

מערכות



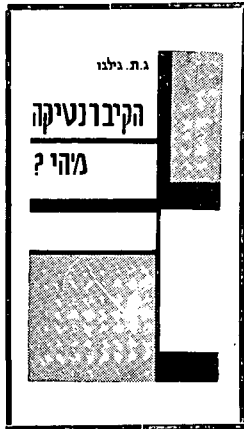
קל"ג
שבט חשכ"א
ינואר 1961

- ◆ החיל המדבב לוחמים
- ◆ הדרפה בעדשתיקולנוע
- ◆ נגד התקפותיהנגד

הופיע:

● מערכות חימוש

● קאסינו



● הקיברנטיקה מהי?

פרטים ראה בעמ' 84 ו'85

בהוצאת "מערכות"

עומדים להופיע:

◆ 9 נשמות

מפקדילקס אלן ס. דיר

סיפורם של טייסי

מערכת בריטניה



תוכן הענינים

2	.85		<u>מי זמה בחוברת</u>
4	רב־אלוף ת. לסקוב	מאת הרמטכ"ל היוצא	<u>אגרת פרידה</u>
5	רב־אלוף צ. צור	של הרמטכ"ל החדש	<u>פקודת יום</u>
6	רב־אלוף ת. לסקוב		<u>דברים לקצינים</u>
10	רס"ל ל. מרחב		<u>על עקרונות הדיפת התקפת־נגד</u>
19	אל"מ ב. בר־לב		<u>מה בין מחלקה בת 4 למחלקה בת 5 טנקים</u> <u>שומרת כוחו של צבא — הרפואה הצבאית:</u>
26	סא"ל ד"ר י. מהריק	משק נחלים בגופו של חייל	
32	סא"ל י. צמח	הלכתי לבית־חולים	
35	סא"ל ד"ר צ. יפה	פינוי נפגעים	
40		<u>"הדים": על תכנון של צבא ועל מגמות התפתחותו</u>	
		<u>מחשבות על אימון מפקדים:</u>	
42	אלוף מ. זורע	הכיתה — שלב בטולס־הפיקוד	
43	אל"מ י. גביש	דרך להרחבת מחשבתנו הצבאית	
44	רס"נ ת. ירקוני	<u>בעד הכוונת: הכשרת הקצין בחיל־התותחנים</u>	
		<u>פינת אישיהמודיעין:</u>	
18	.48, 65	מקור מודיעין — האדם או המכשיר?	
50	אל"מ ר. רוץ	<u>ררכי הדרכה חדשים</u>	
54		"המגד מגיע" סרטון	
58		הם שמעו, הם ראו — הם אומרים	
62	אליאש זכאי	<u>קלט ופגע: לשפור הקליעה</u>	
66		<u>כמת מערכות: האם היתה גם פלוגה ד' בין כובשי "113"?</u>	
67		<u>מגמות בכוחות צבא־ארה"ב</u>	
76		<u>לרקע ההתמוצצות האטומית בארה"ב</u>	
78		<u>חידושי נשק וטכניקה</u>	
81	אל"מ ע. גריקס	<u>תשובה לסא"ל ישראל בר</u>	
83		<u>מה בצבאות?</u>	
84		<u>מה חדש בספרי "מערכות"?</u>	

תמונת השער: פינוי נפגע באמצעות הליקופטר

צילום: אסף קוטיץ

עריכה גרפית של החוברת: גילה • דוב.

מערכות בית-ההוצאה של צבא הגנה לישראל

העורך הראשי: אל"מ אלעזר גלילי
סגן העורך הראשי: סא"ל גרשון ריבלין
"מערכות": קצין־העריכה רביסון משה ברימר
"צקלון": קצין־העריכה שרגא גפני
"מערכות-ים": קצין־העריכה רביסון עזרא להד
"מערכות-חימוש": קצין־העריכה רביסון יעקב לצרוס

מוכרת המערכת: מרים נתנאל

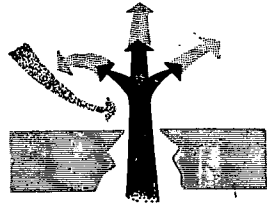
המערכת והמנהלה: הקריה"ת, א. רח' ג' מס. 1



קל"ג

(ב, כרך ל"ח)
שבת תשנ"א

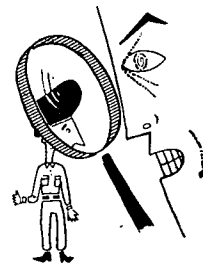
משחר תולדות המלחמה שימשה התקפת-הנגד מבחן מכריע לתוקפו הנפשי — אך גם ליכולתו הצבאית — של הצד המוצא עצמו במצב התגוננות. ברם, ערכה גבר במיוחד בתקופת אורח-ההגנה הנמיש, שפותח תחילה ע"י הגרמנים במלחמת-החפירות בחזית-המערב, ב-1915-1918 — ושלבש צורה אחרת, ניידת, עם עלית הכוחות המשוריינים והממוכנים לתפקיד מרכזי במלחמה; ויש והיא שהכריעה בגורל מערכות גדולות (התקפת-הנגד הגרמנית של מאנר שטיין במזרח אוקראינה, וכיבוש-המחדש של חרקוב, במרס 1943 — וזו הסובייטית, ב"קשת-קורסק", ביולי-אבגוסט אותה שנה). התוצאה הבלתי-נמנעת מכך היא כי החוקף חייב עתה להיות מוכן ומאורגן-מראש לקראת התקפת-הנגד אלו: למען יוכל להדפן — ותודות לכך להכריע אח"כ את יריבו. כזאת, עכ"פ, הגה הנחת-היסוד במאמרו של רס"נ ל. מרחב (עמ' 10), התוקע את יתדותיו בראש-דור-השונה באותן תפיסות, הן של התקפת-הנגד עצמה והן של אופן-הדיפתה, אשר תורת-המלחמה הסובייטית גיבשה אותן כקוים-מנחים לצבא ברה"מ ולצבאות אחרים, המודרכים על ידה. מבחינה ידועה משמש מאמר זה מעין-המשך והשלמה להרהורים אחרים, בעקבות תמרון-העוצבות בצה"ל, ב-1960, אשר רס"נ מרחב פירסם מעל עמודי "מערכות". לפני חדשים לא-רבים (חובי ק"ל, עמ' 22).



מתי 2×2 הם 5? כלומר: מתי מחלקת-שריון, הבנויה שתי כיתות, דורטנקיות מונה, או צריכה למנות, בכ"ז חמישה טנקים? את השיקולים וההנמקות לצורך בכך פורס, בביסוס ארגוני וטקטי ענייני אל"מ ברוך בר-לב (עמ' 19), אלה מקוראי "מערכות" הזוכרים את רשימתו, מלפני שנים בשאלה, "החול"ם מהו — מוביל-גייסות או רכב-קרב?" (בחובי ק"א) — יוכלו להיווכח בכך שהיו מקרים וקולו של המחבר לא נשאר בבחינת, "קול קורא במדבר".

"חופן השרשרת תלוי בכל אחת מחוליותיה" קשרי-גומלין זה בתוך שרשרת-הפיקוד — על כל חוליותיה — מהוה את המקשר בין שתי הרשימות הקצרות, על נושאים כלל לא קצרים, שב"מחשבות על אימון מפקדים" (עמ' 42), אלוף ח. זורע עומד על בעיות הפעלתו (ולצורך כך — אימונו) של מפקד-הכיתה (ובעצם — אף של מפקד-המחלקה); ואל"מ גביש מצביע על תרגילי-המפות כגורם-מדרבן-מחשבה באימונו של דרגי פיקוד ומטה שונים. ואם נאמר לא, "שרשרת" כי אם, "סולם-הפיקוד" — תבלוט עוד יותר התמונה הסמלית.

מזה 4 שנים מקיים חיליה-התותחנים תחרות-רשימות שנחית לזכרו של סג"מ בן ציון לבנון ז"ל, ודבריו של המחבוי הזוכה בפרס מתפרסמים ב"מערכות", במדור הארטיילרי, "בעד הכונת". רשימתו של רס"נ חיים ירקוני, שזכתה הפעם — שמה אמנם, "הכשרת הקצין בחיל-התותחנים" (עמ' 44), אך עיקר-תוכנה הוא המעקב לגילוי התכונות הנחוצות בקצין-העתיד; ומבחינה זו ישימות בודאי רוב ההערות וההצעות שבה גם להרבה חילות אחרים. את הריח ה"תותחני"-המובהק מוסיפות לסקירה זו שתי דוגמאות הפעולה המשולבות בה.



מה על המפקד לדעת למען ידע מה נחזק לחייליו? בתנאי ארצנו החמה והיבשה, נחוצה לו, אולי בראש-ראשונה, התמצאות בצרכי גוף החייל בנוחלים. והרי המושגים שהיו מקובלים בתחום זה בתוכנו — עובר עליהם עתה שבט-הבקורת. על כך מצביע סא"ל ד"ר י. מהריק, במאמרו (עמ' 26).



מה על המפקד להבין בענין חובות-הבריאות שלו עצמו? סיפור רווי-הומור — אך רצוף בקורת שנונה — מפריעטו של סא"ל י. צמח מדגים לנו (בעמ' 32) מקצת מסוגיה זו.

שלושה צרכים חיוניים — וגורליים — קשורים בסוגית פינוי נפגעים משרדה הקרב. קודם כל הצורך של החייל עצמו — שלגביו זו, בפשטות, שאלת חיים ומות; או לפחות, שאלות עתידו כאיש שיכולתו אתו — או כבעל-מום, שניתן היה אולי למנעו. שנית — צורך ה"מחר" של הצבא, הזקוק לחייל זה, וליכולתו שתישמר לו. ושלישית — אף לגבי המפקד, באותו רגע, אולי הצורך הדוחק ביותר — דבר שמירת שלות-הנפשית, ותוקף רוחם, של חבריו ליחידה, הרואים בסבלו, החרדים להצלת חייו, ונחשים בקיומו (אן — בהיעדרו) של מנגנון-פינוי מסודר ופועל כראוי, אשר בעת-הצורך ידאג גם להם. סא"ל ד"ר צבי יפה פורס (עמ' 35) ידיעה זו בפני הקורא.



בסקירתו, "על ההדרכה" (עמ' 50) בוחן אל"מ רם רון את דרכי ההדרכה הנהוגים בצה"ל — ומציע הצעות לרענון דרכים ואופני-הדרכה אלה; הצעות, המתבססות בראש-ראשונה על ניצול האפשרויות הגלומות במערכת הענפה של עזרים, "שמיעתיים-חזותיים" ("אודיו-ויזואליים", בל"עו) חדישים, אפשרויות אשר טרם השכלנו למצותן. אך בצד המחשבה — ניתנת בחוברת זו גם המחשבה, אחד האמצעים, שלדעת אל"מ רון נוצלו דים וכיאות במערכת-ההדרכה שלנו, הוא הסרטון, ואמנם, פיקוד-ההדרכה לא הסתפק בהעלאת סיסמה, אלא נתן דוגמה: הוכנו על ידו סרטונים ראשונים, הממחישים אפשרויות להצגת בעיות, להסברת מצבים, ל"תיעול" המחשבה, הסרטון "המג"ד מגיע" ניתן בחוברת זו (עמ' 54) בשלמותו, על כל תמונותיו — וההסברים הנלוים אליהן. המערכת תשמח לתת מקום ברפי הירחון לכל ביטוי של התרשמות, הערכה, בקורת, ספקות — ובכלל לכל תגובה עניינית, או הצעות אלטרנטיביות, או תוספות, אשר יבואו מצד הקוראים בעקבות ההתבוננות ב"סרטון" והקריאה בסקירה הנ"ל.



