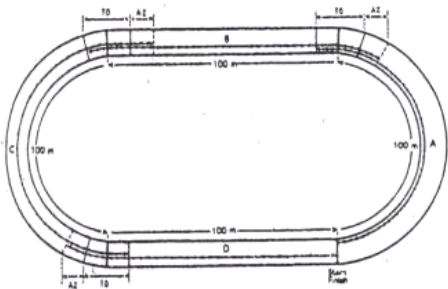


# לימוד מירוצי שליחים

מכלל מקצועות האתלטיקה, למירוצי השליחים מקום מיוחד, כמקצועות הקבוצתיים היחידים. לפיכך יש בתהליך הלמידה, למשחקי-השליחים ומאוחר יותר ל"ריצת השליחים", היבטים חברתיים וריגושיים שלא ניתנים להשגה בלמידת נושאים אתלטיים אחרים.

הראשונים ירוצו בשביליהם והרץ השלישי יורשה ל"חיתוך" לשביל הפנימי לאחר הקשת; ב-400X4 מ' הרץ הראשון יישאר בשביל שנקבע לו, והשני יוכל, לאחר כ-130 מ', לעבור לשביל הפנימי, שם תימשך הריצה עד סופה.



איור 1: אזורי ההרצה וההחלפה ומיקומיהם במירוץ 100X4 מ'

והרביעי 100 מ' (מ' והמירוץ האולימפי 800 מ' - 200 מ' - 200 מ' - 400 מ', או 800 מ' - 400 מ' - 200 מ' - 100 מ').

במשחקים האולימפיים רצים, גם הנשים וגם הגברים, 100X4 מ' ו-400X4 מ'. בתחרויות אחרות נהוגים גם מירוצים אחרים שבהם רושמים שיאים לאומיים: 200X4 מ' ו-800X4 מ' לנשים ולגברים, ו-1500X4 מ' לגברים בלבד. בתוכנית תחרויות בתי-הספר נכללת, בדרך כלל, ריצת שליחים אחת לכל קבוצת - גיל: בבתי-הספר היסודיים רצים 60X4 מ' או 80X4 מ'; ובעל-יסודיים - 100X4 מ' ומירוץ-שוודי.

בימי הספורט הפנימיים של בתי הספר, בחירת המירוץ המתאים לבשלותם של התלמידים ולמתקן, כמו גם עיתויו, עשויים להוסיף להצלחת המפעל כולו. במסלול שהיקפו 200 מ', למשל, נהגתי לקיים מירוץ 200X4 מ', כדי שכל ההחלפות יתבצעו לפני היציע המרכזי. המרחק הארוך יחסית איפשר פתיחת רווחים גדולים יותר בין הקבוצות ונמנע צפיפות גדולה באזור ההחלפה; ולטיב ההחלפות עצמן לא היתה השפעה מכרעת. עוד נציין כי גם במירוצים בהם הקטעים הרשומים זהים באורכם, בפועל יש הבדלים בין המרחקים שעוברים האצנים השונים, והדבר מחייב את התייחסותו של המורה בזמן הרכבת הקבוצה ומתווסף לשיקולים הטקטיים.

## חוקי התחרות העיקריים

★ ברוב מירוצי-השליחים מבוצעות שלוש "העברות מקל" (או "החלפות") באזורים שנקבעו מראש ומסומנים על המסלול. "תחום ההחלפה" מורכב מ"אזור ההרצה", שאורכו 10 מ' (AZ באיור 1) ומ"אזור ההחלפה" שאורכו 20 מ' (TO באיור), כאשר כל קטע ריצה מסתיים באמצע "אזור ההחלפה". אזור ההרצה מיועד לאפשר למקבל להגיע למהירותו המירבית עד סוף תחום ההחלפה, ואסור לבצע בתוכו את ההחלפה.

★ במירוצים עד 100X4 מ' יישארו כל רצי הקבוצות בשביליהם; במירוץ 200X4 מ' שני.

על המורים לחינוך גופני לקחת זאת בחשבון כבר בתיכנון הפעילות, וגם בהפקת השיעורים. ניתן להשתמש, במידת הצורך, באיפיון זה גם כדי להפוך את לימוד הנושאים האתלטיים האחרים למעניין יותר, מושך יותר, יעיל יותר - נקודת מפתח בלימוד האתלטיקה בבית-הספר.

