



הוראת קחצ"ר

לתחום הכושר הקרבי

מספר ההוראה: 2

שם ההוראה: פעילות גופנית במהלך פגיעה ו/או חזרה לכשירות גופנית לאחר היעדרות

מספר עמודים: 13

סיווג: בלמ"ס

תאריך עדכון: ינואר 2024

תאריך פרסום: ספטמבר 2001

פעילות גופנית במהלך פגיעה ו/או חזרה לכשירות גופנית לאחר היעדרות מאימונים

הגדרות

- בהוראה זו:
 - משכי היעדרות** - בהתאם למפורט בטבלה מספר 1 בהוראה זו.
 - היעדרות חלקית (אישור רפואי 'ב')** - החייל מנוע מלבצע פעילויות מסוימות (למשל: מסעות, ריצות וכד'), אך ממשיך להיות פעיל בהתאם להיתרים שקיבל מהרופא (ראה נספח ב' – "פעילות גופנית במהלך פגיעה ו/או חזרה לכשירות גופנית לאחר היעדרות מאימונים").
 - היעדרות מוחלטת (אישור רפואי 'ג')** - החייל מושבת מכל פעילויות צבאיות, עקב מחלה או פגיעה למעט פעילויות היום יום כגון הגעה לחדר אוכל, הגעה למרפאה וכד'.
 - היעדרות מסיבה שאינה רפואית** - יציאה לקורס, סיבות משפחתיות מיוחדות, וכיו"ב. ההתייחסות להיעדרות כזו היא כאל היעדרות חלקית מסיבה רפואית או מוחלטת (אם התקיימו תנאים מיוחדים המצדיקים התייחסות זו).
 - פגיעה מסוג שימוש-יתר (Over-use)** - פגיעה הנגרמת כתוצאה מכוחות קטנים המופעלים על איבר או רקמה בתדירות גבוהה וגורמים לנזק ופגיעה בשלמות רקמות הגוף מעבר ליכולת התיקון הטבעית של הגוף. מדובר בנזק מתמשך לאורך שבועות או חודשים אשר מעבר לסף מסוים של פגיעה רקמתית (כאשר כמות הנזק לרקמה גדולה) פוגם בתפקוד הרקמה וגורם לכאב, חולשה, והגבלה בתנועה.
 - פגיעה מסוג עומס-יתר / טראומה (Over-load)** - אירוע חד פעמי משמעותי בו מופעל כח גדול פתאומי מעבר ליכולת הספיגה של הגוף הגורם לנזק ופגיעה בשלמות רקמות בדרגות שונות.
 - מחלה** - פגיעה בגופו של חייל שאיננה תוצאה של פגיעה, הגורמת לתפקוד לקוי של הגוף או הנפש.

כללי

- במהלך ההכשרה קיימים מצבים שונים הגורמים להפסקת פעילות החיילים, בין אם היעדרות חלקית מסיבה רפואית ("ימי ב"), היעדרות מוחלטת ("ימי ג"), כהגדרתם [בפ"מ 61.0104 "הטיפול הרפואי בחייל"](#), או היעדרות מסיבה לא רפואית (יציאה לקורס, חופשה מיוחדת וכו').
- צמצום משמעותי ו/או הפסקת הפעילות הגופנית, בעיקר בשלבי ההכשרה המוקדמים בהם נבנה כושרו הגופני של החייל, עלולה לגרום ירידה בכושרו הגופני של החייל ואף להביא לפגיעה גופנית.

- לפיכך, אימון החייל במהלך הפגיעה וחזרתו לפעילות לאחר תקופת ההיעדרות, מחייבת התייחסות מיוחדת והתאמת תוכנית האימונים.
4. אימון גופני מהווה גירוי פיזיולוגי המלווה בהסתגלות של מערכות הגוף השונות למאמץ. הדבר מתבטא בין השאר בתהליכי התחזקות השלד, היפרטרופיה (התעבות) של השרירים והתחזקותם. הבדלים בכושר התגובה לאימונים של מערכות הגוף השונות עלולים לגרום לפגיעות.
5. אי רציפות באימונים ו/או הפסקת האימון, ובעקבותיו הגירוי הפיזיולוגי, גורמים לנסיגה בתהליכי פיתוח הכושר הגופני ומביאים בסופו של דבר לדעיכת יכולות פיזיולוגיות שונות. יש לשאוף להפסקת פעילות קצרה, וחזרה לאימונים מהירה ככל שהמצב הרפואי מאפשר, ובכך קטנה יותר הפגיעה בכושר הגופני וקטן יותר הסיכון לפגיעה.
6. אימון מדוד ומותאם תוך כדי פגיעה יפחית את הירידה בכושרו של החייל ויקטין את הפער שלו משאר המסגרת.

מטרה

7. הגדרת תחומי האחריות של המפקדים, גורמי הרפואה וגורמי הכושר הקרבי במסגרות האימון השונות בכלל יחידות צה"ל.
8. פירוט הפעולות לביצוע על מנת לבצע חזרה מהירה ונכונה לכשירות לאחר היעדרות או תוך כדי פגיעה, תוך מניעת פגיעות נוספות ו/או חוזרות.
9. קביעת הנחיות לביצוע פעילות גופנית מותאמת במהלך פגיעה.
10. הסדרת נהלי ושיטות העבודה בין הגורמים המקצועיים: גורמי רפואה (רופא, פיזיותרפיסט, חובש), גורמי הכושר הקרבי (קא"ג, מדא"ג), והגורמים הפיקודיים.