המערכת מציינת בזה כי שעריהם של שתי החוברות האחרונות (קל"א, קל"ב) וכן של חוברת זו, צולמו ע"י הצלם אסף קוטיץ, ומצטערת על-כך שציון זה נשמט בחוברות הקודמות.

יתכן וישאלו המרביס-בקושיות שאלה: "ביטוי חדש זה המצוי בחוברת, אמינות, מה טיבו ומה ריחו?". התשובה: המלה נועדה לבטא את המושג של מהימנות במידה שמדובר במכונות ובמכשירים.



אגרת פרידה

מאת

רב-אלוף חיים לסקוב

ראש המטה הכללי

חיילי צבא-הגנה לישראל!

סיימתי את תפקידי כראש המטה הכללי לצבא-הגנה לישראל וכרצוני, עתה, להפרד מכם.

לא אוכל להפרד מכם אישית, לכן באים דברי אלה וראו בהם פרידה מכל אחד ואחד מכם: — ממשרתי צבא הקבע, חיילי-החובה, המילואים ואנשי ההגנה המרחבית — שבטחתם בי ונתתם בי אמונכם. מכם שאבתי את הכוח למלא את חובתי. לא אעלים מכם שקשה להפרד. מ-צה"ל; אין חלק בו שלא נתתי לו ממיטב כוחי ומחשבתי.

אני נושא עמי זיכרון תקופת שירות ממושכת החל ממאורעות 1929, בהגנה, ביחידות היהודיות בצבא הבריטי, במלחמת העולם השנייה וכחייל ב-צה"ל מאז הוקם. זה היה הנושא שסביבו נרקמו חיי — ומטרתם — הקמתו ותפעולו של כוח יהודי, מן הלוחם הכבוד ועד לעם לוחם.

אני נושא עמי את הוד קדושת ההקרבה של חברי לנשק שנפלו בארץ, ושל אותם מחברי שנפלו בנכר וטרם זכו לקבורה בארץ. זכרם עמדי כל העת.

רבים השינויים המתחוללים בזירה בה אנו חיים. הם מגוונים ביותר ומתקרים פתאומית. יחסי כוחות אינם דבר של קבע; הם משתנים באופן שוטף, והישגי העבר אינם מבטיחים הישגים בעתיד. שאלת המפתח לבטחוננו היא — מידת כושרנו להגיב לאתגר השינוי, לכשניתקל בו. אויב נרתע אחור לא רק מחמת המכה שהוא סופג, אלא גם כאשר הוא יודע שאינו יכול להפתיע. מכאן — בידיעה הוודאית של שינוי מצב, ובמהירות התגובה — סוד הצלחת המעבר של כוח מהרתעה לנצחון.

בהכרת מילוי-חובה הנני מסיים תפקידי היום, ולא נשאר לי אלא להודות לכם, כחברי לנשק, על מסירותכם לתפקיד ולתעודה, על הכוננות וה-נכונות להילחם, ועל ההעזה החיונית כדי להצליח.

יחד אתכם אני מאחל לרמטכ"ל רב-אלוף צבי צור הצלחה בהצעתו של צה"ל קדימה — ולנצחון.

יום א'

י"ג טבת תשכ"א

(1 ינואר 61)

שעה 1629

חיים לסקוב, רב

ראש המטה הכללי

דברים לקצינים

רב-אלוף ח. לסקוב

השליחות

מדוע חשוב הקצין לצבא? מדוע יש לראות את הקצינות כשליחות? אמנם, נכון הוא כי החיילים הם המנצחים במלחמה. אבל הם זקוקים לקצינים. הקצין הוא הנושא את ערכי-הכוח — והם ערכי האיכות. ואם הקצינים שוקדים על כך, ומסביעם בהצלחה את ערכי האיכות בפקודיהם, אז מתגשם בהם הפסוק, חלוצים תצאו לפני אחיכם.

מה בין חיי אזרח - לחובות-חייל?

בחיים האזרחיים מדברים על מנהל, מזכיר ומועצת-מנהלים. בצבא — מדברים על מפקד ועל מטהו. בחיים האזרחיים קיימת שותפות באחריות — אחריותה של מועצת המנהלים. בצבא, אדם אחד אחראי לכל הנעשה בדרג שלו — והוא המפקד. התקלות הצפויות בחיים האזרחיים הן: שריפה, שטפון, פשיטת-רגל, ואילו בצבא — זהו אבדן-קרב, העלול לעלות לנו באבדן חירותנו. הדרישות כלפינו הן חמורות: אסור להפסיד אף קרב, אף מערכה, אף מלחמה; ועל קציני צה"ל ללמוד זאת. עליהם להתכונן לכך.

הבא לפקד - עליו ללמוד

אי אפשר ללמד להיות קצין — אפשר רק ללמוד להיות קצין.

המפקד מתרגל אותך, אבל אתה בעצמך לומד ממנו, גם כאשר אתה נמצא בלעדיו, בשעה שאתה משהו לך אותו כדוגמה בבואך להחליט החלטה או לבצע.

★

ללמוד מאחרים אפשר רבות גם עליידי קריאה: — לראות איך הם נבחנו במצבים קשים, ולהשוות את נסיונם לנסיונך. תוך קריאה תרגיש לפעמים שאינך די חזק בנושא מסוים — ואז תחפש דרך כיצד ללמוד אותו ולהשתלם בו.

דברים לקצינים

רב-אלוף ח. לסקוב

השליחות

מדוע חשוב הקצין לצבא? מדוע יש לראות את הקצינות כשליחות? אמנם, נכון הוא כי החיילים הם המנצחים במלחמה. אבל הם זקוקים לקצינים. הקצין הוא הנושא את ערכי-הכוח — והם ערכי האיכות. ואם הקצינים שוקדים על כך, ומסביעם בהצלחה את ערכי האיכות בפקודיהם, אז מתגשם בהם הפסוק, "חלוצים תצאו לפני אחיכם".

מה בין חיי אזרח - לחובות-חייל?

בחיים האזרחיים מדברים על מנהל, מזכיר ומועצת-מנהלים. בצבא — מדברים על מפקד ועל מטה.

בחיים האזרחיים קיימת שותפות באחריות — אחריותה של מועצת המנהלים. בצבא, אדם אחד אחראי לכל הנעשה בדרג שלו — והוא המפקד. התקלות הצפויות בחיים האזרחיים הן: שריפה, שטפון, פשיטת-רגל, ואילו בצבא — זהו אבדן-קרב, העלול לעלות לנו באבדן חירותנו. הדרישות כלפינו הן חמורות: אסור להפסיד אף קרב, אף מערכה, אף מלחמה; ועל קציני צה"ל ללמוד זאת. עליהם להתכונן לכך.

הבא לפקד - עליו ללמוד

אי אפשר ללמד להיות קצין —
אפשר רק ללמוד להיות קצין.

המפקד מתרגל אותך, אבל אתה בעצמך לומד ממנו, גם כאשר אתה נמצא בלעדיו, בשעה שאתה משוה לך אותו כדוגמה בבואך להחליט החלטה או לבצע.

★

ללמוד מאחרים אפשר רבות גם עליידי קריאה: — לראות איך הם נבחנו במצבים קשים, ולהשוות את נסיונם לנסיונך. תוך קריאה תרגיש לפעמים שאינך די חזק בנושא מסוים — ואז תחפש דרך כיצד ללמוד אותו ולהשתלם בו.

הוסף ידע — למען יבטחו בך חייליך, למען תהיה לגביהם נושא של איכות-מתורגלת, למען תהיה קצין טוב. אל תשכח לעולם: הקצין הוא נושא האיכות ביחידתו, ומקנה מדדי איכות לאנשיו.

אנשיך

הכר אנשים! דע מהי הדמות שלפניך, ומי היא. האדם, החייל, יש לו שם. למד לדעת מה מצערך, מה מכאיב לו. למד לדעת מהו בכלל, ותדע כיצד להפעילו.

★

בפלוגה, כמעט בכל פלוגה, הנך נתקל ב־3 קבוצות אנשים, מבחינת מדדי-האיכות שלהם: מעטים, והם טובים מאוד; קבוצה גדולה יותר של בינוניים; וקבוצה שלישית, והיא הגדולה ביותר, של למטה-מבינוניים. אתה נמדד לא ביכולתך למיין את הקבוצות לפי המדדים הללו, אלא בהצלחתך לקיים מהם שתי קבוצות בלבד: את אלה שמעל-לבינוניים, ואלה שהם בינוניים; וזאת תעשה על-ידי שתריום את אלה שהם מתחת-לבינוני עד לרמת הבינוני, ואת הבינוני למעלה הטוב מן הבינוני.

מה נתבע מומך, המפקד

שניים מבדילים קצין משאינו-קצין:

- מהירות-החלטה ואיכות-החלטה.
- היכולת לבצע משימה בזמן, באמצעים ובאנשים שתחת-ידו — למרות הפרעות אקלים, שטח ואויב, — מתוך כושר-התאמה לתנאים משתנים, ובלי לאבד את היזמה אף לרגע.

★

יכול להיות ביחידה מדדי-איכות של „כידון עם תבונה“, ומולו מדדי-איכות אחר של מפקד שבמצב קשה, כשאין זמן, ואין אמצעים והאויב גדול — נמצא לו הפתרון, והמטרה מושגת-בזמן מינימלי ובאבידות מינימליות. שני מדדי-איכות אלה הם תוצאת טיב-מנהיגותו של הקצין.

★

אתה מפקד!

שקוד שרצונך יתבצע ברגע שאמרת אותו. כדוגמת הפקודה הקצרה והתכליתית הנתונה לנו במקרא: „ויאמר: 'יהיה אור!' — ויהי אור“.

★

זכור! במילון העברי ישנה המילה „אי-אפשרי“ — שמשמעותה: אינני רוצה; אבל צמד המלים „בלתי-אפשרי“ אינו עברי. הוא שאול מלועזית, והוא צריך להיות זר לנו.

המפתח להצלחה בקרב הוא בקצין — והעיקר בו הוא כושר ההחלטה: — מהירות ואיכות.

ההחלטה היא ביטוי רצונו של המפקד, והוא יכול לשמש מפקד רק כל עוד רצונו מתבצע. אין רצונו מתבצע — שוב אינו מפקד.

★

שלושה דברים הם בעיקר הקובעים את האמון בד, יום־יום, שעה־שעה, בכל השורות: —

- דע את המקצוע — למען המקוריות ביישומו במצבים בלתי־צפויים!
- טפל באנשיך — היה להם לאב, אבל לא למינקת!
- היה בעל־אופי — כי זהו המפתח לנצחון בקרב הבא!

★

אומץ־לב — הוא הכושר לעמוד בתנאים קשים זמן ממושך, לראות בסבל, ולדבוק במשימה מתוך אמונה בלתי־מעוררת. ואל תשכח לעולם: בהיעדר אומץ־לב אישי ומוסרי — לא ילכו אחריך אנשיך.

★

תוקה — פירושה הוגנות לענין ולאנשים, היעדר אנוכיות, היכולת ואומץ־הלב המוסרי להשיג את המשימה בלי לותר על ערכים שבין אדם לאדם, ובין אדם לזמן. רק מי שיש לו תומה — אין לו חשש לכשלון. כי החייל תוקף לא מפני שיש לו הרבה תחמושת אלא מפני שהמוראל אצלו גבוה למרות הפרעות האויב, והמוראל אצלו גבוה כתוצאה מהקרנת אישיותו של המפקד. ואין לך מפקד שאישיותו תוכל להקרין על אנשיו ללא תומה בה.

בסולם הפיקוד

פקודה צריכה להיות מתורגמת לדרכי המחשבה ולכלי־הנשק של מקבלי־הפקודה.

★

חשיבות צינור־הפיקוד היא בכך שכל חייל כפוף למפקד אחד בלבד. אין החייל משרתם של שני אדונים.