## רקע כללי

מירוצי-השליחים מעוררים עניין רב בכל תחרות אתלטיקה. בכל יום-ספורט שכבתי או בית ספרי יופיעו מירוצי-השליחים בלוח-האירועים, וההתמודדות הקבוצתית (כיתתית) תהווה אחד משיאי האירוע. העובדה שהמירוץ מתקיים במהירות מירבית ושמרחק הריצה קצר יחסית, לא מאפשרת פתיחת הפרשים גדולים בין הקבוצות, ומבטיחה מתח חיובי, הרצוי בכל מפעל ספורטיבי.

תחרות בית-ספרית מוצלחת מחייבת לימוד מוקדם והכרת הנושא על-ידי כלל התלמידים: **המשתתפים** יוכלו לבצע החלפות יעילות ונכונות תוך שמירה על מהירותם המירבית, ועל רצף בהעברת המקל תוך ניצול מלא של אזור ההחלפה; **הצופים** יידעו להעריך את מאמצי חבריהם הפעילים ויוכלו להנות מהמרוץ ואפילו להביע דעה או ביקורת.

חשיבותו הסגולית של המקצוע באה לביטוי גם בעובדה שבכל תחרות קבוצתית מטעם משרד החינוך, הניקוד בריצת השליחים הינו כפול. הדבר מחייב את המורה להשקיע זמן ומחשבה להכנת קבוצות טובות ויעילות.

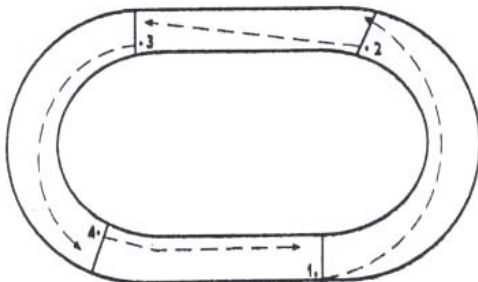
כמעט בכל המקרים מורכבות קבוצות השליחים מארבעה רצים כל אחת, אם כי יש גם מרוצים שונים, פחות נפוצים (כמו 800X3 מ' לנשים). ברוב המקרים גם כל הקטעים באותו מירוץ שווים באורכם. פחות נפוצים המירוצים בהם קטעי הריצה אינם זהים, ומאלה נזכיר את המירוץ השוודי (הראשון רץ 400 מ', השני 300 מ', השלישי 200 מ'.

★ האצן רשאי לסמן על המסלול את הנקודה שעם הגעת המוסר אליה יתחיל הוא-עצמו את ריצתו. הסימון יבוצע באמצעים כגון נייר דביק, שלא יפריעו לאצנים אחרים וקיבלו את אישור המארגנים.

★ מימדי מקל השליחים: אורך 28-30 ס"מ; קוטר 120-130 מ"מ; משקל מעל 50 גרם.

★ את המקל יש לשאת ביד לכל אורך המירוץ, ולהעבירו לרץ הבא רק בתוך 20 המטרים של אזור ההחלפה. אם המקל נופל במהלך הריצה או ההחלפה, רק האתלט שהפילו רשאי להרימו, וגם זאת בתנאי שכתוצאה מכך קבוצתו לא השיגה שום

**א. כל ההחלפות מתבצעות באותו צד;** לדוגמה, כל חברי הקבוצה רצים עם המקל ביד שמאל, המסירות מתבצעות מיד שמאל ליד ימין, ומיד יעביר המקבל את המקל ליד שמאל, כדי שיוכל גם הוא למסור באותה צורה. זו צורת החלפה נפוצה במירוצים של מתחילים, ובמרחקים קצרים מאד (4X50 מ', 4X60 מ', 4X80 מ'). לדעתי, אין הצדקה להשקיע זמן בלימוד שיטה זו, אך להבהרה, נציג איך מבוצעות בה החלפות בריצת 4X100 מ' הנפוצה והמוכרת יותר. כפי שניתן לראות באיור 3:



**איור 3: מירוץ 4X100 מ' כאשר כל החצרות מבוצעות מיד שמאל ליד ימין.**

★ הרצים מס' 1 ו-3 ירוצו בחלק הפנימי של השביל, כיוון שקטעיהם מצויים בקשת, והדבר מבטיח דרך קצרה יותר. אלא שבסוף הקטע הם חייבים לעבור לחלק החיצוני של השביל, כדי להגיע לימינו של המקבל ולאפשר החלפה מיד שמאל ליד ימין. כתוצאה מכך מתארכת דרכו של המקל ונגרם בזבוז זמן.