שיטה

11. **אימון גופני במהלך פגיעה מסוג שימוש-יתר או עומס-יתר ולאחריה**
- א. לא יבוצע מאמץ עצים במהלך פגיעה, כאמור [בהוראת קחצ"ר 4 "מאמץ עצים ומרוצים"](#).
- ב. חייל פצוע אשר משך היעדרותו **גדול מארבעה ימים** יבצע, בהובלת הקא"ג היחידתי ובהתאם להנחיות הרופא המטפל ו/או הפיזיותרפיסט, את המפורט בהוראה זו.
- ג. חייל פצוע אשר משך היעדרותו **גדול מארבעה ימים** יחויב בתרגילי פיזיותרפיה ותרגילי אימון גופני על פי תוכנית אישית אשר תותאם לו בהתאם לסוג וחומרת הפגיעה:
- 1) **הרופא יקבע את ההגבלות הרפואיות והפעילות המותרת לאותו חייל** - קביעת ההגבלות וההיתרים תיעשה בהתאם למפורט בנספח א' להוראה זו.
- הפציעות המופיעות בנספח א' מהוות את הפציעות השכיחות בצה"ל, באם נתקל הרופא בפציעה שאינה מופיעה בנספח, יתאים את ההגבלות בהתאם לשיקול דעתו והתייעצות עם מומחים בעת הצורך.
- 2) מיד עם סיום המפגש הרפואי והחלטה על סוג ההגבלות וההיתרים ומשכם, יופנה החייל בהקדם **לפיזיותרפיסט ו/או לקצין האימון הגופני**. הפיזיותרפיסט יטפל וינחה את צוות האימון הגופני בנושא פרוטוקול האימון הגופני במהלך הפגיעה. במידה והחייל הופנה ע"י הרופא ישירות אל **קצין האימון**

הגופני, קצין האימון הגופני יאמן את החייל על פי פרוטוקול לפגיעה כפי שהוכתב וניתן ע"י מקרפ"ר/רענף פיזיותרפיה. ניתן לקבל את הפרוטוקולים ממערך הכוש"ק/מדור התורה והמחקר.
(3) החייל יגיע למפקדו הישיר עם תכנית האימון האישית אשר נכתבה עבורו על ידי קצין האימון הגופני, ובאחריות מפקדו האישי של החייל לוודא ביצוע תכנית זו במלואה.

(4) קצין האימון הגופני של היחידה יודא כי החייל יבצע את תוכנית האימונים כפי שתוכננה עבורו, ויעדכנה בהתאם לצורך ועל פי הנחיות הרופא המטפל.

(5) אין לקצר את תקופת ההגבלות הרפואיות ללא אישור רופא גם אם החייל הפצוע מדווח כי הכאבים פסקו.

(6) לאחר תום תקופת ההגבלות יודא מפקדו הישיר של החייל כי החייל יפנה לרופא לשם קביעת הצורך בהמשך ההגבלות, שינוי או הפסקתן.

(7) חייל אשר הוסרו ההגבלות מפעילות לגביו יחשב כחייל שהחלים באופן מלא ולכן יוגדר כחייל בריא.

(8) חייל בריא, אין בהגדרתו חייל כשיר ולכן לצורך החזרתו לכשירות מלאה ומניעת פגיעות נוספות ו/או חוזרות, קצין האימון הגופני יבנה עבור החייל תוכנית חזרה לאימונים באופן הדרגתי על פי סרגל האימונים כמפורט בנספחים ב' ו-ג' בהוראה זו.

12. אימון גופני במהלך מחלה, לאחר מחלה, לאחר פגיעה או לאחר היעדרות מסיבה שאינה רפואית

א. חייל לא יבצע אימון גופני כלל ומאמץ עצים בפרט במהלך מחלה.

ב. לאחר היעדרות בעקבות מחלה או מסיבה שאינה רפואית, יש לבנות תכנית אימונים לחזרה לפעילות גופנית בהתאם לסרגל החזרה לאימונים (נספח ב') תוך התחשבות בגורמי ההיעדרות ומצבו הנוכחי של החייל בעת החזרה.

13. אימון גופני לחייל המשתלב במהלך הכשרה פיזית

א. במקרים בהם חייל עבר מהכשרה אחת (לדוגמה טירונות בבא"ח חי"ר) לקורס או הכשרה שונה (לדוגמה קורס טיס, קורס חובשים, מעבר מיחידה מיוחדת), אך ללא רקע של פגיעה גופנית כלשהי, יקבע הקא"ג היחידתי, ביחידה המקבלת את החייל הנכנס, תכנית חזרה לאימונים מותאמת עבורו.

ב. במידה ולחייל ישנה פגיעה גופנית כלשהי או רקע של פגיעה גופנית תקבע תכנית חזרה לאימונים לאחר הנחיית הרופא בעניינו.

14. תכנית חזרה לפעילות גופנית תתוכנן ותיבנה על ידי הקא"ג היחידתי בהתאם למפורט בנספח ב' ובהתאם למפורט להלן.