★

בכל מסיבות שהן אסור לעקוף את צינור הפיקוד; מפקד שעוקפים אותו — אינו יכול לעמוד באחריות הפיקוד.

גמישות, יזמה, תושיה

המלחמה מתפתחת פתע. ידיעות — השג בעצמן. בלעדיהן תהיה שרוי בחושך. זכור: — התפתחות המלחמה לעולם לא תהיה כפי שמתארים אותה במערכי-שיעור. מכאן, שהתכנית הטובה ביותר — היא רק בסיס לשינויים.

*

ככל שהמצב ברור פחות, ככל שהקרב נייד יותר, ואתה בא במגע עם האויב — הערכות המצב משתנות, פקודות משתנות. ואם לא התאמת עצמך לכך — הפסדת.

*

אויב מפתיעים לא רק על-ידי השימוש בלילה, אלא גם על-ידי הונאה.

בשדה-הקרב

כשנתבונן היום בשדה-הקרב — מה נמצא בו? ראשית כל, כי התחום המנהלתי מצטמצם, ואילו התחום המבצעי — גדל.

בימי התובלה באויר ובימי הטנק — אין חזית כלל. מושגי שטח „קדמי” או „עורפי” — אין להם שוב תוכן. קיומם של המסוס והמנוע מאפשרים אש מבוקרת-תצפית על שטחים נרחבים.

לכן צריך לשאוף ל„כינוס-במפוזר” — כדי להמלט מאש מבוקרת-תצפית; לכן צריך להניע כוח במהירות — בלי שתצפית האויב תפריעו, היינו בלי שיספיק האויב לרכז אש אפקטיבית נגדו;

לכן צריך לרכז את הכוחות **על היעד**, עד כי שלב-ההיערכות יבוטל כליל. הכל צריך להיות כה מהיר — שכל תכנית המוכנה אצל האויב לא תספיק להיות מופעלת.

*

באם נתקלים היום באש-ארטילריה יש לעבור אותה, בלי להמתין לפעולות הארטילריה הנגד-סוללתית שלנו. נסיון לחכות עלול לעלות במחיר יקר יותר, בחיים ובזמן; כי תמיד תישאר עוד ארטילריה לאויב. על-כן — אין לסגת ואין לחכות. יש להתפרס ולעבור את מסך-הארטילריה — ולעבור דרכו יפה, כפי שעשו זאת אנשי המילואים ב„קדש”, בקרב על משלט 34. זהו המדד הנורמלי. זה גם הנוהג העולה בפחות אבידות.

*

* *

ליקויים קטנים — בכוחם להרוס צבא.

על עקרונות

הדיפת התקפות־נגד

למטרות מוגבלות — כגון, לעצירה חלקית של התוקף בכיוון מסוים, כדי להעמידו בתנאי קרקע בלתי־נוחים. דבר זה יכול לשנות את גורם הזמן לטובת המגן בהאיטו את מהירות התקדמותו של התוקף, ועל־ידי זה להביא לידי יצירת תנאים נוחים לביצוע פעולות הגנתיות שונות (כמו תפיסת מערכים־הגנתיים בעומק הגזרה וחיוקם, העברת העתודות לשטחים ה־נתונים בסכנה, ביצוע תמרונים שונים, וכד').

סוגיה בפני עצמה מהוות התקפות־הנגד על כוחות שהוצנחו.

במקרים של הטלת כוחות מוצנחים או מוט־סיס בעומק המערך ההגנתי, יגיב בודאי המגן תגובה מידית על־ידי ביצוע התקפות־נגד — באמצעות עתודות מיוחדות השמורות־לכך, לפי תכניות ערוכות ומתורגלות מראש לגבי אזורי־הנחיתה האפשריים. שאיפתו תהא למגר כוחות אלה בכל ההקדם ולמנוע מהם כל אפשרות להתבסס ולהתחבר עם כוחות־קרקע הנעים לעזרתם. כאמור, לתפקיד של השמדת הכוחות המוצנחים, מקצה המגן מראש — בדרגים מדיביזיה ומעלה — עתודה „נגד־צנחנית” מיר־חדת, המורכבת מכוחות ממונעים ומשוריינים. בדרג דיביזיוני תהיה עתודה זו בגדל ממוצע של גדוד־רגלים, ממונע או משוריין, בצירוף טנקים. בשעת הצורך יכולות להשתתף במיגור הצנחנים, מלבד כוח כזה, גם עתודות הרגלים והשריון הרגילות שבדרגים השונים (חטיבה, דיביזיה, קורפוס). לפי הדוקטרינה הסובייטית, למשל, מחלק המגן את כל השטח של מערך־ההגנה שלו למספר אזורים, „נגד צנחניים” — וקובע מראש את דרך הפעלת העתודות ה„נגד־צנחניות” והעתודות האחרות.

יש להביא בחשבון כי המגן ישאף בדרך־כלל להלום באחד האגפים הפתוחים של הכוחות

אחד הדברים החשובים בפעולות התקפיות הוא תכנונה — ואח־כ־ניהולה — של הלחימה בכוחות־האויב המבצעים התקפות־נגד.

התקפות־נגד עלולות לסכן את ביצוע משימת ההתקפה ואת השגת מטרותיה הסופיות. סכנה זו טמונה בכך שעל־אף עדיפותו של התוקף — עשוי המגן לשנות, על־ידי התקפות־נגד, את יחסי הכוחות לטובתו. המגן — המבצע התקפות־נגד במקום רגיש (באגף, או ב„תפר” שבין שני כוחות־משנה) — עלול להעמיד את התוקף במצב קשה למדי, לשבש את ביצוע משימות ההתקפה, וליטול מידיו זמנית את היוזמה. התקפת־הנגד יכולה אף להביא לידי שינוי מוחלט של המצב לטובת המגן, ולאליץ את הכוחות התוקפים להפסיק את ההתקפה בכלל.

כיצד מבצע המגן התקפת־נגד?

לביצוע התקפות־הנגד משתמש בדרך־כלל המגן בעתודות־רגלים ועתודות־שריון חזקות. לרוב, מתוכננות התקפות־הנגד מראש לכל פרי־טיהן (כיווני התקפות־הנגד, קו־ההיערכות וקו־המוצא, סיוע לכוחות המבצעים. התקפות־נגד, פיקוד ושליטה בזמן ביצוען, וכד'). בחירת הזמן הנכון להפעלת התקפת־נגד — היא גורם העשוי לקבוע את הצלחת ההגנה בשלמותה. להתקפות־נגד נקבעות משימות מוגדרות מראש, התלויות כל פעם במצב הקונקרטי הנוצר תוך־כדי הלחימה.

על פי רוב ישאף המגן להשמיד על־ידי התקפת־הנגד את התוקף שהצלחת להדור אל תוך המערך־ההגנתי, ולהחזיר את המצב בשלמות לקדמותו, על־ידי כיבוש־בחזרה של ה־מוצבים והמתחמים ההגנתיים אשר אבדו לו קודם־לכן. כן יכול המגן להשתמש בעתודותיו

לוח הנערכות בדרך-כלל בכוחות חזקים מאוד — מבצע הוא רק אחרי הכנה יסודית. ריכוז כוחות חזקים בשטחי-ההיערכות (ברוב המקרים — בחסות הלילה), כדי לתקוף עם שחר את היריב שחדר לתוך המערך-ההגנתי ומסכן אותו. לביצוע התקפת-הנגד משתמש המגן ביחידות או עוצבות של שריון, רגלים ו/או חיל-רגלים משורין, ומבטיח להן סיוע ארטילרי ואוירי. להתקפת-הנגד מקדים הוא, בדרך כלל, הנחתת אש בעצמה רבה על-ידי ארטילריה ומטוסים.

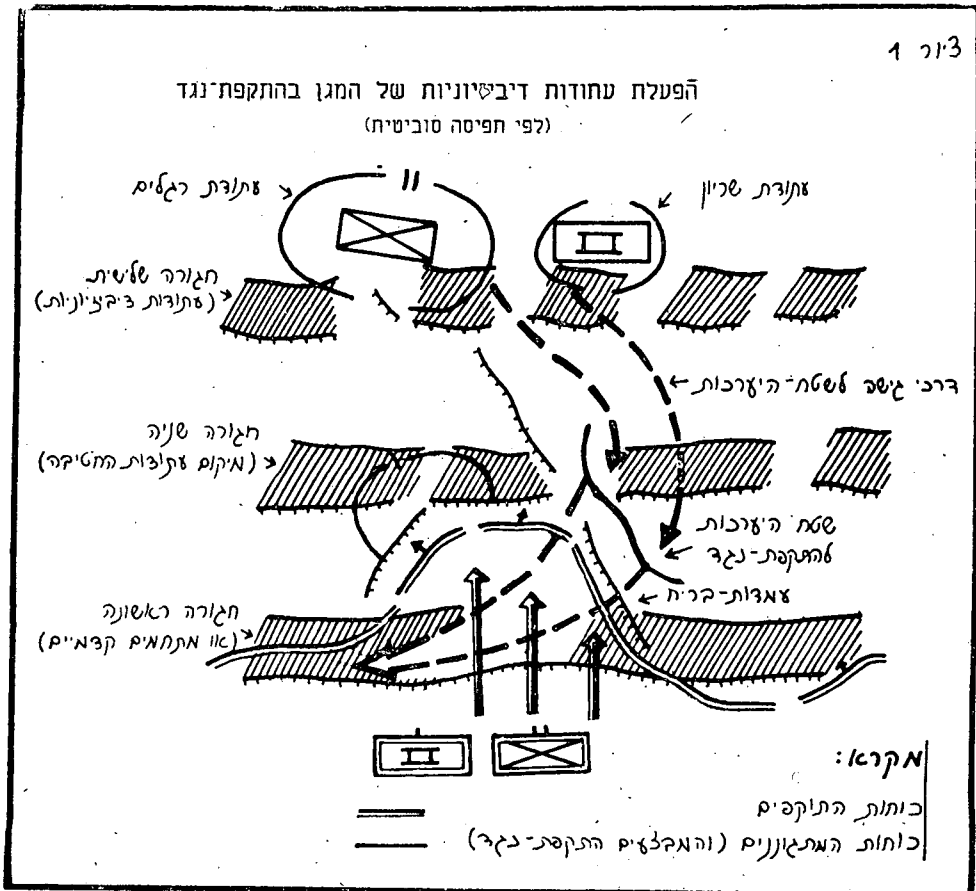
העבודות לביצוע התקפות-נגד

לפי הדוקטרינה הסובייטית — העשויה לשמש דוגמה טובה מאוד בכל הנוגע לארגון התקפות נגד — מארגן המגן עבודות בכל הדרגים הפיקודיים, והן הבאות-בחסות לביצוע התקפת נגד במהלך התקפתו של היריב. לפיה גדול

התוקפים. כדי להבטיח את שטחי-ההיערכות שלו לביצוע התקפות-הנגד, ישאף, איפוא, המגן להחזיק בכל מחיר במתחמים ובמוצבים שבראשיתם של חדירת התוקף. זאת ועוד: בשלב ביצוע התקפת-הנגד נודעת לגבי המגן חשיבות רבה לניצול גורם ההפתעה — אשר בא למנוע מהתוקף סיכוי לארגן במהירות את הדיפת התקפת-הנגד על-ידי הפנית כוחותיו לכיוון הסכנה.

יש להדגיש בכל לשון של הדגשה כי הדיפת התקפות-נגד ומיגור העתדות המבצעות אותן — הם אחד הגורמים החשובים ביותר לשבירת הגנת האויב בשלמותה ואף להשגת המהירות הדרושה לכוחות התוקפים לשם פיתוח הצלחתם ולניצולם.

