

<http://www.wincol.ac.il/%D7%9E%D7%95%D7%9E%D7%97%D7%99%D7%9D/%D7%9B%D7%95%D7%A9%D7%A8-%D7%92%D7%95%D7%A4%D7%A0%D7%99/%D7%A8%D7%99%D7%A6%D7%94-%D7%91%D7%A9%D7%99%D7%A4%D7%95%D7%A2-%D7%9E%D7%95%D7%9C-%D7%A8%D7%99%D7%A6%D7%94-%D7%A2%D7%9C%20%D7%9B%D7%91%D7%99%D7%A9>

דף הבית < אתר המומחים < שאלות אחרונות

תואר ראשון תואר שני הכשרת אקדמאים מכינות רפואה משלימה הסמכה בספורט תיירות ופנאי אתגרי תעודה והשתלמויות

שיפוע הליכון וריצה על כביש

שם השואל: יוחאי אברהמוב | הקטגוריה: כושר גופני

השאלה:

שאלה 1) האם אדם שרץ ריצה על הליכון בשיפוע של 1% מהירות מסוימת למשך זמן מסוים הוא יוכל לרוץ ככה גם ברחוב (בריצת מישור בלי עליות) באותה מהירות ואותו משך זמן ואותו מאמץ או שלא? ואם לא אז כמה אחוזים של שיפוע כן תואמים לריצה בחוץ? וגם אם פעם 1 בהליכון בשיפוע לא תניב תוצאה זהה בחוץ אז אולי כמה פעמים בהליכון (אפילו עשרות פעמים) הם כן יניבו תוצאה זהה בחוץ? (ואני כבר יודע את כל הפרטים על המעלות של ריצה בחוץ ביחס להליכון ולהפך ואני גם יודע על זה שבחוץ יש משטחים אחרים ואני רק שואל האם הוא יוכל גם בחוץ לרוץ ככה או לא?). שאלה 2) אם שיפוע 1% בהליכון שווה לריצה מישורית בחוץ אז האם שיפוע 2% בהליכון שווה לשיפוע 1% בחוץ וכן הלאה (3 מול 2...) או שיותר מאחוז 1 זה כבר חשבון אחר. ומה החשבון?

שם המומחה: יורם אהרוני | תחום התמחות: אחראי אתר המומחים
קרא עוד

התשובה:

המחקר שעליו מסתמכים רבים נערך על ידי Jones ו-Doust. הם נתנו ל-9 אנשים לרוץ במהירויות שונות ובשיפועים שונים והשוו את הדופק וצריכת החמצן לריצה רגילה. אלה התוצאות העיקריות שלהם. בטבלה מספר 1 מופיעים הנתונים לגבי צריכת חמצן ובטבלה מספר 2 לגבי הדופק.

טבלה מספר 1: נתוני צריכת חמצן (מ"ל/ק"ג/דקה)

מהירות (קמ"ש)	בלי שיפוע	1%	2%	3%	כביש שטוח
10.5	29.6	31.3	33.2	35.6	31.1
12.0	34.6	36.4	38.4	40.9	35.7
13.5	39.0	41.4	44.1	46.5	41.7
15.0	44.9	48.3	50.3	53.0	48.1
16.5	51.0	55.3	56.9	59.3	54.8
18.0	57.3	58.1	61.9	64.2	60.5

מהירות (קמ"ש)	בלי שיפוע	1%	2%	3%	כביש שטוח
10.5	116	119	126	132	119
12.0	124	128	134	141	128
13.5	137	140	143	153	140
15.0	149	153	155	164	153
16.5	160	164	166	174	165
18.0	171	173	175	186	174

טבלה מספר 2: נתוני דופק

מהנתונים נראה כי ריצה בשיפוע של אחוז אחד על המסילה נותנת תגובה פיזיולוגית דומה לזו של ריצה רגילה בכביש שטוח וכי ההבדל בין במדדים הפיזיולוגיים בין ריצה ללא שיפוע על המסילה וריצה בכביש שטוח הם קטנים למדי.

לא ידוע לי אם מישהו השווה ריצות בשיפועים רגילים בשטח לריצות באותם שיפועים על מסילה.

מקורות:

1) Jones AM, Doust JH. A 1% treadmill grade most accurately reflects the energetic cost of outdoor running. J Sports Sci. 1996 Aug;14(4):321-7.

2) Biomechanics Expert Debunks Treadmill-Running Myths

Many commonly held beliefs about treadmills fail scientific scrutiny.

By Amby Burfoot MONDAY, FEBRUARY 3, 2014, 7:36 AM

. <http://www.runnersworld.com>

יש לך שאלה למומחים של המכללה האקדמית בוינגייט ? אין צורך להתבייש, רק ללחוץ כאן.

פרסומים אחרונים של המומחה פרסומים אחרונים באותה קטגוריה פרסומים אחרונים

באתר

- [אימון לילד בן 13 | כושר גופני | יורם אהרוני | 13/07/2015](#)
- [זמן תגובה בריצות קצרות | אתלטיקה | יורם אהרוני | 06/07/2015](#)
- [הישגים בקפיצה לרוחק לנשים | אתלטיקה | יורם אהרוני | 05/07/2015](#)
- [זווית הניתור בקפיצה לרוחק | אתלטיקה | יורם אהרוני | 05/07/2015](#)
- [הרצה בקפיצה לרוחק | אתלטיקה | יורם אהרוני | 05/07/2015](#)
- [METS - יחידה להערכת עוצמת המאמץ | כושר גופני | יורם אהרוני | 30/03/2014](#)
- [נושאי ספורט בשירי דילן | יורם אהרוני | 30/03/2014](#)
- [קרב-חמש | יורם אהרוני | 30/03/2014](#)
- [נעלי ריצה ופציעות | יורם אהרוני | 30/03/2014](#)
- [עידוד הליכה | יורם אהרוני | 30/03/2014](#)