא מן הכלל, הושג הישג הטוב יותר בריצה, שהתקיימה אחרי התזונה עתירת הפחמימות.

ממוצעי ההישגים שהשיגו תשעת הנבדקים היו: 135.3 דקות אחרי התזונה המועשרת, לעומת 143 דקות אחרי התזונה המעורבת הרגילה, כלומר: הפרש ממוצע של כ-8.5 דקות. אצל אהדים מן הרצים היו הפרשים של 10-15 דקות!

נמצא, שההפרש בין ההישגים שהושגו בריצה אחרי דיאטה מועשרת לבין ההישגים שהושגו אחרי הדיאטה המעורבת הרגילה היה קטן יותר ככל שרמת הגליקוגן ההתחלתית לאחר הדיאטה המעורבת הרגילה היתה גבוהה יותר! עובדה זו מצביעה על כך, שאכן הושג השיפור בעקבות השינוי ברמת הגליקוגן כלומר: אלה שמלכתחילה היו בעלי רמת גליקוגן יחסית גבוהה כבר לפני התזונה המועשרת, הושפעו פחות מן הטיפול המיועד להעלות את רמת הגליקוגן. ממדידת זמני ביניים מדי ארבעה קילומטרים לאורך המסלול התברר, שכריצה שהתקיימה אחרי התזונה המועשרת נשמר קצב קבוע לכל אורך המסלול. לעומת זאת, בריצה שהתקיימה לאחר התזונה המער רבת היתה ירידה בקצב הריצה בהשוואה לקצב שנשמר בריצה המקבילה - ירידה זו חלה כמרחקים שונים מנקודת הזינוק. באופן כללי, התמונה שהצטיירה היתה, שהרצים הראשונים שנאלצו להוריד את הקצב היו אלו, שהתחילו את הריצה ברמות גליקוגן נמוכות יחסית. לעומתם, הרצים שהתחילו את הריצה ברמות גליקוגן גבוהות יותר הצליחו לשמור על קצב מיטבי למשך זמן ארוך יותר, והתחילו לאבד קצב רחוק יותר מקו הזינוק. נראה אם כן, שרמה גבוהה של גליקוגן מאפשרת לשמור במשך זמן ארוך יותר על קצב מיטבי, אשר כשלעצמו תלוי בגורמים אחרים, כגון צריכת המצן מירבית, מיומנות טכנית ונסיון בריצה. חשוב אם כן להדגיש, שיש ערך בתזונה כזו רק במאמצים הדורשים סבלות, ואין טעם בתזונת העשרה לקראת מאמצים הנמשכים שעה או פחות מכך

(סוף הרשימה בעמ' 7)

פחמימורת, סוף מעמ' 5

עובדה נוספת שיש לקחת בחשבון היא, שגליקוגן נאגר כשרירים ביהוד עם מים, כלומר: אין אפשרות לאגור גליקוגן בלבד. כל גרם גליקוגן, הנאגר בשריר, מאחסן יחד אתו כ-2.7 גרם מים. כלומר: אגירת גליקוגן מלווה בעליית משקל ביחס של כ-1.4 כהשוואה למשקל הגליקוגן הנאגר. מובן שעלייה זו במשקל משפיעה באופן שלילי על הערך של צריכת המצנן מירבית לק"ג, עם כל המשתמע מכך, ולכן יש להתאים את רמת הגליקוגן למאמץ הנדרש, מכיוון שעודף גליקוגן שאינו דרוש במאמץ יהווה משקל עודף ומגביל. יש להדגיש, שדיאטות העשרת גליקוגן אינן מאוזנות מבחינה תזונתית ובשום אופן אינן מומלצות לטווח ארוך כשיטת תזונה. לכל היותר מדובר על טיפול של מספר ימים לפני תחרויות חשובות בלבד.

על הקורא לשים לב לכך, שמאמר זה אינו מהווה מדריך מעשי לשיטה, וחשוב לציין שהתגובה לטיפול כזה היא אישית מאוד, ולכן יש לנסותה בזהירות ובהדרגה. כמו כן, ידועות תופעות לוואי שליליות, כגון הפרעות בא. ק. ג. ו myoglobinuria (מיוגלובין בשתן), העלולות להופיע אצל אנשים מסוימים. בכל מקרה, רצוי לכן לנסות שיטת אימוץ ותזונה זו בהשגחת מאמץ מנוסה ובהדרגה. כלומר, לנסות צורות מתונות יותר של השיטה לפני שמנסים אותה במלואה. אגב, לא כל אדם זקוק לשיטה במלואה להשגת מלוא האיכויות הדרושים.

פרטים מעשיים יותר על טכניקת ההעשרה, התפריט ואספקטים מעשיים אחרים של ריצות ארוכות, ניתן למצוא במאמרו של רפי דותן, שהופיע בעלון מס' 4 של "איילות" - מועדון ישראלי לרצים. קוראים המעוניינים ביעוץ אישי בנושא זה יכולים לפנות למחלקה למחקר ולרפואה ספורטיבית שבמכון וינגייט, שם גם חומר ביבליוגרפי לרשימה זו.

השחיין הבלגרי ואסקו סטויאנוב שחה בדנובה, מהעיר איגולשטאדט במערב גרמניה, דרך אוסטריה ובלגריה, עד העיר סיליסטרה - 2,083 קילומטרים. הוא התחיל ב-29 ביולי 1980 וסיים ב-25 באוגוסט. סטויאנוב שחה 9 - 10 שעות ביום, בממוצע כ-60 ק"מ. הזמן ה"נקי" של השחייה היה 45 ימים. 12 יום הוקדשו למנוחה. יום אחד הוא שחה 74 קילומטרים ללא מנוחה. סטויאנוב למד לשהות בגיל שמונה. מקצועו - מציל בים בעיר פריבורסקו.