את התקפת-הנגד המקומית מבצע המגן תוך כדי הקרב, בכוחות קטנים ובדרך-כלל לשם השגת מטרה מוגבלת. ואילו התקפות-נגד מקביל



- ◆ להחזיק באזורים חשובים שבאגפיה של חדירת התוקף;
- ◆ לחפות על אגפיו ועל עורפו של מערך כוחות-ההגנה;

התקפות-הנגד - מתי? וכיצד?

יש לציין, כי לפי התפיסה הסוביטית לא תמיד יבצע דרג פיקודי (פלוגה, גדוד וכו' הלאה) התקפת-נגד, משתקע התוקף טריו ב- עמדותיו; לעתים יש להניח את ההחלטה על כך לדרגים גבוהים-יותר, במהלך העמקת הטריו על-ידי היריב-התוקף. אכן, ישנם מקרים בהם עריכת התקפת-נגד, לא זו בלבד שתהיה חסרת-ערך בשביל הצד המגן, אלא שאף להיפך - יכולה היא גם להיות בלתי-רצויה מבחינת חשבוננו הטקטי הכללי; והיא עלולה אפילו להיות מזיקה בשבילו. באם, למעשה, אין העתודה מסוגלת לבצע את המשימה.

מפקד המחליט על ביצוע התקפת-נגד, חייב לזכור כי אי-הצלחתה עלולה להכריע את גורלה של ההגנה עצמה. באסכולה-הצבאית הסוביטית רווחת אפילו ההנחה, כי בקרבות העתיד תבוצענה התקפות-נגד רק לפי החלטות דרגים גבוהים-יותר, מגדוד ומעלה.

לפי הטקטיקה הסוביטית מבצע בדרך-כלל המגן את התקפות-הנגד ברגע שהתוקף הצליח לכבוש את המוצבים-הפלוגתיים הקדמיים (מז' צבי הגורת-ההגנה הראשונה); לביצוע התקפת-נגד זו משתמש הוא בעתודות-חטיבה; ואילו עם חדירת התוקף לעומק גדול יותר - לאחר שהבקיע חגורה, או שתי חגורות, של מערך-ההגנה - מבצע את התקפת-הנגד הדרג הדיביזיוני בצירוף עתודות-חטיבה, או גם בלעדיהן. הזמן הדרוש להשגת הכוננות המלאה לביצוע התקפת-נגד הוא, בממוצע, 45-60 דקות ל-עתודה החטיבתית ושעה עד שעתיים לעתודה הדיביזיונית. משך-זמן זה נובע מן הצורך בהעברת העתודה משטחי-הכינוס לשטחי-ההיערכות (בממוצע - 3-4 ק"מ בחטיבה, ו-8-10 ק"מ בדיביזיה), וכן בהמחשת המשימה לפרטיה ובביצוע הכנת-האש הארטילרית.

המגן שואף לבצע את התקפת-הנגד במצב הנוח לו ביותר. מתי נוצרים מצבים כאלה? אחד מהם מתהווה שעה שמתקרבים הכוחות

העתודות, מקורן ומקומותיהן הם, כרגיל, כ- דלהלן:

- בגדוד-רגלים - עד פלוגת רובאים בחגורה ראשונה (בעומק 1-2 ק"מ מקו המוצבים-הקדמיים).
- בחטיבת-רגלים - עד גדוד-רגלים עם פלוגת טנקים. נוסף לזה מקים לרוב המגן עוד: א. עתודה הנדסית-ניידת; לאבי-טחת אגפים תוך כדי הגנה בהתאם למצב המתהווה. ב. עתודה ניידת נ"ט, המורכבת מסוללת תותחים נ"ט או פלוגת תותחים ללא-רתע. העתודות החטיבתיות נמצאות לרוב בחגורה שניה בעומק 4-6 ק"מ מקו המוצבים-הקדמיים של החגורה הראשונה.
- כדיביזיה - עתודת-רגלים של 1-2 גדודי חי"ר ואף עד לחטיבת-חי"ר; עתודת שריון בעצמת כשלוש פלוגות טנקים (כל אחת בת 10 טנקים) עם פלוגת תותחים מתנעיים (ס.א.ו.); עתודה הנדסית-ניידת, בגודל עד פלוגת חיל-הנדסה על מכוניות עם כמות גדולה של מוקשים (800-1000); עתודה נ"ט, המורכבת מגדוד ועד חטיבת תותחים נ"ט (24-12 תותחים). העתודות הדיביזיוניות ממוקמות בדרך-כלל בחגורה השלישית (אם היא קיימת) או אחריה, בעומק ממוצע של 8-10 ק"מ מקו-ה-מוצבים-הקדמיים.

את התקפות-הנגד מבצעות העתודות מ-עמדות-כרייה^(*), הנמצאות בין החגורות או בתוכן; עמדות אלה נשענות על נקודות-משען הערוכות בעומק, המאבטחות את אגפיהן.

*

האם נועדו עתודות אלו לבצע התקפות-נגד בלבד? שמא יש בכך משום בזבוז-כוחות? ואולי ישנם תפקידים נוספים שהן יכולות למלא?

בהתאם למסיכות השונות אפשר להטיל עליהן נוסף על עריכת התקפות-נגד: - להגן לפי הצורך, על מתחמים ומוצבים שבעומק-ההגנה;

(*) עמדות שמכינים אותן מראש (או לעתים, אף מתקינים בשעת-הרוק) בתוך מערך-העמדות הכללי, בדרך כלל בכיוונים אלכסוניים, מקרע-עמדות אחד אל משנהו - כדי לאתר מהן את פריצתו של התוקף, ולערוך התקפות-נגד על הטריו שתקע ולחללו.

טילרית והפצצה מן האויר — ויתכן כי אלו אף תהיינה חזקות למדי;

התקפת-הנגד תבוצע בדרך-כלל באחד מ־אגפיהם של הכוחות התוקפים או בשניהם; בקטע (וכיוון) שנבחר על־ידי המגן לביצוע התקפת-הנגד ניתן לו להשיג עדיפות מקומית וזמנית בכוחות-לוחמים ובאמצעי־קרב;

תכופות נאלצים הכוחות התוקפים לעסוק בהדיפת התקפות-הנגד בתנאים שאינם נוחים להם — כלומר, במצבים בהם טרם השתלטו בשלמות על השטח והתבססו בו, ולעתים קרובות — גם בתנאי-הפתעה. מכלול-גורמים אלה מחייב את הכוחות התוקפים:

לדאוג להערכת-מצב נכונה ולדאוג — עוד בשלב התכנון — להכנה-מראש והקצבה מוקדמת, של כוחות ואמצעים להדיפת התקפות-הנגד של המגן;

לשמור במהלך ההתקפה על נכונות מתמדת להדיפת התקפות-הנגד;

למנוע הפתעה על־ידי סיור מתמיד, וביחוד באגפי הכוחות התוקפים;

להסריד בהתמדה את עתודות המגן (בעיקר באמצעות ארטילריה וכוחות-אויר), כדי לשלול מהן את האפשרות לעריכת התקפות נגד מעיקרה, או לפחות להשהותן ולהחריש את עצמת מהלומתן.

להקציב להדיפת התקפות-הנגד כוח חזק למדי — אשר יהיה ביכולתו לשבור את מהלומת-הנגדית של המגן ולשלול ממנו את היזמה אותה נטל זמנית לידי;

להשתדל לכון את הדברים באופן כזה שיִקבל את המהלומה בשטח הנוח לו מבחינה טקטית, ובמערך-כוחות שיהיה עמוק־דיו בכיוון המשוער של הדיפת התקפת-הנגד;

להשעין את ההגנה-החפוזה שלו להדיפת התקפות-נגד על „שלב” של כוחות ואמצעי־מגן נ”ט, המבטיח את חוזקה ונותן סיכוי טוב לשבירת מהלומת-הטנקים של הגייסות המבצעים התקפת-נגד; אך גם עם גמר הדיפת התקפת-הנגד מתיצב בפני הכוחות התוקפים תפקיד חדש הכרוך בסכנת הפ־עלתן של עתודות המגן, היינו הצורך

התוקפים (שכבשו קודם את חגורת ההגנה הראשונה) אל החגורה השניה (או השלישית) — או אל המוצבים המתחמים הנמצאים עמוק יותר במערך-ההגנה הכללי — וכשנקשר מער־קרב בינם לבין המגינים. במקרים כאלה יצ־

טרך התוקף, לפי ההנחה הרווחת בצבא ה־סובייטי, להעביר קדימה, דרך גייסותיו שכבשו את עמדות-המגן הקדמיות יותר, כוחות חדשים ו„טריים” לביצוע המשך-ההתקפה. דבר זה יגרום, בהכרח, לשיבוש-מה ולקשיים בהיערכות —

וידרוש זמן לארגון הכוחות ולהקמת התיאום הנחוץ בין חלקיהם השונים. זאת ועוד: האר־טילריה, אשר עם התקדמות ההתקפה חייבת לדלג קדימה, זקוקה אף היא לזמן לשם-כך, והעיקר שעליה להכין עתה נתוני-ירי חדשים, בין שנשארה בעמדותיה הקודמות ובין שהיא מתפרסת עתה בעמדות חדשות וקדמיות יותר.

מצב אחר הנוח לביצוע התקפת-הנגד מת־הוא כאשר נוצר טריז-חדירה בקטע צר בלבד, ואילו באגפיו נעצרת התקדמותו של התוקף. שהרי מצב כזה גם מאפשר לעצור את התוקף בחזיתו — וגם מבטיח חופש-תמרון להבאת כוחות מן העומק, לתפיסת נקודות משען מת־אימות ומוכנות-מראש באגפי החדירה ולהשגת שטחי-היערכות לקראת ביצוע התקפות-הנגד.

לשם ביצוען יכול המגן להשתמש בעתודה כולה, או רק בחלק ממנה — בעוד חלקה השני משמש או לחיזוק מערך-ההגנה באגפים ולהעמקתו.

לשם ביצוען יכול המגן להשתמש בעתודה כולה, או רק בחלק ממנה — בעוד חלקה השני משמש או לחיזוק מערך-ההגנה באגפים ולהעמקתו.

לשם ביצוען יכול המגן להשתמש בעתודה כולה, או רק בחלק ממנה — בעוד חלקה השני משמש או לחיזוק מערך-ההגנה באגפים ולהעמקתו.

חרופות-נגד להתקפות-נגד

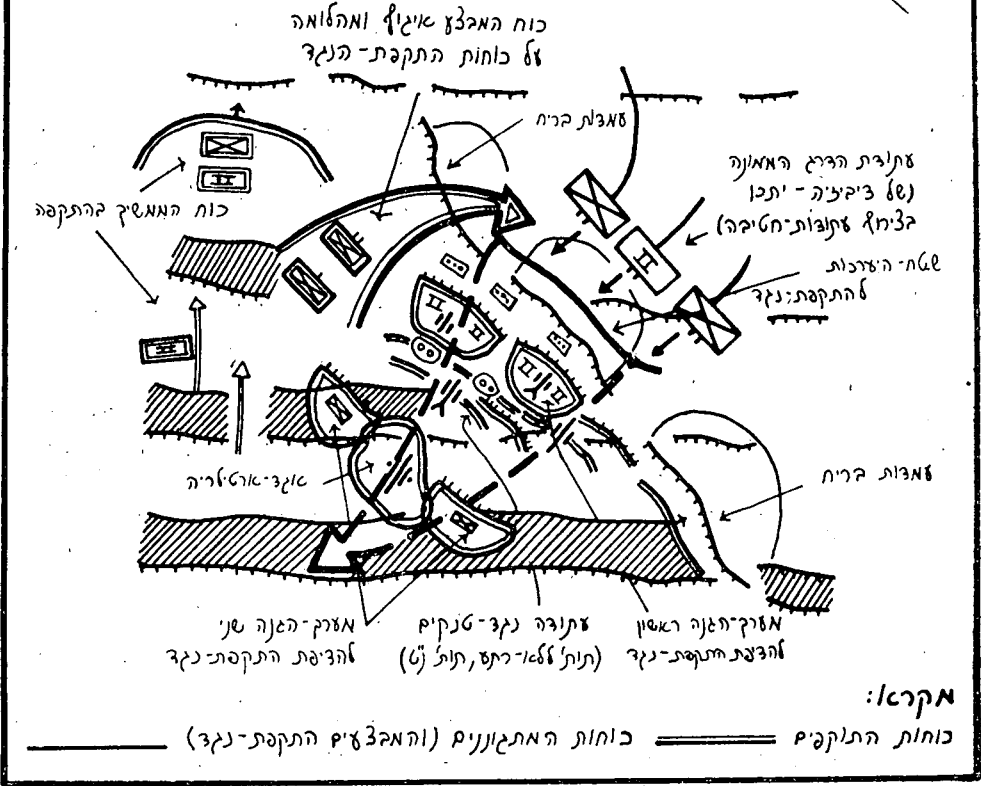
מן האפשרויות הפתוחות בפני המגן לביצוע התקפות-נגד, והכללים לפיהם בודאי ינהג — ומן ההכרח, בשביל התוקפים, להדוף התקפות נגד אלה — נובעות כמה בעיות רציניות המתיצבות בפני הצד-התוקף הן בשעת הכנותיו להתקפה והן במהלך ביצועה.

