



לחיצת ההדק

מאת: י. רבינוביץ. אמן הספורט של ברה"ם

לחיצת ההדק והמכון הנכון. "כאשר גוף האדם נמצא בעמידה, חלים עליו החוקים הכלליים של שמירת שיווי-המשקל ע"י גופים פסיים. אולם שיווי-משקל זה אינו מוחלט, כיון שבמצב העמידה מתרחש תמיד ניע מסוים, התלוי בעיקר בפעולה, ובפעולה-שכנגד, של קבוצות שרירים שונות". בשעת הקליעה קיים ניע באזור הרגליים, המתנים והצוואר, ונוסף עליהם — בכף היד-התומכת, הנר-שאת במשקל הרובה. כתוצאה מהתנועות- (הניעות) האלה ברגע הכיוון, נוצרות תנועות שונות של הכנף, שאפשר למיין למעשה לשתי קבוצות: מח-זוריות — ופראיות. "מחזוריות" — הן התנועות, שבהן הכונת מתנועת מסביב לנקודת הכיוון, "פראיות" — הן התנועות שבהן אין כל קביעות. כאשר קיימות התנועות הפראיות, אין הקליעה הנכונה אפשרית כלל, ועל כן לא נדון בה כאן. לעומת זאת, מאפשרות התנועות המחזוריות "לתפוס" רגעים, ולעתים אף משכיזמן ארוכים יותר (באופן יחסי), שאפשר לנצלם ליריה הנכונה. צריך איפוא ללחוץ על ההדק באותם רגעים בהם ניע הנשק נראה לעין היורה כ"מחזורי".

צורות הניע המחזורי.

אנו מבחינים בצורות היסוד הבאות בניע המחזורי של הרובה המכוון: (1) ניע בלתי סדיר. (2) ניע גלי. (3) ניע-רטיטה (ויבראציה) על שני כיוונים.

תוך תהליך הכוון עובר הרובה, בזה אחר זה, את הצורות הנ"ל של הניע — וזאת יקרה אפילו לספורטאי מאומן ביותר. רוחב תנודות אלו שונה הוא אצל הקלעים השונים, אך לא הוא הסימן העיקרי הקובע את רמתם. על מידת הכשרתו של הקלעי היורה במעומד אנו מסיקים על-פי אורך תקופות היציבות הטובה, או המצוינת, בשעת הכיוון (כלומר — אורך הזמן שבו הניע הוא רטיטי).

ספורטאי צעיר, שלמד כבר לתפוס מעמד נכון לקליעה, אך טרם התאמן די הצורך — אצלו תקופות הניעות-הבלתי-סדירות ממושכות הנן; ואילו

מערכת היריה של הרובה מופעלת ע"י לחיצת האצבע על ההדק. קליעה מדויקת אפשרית אך ורק בתנאי שהלחיצה על ההדק מתואמת עם המכון הנכון. אולם הנשק המכוון נע תמיד במידת-מה, ומכאן הקושי העיקרי שבכיוון. על קושי זה מתגבר הקלעי, ברגע הלחיצה על ההדק, על ידי כך שהוא מתאם את פעולת האצבע למכון הנע.

קושי רציני שני בהשגת השליטה על הלחיצה מתבטא בכך, שיד היורה נחה על כלי הנשק, ואין אפשרות להפרידה מכלי-הנשק הנע-כלשהו. נחוצה מידה מסוימת של כושר ותבונת-ידים כדי לא לדחוף את הרובה ביד היורה, בעת לחיצת האצבע על ההדק. בראש-וראשונה חייבים אנו להבין, במה תלוי המכון וכיצד הוא מתגשם. (יש להדגיש שכאן, וכן להלן — ידובר במכון בתנאים של עצירת-נשימה).

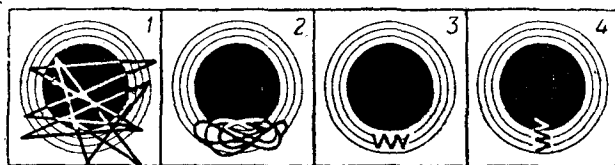
הבה נבהיר לעצמנו קודם כל את מהות הכיוון (הנעשה, כאמור, תוך עצירת נשימה).