★ הרץ מס' 2, לאחר קבלת המקל, יעבור בהדרגה אל הצד השני של השביל - הארכה מזערית של חלקו במירוץ, כדי שיוכל למסור את המקל לידו השמאלית של הרץ מס' 3.

★ רק רץ מס' 4 נשאר באותו צד של השביל בזמן ריצתו עם המקל.

★ הרצים מס' 1 ו-4 לא ייאלצו להעביר את המקל מיד ליד: הראשון יזנק כבר עם המקל ביד שמאל, והרביעי יוכל לעבור את קו הסיום כשהמקל ביד ימין.

★ העברת המקל מיד ליד, תוך כדי ריצה מהירה, מהווה חסרון משמעותי לגבי מתחילים, שנדרשים למשימה מוטורית משנית במקום להתרכז בתאוצה. יתרה מזו: אם המקבל משיג, כפי שנדרש, את מהירותו המירבית עוד לפני החלפה, אז העברת המקל מיד ליד, לאחר קבלתו, תהווה הפרעה אמיתית לתנועה המחזורית שמתבצעת בעצמות כה גבוהה.

המקל כאשר ידו המושטת נעה כלפי מעלה, והוא מניח את המקל בידו הישרה של המקבל, אשר מושטת לאחור כשארבע אצבעות צמודות והאגודל מרוחק מהן וקרוב יותר לגוף; וההעברה העלית (b), בה המוסר מניח את המקל בידו המושטת של המקבל, כאשר כף ידו של זה פונה כלפי מעלה, והאגודל קרוב לגוף. בשתי השיטות האחריות על ההחלפה חלה על המוסר, כי הוא רואה את כל ההתרחשויות ומסוגל להחליט על חזיתו הנכון לביצוע ההחלפה.

★ במירוצים הבינוניים-ארוכים לוקחים בחשבון את העובדה שהמוסר מתקרב במהירות לא גבוהה ובמצב של עייפות. לכן המקבל ישאר עם הפנים לכיוון המוסר, תוך כדי התקדמות איטית, עד אשר יתפוס את המקל ויתחיל בריצה מלאה (d-e באיור 2). בניגוד למירוצים הקצרים, עבור ההחלפות הללו אין צורך להתאים סימנים לקראת יציאת המקבל, ודווקא המקבל אחראי על החלפה ומתאים את עיתוי יציאתו למצבו ולמהירותו של המוסר. עם זאת, ניתן לתרגל החלפות כאלה באימונים שמטרתם שיפור חסבולת הכללית או הספציפית.

**עמדת ההמתנה**

המקבל ימתין לביצוע החלפה באחד מצידו השביל, כפי שנקבע מראש. אם ההעברה תהיה מיד ימין ליד שמאל, ימתין המקבל בצד ימין של השביל, עם רגל ימין קדימה, מופנה במעט שמאלה, על מנת לאפשר למוסר להתקרב.

בספרות המקצועית מתוארות מספר עמדות המתנה אפשריות. תכליתן היא לאפשר למקבל לעקוב אחרי תנועותיו והתקדמותו של המוסר, עד שזה יגיע לסימן הביקורת שנקבע מראש.

עמדת ההמתנה דומה בדרך כלל לזו של זינוק גבוה בריצה בינונית, אך לעתים המקבל נשען עם יד אחת על המסלול, כדי להמתין בעמדה יציבה להתקרבות המוסר ולהתחיל את ריצתו כמעט כמו מזינוק נמוך.

★ כפיפת הברכיים תאפשר לנצל את כוח הרגליים בדחיפה נמרצת.

★ עם התקרבות המוסר יעביר המקבל את משקל גופו אל הרגל הקדמית, וכאשר יגיע המוסר לסימן הביקורת, יתחיל המקבל בריצה מהירה מאוד, כשהוא נשאר בצד השביל ומאפשר למוסר להתקרב בלי לחשוש מחתנגשות.

**עמדות החלפה**

במובן רחב יותר של העמדת חברי הקבוצות, ישנן שתי אפשרויות להעברת המקל:

יתרון.

★ לאחר מסירת המקל על האצן להישאר בשביל שלו, ואח"כ לעזוב את המסלול בלי להפריע לרצים אחרים ולמהלך התחרות.