בעיות אלו נוצרות בעיקר בשל הנתונים הבאים:

לביצוע התקפות-נגד עשוי המגן להשתמש במספר רב-למדי של טנקים, אשר יחזקו במידה רבה את מהלומתן של יחידות, או עוצבות, חיל-הרגלים;

להתקפת-הנגד תקדמנה לרוב הפגזה אר־

הדיפת התקפת-נגד מן-המקום והמשך ההתקפה בכיוון המאמץ העיקרי



מקרא:

כוחות התוקפים ————— כוחות המתגוננים (והמבצעים התקפת-נגד) - - - - -

ההדיפה אן-הסקום

שיטה זו מושתתת על מיגור התקפת-הנגד מקר-הגנה חפון שנתפס ואורגן על-ידי התוקפים תוך-כדי הקרב, אשר ממנו בולם התוקף את התקדמות כוח התקפת-הנגד. הודפו ומדללו, או אף משמידו — ולבסוף אף עובר להתקפה מכרעת כדי לשבור כליל את התנגדות היריב. את הדיפת התקפת-הנגד מארגן מפקד היחידה או העוצבה שהתקפה; אם יש צורך בכך — בא לעזרתו הדרג-הממונה. הכוחות שאינם מש-תפים בהדיפת התקפת-הנגד, ממשיכים בינתיים בהתקדמותם לפי תכניתם — או מבצעים איגוף באגפו של האויב המבצע את התקפת-הנגד. על-ידי כך ניתן לשבור ולחסל את התקפת-הנגד של המגן ביתר מהירות — שכן הוא מותקף מאגפיו ולכן נאלץ תכופות לא רק להפסיק את ביצוע התקפת-הנגד שלו, אלא

לדאוג למניעת השימוש בעתודות אלו — שלא הצליחו בביצוע התקפת-הנגד — במהלך השלב הבא של הקרב; דבר, שניתן להשיג רק על-ידי מיגורן הגמור, בשלמותן. זוהי הסיבה שבגללה הכרחי ל-כוחות-התוקפים כי לא רק יהדפו את התקפת-הנגד של המגן, אלא אף יגיעו למיגור הכוחות אשר ביצעה — על-ידי כיתורם תחילה, וחיסולם לבסוף.

שיטות להדיפת התקפות-נגד

לפי התנאים בהם מופיעה לפנייהם הבעיה כיצד לסכל התקפות-נגד, נוקטים הכוחות-התוקפים, בדרך-כלל, באחת משתי השיטות העיקריות להדיפתן: —
 א. מן-המקום;
 ב. תוך-כדי תנועה.

אפילו לעבור להגנה; ולפרקים עלול הוא למצוא את עצמו במצב של כיתור.

כדי שיוכל התוקף למנוע הפתעה, וליצור תנאים נוחים להדיפת התקפות-הנגד, מוכרח הוא לארגן ולקיים סיוור מתמיד — במטרה לגלות את כונת האויב ואת תנועות עתודותיו. ברגע בו מתגלות הכנות האויב להתקפת-הנגד, יש לנקוט מיד בכל האמצעים והמאמצים האפשריים בכדי לעצרו ולהאיטו (בראש-וראשונה — על-ידי הנחתת אש ארטילרית, והפצצות מן האויר), בעודו בשטח-הריכוז ובדרכי-תנועתו.

הכוחות שנמצאים בכיוונה של התקפת-הנגד האפשרית, תופסים קווי-הגנה נוחים ומארגנים עליהם את ההגנה-החפוזה. בהתאם למצבים הקונקרטיים, יכולים הכוחות לפעול באחת מ-דרכים אלו: לתפוס עמדות-הגנה להדיפת התקפת-הנגד במקום שאליו כבר הגיעו; או, על-ידי התקדמות נמרצת, לכבוש קווי-הגנה נוחים-יותר — ולעבור תיכף לארגון ההגנה בהם; או — דרך שלישית — אף לסגת במקצת אחורנית, ולארגן שם את ההגנה בתנאי קרקע נוחים-יותר.

אחד התנאים המבטיחים הדיפת התקפת-הנגד הוא הקמת מערך ההגנה-החפוזה בעומק רב-למדי, יחסית. את השלד של הגנה זו מהווים כלים נ"ט משום שהמגן ישתמש בדרך כלל כמספר רב של טנקים. ההיערכות המתאימה ביותר להדיפת התקפת-הנגד היא אותה היערכות שהיתה קיימת ממילא כבר בזמן התקדמות הכוחות. אין לעשות תמרונים מסובכים בשדה-הקרב בזמן ההתארגנות למיגור התקפת-הנגד.

בגל-הראשון של „התקפת-הנגד-הנגדית“ נמצאות, בדרך כלל, אותן יחידות-רגלים או אחרות שנמצאו כבר במגע עם המתגונן, ואשר חוזקו עתה על-ידי תוספת אמצעים נ"ט. יחידות אלו עוברות אח"כ להדיפת התקפת-הנגד, בדרך-כלל באותו מערך-כוחות התקפי אשר נוצר ב-שעת תפיסת קרקע-המתאים להדיפת התקפת-הנגד, ובמהלך ההתבססות בו.

לשם העמקת מערך-הכוחות מתבססות מ-אחרי יחידות אלו — בכיוון התקפת-הנגד ה-צפויה, לרוחב גזרתה המשוערת — יחידות-העתודה של הדרגה-הפיקודי הנתון; והן מהוות

את קו-ההגנה השני — שהוא גם „גל“ השני של „התקפת-הנגד הנגדית“. יש להביא בחשבון גם את האפשרות שבהתקפת-הנגד אגפית של האויב יכולות העתודות של הצד התוקף להימצא לפתע בקו-הגנה ראשון — דהיינו גם בגל ראשון של הכוח המיועד להדיפתה. הגלים הר-ראשון והשני מהווים שלמות אחת: — מערך-ההגנה הקדמי להדיפת התקפת-הנגד. הלאה, בעומק, במרחק קילומטר או שניים ממערך-ההגנה הראשון (כשמדובר בדרג החטיבתית), תופסות עתודותיו של הדרג-הממונה (במקרה זה — הדיביזיה) תואי-קרקע נוחים ומתבססות בהם, ואילו עתודותיו הנ"ט — וכן הטנקים — מחזקים את הגנתו של מערך ההגנה הקדמי. היינו, העתודות של הדרג-הממונה (חיל-רגלים, או חי"ר משוריץ — שכן הטנקים חוזו קדימה) מהוות את מערך-ההגנה השני.

ניתן להוסיף ולומר, שנסיון-הקרב מראה לנו כי להדיפת התקפת-הנגד החזקה נחוצים יחסי כוחות בשיעור של 1:1 בחיל-רגלים ובטנקים (וכן בכלים נ"ט). יחידות הסיוע-הצמוד (הנדסת-קרב, כלים נ"ט לסוגיהם) נשארות בתוך מערך יחידות הרגלים ויחד עמן, במסגרת תכנית אחידה, מתגברות על האויב המבצע התקפת-הנגד. עתודות מיוחדות — כגון עתודת הנדסה, עתודה נ"ט וכד' — פועלות בהתאם לתפקידיהן, והן מיועדות במיוחד לחינוק ההגנה, לחיפוי על האגפים ולאבטחת התפרים שבין יחידות או עוצבות.

יש לשים דגש מיוחד על בעיית המיקום הנכון של הכלים והאמצעים הנ"ט, (תחילה, עם כינון ההגנה-החפוזה — זריעת מוקשים והת-חפרות ע"י יחידות רגלים והנדסה בחיפוי טנקים ניידים; ואח"כ הצבת הכלים קצרי-הטווח, ב-עמדות קדמיות-יותר, וארוכי-הטווח מאחריהם, בצירוף ארטילרית-שדה היורה בתפקיד זה ב-כינון-ישיר). שכן מערך הכלים הנ"ט, המוגבר אם אפשר על-ידי הארטילריה, מהווה את הכוח העיקרי בהדיפת התקפות-הנגד של טנקי ה-אויב.

הפיקוד על הכוחות ההודפים

הפיקוד הישיר על הכוחות ההודפים את התקפת-הנגד מוטל בדרך כלל על מפקדת ה-

ההדיפה תוך-כדי תנועה

השוני העיקרי שבאורת-פעולה זה מתבטא בכך, שהכוחות התוקפים אינם משתמשים במערכ-כוחות הגנתי בשעת הדיפת התקפת-הנגד; הם אינם עוצרים כלל את התקפתם — כי אם, יחד עם המשכה של זה, מנחיתים תוך-כדי תנועה מהלומה חזקה על כוחות האויב המבצעים התקפת-נגד, ומגרים אותם.

אורת-פעולה זה מושתת ביסודו על הנהג שבקרב-ההיתקלות.

העיקר בשביל הכוחות התוקפים הוא להצליח להקדים את האויב בביצוע התמרון, לתפוס תואי-קרקע טקטיים נוחים בשביל בסיסי-האש שלו ולתקוף אותו מאגפיו. הסיכוי להקדים את האויב מושתת על הרכבת מערך-כוחות המתאים לתעודה זו, ולבסוף, על התפרטות מקירה מזו של האויב, וקצב נמרץ בביצוע הנחתת-המהלך מה, שיאפשר להקדימו-בפועל.

במה מתבטאים למעשה כל אלה?

• מערך-הכוחות להדיפת התקפת-נגד, תוך-כדי תנועה חייב להביא בחשבון מראש צרכים אלה:

א. הקצבת פלגה קטנה-יחסית, שיהיה בר יכולתה לעצור את האויב מן החזית; פלגה כזו כוללת יחידות-רגלים המצוידות בכלים ואמצעים נ"ט חזקים ורבים.

ב. הקצבת כוח-הלב, בדרך כלל ממוכן (שריון, חיל-רגלים משורין), שתפקידו יהיה לבצע תמרון-איגוף עמוק באגפי האויב, שהרי אלה מהוים בדרך-כלל את נקודת-התורפה של הלז — אלא שב-תכנון האיגוף יש להימנע מתמרונים מסובכים, כל-כמה שאין בהם הכרח.