15. ככלל, עבור כל שבוע היעדרות מוקצב שבוע אחד של חזרה מדורגת לפעילות מלאה (למשל, לאחר 4 שבועות היעדרות תימשך החזרה 4 שבועות אף היא).

16. קצין האימון הגופני יבצע חישוב של משך ההיעדרות לצורך בניית תוכנית החזרה לפעילות, יש להתחשב בגורמים הבאים:

א. סוג ההיעדרות - היעדרות חלקית, היעדרות מוחלטת, היעדרות מסיבה שאינה רפואית. בהיעדרות "משולבת" - חלקית ומוחלטת בתוך אותה תקופה - יחשב כל יום של היעדרות מוחלטת כיומיים של היעדרות חלקית ויחושב סך ימי ההיעדרות החלקית.

ב. סוגים של פעילויות (עומס על הרגליים ואימוני כוח) יוגדר עבור כל אחד מהם שיעור והדרגה שונים של העומסים בתהליך החזרה לאימונים. כך, בשבוע החזרה הראשון לאחר 3 שבועות של היעדרות רגילה

ג. (חלקית), יבצע החייל רק 75% מהעומס הרגלי המוטל על מסגרת האימון שלו (פלוגה, מחלקה, או כיו"ב) ותכנית החזרה שלו תימשך שבועיים (3 שבועות במקרה של היעדרות מוחלטת). לעומת זאת, באימוני

- התנגדות כעליות מתח, פשיטות מרפקים, תרגילי בטן, וכיו"ב, יוגבל החייל רק ל- 85% מהעומס המסגרת וכבר לאחר שבוע יוכל לשוב לפעילות מלאה בתחום זה (שבועיים במקרה של היעדרות מוחלטת).
- ד. במקרה והחייל ביצע אימונים במהלך הפגיעה, ילקח נתון זה בחשבון בתכנון והתאמת האימונים עד לחזרתו לפעילות מלאה.
- ה. שונות הבין-אישית, הנסיבתית, והסביבתית הרחבה, ומאפשר טווחים מוגדרים של התאמות עומסים פרטניות, המוגדרות כ"הקלה" או "הכבדה" (בהתאם לנספח ב') עפ"י אמות המידה שלהלן:
- 1) **כושר הגופני של החייל טרם היעדרות**: חייל בעל כושר גבוה יותר משאר החיילים יחזור לאימונים בכושר גבוה יותר מעמיתו בעל הכושר הממוצע או הנמוך. חייל כזה יוכל לחזור לרמת אימון גבוהה במידת-מה בהשוואה לחייל ממוצע. ההיפך הוא הנכון באשר לחייל בעל כושר גופני נמוך טרם היעדרות.
 - 2) **השלב בהכשרה**: ככל שהשלב באימונים מתקדם יותר, כך הסיכון לפציעות גופניות קטן (בעיקר שברי המאמץ לאחר כ- 7 שבועות של אימונים).
 - 3) **משכה בפועל של היעדרות**: חייל שנעדר 5 ימים וחייל שנעדר 10 ימים, נחשבים כמי שנעדרו שבוע אחד. במקרים הדומים למקרה הראשון ניתן לאפשר עומסים גבוהים יותר, בעוד שמקרים הדומים לשני - רצוי לאפשר עומסים נמוכים מעט מן הנקוב.
 - 4) **המצב הגופני לאחר מחלה**: לאחר מחלה יאשר הרופא כי החייל בריא ויכול לחזור לאימונים. במקרה כזה יש להקל על החייל בהתאם לכתוב בטבלה בנספח ב'.
 - 5) **העומס המתוכנן למסגרת המתאמת**: מן הראוי להקל על חייל החוזר לפעילות בשבוע שבו אמורה מסגרת האימון שלו (פלוגה, מחלקה, וכיו"ב) לעמוד בעומסים גופניים גבוהים. במקרה ההפוך, בו העומסים הגופניים נמוכים במיוחד בשבוע חזרת החייל, ניתן להגביר במידת-מה את העומסים.
 - 6) **עומס החום**: בעומס חום גבוה מוטל על הגוף עומס פיזיולוגי מוגבר במידה ניכרת, במיוחד בכל הקשור למאמצים ממושכים ועצימים. היעדרות מאימונים גורמת לירידת כושר התפקוד בחום (אקלוס לחום) ולפיכך מגבירה את הסיכון למכת-חום. במקרה כזה יש להקל על החוזרים לפעילות כתלות במשך היעדרות. אין מקרים הפוכים של הכבדת עומסים בתנאים אקלימיים נוחים במיוחד. נושא זה הינו בעל מרכיבי סיכון מוגדרים שכן מכת חום יכולה להוות **סיכון לחיי אדם**.