סיבות ניע הרובה.

סיבות הניע של הרובה המכוון, הן שתיים: הדופק של הקלעי והתכוצות השרירים האנטאגוניסטיים באברי הגוף המחזיקים בנשק — שרירים הפועלים פעולה לא-הכרחית. השפעת גורמים אלה רבה במיוחד בשעת הקליעה ממצב של עמידה. כל אחד מהם עשוי לעורר תנודות בגוף הקלעי ובנשק הכרוך בו.

השפעת הדופק מוחלשת במידה מסוימת ע"י התלבושת העבה של הקלעי, וע"י הכסיה הנלבשת על היד התומכת כאשר משתמשים ברצועה. אפשר גם ללמוד לרפות לזמן-מה שרירים מסוימים, על-מנת לצמצם את מידת תנועתם. דבר זה אפשר להשיג ע"י בחירה של מעמד-גוף נוח, וע"י התאמנות ממושכת ושיטתית — שכתוצאה ממנה נעשות תנועות השרירים מצומצמות יותר.

אף-על-פי-כן, גם האימון המחושב והממושך ביותר, אין בכוחו לסלק כליל את המקורות האלה לניעת הגוף, במשך אותו זמן הנדרש לתיאום בין



ניע גלי ניע בלתי-סדיר

ניע רטיטי

הלחיצה על ההדק בעיקר את תקופות הניע-הגלי של כלי הנשק, ובמידת מה — גם את רגעי הניע-הרטיטי, ואילו קלעי אלוף, מאומן היטב — רמת יציבותו הגבוהה מאפשרת לו להשלים את לחיצת ההדק כבר בתקופות הניע-הרטיטי, והוא יספיק לבצע את היריה בטרם יחזור רובהו לניע הבלתי-סדיר.

מכאן ברור, שרגע סיום הלחיצה חייב להיות מותאם לצורה מסוימת של תנועות בלתי-רצוניות של הנשק, הבחירה של תקופת-תנודות מסוג זה או אחר להשלמת לחיצת-ההדק, צריכה להקבע בהתאם לרמת-הכושר הספורטיבית אליה הגיע הקלעי.

מהירות הלחיצה על ההדק

חשיבות רבה בקליעה המדויקת במעומד נודעת למהירות, בה מתגברת אצבע הקלעי על דריכות קפיץ-ההדק.

ויש לדעת: אפילו אצל הספורטאים המאומנים ביותר, מתחילה — בשניה ה-15 אחרי התחלת הכיוון, לכל היותר — להיות מודגשת התעיפות. הזמן המתאים ביותר לקליעה המדויקת הוא לפני בוא ההתעיפות. אולם גם אז נמשכות תקופות היציבות הטובה או המצוינת לכל היותר 3—4 שניות. — היינו, השניות בהן חלות הניעו-הרטיטיות. הקליעה המבוצעת תוך שניות אלה — לה הסיכוי הטוב ביותר. זאת ועוד: סיום תקופת הניע-הרטיטי מודחה תמיד עם ראשית הניע הבלתי-סדיר. מבלי להבין את החוקיות הזאת, אין להשיג ביצוע מוצלח של לחיצת-ההדק — ועל כן אף לא את הפגיעה הטובה — וכל האימון של הקלעי לא ישא פרי.

היות והשניות 12—15 הן הקריטיות, יש לסיים את הלחיצה על ההדק לפנין. אם הקלעי לא הצליח לירות במעוין, נאמר לשניה ה-12, עליו לעשות הפסקה.

במידה והקלעי מסוגל לאזן את רובהו (בניע רטיטי) לזמן רב יותר, הוא יכול להרשות לעצמו ללחוץ על ההדק באיטיות רבה יותר. מאידך גיסא,

הניעות הגליות נמשכות אצלו לא יותר מאשר שתי שניות וחצי, ותקופות הניעות העקלתניות — קצרות עד מאוד.