• התמרון המוקדש לצורך יציאה אל תואי-קרקע נוחים, עלול לפעמים לדרוש מהכוחות התוקפים שהם יבקיעו ויתפסו, לפחות חלקית, אותם קווי-הגנה של האויב אשר מחפים על שטחי-ההיערכות שלו. להתקפת-הנגד, במקרים מסוימים יש אף צורך להסתנן בין שני מתחמים-גנתיים של האויב (ולפרקים — אף במקומות אחדים) כדי לצאת אל אגפיהם של כוחות-האויב המתכוונים להתקפת-הנגד, או אלה שכבר מבצעים אותה. לביצוע תמרון-איגוף כזה יכול כוח

יחידה או העוצבה שבגורתה הם פועלים; דהיי-נו, שמפקד חטיבה, למשל, שבגורתו ערך ה-אויב התקפת-נגד — הוא (ולא מפקדי-היחידות הכפופים לו) האחראי בראש-וראשונה הן ל-נקיטה-מראש באמצעים הנחוצים למניעתה או להדיפתה, והן להחלטה, לפי הערכת-המצב הר-כללית שלו, על מידת-המאמץ שיש להשקיע בהדיפת כל התקפת-נגד נתונה. לפיכך, אם התקפת-הנגד אינה מסכנת את מהלכה הכללי של התקפתה, מותר להניח את הפיקוד על הדיפת התקפת-הנגד בידיו של מפקד אותו כוח שבקטע או שבגורה שלו עובר האויב להתקפת-נגד, אך אם, לפי הערכת-המצב, נת-ברר כי להדיפת התקפת-הנגד יש צורך בהת-ערבות הכוחות האמצעים של הדרג-הממונה, ובכך מותנה גורלה של ההתקפה בכללותה — נוטל לרוב הדרג-הממונה את הפיקוד לידי. לצורך זה יכול המפקד-הממונה לעבור בעצמו לגזרה הנתונה בסכנה, או להקצות צות-פיקודי זמני מיוחד (למשל — סגנו, בצירוף קציני-מטה), אשר ינהל את הדיפת התקפת-הנגד. במקרה כזה דואג הדרג-הממונה לכל הכרוך בקיום הפיקוד והשליטה על כוח-ההדיפה (כגון תכנון, תיאום, קשר וכו'). הכוחות המבצעים את הדיפת התקפת-הנגד חייבים לנקוט — בכל דרג ודרג — באמצעים הדרושים לאבטחת אגפיהם.

*

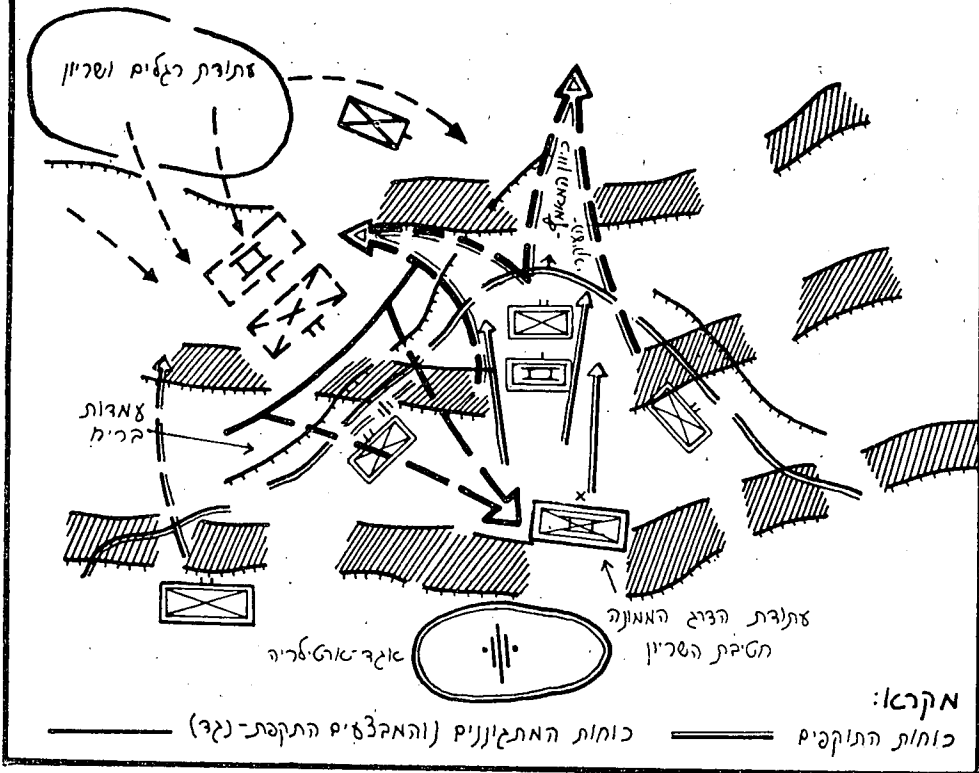
ניתן איפוא לסכם :

מערכת-ההגנה-החפוזה להדיפת התקפת-הנגד חייבת להיות עמוקה-למדי — ומורכבת מקווי-הגנה אחדים (שניים, ולעתים אף שלושה); ויצוין — המרחקים בין קווי-הגנה אלה צרי-כים להיות גדולים דים בשביל להבטיח:

- ♦ תצבור של עצמת-התנגדות מספקת — וכתוצאה, היכולת למגר את האויב בר-שעת התקרבותו אל כל-אחד מהקוים, ותוך-כדי הקרב עליהם;
- ♦ נוחיות ביצוע של התמרון-הנגדי בכיוון אל אותם קטעי-מערכת-ההגנה הנתונים בסכנה;
- ♦ אפשרות לעבור במהירות להתקפה — לאחר שנהדפה התקפת-הנגד של ה-אויב.

הדיפת התקפת הנגד תוך-כדי תנועה

(מיגור כוח התקפת הנגד ע"י איגוף ובו בומן פיתוח ההתקפה בכיוון המאמץ העיקרי)



ההדיפה להשתמש גם בגזרת-התקפה של יחידות או עוצבות שכנות, באם הללו זכו להצלחה ניכרת יותר בהתקדמותן, וכדיהן עמדות-מוצא נוחות-יותר. במקרה כזה יש לתאם מראש עם מפקד היחידה או העוצבה השכנה את העברת כוחות-ההדיפה דרך גזרתו.

• עצם המהלומה על כוח-התקפת-הנגד של האויב חייבת לבוא פתאום ובמפתיע — שעה שיחידותיו אינן מוכנות עדיין לבצע התקפת נגד, ואף לא לקבל את המהלומה. מגמתה היעיקרית של מהלומה כזו היא מיגור עתודות האויב עוד תוך-כדי מסע-ההתקרבות שלהן — והשמדתן חלקים-חלקים.

לאחר ביצוע פעולות-ההתארגנות הנחוצות, עוברים הכוחות התוקפים להתקפה נמרצת ב- סיוע מטוסים וארטילריה, בשאפם להגיע למקום תורפה רגיש של המגן ולגרום לכך שיתפצל לחלקים אחדים, שיימצאו נפרדים זה מזה. ב- מקרה שהמגן מתחיל בנסיגה — יש לנקוט תיכף אמצעים נמרצים, על-ידי סגירת דרכי נסיגתו, כדי לא לתת לו אפשרות להוציא את

ארטילריה ומטוסים. הפעלת-אש כזו עשויה לה- ביא-לידי עצירת התקדמותן של עתודות האויב, לשיבוש שדרותיה, ובמקרים מסוימים — אף לשבירת התקפת-הנגד בכללה. את המהלומה יש לכוון, לפי המסיבות, או אל עיקר כוח-התקפת-הנגד של האויב או אל יחידותיו הי- קדמיות, השואפות לתפוס תואי-קרקע הנוחים להתפרסות הכוח-העיקרי להתקפת-נגד, ולאבטחת ההתפרסות.

גורם חשוב להשגת הצלחת המהלומה, ומיגור עתודות האויב, הוא הפעלה מתמדת של אש

התפתחות הקרב בכללו בשעה שמסתמנת הסכנה של התקפת-הנגד.

במקרים מסוימים יכולים אף להשתמש ב-שתי השיטות בבת-אחת — למשל, כשהאויב מבצע התקפות-נגד מכיוונים שונים. בבחירת השיטה להדיפת התקפות-הנגד נודעת חשיבות רבה למצבן של היחידות או העוצבות השכנות. אלה יכולות אף לשתף פעולה בהדיפת התקפות-הנגד של המגן ועל-ידי כך להקל על ביצוע המשימה. קיים על-כן הכרח בלתי-פוסק בקשירת-מגע, ובשיתוף-פעולה מתמיד, עם השכנים — הן בשלב התכנון והן בשלב הביצוע של הדיפת התקפת-הנגד.

אך השפעה רבה על התפתחות המצב ישנה גם לעוצבות או ליחידות שכנות, שהתקפת-הנגד של המגן אינה מסכנת אותן במישרין. במקרה זה יכולות הן לנקוט בתמרון מהיר באחד מ-אגפיו — ועל-ידי כך להרוס את כל בנין כנזותיו.

כוחותיו, ויש לעבור למרדף ולכיתור. השלב האחרון של קרב זה עשוי או להתבטא בהשמדת הכוחות המכותרים. השינויים הפתאומיים, ה-צפויים תמיד באורח-פעולה זה (הדיפת התקפות-נגד תוך-כדי תנועה), מביאים לעתים קרובות את התוקף (ההודף) לידי החלטה להקים ליד מפקדתו עתודה מיוחדת, שבאמצעותה יוכל לבצע משימות נוספות, הקשורות בהשמדת עתודות האויב, ובשבירה סופית של הגנתו. אלא שצעדים אלה חורגים כבר מתחום הנושא הישיר בו אנו עוסקים כאן: — כיצד יסכל הצד התוקף את התקפות-הנגד של היריב-המתגונן.

איזו שיטה — סת'?

לאחר שתיארנו את שתי השיטות של הדיפת התקפות-הנגד, יש לציין כי ההחלטה באיזו מהן לנקוט, מותנית תמיד במצב-הנחון של

יש לזכור כי הדיפתן של התקפות-הנגד אשר עורך המגן, אינה מהווה משימה-עיקרית של הכוח התוקף. היא אינה אלא אמצעי להתגברות על הסכנה שקמה עם התקפות-הנגד: האיום על ביצוע המשימה-העיקרית המוטלת עליו; והיא רק צעד בדרך להשגת מטרה זו. אך בלי תכנון מראש של מהלכי ההדיפה וביצועם התקיף — לא יכול להיות כל בטחון בכך, כי אמנם תושג המשימה-העיקרית.

ציינת צאי/ש המודיעין

מה בין ארטילריה ובין מודיעין?

שבמקורות-המודיעין בשדה-הקרב. ושוב: המפ-קד לא יסבול מחוסר-מודיעין משום שהידיעות על מטרות תזרומנה בצינורות הארטילריים. נהפוך הוא: סיכויי כי אכן ידע את המצב בדיוק, גדלים עקב כך בהרבה. ופך נוסף אז משנה-ודאות בכך כי מאמץ-הלחימה שלו מת-בצע בעילות, כשהארטילריה עוסקת בתפקידה המסורתי: מתן סיוע-אש מהיר ליחידת-התמ-רון.

טעות טועים אתם מפקדים וקציני-מודיעין אשר אינם משכילים לראות את הקשר והיחס שבין מטרות-ארטילריות לבין מודיעין — ואשר שאיפתם היא לתעל באיזה אורח ישיר כל דבר ודבר לתוך מנגנון-המודיעין; שכן מתעלמים הם מן הצורך — כפי שהוא קיים לגבי הארטי-לריה — לתקוף מטרות חולפות-ובנות-רגע באופן שיהלום את דרישות-הרגע. והרי מאז ומעולם היתה הארטילריה את אחד הטובים

מדברי קולונל-תותחנים אמריקאי בבירור על „הארטילריה בצות קרב בין-חילי משולב“.