17. אופן הוויסות

- א. התיקון המותר עבור כל גורם הוא בשיעור של 0%-5% הקלה, או הכבדה (פרט למצב גופני לאחר מחלה ועומס-חום, שבהם מותרת הקלה בלבד!). **עם זאת, אין לצבור הקלות, או הכבדות, מעבר ל- 10%.**
- 1) במקרים שבהם חוזר החייל לעומס שבועי חריג במיוחד ("שבוע מלחמה", שבוע ניווט, שבוע שבו כלול מסע ארוך וקשה במיוחד, או כיו"ב) - ניתן להקל ב- 1%-10% נוספים, בין אם טרם ניתנה כל הקלה ובין אם כבר מוצו כל עשרת האחוזים עקב הגורמים שלעיל.
 - 2) שיעורי התיקון של העומסים הגופניים (%) הנקובים ב"סרגל החזרה לאימונים" מיועדים להוות שיעורים ממוצעים (משוקללים) של כל סוגי הפעילות על פני כל השבוע. מותר, כמובן, להפעיל אחוז תיקון קבוע על כל הפעילויות השבועיות, אך ניתן ואף רצוי "לקבוע" את אחוזי התיקון עפ"י הפרמטרים הבאים:
 - א) הגדלת שיעור התיקון בעומסים הגופניים הגדולים, או העצימים יותר.
 - ב) הקטנת שיעור התיקון - עד כדי ביטולו - בפעילויות השגרתיות יותר. באופן זה ניתן לצמצם מאד את הצורך בתיקונים רבים ובהתערבות בשגרת האימונים של החייל עצמו ושל המסגרת המתאמת, כאחד.
 - ג) שמירה על תיקון משוקלל בשיעור המסוים שנקבע. לדוגמא, קיצור מסע 40 ק"מ ב- 20% במקום ה- 10% הנקובים - עשוי להיות שקול כנגד ביטול מוחלט של ההקלות בכל שאר הפעילויות של אותו שבוע

(תרגולים ייעודיים, אימון גופני, הליכה "מנהלתית, וכיו"ב).

18. גיליון תכנון ומעקב (נספח ג')

- א. קצין האימון הגופני יבצע תכנון ומעקב אחר חיילי היחידה כאמור בהוראה זו ואחר חיילים שנעדרו מאימונים כאמור בהוראת קחצ"ר מס' 3 "ניהול הדרכת אימון גופני וכושר קרבי" נספח א' טופס 4.
- ב. מיועד ליישום תכנית האימונים לחזרה לפעילות, כמוסבר לעיל ובכפיפות ל"סרגל הדירוג למאמצים גופניים ביחידות צה"ל". וייחתם על ידי קצין אימון גופני בסופו.
- ג. התוכנית תותאם לתכנית הפעילות של מסגרת האימון שאליה משתייך החייל הנדון.
- ד. יש לוודא כי חייל שנעדר למעלה מ-4 שבועות מפעילות, לא יבצע בשבועיים לחזרתו בחנים ואימוני איכות עצימים המוגדרים ביחידה (בהתאם להוראת קחצ"ר מס' 3 ו-4).
- ה. קצין האימון הגופני יתכנן ויכתוב תכניות אימונים לחיילים ביחידתו אשר נעדרו מעל ל-4 שבועות מפעילות. קצין האימון הגופני רשאי להסמיך לצורך זה מדריך אימון גופני, לאחר שווידא את יכולתו המקצועית בתחום זה. בכל מקרה, קצין האימון הגופני הוא זה שמאשר את התכנית.

היחידתי	אינס נחשבים כהיעדרות	=	1 - 4 ימים (כולל)	ו. הקא"ג
העתק	שבוע היעדרות אחד	=	5 - 10 ימים (כולל)	יעביר
האימונים	2 שבועות היעדרות	=	11 - 17 ימים (כולל)	מתוכנית
המסגרת	3 שבועות היעדרות	=	18 - 24 ימים (כולל)	למפקד
	4 שבועות היעדרות	=	25 - 31 ימים (כולל)	

(פלוגה/מחלקה/צוות), שיוודא יישומה.

- ז. קא"ג היחידה יסביר למפקד היחידה את הסיכון הטמון באי מימוש התוכנית, בדגש על הסיכונים במכות חום, ולא רק בתקופה של עומסי חום (הירידה בכושר הגופני פוגעת ביכולת פיזור החום הנוצר במאמץ).

טבלה מספר 1 – הגדרת משכי היעדרויות

נספחים

- נספח א' - הגבלות רפואיות והיתרים לפעילות פיזית על פי סוג הפגיעה.
- נספח ב' - תכנית פעילות גופנית במהלך פגיעה ו/או חזרה לכשירות גופנית לאחר היעדרות מאימונים - גיליון תכנון ומעקב.
- נספח ג' - תכנית פעילות גופנית במהלך פגיעה ו/או חזרה לכשירות גופנית לאחר היעדרות מאימונים.
- נספח ד' - רקע עיוני להשפעות של הפסקת / אובדן אימונים.