אצל קלעי דרגה א' שונה הדבר: משחלפו שניות אחדות מרגע התחלת המכון, מתחיל כלי-הנשק להיות נתון למצבי ניע גלי, הנמשכים 4—5 שניות, וההופכים, לפרקי זמן קצרים מאוד, לניע עקלתוני. בידי אמן קליעה, מאומן-היטב — זמן הניע הבלתי-סדיר הוא קטן, הניע הגלי נמשך 2—3 שניות, ואחר כך נשאר הנשק שניות אחדות מאוזן (כלומר — בתנועה עקלתונית). הסדרה הזאת (ניע בלתי-סדיר — ניע גלי — ניע עקלתוני והמביאה מדי פעם לידי מידת יציבות גבוהה של הנשק המכוון) חוזרת (אצל אמן קליעה הנמצא ברמת כושר טובה) ונשנית מיריה ליריה לפעמים במשך למעלה משעתיים. טובי הקלעים הוכיחו, שהם מסוגלים לעמוד בסדרה זאת זמן ממושך.

בחירת הזמן ללחיצת-ההדק

ניתוח תנודות הנשק המכוון מאפשר לנו להסיק מספר חוקי-יסוד בענין הלחיצה על ההדק. הקלעי הטירון אינו צריך לסיים את הלחיצה על ההדק בתקופת הניע „הרטיטי“ של הכוונה. בלי הכשרה ראויה, תהיינה תקופות אלה קצרות מדי, והניע הבלתי-סדיר יבוא אחריהן כחתף. אין לו איפוא כל סיכוי להצלחת בהשלמת הלחיצה על ההדק במשך אותו רגע שבו הרובה „יציב“ („ניע רטיטי“). עליו איפוא לחלק את מלאכתו כך שלחיצת ההדק תושלם על ידו עוד בטרם נסתימה תקופת הניע הגלי. אמנם ברור שבנהגו לפי כלל זה, יהיה לו סיכוי, רק ל-2—3 פגיעות טובות מתוך 10 יריות, ואילו שאר הכדורים יימצאו פוגעים בטבעות „8“, „7“, ואפילו „6“ של המטרה. לעומת זאת, הוא יפטור את עצמו ע“י כך ממספר רב של קליעות הרחק-הרחק מן המטרה, ובסיכומו של דבר, — בשביל קלעי צעיר תהא זו תוצאה משביעה-רצון למדי.

קלעי מאומן (בעל דרגה א') יצטרך לנצל בשביל

ככל שהיציבות קטנה יותר, כן חייב הוא ללחוץ על ההדק במהירות רבה יותר.

כדי ללחוץ על ההדק ברובה בעל קליבר קטן יש להתגבר על המשקל של 500 גרם (המדובר כאן הוא בטיפוס של הרובה הסובייטי 03-8). כדי להקל על עצמם את השליטה במהלך הלחיצה, נוהגים הקלעים ללחוץ לחיצת נסיון חלקית עם התחלת הכיוון. ע"י משיכה נמרצת של האצבע, מתגבר הקלעי מיד על כ"5/4 מדריכות ההדק. בלחיצה המסממת עליו ללחוץ איפוא ולהתגבר על משקל של 70—100 גרם. הלחיצה השוטפת (הסחיטה).

אנו מכנים בשם "לחיצה שוטפת" לחיצה שניה כזאת, שאותה מתחיל הקלעי ברגע הצמדת הקת אל הכתף. הוא מכוון במדויק, וכאשר הניע הוא הודאי ביותר — הריהו מסיים את הלחיצה, עד אשר מתהווה היריה. בשיטה זו מתגבר הקלעי למעשה על הלחיצה השנייה בתנועה שוטפת אחת של האצבע, הנמשכת כשניה אחת. שיטה זו ניתנת לביצוע כאשר הקלעי הגיע לרמת יציבות טובה.

לעתים קרובות נאלצים אף הקלעים הטובים לבצע את הלחיצה השנייה בדרגים (שלבים) אחדים, הסיבה היא — התרגשות בשעת התחרות, הגורמת להתקצרות תקופת הניע-הרטטי. האצבע אינה מספיקה לבצע את הלחיצה השנייה בדרגה אחת. מתהווה לחיצה ב"מדרגות", גם הרוח, הנגידת, או האלכסוניות, עלולה להפר את איזון הרובה.

קלעים שונים מבצעים את דרך-הלחיצה ב"מדרגות", באופן שונה. אחדים — תוך האטה; אחרים — תוך האצה. בשיטה האחרונה ירה למשל האלוף האולימפי בהלסינקי ב. אנדרייב.