מה בין מחלקה בת ארבעה למחלקה בת חמישה טנקים

אלימ ברוך בר-לב

יתכן ויימצאו כאלה אשר יאמרו: „מה כל הדיון מסביב לנושא כל כך פשוט ומובן? קיים כלל ישן-נושן האומר: „טובים השניים מן האחד. ברור, איפוא, שטובים החמישה מן הארבעה, השישה מן החמישה, וכן הלאה — ומדוע לא יהיה כוחו של כלל זה יפה גם לכאן?“

אף שלפתגם „טובים השניים מן האחד“ יש צליל יפה, אין בו כדי להכריע אלא כשהמדובר הוא בין שניים לאחד. אך כשהמדובר הוא על ארבעה או חמישה, לא מכוח פתגמים ניושע, אלא מכוחו של עיון לגופו של ענין. מוטב שנפנה לניתוח הנושא שלפנינו — „מה בין מחלקה של ארבעה לבין זו של חמישה טנקים?“

היא הלבנה שממנה נבנה מערך השריון. מחלקת טנקים שבנינה רופף, שתכונותיה אינן עונות על הצרכים, קובעת איפוא מבנה רופף למערך השריון כולו. הבה ונציג את הדרישות הנתבעות ממחלקת הטנקים — ונבדוק לאורן, זו מול זו. מחלקת בת ארבעה טנקים ומחלקת בת חמישה. תנועה ואש — היכולת ליצור בתוך המחלקה עצמה את אלמנט התנועה ואלמנט האש; או, אם נשתמש במונח אחר, היכולת ליצור מצב של „רגל אחת על הקרקע ורגל אחת ב־אוויר“. נוכל לומר בבטחה שיכולת זו מושגת במחלקת בת חמישה טנקים בשלמות; אכן, באותה מידה עצמה מושג הדבר גם במחלקת בת ארבעה טנקים.

עומק והבטחה עצמית — יכולת המחלקה ליצור עומק והבטחה עצמית קרובה (יחסית) בכל אחת משתי ה„רגליים“ הנל ולהשיג, יחד עם זה, עמידה איתנה ויציבה של כל „רגל“

אין כונת מאמר זה לשכנע — אם ישנו בכלל מי שעודנו זקוק לשכנוע בענין זה — ביתרונה של מחלקת בת חמישה טנקים על־פני מחלקת בת ארבעה. אך חושבני שיש מקום לניתוח הגורמים המשפיעים והקובעים בשיקולים לגבי קביעת מספר הטנקים במחלקה. לא יהיה זה נכון אם אומר, שמאז ומתמיד היו הכל מחייבים את המחלקת בת חמישה הטנקים; לא מעטים היו אלה שקסם להם דוקא המבנה של ארבעה או אף של שלושה. הלבטים בענין מבנה מחלקת השריון, הדעות שליוו אותם, הם המצדיקים דיון בנושא זה.

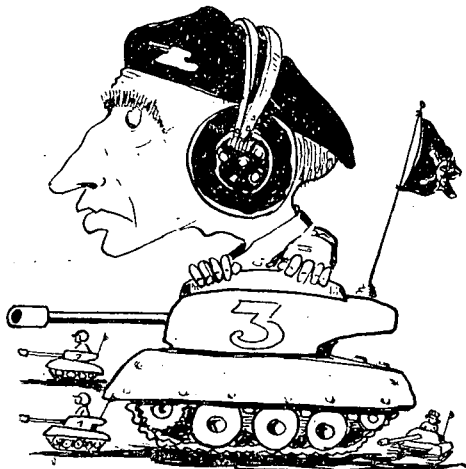
הדרישות הנתבעות מן המחלקה האידיאלית

מחלקת הטנקים היא, לרוב, יחידת היסוד הקטנה ביותר בכוח השריון של כל צבא וצבא.

הטנקים על פני זו בת ארבעה בא לביטוי המלא בארבעת הסעיפים הנ"ל.

אפשרויות ניהול ושליטה

מבנה המחלקה בת חמישה הטנקים יוצר תנאי שליטה וניהול מצוינים על-ידי עצם העובר דה שטנק מפקד המחלקה אינו משתייך אל אחת הכיתות. מפקד המחלקה מפעיל את מחלקתו ע"י פניה אל שתי כתובות בלבד, כשהוא עצמו חופשי לתפוס את עמדותיו לפי ראות עיניו.



במקרים רבים יכול המ"מ לעמוד במקום אחד ולהשיג ע"י כך תצפית ושליטה טובים ביותר — מבלי שהדבר יפריע לו להפעיל את שתי כיתותיו בחיפוי הדדי תוך-כדי תנועת שתי הכיתות. דבר זה נותן מהירות יתר לתנועה של "רגל אחת על הקרקע" — כי קיימת כאן מעין "רגל" נוספת, הצופה ונמצאת בכוננות לפתיחת אש או לתמרון.

בולט לעין כי יתרונות אלו אינם ניתנים להשגה במבנה של ארבעה טנקים במחלקה. יתר על כן למחלקה בת ארבעה טנקים מגבלות רבות ביותר מבחינת השליטה והניהוג. מאחר והמ"מ משמש בעת ובעונה אחת כמ"מ וכמפקד-טנק (אמנם גם במחלקה בת חמישה טנקים משמש המ"מ כמפקד הטנק שלו, אך במקרה זה אין תנועתו מותנית בתנועת אחת הכיתות, מאחר ואינו משתייך לכיתות) — ואף תנועת הכיתות אינה מותנית וקשורה בתנועת טנק המ"מ, כדי להשיג שליטה וניהוג טובים על מחלקתו, נאלץ

ו"רגל" — כלומר, יכולת ליצור בכל כיתת טנקים את עמידת המתגושש: המצב של ידיים מושטות בדירוג לפניו, מוכנות להנחית מכות על האויב — ולבלום את מכות האויב. במלים אחרות, יכולתה של כל כיתת טנקים, ליצור מצב שבו טנק אחד משקיף למרחקים — למגמות התקדמות נוספות, לחיפוש מטרות וכד' בר-בזמן שבו זוגו הנמצא מאחוריו, בדירוג, "שם עין" על הנעשה באזור הקרוב של הטנק הקדמי, עוזר לו במבט קדימה כשהוא בכוננות מלאה, ואף מוכן להחליפו (במקרה של כיתה קדמית). גם לדרישה זו — כדוגמת הדרישה הראשונה — עונה הן המחלקה בת חמישה טנקים, והן זו בת ארבעה.

עתודה מקומית — יכולת ליצור עתודה מקור מית אשר תשלים אבידות, תעבה את אש המחלקה, ויהיה בה כדי לענות להתפתחויות בלתי צפויות. תפקידה של עתודה זו הוא, איפוא:

● לאפשר למחלקה להמשיך זלקיים את שתי כיתותיה במצבן המלא והאיתן גם כשטנק אחד מוצא זמנית — או לחלוטין — מכלל שימוש מסיבה איזו שהיא, כגון: אש נ"ט, תקלה טכנית זמנית בעת התנועה למגע או בכל שלב אחר, עליה על מוקש או הסתברות כות בשדה מוקשים, שקיעה בבוץ או בחול והתהפכות במעבר מכשולים. סעיף זה אומר משך-נשימה ארוך למחלקה.

● לאפשר להשלים באשה רוחים מסוימים העלולים להיוצר בין גורות-האש של הכיתות או בתוך הגורות עצמן.

● להמשיך לציין מטרות חדשות באש המקור לע או באש הוותח (ע"י שימוש בפגזי עשן-צבעוני), תוך כדי מהלך הקרב, בלי לפגוע ברציפות האש של כיתות הטנקים.

● לאפשר לקיים טנק אחד בכוננות אל מול פני סכנות צפויות או בלתי צפויות, בזמן ששאר ארבעת הטנקים מעסיקים או מועסקים באש.

ברור, שהמחלקה בת ארבעת הטנקים אין ביכולתה לענות אף על אחד מארבעת סעיפי המשנה העיקריים שבדרישה השלישית. היתרון הברור של האפשרויות אשר למחלקה בת חמישה

איפוא, המ"מ — במבנה של ארבעה — למסור יתר עצמאות. לנהגו או לתותחנו, דבר המחייב אימון נוסף ומיוחד לבעלי תפקידים אלו.

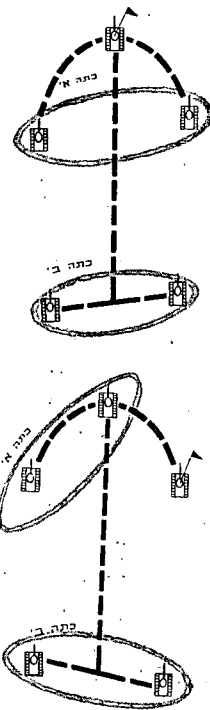
דרישות נוספות

1. החלפת עמדות

שעה שאחת הכיתות מחליפה עמדותיה, או מדלגת לפניו, מונמכים בפרקי זמן מסוימים קניי-התותחים. כתוצאה מכך נפסקת באורח זמני אש תותחי הטנקים על אותו קטע גזרה או קטע מוצב ועצמת האש של המחלקה יורדת עד לחצי. במצבים כאלה ממלא טנק המ"מ את מקום הכיתה המדלגת.

2. הקפיות

חמשת הטנקים מאפשרים ליצור את תבנית העוגן — המבנה האידיאלי לשתחים בהם הסכנה היא היקפית (הצטרפות המ"מ — לפניו או בין שתי הכיתות — במבנה של שדרת כיתות, יוצרת את צורת העוגן).



תבנית „עוגן”
למעלה: המפקד מוביל
למטה: המפקד מקשר בין שתי כיתותיו

תבנית זו נותנת תצפית מלאה לפניו ולשני

האגפים, תוך כדי החזקת התותח בכוננות כלפי אותו כיוון שאליו צופים — ויחד עם זאת מעניקה היא חיפוי מאחור.

תבנית „עוגן” תיוצר על ידי הצטרפות המ"מ אל הכיתה המובילה כשהמחלקה נמצאת בתבנית שדרת כיתות.

3. תנועת מ"מ בגיפ

לא אחת יהיה מ"מ מעונין לנוע בראש מח' לקחו בנסעו בגיפ (ביחוד לצרכי העברה מהירה של מחלקה לגיזרה, הכונת תנועתה בלילה, תנועה לקראת מגע ועוד) — מעשה שהוא מאוד מקובל בצבאות אשר בהם קיים גיפ בתקן המחלקה.

דבר זה ניתן להיעשות ביתר הצלחה, ונראה מעשי יותר במחלקה בת חמישה טנקים: הטנק החמישי אינו נחוץ למחלקה מיד עם תחילת המגע ע"י הכיתה הקדמית, וכאן באה לשימושה המלא ניידותו של הגיפ, המאפשרת למ"מ לבדוק את המצב בדיקה אחרונה עוד לפני כניסתו לטנק; המ"מ מנהל אז את מחלקתו ביושבו בגיפ ובאמצעות מפקדי הכיתות, והעדרותו הזמנית מטנק המ"מ אינה מפריעה למבנה ולתנועת שתי הכיתות. לא כן יהיה הדבר במחלקה בת ארבעה טנקים, שעה שטנק המ"מ הנגזר חלק של אחת מן הכיתות, והמ"מ עצמו הוא מפקדה.

דומה כי בזה מתמצים עיקרי ההבדלים בין שתי המחלקות, האחת בת המבנה הנשולש עם חמישה טנקים, והשניה בת המבנה הזוגי (ולא המרובע, כפי שהיו טוענים בטעות) עם ארבעה טנקים.

הגורמים המשפיעים על קביעת המבנה

- שבעה גורמים עיקריים משפיעים על קביעת מספר הטנקים במחלקה:
- א. כמות הטנקים המצויים בידך;
 - ב. סוג הטנקים ותכונותיהם;
 - ג. אופי זירת הקרב הצפויה;
 - ד. דוקטרינת ההעפלה של יחידות השריון שלך;
 - ה. שריון האויב ותכונותיו, ומבנה יחידותיו;
 - ו. נשקו הנגד-טנקי של האויב;
 - ז. נוחיות השליטה על יחידות המשנה וניהולן.