בלמ"ס
עמוד 6 מתוך 15

גיא לוי
תת-אלוף
קצין חי"ר וצנחנים ראשי

בלמיס
עמוד 7 מתוך 15

נספח א' – הגבלות רפואיות והיתרים לפעילות פיזית על פי סוג הפגיעה

Shoulder Region Pain	Lower Back Pain	Soft Tissue Injuries of Hip	Anterior Knee Pain	Shin Splints	Sprain of Ankle	Achilles Tendinitis	Plantar Fasciitis	Stress Fracture of Tibia	Stress Fracture of Metatarsus	סוג הפגיעה / פעילות גופנית	
כאבי כתף הנובעים מפגיעות רקמה רכה (למעט פריקת כתף)	כאב גב תחתון**	פגיעה ברקמה רכה בירך (לא כולל מפרק הירך)	כאבי ברך קדמית		נקע בקרסול	דלקת בגיד האכילס	דלקת ברקמת החיבור של כף הרגל	שבר מאמץ בשוק	שבר מאמץ בכף הרגל		
כ	ל	ל	ל	כ	ל	ל	ל	ל	ל	ריצה	ללא משקל לפי יכולת החייל
ל	ל	ל	ל	כ	ל	ל	ל	ל	ל		עם משקל לפי יכולת החייל
כ	כ	כ	כ	כ	כ*	כ	כ	כ	כ	הליכה (כפעילות גופנית יזומה)	ללא משקל לפי יכולת החייל
ל	ל	ל	ל	כ	ל	ל	ל	ל	ל		עם משקל לפי יכולת החייל
כ	*	*	*	כ	*	*	*	*	*	עמידה	
ל	ל	ל	ל	ל	ל	ל	ל	ל	ל	נשיאת אלונקות	
ל	ל	ל	ל	ל	ל	ל	ל	ל	ל	ירי לאחר מאמץ	
ל	ל	כ*	ל	כ*	ל	כ*	כ*	כ*	כ*	הרמת משאות ומשקלים	
כ	כ	כ	כ	כ	כ	כ	כ	כ	כ	נשיאת נשק אישי וירי (ללא מאמץ)	
ל	ל	ל	כ	כ	ל	ל	כ	כ	ל	טיפוס חבל	
ל	ל	ל	ל	כ	ל	ל	ל	ל	ל	מעבר קיר	

בלמיס
עמוד 8 מתוך 15

ל	ל	ל	ל	כ	ל	ל	ל	ל	ל	מעבר קורת שיווי משקל
ל	ל	ל	ל	כ	ל	ל	ל	כ	כ	זחילה

Shoulder Region Pain	Lower Back Pain	Soft Tissue Injuries of Hip	Anterior Knee Pain	Shin Splints	Sprain of Ankle	Achilles Tendinitis	Plantar Fasciitis	Stress Fracture of Tibia	Stress Fracture of Metatarsus	סוג הפגיעה / פעילות גופנית	
כאבי כתף הנובעים מפגיעות רקמה רכה (למעט פריקת כתף)	כאב גב תחתון**	פגיעה ברקמה רכה בירך (לא כולל מפרק הירך)	כאבי ברך קדמית		נקע בקרסול	דלקת בגיד האכילס	דלקת ברקמת החיבור של כף הרגל	שבר מאמץ בשוק	שבר מאמץ בכף הרגל		
ל	ל	ל	ל	כ	ל	ל	ל	ל	ל	קפיצות ונחיתות מגובה	
ל	כ	כ	כ	כ	ל	כ	כ	כ	כ	שחייה	חתיירה+גב
ל	ל	כ	ל	כ	ל	כ	כ	כ	כ	אופניים	חזה+פרפר
כ	כ	כ	ל	כ	ל	כ	ל	כ	ל	אופניים	נייחים
ל	ל	ל	ל	כ	ל	ל	ל	כ	ל	אימוני התנגדות (כוח)	ניידים
ל	רק 9	כ	כ	כ	כ (למעט 8)	כ	כ	כ	כ		גף עליון - דחיפה
ל	כ (פרט 12)	כ	כ	כ	כ (למעט 12)	כ	כ	כ	כ (למעט 12)		גף עליון - משיכה
כ (למעט 6)	כ (למעט 6)	רק 1	ל	כ	כ רק 1	רק 1	כ (למעט 6)	כ (למעט 6)	רק 1	גף תחתון	

בלמיס
עמוד 9 מתוך 15

רק 14 201	רק 14-15	כ	כ	כ	כ למעט 15 171	כ	כ	כ	כ	כ	ייעוב ליבה וגו
					לשקול שימוש בקרסולית						הערות

* מגבלה לפעילות תינתן בהתאם להנחיות הרופא (פטורים, הגבלות בפעילות פיזית וכו') ** בהקשר לכאבי גב, יש לדון בפורום (רופא - פיזיותרפיסט - קא"ג) ולהתאים הרחבת הפעילות מידי שבוע.

היעדרות מסיבה רפואית

בהיעדרות מוחלטת (יג') : החייל מושבת מכל פעילויות צבאיות, עקב מחלה או פגיעה למעט פעילויות היום יום, כגון : הגעה לחדר אוכל, הגעה למרפאה וכד'.

בהיעדרות חלקית (יב') : החייל מנוע מלבצע פעילויות מסוימות (למשל : מסעות, ריצות, וכד'), אך ממשיך להיות פעיל בהתאם להיתרים שקיבל מהרופא (ראה נספח ב').

בהיעדרות משולבת (מוחלטת וחלקית), יחשב יום של היעדרות מוחלטת כ- 2 ימי היעדרות חלקית (ראו להלן, הגדרת "שבוע היעדרות").

היעדרות מסיבה לא-רפואית:

יציאה לקורס, סיבות משפחתיות מיוחדות, וכיו"ב. ההתייחסות להיעדרות כזו היא כאל היעדרות חלקית מסיבה רפואית או מוחלטת (אם התקיימו תנאים מיוחדים המצדיקים התייחסות זו).