שבאל פועלה של גורית לא היה מופע מסוג זה בר-ביצוע כלל.

כאמור לעיל נערך בארץ ב-1963 הקונגרס הבין-לאומי למוסיקה. גורית הציגה בפני פורום זה מפגש מחולות, שנמשך במשך חיום על מדשאות בית-ברל שבצפית, שבו לימדו בני העדות את הנוכחים מריקודיהם, וחוגי המחול הישראליים הציגו ממחולות תיחם. ערב המופע נשא את השם "שורשים וניצנים". את חלק ה"שורשים" ייצגו ריקודי העדות ואת ה"ניצנים" ייצגה היצירה הריקודית הישראלית המתחדשת.

בדצמבר 1972 הקימה גורית את "המפעל לטיפוח ריקודי העדות", המשותף למדור לריקודי-עם שליד המרכז לתרבות שבהסתדרות הכללית, למשרד החינוך והתרבות ולמרכז לחקר הפולקלור שליד האוניברסיטה העברית בירושלים.

אחת ממטרותיו המרכזיות של מפעל זה היתה החייאת ריקודי העדות ושימורם וכן העברת מסורות הריקוד הללו לדורות הבאים בתוך העדות עצמן. דבר אחרון זה היוני היה, מאחר שבני הדורות הצעירים החלו, כמציאות החיים החדשים בארץ, לזנוח את מסורות העבר שלהם. לולא מפעל זה היו רבות ממסורות אלה - ולא רק בשטח הריקוד - הולכות לאיבוד. אם ישנן היום עשרות להקות מחול של בני העדות, ובתוך העדות קיים תהליך תחייה ושיבה למקורות, הרי הדבר נעשה לא במעט דרך ענף פולקלורי זה, שריקוד שמו, והזימה לכן היתה של גורית. פועלה של גורית קדמו, שהועלה כאן כראשי פרקים עיקריים בלבד, ואף פחות מזה, מן הראוי שיעד ידובר בו, וכך עומדים אנו, רקדני ישראל הניכיה, מדריכים, יוצרים, חוקרים ובני העדות, ומברכים את גורית ביום חגה-חגנו. אנו מצדיעים לחלוצת מחול העם המתחדש בישראל ביום קבלתה את פרס ישראל.

דיאנה נייאד, בת 30, שחתה מאיי בהמה לפלורידה, מרחק של 142 ק"מ, ב-27 שעות ו-30 דקות. סירות משמר עסקו בהברחת כרישים מהשחיניות, שבדעתה לשחות בקיץ הבא מקובה לפלורידה (216 ק"מ).

סוף כל סוף

בכנס נציגי הוועדים האולימפיים הלאומיים של ארצות אירופה, שהתקיים בלונדון, הוחלט לפנות אל הוועד הבין-לאומי בדרישה לקבוע סף תחתון להשתתפות במישח-קום האולימפיים. לתמהונם של רבים הצטרפה גם ברית-המועצות לדרישה. האם הגיע סוף כל סוף הזמן להפסיק את ניצולם של ילדים "להאדרת הכבוד הלאומי"?

ממי מ. וארשבסקי, שהיה אהוד זרדון: "אז מען צאפט פון מיר דאס מען מוטשעט מיך פאמעליך, לאך מיינע שונאים אויס, און גיי מיר וגורית ניצחה. כנס דליה הראשון זרדוקא".

ר המוסכמות מאפינת את דרכה בכל מעשיה. כך, מיד לאחר כנס שר מספר הרוקדים היה קטן ביותר, ז הקורס הראשון למדריכים לריקוד קיבוצים בתל-אביב, וערבי הרקדה על "התל-אביב".

לתה על הכתב והדפיסה שישנה טרה לקחתם אתה לסיורה המתוכנן להנצחה בימים ההם בכתב ריקודים יקודים ישראליים, היה מן התעוזה ול "הופעה", מאחר שאפילו בארץ ידועים למעטים בלבד.

לאחר כנס דליה השני, הוזמנה חלקה להכשרה גופנית של הוועד-לך בהכנת משלחת הישוב שתיקח שון של פדריצית הנוער הדמוקרטי, תה שנה כפראג אשר בצ'כיה. גורית ת הריקודים של המשלחת, יצאה ה ומשם המשיכה לארצות-הברית. יכת והפצת הריקודים הישראליים, דרכה ובה כשלוש עשרות ריקודים. י הקרבות של מלחמת השחרור ה וצירפה לתחום פעולתה גם את

נה גורית את דבר קיומו של הריקוד ורום של ה- International Folk דבר שהביא ב-1963 לעריכת ומי של חברה זו בישראל, כשנושאי ומערב במוסיקה" - וזה לא מעט ל גורית, שהביאה לפני פורום זה, את דבר קיומם של ריקודי העדות. ז גורית, ביחד עם האתנומוסיקו גרזון-קיווי, להקליטם ולהסריטם דה התעשה בלוד, וכן במקומות

רב בני העדות הלכה והתרחבה, ארץ, במסגרת הפסטיבל הישראלי, זארץ", שהיה למעשה הערב הפומבי פולקלור העדות בשירה ומחול. זה נמסר לשולמית בת-דורי. כאן נוול משוע, גורית, בעלת החזן, ביצירת הקשר לכל אותן להקות שודדה אותן להמשיך את מסורתן לא בערב המופע ולא ככתבות. כולם דיכרו בשבחה של הבמאית, זה ראוי לציין מיוחד, אך שכחו