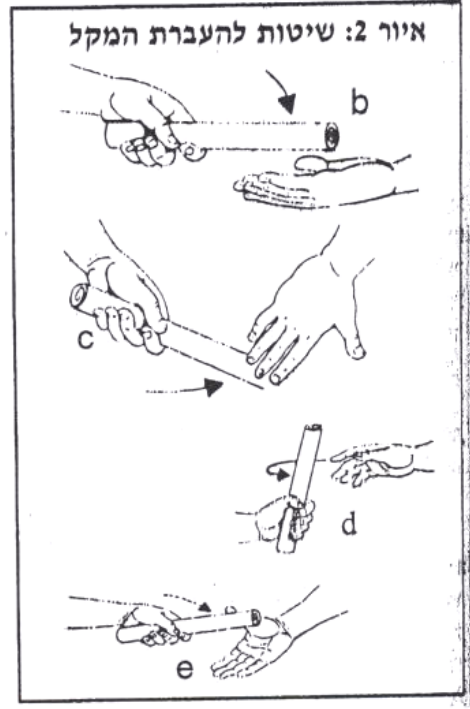
**עקרונות בסיסיים**

המטרה המוצהרת של מירוץ-השליחים היא להעביר את המקל מהר ככל האפשר מנקודת הזינוק אל קו-הסיום. נדרש תירגול מוקדם רב כדי להבטיח העברה יעילה ובטוחה של המקל מרץ אחד לבא אחריו, מתוך אזור ההחלפה ותוך כדי ריצה במהירות מירבית. לביצוע החלפה יעילה יש לעמוד בכמה תנאים:

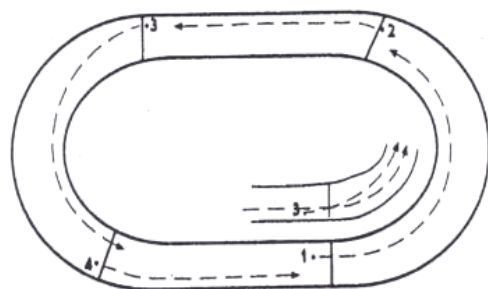
- ★ המוסר יהיה בזמן ההעברה במהירותו המירבית.
- ★ עד רגע ההחלפה גם המקבל חייב להתקרב למהירותו המירבית, ובכל מקרה יצוי שמחירותו בזמן הקבלה תהיה מקבילה לזו של המוסר.
- ★ בעת ההעברה, מומלץ שבין המוסר והמקבל יהיה רווח של לפחות מטר אחד. המטרה היא שהיד המושטת של המוסר תעביר את המקל, באופן יעיל והחלטי, ליד המושטת הנגדית של המקבל (מיד ימין לשמאל, או להיפך).

השיטות להעברת המקל הן מגוונות, ויש להתאימן לסוג המירוץ ולרמת האצנים.

★ שתי השיטות המתאימות לריצות הקצרות, ושנועדו לאפשר את ביצוע החלפות במהירות מירבית, הן: ההעברה התחתית (c באיור 2), בה המוסר מעביר את



ב. ביצוע החלפות משולבות, שיטה המאפיינת קבוצות מתקדמות (איור 4):



איור 4: מירוץ 100X4 מ' עם החלפות משולבות.

★ הרצים מס' 1 ו-3 נשארים קרובים לגבול הפנימי (השמאלי) של השביל כל זמן ריצתם עם המקל, וגם בזמן ההחלפה, כדי לנצל היטב את הקשתות ולחסוך במרחק הריצה. לצורך זה הם מחזיקים את המקל ביד ימין כל העת ומעבירים אותו ליד שמאל של המקבלים.

★ הרצים מס' 2 ו-4 ממתניים בצד החיצוני (הימני) של השביל לקבלת המקל, ומאפשרים למוסר להתקרב ולבצע את ההחלפה במהירות גבוהה. לאחר קבלת המקל ביד שמאל, הם ירוצו בלי להעבירו ליד השניה, ויישארו בעת ריצתם בצד החיצוני של השביל (מפני שקטעיהם מצויים בישרות, הדבר לא גורם להארכת דרכו של המקל).

★ במקרה של ביצוע החלפות תחתיות, השיטה המשולבת גורמת ל"התקצרות" המקל לאחר כל החלפה, והדבר מחייב החלפה מדוייקת, שבה כף היד של המוסר תגיע בצמוד לכף היד של המקבל ברגע ההעברה. במובן זה, ההחלפה העלית עדיפה.