משכי היעדרות

5 - 10 ימים (כולל) שבוע היעדרות אחד

11 - 17 ימים (כולל) 2 שבועות היעדרות

נספח ב' - פעילות גופנית במהלך פגיעה ו/או חזרה לכשירות גופנית לאחר היעדרות מאימונים הגדרת שיעורי העומס המותרים ואורכה של תקופת החזרה לפעילות מלאה, כתלות במשך ההיעדרות (מספר השבועות).

— "סרגל עומסים" —

אחוז העומס המותר בחזרה לפעילות (בהשוואה לזה המוטל על חיילים שלא נעדרו מן האימונים)				שבועות חזרה לאימונים	שבועות היעדרות מאימונים
שבוע 4	שבוע 3	שבוע 2	שבוע 1***		
הליכה, מסעות*, ריצות לסוגיהן, ניתורים, נחיתות (עומס על הרגליים)				עומס על הרגליים	1
				100 (90)	
פעילויות גופניות אחרות שאינן מטילות עומס על הרגליים (חלק מאימוני הכוח והכושר הגופני)				עומס על הרגליים	2
				100 (90)	
(-) שיעור העומס המותר לאחר היעדרות מוחלטת				עומס על הרגליים	75 (60)** ללא ציוד נוסף
				100 (100)	
	100 (90)	90 (80)			

הוראת קחצ"ר מס' 2 - פעילות גופנית במהלך פגיעה ו/או חזרה לכשירות גופנית לאחר היעדרות מאימונים

בלמ"ס
עמוד 10 מתוך 15

	100 (100)	100 (80)	85 (65)	אימוני כוח	3
	100 (90)	90 (80)	75 (60) **ללא ציוד נוסף	עומס על הרגליים	4
	100 (100)	100 (80)	85 (65)	אימוני כוח	
* מעל רמת עומס 10 בסרגל המאמצים, לא ניתן לשלב חיילים על פי אחוזים. החייל יבצע את המסע אותו החסיר. לחיילים אלה תבנה תכנית אימונים אישית.					

קביעת שיעורי העומס בפועל

- יש לוודא את מידת הפעילות בפועל בעת הפגיעה, ולקבוע בהתאם את תוכנית האימונים לאחר הגדרת הרופא שהחייל בריא
- % העומס בטבלה מהווה ממוצע ולא בהכרח את ההפחתה הרצויה מכל סוג פעילות
- בפועל, ניתן ורצוי לקבוע את % העומס לפעילות נתונה, על פי עצימותה ועל פי העומס שהיא מהווה
- דוגמא:** בשבוע שעברו נקבעו 80% עומס, ושרכיב העומס העיקרי בו הוא מסע קשה של 50 ק"מ - ניתן ורצוי לקצרו, עד כדי 25-30 ק"מ בלבד (60%-50%), ובתמורה - לקצר רק במעט, או כלל לא, את הפעילויות המשניות של אותו שבוע

על הגורמים שלהלן להילקח בחשבון בקביעת שיעורי ההפחתה השבועיים, בפועל, על בסיס הערכים המצוינים בטבלה הראשית, לעיל.

ה ק ל ה	ה כ ב ד ה	עד 5% ויסות לכל גורם עומס.
נמוך במיוחד	גבוה במיוחד	כושר גופני
עד 7 שבועות	שבוע 15 ואילך	השלב בהכשרה
מעט יותר מהנקוב	מעט פחות מהנקוב	משך ההיעדרות בפועל *
יחיד במיוחד	-----	המצב הגופני לאחר מחלה
גבוה במיוחד	נמוך במיוחד	העומס המסגרותי המתוכנן **
גבוה	-----	עומס חום
* - למשל, היעדרויות של 5 לעומת 10 ימים, הנחשבות שתיהן כשבוע		
** - במקרה של עומס שבועי חריג במיוחד (שבוע ניווט, שבוע שבו מבוצע קשה במיוחד, וכיו"ב) - ניתן להקל, עד 10% נוספים, מעבר להקלות אחרות.		

נספח ג' - תכנית פעילות גופנית במהלך פגיעה ו/או חזרה לכשירות גופנית לאחר היעדרות מאימונים - גיליון תכנון ומעקב

שם החייל:	
פלוגה \ מחלקה:	
קורס \ מחזור:	
תאריך הפסקת הפעילות:	השבוע בהכשרה:
תאריך החזרה לפעילות:	השבוע בהכשרה:
סוג ההיעדרות: ב' \ ג' \ לא-רפואית	סיבת ההיעדרות:
סה"כ ימי היעדרות:	

גורמי הקלה \ הכבדה (יש להקיף בעיגול את הפריט הרלוונטי)	
כושר גופני	נמוך במיוחד
השלב בהכשרה	עד 7 שבועות
משך ההיעדרות	מעט יותר מהנקוב
מצב גופני לאחר מחלה	ירוד במיוחד
העומס המחלקתי המתוכנן	גבוה במיוחד
עומס חום	גבוה
	גבוה במיוחד
	שבוע 15 ואילך
	מעט פחות מהנקוב
	נמוך במיוחד
	גבוה

הערה: הקיזוז המצטבר לא יעלה על 10%

סה"כ נפח	שונות	נפח אימונים צבאיים	סה"כ ריצות בוקר	בחנים	סה"כ הליכה ומסעות	סה"כ ריצות	פעילות יומית							% העומס המומלץ	שבוע החזרה לפעילות
							מוצ"ש	ו'	ה'	ד'	ג'	ב'	א'		
															1
															2
															3
															4