ביריה במעומד ברובה זעיר-קליבר תוך-האצה, נוקטים בשלושה דרכי יסוד שונים של שליטה במהלך לחיצת-ההדק: לחיצה שוטפת-בתמידות; שוטפת-במדרגות תוך-האצה; ואורח-האימפולס. ה"האצה מתבצעת תוך כדי עשירות-שניה אחדות; ואילו הלחיצה המשלימה אורח-אימפולס נמשכת לא יותר מעשירות-שניה אחת. בהכרת הקלעי נקלט תהליך ההאצה כבגדר תהליך-דרגה, ואילו הלחיצה אורח-אימפולס — כמעט כפעולת הרף-עין.

הקליטה השוטפת-נמהרת.

מרבית הקלעים הטובים של ברית-המועצות מבצעים את הקליעה בעזרת לחיצה שוטפת-במדרגות תוך-האצה, ואילו אחרים — לפי אורח-האימפולס. יש להבחין הבחן היטב בין היריה לפי אורח-האימפולס לבין הדחיקה הפתאומית, האופיינית

לקלעים מתחילים. דחיקה כזו — היא לחיצת-עזית לא-חרוצה של האצבע על ההדק, המלווה התכווצות קבוצת-שרירים של יד היורה. כתוצאה מכך מקבלת היד (והרובה הנתון בה) דחיפה — וקו הכיוון נפגם; היריה מתרחשת איפוא ברגע בו סטה הצידה קו-הכיוון.

לעומת זאת, הלחיצה השוטפת-אורח-אימפולס היא תנועה מתואמת היטב, זריזה ותכליתית, הנותנת בקליעה תוצאות של ממש. אכן, היא דורשת תגובה מהירה ביותר.

שיטת הלחיצה אורח-אימפולס התאורחה לפני זמן קצר יחסית. במשחקי הלסינקי הצליח בשיטה זו פ. אבילוב להקדים את כל שאר המשתתפים בתחרויות ממצב עמידה, בהשיגו ברובה קטן קליבר 382 נקודות מתוך 400.

כיצד נראית הקליעה אורח-אימפולס?

הקלעי מכוון ומיצב את נשקו. אחר כך הוא מתחיל, באופן ריתמי ובקצב-תוכף-זהולך, להניח את אצבעו על ההדק ולהחזירה קדימה. ברגע מסוים, הנראה ככדאי ביותר לביצוע היריה, הוא מתגבר — במהירות רבה ובבת אחת — על התנגדות הקפיץ. רוב הקלעים נוהגים להתאמן גם בצורה שוטפת וגם בצורה אורח-אימפולס, ומשתמשים בשתי השיטות בהתאם למסיבות.

עצות למאמנים ומתאמנים

בשנה הראשונה של אימון הקלעי ביריה ברובה זעיר-קליבר ממצב של עמידה, יש להקפיד על פיתוח הלחיצה השוטפת-הדרגית על ההדק, עד שתהפך אבטומטית. בתקופה זו של האימון (בלי תחמיש ועם תחמיש) מלמדים לבצע את הלחיצה המסיימת בשני קצבים: (1) לחיצה קטנה (שאינה אלא תוספת קלה ללחיצת ההקדמה). (2) לחיצה עזה ומואצת, עד להתהוות היריה. כדאי ליעץ לקלעים להחזיק את אגודל-היד היורה לא לרוחב צוואר-הקת אלא לאורכה, ואת הקת להדק קצת אל הגוף. מובן מאליו שעל המאמן להבהיר לעצמו קודם כל את הקוים העיקריים באופי הקלעי ומוגו, ולהתחשב בהם — ובהתאם לכך לבחור את הדרך המתאימה בשבילו ללחיצה-על-ההדק.

אין להרשות לקלעים צעירים לעבור לקליעה מעמידה, בטרם התמחו במידה מספקת בקליעה ממצבי שכיבה וכריעה, שאם לא כן אורבת להם הסכנה של "דחקנות". הטירון אינו מבחין בנקל הכתף. הוא מכוון במדויק, וכאשר הניע הוא הודאי (סוף בשולי עמ' 85)