המשקל הסגולי של איכות ההחלפות הולך ועולה ככל שמרחק הריצה מתקצר. פירוש הדבר שבמירוצי שליחים קצרים ניתן לאזן, במידה מסויימת, היעדר אצנים "מקצוענים" על ידי החלפות מתורגלות ויעילות. באתלטיקה העולמית קרה לא פעם, שקבוצות ללא כוכבים גדולים הקדימו קבוצות בעלות הרכבים עדיפים על הנייר. הדבר עשוי לדרבן מורים להשקעה כדי לגבש קבוצות שליחים של ממש!

### תפקידי השליחים

כאשר המורה מתכוון להרכיב קבוצת שליחים יעילה, עליו להכיר היטב את כישורי כל אחד מחניכיו, כמו גם את דרישות כל אחד מהתפקידים במירוץ השליחים.

לאחר שלימד את נושא המיאוצים ואיתר את המתאימים ביותר לעיסוק בתחום זה, ינתח המורה את הישגי תלמידיו באמצעות סידרת המבדקים שהיצעתי במאמרים אשר עסקו בריצות הקצרות. כך הוא יוכל לוודא לאיזה תלמידים יכולת האצה טובה יותר, למי תגובה מהירה יותר, למי סבולת-מהירות טובה יותר, למי הריצה היעילה יותר בקשת, מי ה"נלחמים" ולא מוותרים בקלות, וכד'. לכל תפקיד בקבוצה יש איפיונים שחייבים להשפיע על השיקולים בבחירת התלמידים שירכיבו את הקבוצה ובקביעת סדר ריצתם.

#### א. הרץ הראשון (ב-100X4 מ')

- היחיד שמזנק מזינוק נמוך (זינוק בקשת);
- רץ את כל המרחק בקשת, עם המקל ביד ימין;
- רץ את כל הקטע שלו בצד הפנימי (שמאלי) של השביל;
- עליו למסור את המקל;
- מרחק הריצה שלו כ-105-110 מ' (איור 2). לכן, הכישורים הנדרשים ממי שרץ את הקטע הראשון:
- מהירות תגובה טובה מאוד, שליטה בזינוק הנמוך;
- החלטיות בביצועים, יציבות עיצבית;
- יכולת האצה טובה מאוד;
- תדירות גבוהה בצעדים;
- יכולת וידע לרוץ בקשת ביעילות;
- אחריות, ידע בהעברת המקל.

#### ב. הרץ השני:

- רץ מרחק ארוך יחסית, כ-125-130 מ';
- מקבל את המקל ביד שמאל;
- ממתין ורץ את כל הקטע שלו בצד החיצוני (ימני) של השביל;
- רץ בישרות;
- הכישורים שנדרשים מהרץ השני הם:
- יכולת האצה טובה, על מנת להגיע תוך 25-30 מ' למהירות מירבית;
- יכולת לשמור על מהירות מירבית לאורך כל המרחק;
- קוארדינציה טובה, יכולת לקבל ולמסור את המקל;
- חוש-קצב, עיתוי טוב בזינוק ובנתינת הסימן הקולי לתחילת ההעברה לרץ השלישי;
- בשל דרישות אלה, הרץ מס' 2 הינו משמעותי מאוד להצלחת הקבוצה, לא מעט קבוצות מצייבות את האצן הטוב ביותר שלהן בעמדה זו.

#### ג. הרץ השלישי:

- תפקידיו זהים לרץ השני;
- מרחק הריצה שעליו לעבור הוא כ-125-130 מ';
- מקבל את המקל ביד ימין;

- ממתין ורץ את כל הקטע שלו בצד הפנימי (שמאלי) של השביל;
- רץ בקשת;
- מוסר את המקל מיד ימין ליד שמאל.
- הכישורים הנדרשים זהים לאלה שהזכרנו אצל הרץ השני, ובנוסף עליו להיות מיומן ומתורגל בריצה בקשת. בגלל המרחק הארוך יחסית, גם קטע זה משמעותי מאוד להצלחת הקבוצה.