הערות / הנחיות רפואיות:

נספח ד' – רקע עיוני להשפעות של הפסקת / אובדן אימונים

1. **ההשפעה של הפסקת האימונים על הלב ומחזור הדם** (המערכת הקרדיו - וסקולרית): מקובל להסביר את הירידה בתפקוד המערכת הקרדיו-וסקולרית בשינויים בתנוחת הגוף (מצב ממושך של שכיבה למשל השינוי הבולט הינו הירידה בצריכת החמצן המרבית (צח"מ), המוסברת בירידה בנפח הפעימה. עקב שינויים בנפח הדם, הירידה בנפח הפעימה היא כפולה מהירידה הנצפית בצח"מ. השינויים במערכת הקרדיו-וסקולרית, עקב הפסקת פעילות, מתוארים בטבלה 1.

טבלה 1: שינויים במערכת הקרדיו-וסקולרית בעקבות הפסקת אימונים בת 20 יום בממוצע.

20 - 15 %	ירידה בנפח הפלסמה
12 - 8 %	ירידה בנפח הפעימה
~ 10 %	ירידה בתפוקת הלב
17 - 15 % (או, ירידה ממוצעת של 0.8% ליום)	ירידה בצח"מ
15 - 10 %	עלייה בקצב הלב במנוחה

2. המשך פעילות גופנית כלשהי, תוך כדי תקופת ההפוגה, עשויה למנוע חלק ניכר מן הירידה בצח"מ. לדוגמא, הפסקת אימונים של שבוע גורמת לירידה של 10% בצח"מ בעוד שהמשך פעילות גופנית שרירית (בעיקר אימוני סבולת שרירים - התנגדות נמוכה עם מספר רב של חזרות) מקטין את הירידה בצח"מ ל- 4% בלבד. לעומת זאת, אם הפסקת האימונים נמשכת 30 יום, שיעור הירידה בצח"מ הוא כ- 20% והמשך פעילות גופנית שרירית יקטין את השיעור הזה באופן משמעותי והוא יעמוד על 5% בלבד. מחקרים אחרים מראים ירידה של כ- 20% בסבולת האווירנית (אירובית) בכושר ההתמדה במאמצים ממושכים, בעקבות הפסקת אימונים, אך ללא ירידה בצח"מ. בכל מקרה, הפגיעה ביכולת האווירנית תהיה גבוהה יותר ככל שמשך ההפסקה יהיה ארוך יותר. הפסקת אימונים מאולצת תגרום לירידה קטנה יותר בכושר הגופני ובתגובות הפיזיולוגיות של החייל בעל כושר גופני גבוה לעומת חייל בעל כושר גופני נמוך. חייל עם כושר גופני נמוך שאך עתה התגייס והחל את תקופת האימונים בטירונות, בונה את כושרו הגופני במתינות ומערכות הגוף השונות מסתגלות בהדרגה. הפסקת אימונים בחייל שכזה תגרום לנסיגה כמעט מלאה בכושרו הגופני (שנבנה בתחילת הטירונות). לדוגמא, צריכת החמצן של אדם בעל כושר גופני גבוה עשויה להיות גבוהה בכ- 50% מזו של אדם בעל כושר גופני ממוצע. ולכן, הפסקת פעילות של אדם זה (בכושר גבוה) תגרום לירידה בכושרו הגופני, שתישאר עדיין גבוהה מזו של בעל הכושר הממוצע לכשיחזור לפעילות. כך גם באשר לכושר מיצוי החמצן של שרירי השלד, הגבוה אצל המאומן בעל הכושר הגופני הגבוה בכ- 15% מזה של בעל הכושר

הממוצע. לכן, חזרה לפעילות גופנית של חייל בעל כושר גופני ממוצע או נמוך תחייב התחלה מנקודת מוצא נמוכה בהרבה מזו של בעל הכושר הגופני הגבוה.

3. **ההשפעה של הפסקת האימונים על שרירי השלד:** את הדוגמא הטובה ביותר להמחשת האטרופיה השרירית (ירידה בנפח השרירים), הנגרמת כתוצאה מחוסר פעילות, ניתן לראות באיבר מגובס לאחר הסרת הגבס. חוסר פעילות באיבר מגובס לתקופה של 30 יום גורם לירידה בקוטרם של סיבי השריר, לירידה בחוזק השריר, לעלייה בהתעייפות השריר, ולירידה בפעילות העצבית בשריר. לירידה בפעילות העצבית חשיבות רבה והיא הגורמת על פי רוב לירידה בכוח ובסבולת השרירים לאחר הפסקה ממושכת של אימונים. הירידה במשקל השרירים יכול להיות בשיעור של כ- 30% והירידה בפעילות המטבולית השרירית בשיעור של כ- 60% וזאת על פני תקופה של 8 שבועות של חוסר פעילות גופנית. הפסקת אימונים לתקופה זאת פוגעת יותר בסבולת השריר מאשר בכוח המרבי של השרירים (ירידה שבועית ממוצעת בכוח השריר: 0.5%). אולם, חזרה לפעילות גופנית מאפשרת התאוששות מהירה יחסית של השרירים, על פי רוב תוך ימים עד שבועות. ראה טבלה 2.