#### ד. הרץ הרביעי:

- רץ כ-120 מ', מתוכם כ-90-95 מ' עם המקל ביד;
- ממתין ורץ את הקטע שלו בצד ימין של השביל;
- מקבל את המקל ביד שמאל;
- רץ בישרות;
- אינו מוסר, כי הוא זה שמסיים את המירוץ. הכישורים הנדרשים מתייחסים בעיקר לתכונות פסיכולוגיות:
- הוא חייב להיות יציב, ולהתחיל בריצה בעיתוי הנכון.
- עליו להיות החלטי מאוד, ולהשיג בהקדם את מהירותו המירבית;
- עליו לדעת "לתקוף" את קו-הסיום, כי לא פעם המירוצים מוכרעים בהפרשים זעירים;
- לעתים מצייבים את הרץ הטוב ביותר לקטע זה, בתקווה שיכריע את הקרב במירוץ שקול;
- לא פעם מצייבים לקטע זה, שבו רק מקבלים את המקל, רצים שפעילים במקצועות אחרים ומתקשים להתפנות לאימוני החלפות. כך שולב, למשל, קרל לואיס תמיד כרץ אחרון, כמעט תמיד עם החלפה לא מושלמת, אך תמיד עם ריצה מדהימה.

### תיכנון הפעילות

- המעבר ללימוד מירוצי השליחים כמקוע אתלטי יתרחש רק לאחר שהתלמידים שולטים במספר מיומנויות שמהוות מעין "תנאים מוקדמים" לתהליך יעיל ומוצלח של למידה מוטורית. דוגמא של מיומנויות כאלה:
- טכניקה נכונה של ריצה במהירות מירבית;
- טכניקה נכונה גם בריצה בקשת;
- זינוק גבוה בכל הצורות (רגל אחת קדימה, רגל שניה קדימה, הפיית המבט לאחור מיימין ומשמאל, וכד')
- זינוק נמוך בישרות וגם בקשת.
- בתיכנון הרב-שנתי (האנכי), יקבע המורה איזה סגנונות העברה ילמד בבית ספרו. מקובל ללמד קודם את ההעברה התחתית, ורק אם הוקדש מספיק זמן ללימוד מיומנויות ונעשה שימוש במגוון רחב של

אמצעים, סביר להניח שהתלמידים יגיעו לנשלות שמאפשרת למורה לתכנן וללמד (בעיקר בביה"ס העל-יסודי) את ההעברה העלית.

איננו ממליצים ללמד סגנון בו המקבל מפנה את מבטו אל המוסר בשלב כלשהו של המסירה; אחרת, המקבל איננו יכול לפתח בהקדם את מהירותו המירבית והמקל אינו ממשיד את דרכו המהירה. כמו-כן, אין ללמד - אפילו לא בבליה"ס היסודי - את הסגנונות בהם יש להביא את היד המקבלת לאזור המותן (כדי להקל כביכול על המוסרים לבצע החלפה בטוחה); זאת כיוון שהמוסר חייב להתקרב יותר מדי אל המקבל, החלפה מתרחשת בנקודה נמוכה, מתחת לשדה-הראיה של המוסר (שנמצא במהירות

מירבית!), וכך לא מנצלים את המהירות שכבר הושגה.

באותה מידה יש להימנע, עד כמה שאפשר, מלימוד העברת המקל מיד ליד תוך כדי ריצה במהירות מירבית בין ההחלפות. לעומת זאת מומלץ ללמד את כל התלמידים למסור ולקבל את המקל גם ביד שמאל וגם ביד ימין. באופן שכזה תהליך הלמידה הראשוני, עם כיתות של תלמידים, הינו נכון יותר ומאפשר לפתח את הנושא בשלבים מאוחרים יותר. כמו-כן, כאשר מלמדים את היסודות נכון, אין הגבלה בשילוב התלמידים בעת הרכבת הקבוצות, ולא נשמעות טענות מסוג "אינני יכול לקבל ביד שמאל" או "לא יודע למסור ביד ימין", כפי שקורה לרוב. בתיכנון השנתי (האופקי) ימקד המורה את

נושא השליחים לאחר העיסוק בריצות הקצרות. שיקול נוסף בבחירת העיתוי של הלימוד/אימון בנושא זה הוא הקירבה לתאריך התחרות הפנימית (הכיתתית, השכבתית ו/או בית ספרית): תירגול ההחלפות סמוך יחסית לאירוע התחרותי יקל על סימון מדוייק של נקודת הביקורת לעיתוי היציאה של המקבל, ולכן, בלוח הפעילות השנתי יהיה לימוד הנושא קרוב לתקופת התחרויות.

בבתי"ס התיכוניים, כאשר התלמידים שולטים הן במסירה והן בקבלת המקל, ניתן להשיג באמצעות משחקי שליחים יעדים מתאימים לריצות קצרות, שיפור סבולת ושיפור קואורדינציה, והמורה יקח זאת לתשומת-לבו.