טבלה 2: שינויים בשרירי השלד בעקבות הפסקת אימונים בת 30 יום בממוצע.

12 - 8 %	ירידה בקוטר הגוף
20 - 10 %	ירידה בקוטר הסיבים
35 - 30 %	ירידה בצפיפות הנימית
25 - 20 %	ירידה בחוזק השריר

4. מרבית השינויים התפקודיים בעקבות הפסקת אימונים מתרחשים באמצעות שינויים ביוכימיים מגוונים - שינויים אנזימטיים, הורמונליים, ואלקטרוליטיים. אלה גורמים, בין היתר, לירידה בתכולת הגליקוגן של השריר (כ- 20% ב- 4 שבועות) ולפגיעה בסבולת השרירית, עקב כך הירידה בפעילות האנזימטית בשריר אחראית גם לירידה בכושר ספיחת החמצן של שרירי השלד, דבר התורם גם הוא להקדמת העייפות השרירית במאמצים אווירניים. בנוסף, קיימת ירידה של כ- 20% בתכולת הסיידן והמינרלים בעצם, דבר העלול לגרום אף לשברים. מחקרים מצביעים על כך שהפסקת אימונים ממושכת של כ- 8 עד 10 שבועות פוגעת יותר בכוח ובסבולת של שרירי השלד מאשר ביכולת האווירנית. לעומת זאת, המשך פעילות שרירית (אימוני כוח בשיעור של 60%-80% מ-1RM) עשוי למנוע באופן משמעותי את הירידה בכוח ובסבולת השריריים, לפחות של אלה אותם ניתן להפעיל גם בעת הפסקת הפעילות.

5. **השפעת תנאי חום סביבתי על החזרה לפעילות גופנית:** תנאי מזג-האוויר יכולים להשפיע בצורה ניכרת על תפקודו של החייל. גם כאן, ככל שהכושר הגופני גבוה יותר, יכולת העמידה במאמצים גם בתנאים סביבתיים קשים של חום גבוה ולחות גבוהה תהיה גבוהה יותר בחייל בעל כושר גופני גבוה בהשוואה לחייל בעל כושר גופני נמוך. כך גם לגבי החזרה לפעילות לאחר

הפסקה בפעילות הגופנית. הפסקת פעילות גורמת לירידה בכושר הגופני וגם לירידה בכושר ההסתגלות לעומסי חום סביבתיים. החזרה לפעילות, בתנאי חום סביבתיים קשים, תהיה קלה יותר לאדם בעל כושר גופני גבוה לעומת אדם בעל כושר גופני נמוך.

6. **השפעת החזרה לפעילות על המערכת הקרדיו-וסקולרית:** חזרה לאימונים גורמת לעלייה הדרגתית בצריכת החמצן המרבית, על פי רוב - תוך שבועות. עלייה זאת נובעת בעיקר מעלייה בנפח הפעימה, והיא מלווה בירידת קצב הלב במנוחה. אימון גופני מחזיר את הפעילות האנזימטית בשריר לקדמותה, גם הוא בתוך פרק זמן דומה של מספר שבועות. מחקרים מדווחים כי פעילות גופנית למשך-זמן קצר, במהלך תקופת הפסקת האימונים, בעצימות של 60% מהצח"מ ומעלה, עשויה לשמר את הצח"מ, או להאט מאד את דעיכתו. מחקרים אחרים מציינים את יכולת "הזיכרון" של השריר (בדומה לזה הקיים במערכת החיסון) המאפשרת חזרה מהירה ליכולת שהייתה קיימת בשריר לפני הפסקת האימונים.

סיכום הרקע העיוני

7. בעת חזרת החייל לפעילות גופנית סדירה, יש להתחשב במשך הזמן הכולל של היעדרותו מאימונים, בכושרו הגופני, במאמצים הצפויים לו בשובו לאימונים, ובסוג הפעילות שבוצעה (אם בוצעה) בעת היעדרותו. כמו כן לאור האמור לעיל קיימת חשיבות גדולה להמשך אימון תוך כדי פגיעה על מנת להקטין ככל הניתן את הפגיעה בכושר הגופני בזמן הפגיעה. חזרה בלתי-נכונה של החייל לעומסי פעילות גבוהים עלולה לגרום לעייפות מוקדמת, לדעיכת יכולת ההתמדה במאמצים המבוצעים, ובמקרים מסוימים אף לשברי מאמץ, פגיעות נוספות ו/או פגיעות חוזרות. יש לזכור כי הפסקת הפעילות גורמת לירידה בכוח ובסבולת השרירים, כמו גם לירידה בכושר האווירני ובעקבות כך לירידה בכושר ההתמדה במאמצים ממושכים (ריצות, מסעות, וכיו"ב). ככל שהחזרה לפעילות תהיה מהירה יותר, כך ישתפר כושרו הגופני של החייל מהר יותר ועל ידי כך יקטנו הסיכונים לחבלות בזמן האימונים או בפעילות המבצעית. במילים אחרות, יש להחזיר את החייל מהר ככל שניתן לפעילות שגרתית, אך יש לבנות את הפעילות הגופנית בהדרגה מתונה של העצימויות, משכי הפעילות, והעומסים הכוללים שיופעלו על החייל.