שר עמידה רב, ואיזנו את אי שיווי-המשקל המספרי בינה לבין מחלקות בנות-הברית, בנות ארבעה וחמישה טנקים. ככל ששריון הטנק חזק יותר, ותותחו בעל כושר-מוחץ רב יותר — יהיה הנזק הנגרם עליידי הקטנת המחלקה קטן יותר. אפשר לומר שבאורח עקרוני יש עדיין זכות קיום למחלקה בת שלושה טנקים, אך יש לראות בזה את המינימום. אולם ככל ששריון הטנק דק יותר ותותחו נחות יותר, יש להפעיל סוג זה של טנקים בקבוצות גדולות יותר. לא אחת נקבע, איפוא, גודל המחלקה עליידי עצמת השריון, התותח והמנוע — נוסף לגורמי מחיר ומצאי.

אופי זירת-הקרב הצפויה

בכל מדינה ומדינה מושפע מבנה העוצבות מהטופוגרפיה ותנאי האקלים של אותה מדינה, ומאלה של זירת-הקרב הצפויות. משום-כך מוצאים אנו היום בצבאות אחרים יחידות מיוחדות כגון עוצבות אלפיניות, גדודי סקי וכד'. לגורם זה ישנה השפעה גם על מבנה יחידות השריון — ועל מבנה יחידות-המשנה הקטנות של השריון בכלל זה.

זירת-הקרב המדברית מחייבת את יחידות השריון לפעול תוך-כדי תמרון בלתי פוסק, ומביאה לידי התנגשויות רבות של שריון בשריון. כושר-התמרון הרב הנדרש מיחידות השריון (והגורם לנפל מכני רב) והאבידות הנגרמות במפגשי השריון הרבים מחייבים יחידות-משנה גדולות יותר — נוסף, כמובן, לתכונות אחרות — כדי שתוכלנה לקיים בתוכן את האלמנטים הנחוצים לניהול הקרב במשך זמן רב ככל האפשר.

שטח הררי יוצר בתוכו שטחים „מתים” רבים אשר אין ביניהם קשר-עין. באזור הררי לא קיימות אותן פיסות-השטח האידיאליות שהשריון ישאף אליהן, ולא אחת יישאר טנק זה או אחר במצב של אי יכולת להתבטאות מל-אה”. על-כן נכון יהיה להפעיל בשטח כזה יחידות-משנה רבות יותר, אולם קטנות יותר. לדוג-מה: לדעתי יש לבכר בשטח הררי מחלקות בנות ארבעה טנקים, וגדוד בן ארבע פלוגות — על-פני מחלקות בנות חמישה טנקים וגדוד בן שלוש פלוגות. ליחידות הקטנות כושר-תמרון רב

לנוכח חשיבות מספר יחידות המשנה שניתן להקים מכלל מספר הטנקים המצויים בידך, הכרח יהיה להתחשב תמיד בגורם המצאי. לא אחת ייראה כחיוני יותר ליצור מספר גדודים או פלוגות גדול יותר על חשבון גודל המחלקות. דבר זה אמור, כמובן, לגבי אותם מקרים בהם קיים פער בולט בין מספר הגדודים הנדרשים לבין הכלים הקיימים ליצורך הקמתם.

כאשר נכנסה פלוגת טנקים ל„בוץ”, או הסתערה „על-ריק” — הרי שלא כמות הטנקים במחלקה קובעת כאן קביעה מכרעת, אלא אם במקום אותה פלוגה אומללה מצויה פלוגה טריה אחרת. אך במידה וגוף צבאי זה או אחר מסוגל ליצור לעצמו את המספר המינימלי של גדודים העונים לתכונותיו האופרטיביות העיקריות, מוטב לו להסתלק מהרעיון של קיצוץ המחלקה כדי להקים גדוד נוסף, אשר חסרונו אינו משוע; מוטב שיהיו ארבעה-חמישה גדודים פחות — מתוך מספר של עשרים וארבעה גדודים — אך עשרים הגדודים הקיימים יהיו בריאים ובעלי משך-נשימה ארוך.

סוג הטנק ותכונותיו

לתכונות הטנק יש השפעה רבה על מבנה המחלקה. לעובי השריון ולתוחו של התותח יש קשר הדוק עם אורך נשימת המחלקה, ויכולתה להמשיך להתקיים כמחלקה המסוגלת למלא את משימתה. במלחמת העולם השנייה היו אצל הגרמנים טנקי „טייגר”, משקל טנק „טייגר” היה כ-56 טונה והוא היה חמוש בתותח בן 88 מ"מ, הטוב ביותר מסוגו בעולם. מחלקות ה„טייגרים” היו בנות שלושה טנקים והן הצטיינו בכושר-עמידתן ובאורך-נשימתן. מחלקה כזו יכלה להמשיך ולקיים את יסודות התנועה והאש גם כש-נותרו בה שני טנקים בלבד.

קשה היה לצוד „טייגר” אף מטוחים קצרים בשל טיב שריונו (יחסית לתותחי האויב), בו בזמן שתותחו הוא, המדויק ובעל מהירות-הלוע הגבוהה, היה מוחץ את האויב בטוחים ארוכים. מחלקת ה„טייגרים” היתה בעלת מבנה משולש, וכיתותיה היו בנות טנק אחד בלבד, אך עובדה היא ששריונו ותותחו של טנק זה הפכו את מחלקות ה„טייגר” למסוכנות ביותר ובעלות כו-

או יותר נכון, טכניקת ההפעלה — קובעת פלור גות במבנה מרובע, כלומר פלוגות בנות ארבע מחלקות הומוגניות, מתחלקים תפקידי המחלקות בפלוגה כדלהלן:

- מחלקה מס' 1 מובילה
- מחלקה מס' 2 תומכת *
- מחלקה מס' 3 מחפה
- מחלקה מס' 4 עתודה (או שהיא נעה בגוף העיקרי).

במבנה הנדון — אשר אינני נמנה על חסיי דיו — אפשר להסתפק במחלקה בת ארבעה



טנקים. מבנה ושיטה זו קיימים למעשה בצבא צרפתי — אולם גם הם השאירו מחלקה בת חמישה טנקים אף במבנה זה.

שריון האויב, תכונותיו ומבנה יחידותיו: נשקו הנגד־טנקי של האויב

ממעל לכל ספק הוא שבמבנה יחידותינו צפונה אחת התשובות לשאלה: מהי יכולת האויב בתמרון, שריון ואש נגד־שריונית? והרי זוהי, בעצם, מהותה של כותרת סעיף זה. במב

* המחלקה התומכת צריכה להימצא בסמוך למחלקה המובילה, ולקיים כוונות מתמדת כדי שתוכל במהירות להחליף את המחלקה המובילה במקרה שזו נעצרה, או לתמוך בה באש או בתמרון באחד מאגפיה (בניגוד לחיפוי, הן בעיקר בחיפוי אש בהתאם לקביעה מראש, או בהתאם לצורך המתעורר תוך כדי תנועה). אפשר להשוות את תפקידי המחלקה התומכת ביחס למחלקה המובילה, לתפקידי הטנק השני לגבי הטנק הראשון בכיתה המובילה.

יותר בשטח הררי, והיחידות הרבות נותנות אפשרות לפעולה על גבי צירים רבים ככל האפשר, ומגדילות את הסיכוי למציאת ציר פנוי. כן נותרות הן אפשרות להחזיק כוח ניכר בעתודה — הפלוגה ה„נוספת“, או אף שתי פלוגות (מתוך הנחה של ארבע פלוגות בגדוד) — עד שיובהר היכן הצייר הרצוי או הפנוי. שטח הררי הנו נוח להיווצרות „פקקים“ — ובמקרה זה לא יקבע (כפי שצינתי כבר לעיל) גודל הפלוגה ה„תקר עה“, היות ורק יחידת־משנה אחרת ונוספת, אשר תפעל על ציר אחר או מקביל, תוכל לחלץ את היחידה ה„תקועה“.

דוקטרינת ההפעלה של יחידות השריון

לדוקטרינת ההפעלה של יחידות השריון — אשר היא עצמה מותנית במספר לא מבוטל של גורמים — נודעת השפעה גם על מבנה יחידות המשנה.

צבא הרואה את עיקר משימות השריון במבצע הגנה, ובשיתוף צמוד עם עוצבות חי"ר, עלול למצוא כי מחלקה בת ארבעה טנקים מגיחה את הדעת ועונה על הדרישות. בהפעלה מסוג זה יהיה התמרון אשר יבצע השריון קטן מאשר בפעולות חדירה עמוקות ובמלחמת מחץ ותנופה; יש להניח כי גם מפגשי שריון בשריון יהיו נדירים: לרוב ייתקל השריון התוקף במערכי הנ"ט של המגן ובמתחמי החי"ר שלו — ורק כתוספת לכל אלה יבוא כוח השריון של המגן, אשר יפעל בתיאום עם המתחמים. בהפעלה כזו ייראה אורך־הנשימה של המחלקה בת ארבעה טנקים כמספק.

כאשר דוקטרינת ההפעלה של השריון קובעת שהיחידה הפועלת הקטנה ביותר תהיה הפלוגה, יכולות המחלקות הפועלות להיות קטנות, ואפילו בנות שלושה טנקים במחלקה.

בפרק זמן מסוים בתקופת מלחמת העולם השנייה, מנתה פלוגת שריון סוביטית אחד־עשר טנקים. הדוקטרינה שלהם קבעה כי פלוגה זו לא תפריש מתוכה מחלקות טנקים, לתנועה עצמית, וכל הפלוגה פעלה בתור מחלקה גדולה, בעלת מבנה משולש. דוקטרינה כזו מאפשרת לקיים מחלקות בנות שלושה טנקים גם כשה מדובר הוא בטנק בינוני או קל.

במקרה דוקטרינת ההפעלה של שריון —

נה המחלקה בלבד לא יהיה משום תשובה חותכת לעדיפות בשריון ועדיפות בעצמת-אש של האויב. את התשובה לעדיפויות אלו יש לחפש גם בשריון, בניידות ובאש. כלומר שימוש בשלד שגורמים אלה, בתוספת היתרונות הנובעים מן המבנה, צריך להוות תשובה חותכת ליכולת האויב בתמרון, שריון ואש נגד-שריון. אך מאחר וברשימה זו דנים אנו במבנה המחלקה בלבד, אפשר לומר שהמבנה בן חמישה הטנקים הנו טוב ביותר שעה שסך-הכל של הגורמים השריוניים מורה על נחיתות השריון שלי לעומת שריון האויב. מבנה זה נותן לי עומק, אבטחה עצמית טובה (במסגרת המחלקה) ועתודה. על-אחת-כמה-הזכמה טוב מבנה זה כששריוני שוה לשריונו של האויב.

במידה והמבנה לבדו אינו נותן עדיין מענה מספיק, הרי שיש לחפש את התשובה בטכניקה של הפעלת הפלוגה, במבנה הגדוד, ובשיטת הפעלת השריון בכלל. אך מאחר וזהו נושא בפני עצמו, לא נדון בו כאן.

שליטה וניהול

שליטה טובה ונוחה על מחלקה פירושה שליטה טובה על הפלוגה ועל הגדוד.

אין ברצוני לקבוע כאן מהו מספר הטנקים הדרושים כדי להשיג במחלקה תנאי שליטה טובים ונוחיות של ניהול. אולם אומר בבטחה כי אם רוצים אנו באלה, מוטב לנו לבחור במחלקה בעלת מבנה משולש, אשר יתרונותיו החשובים ביותר הם:

- אינו קושר את המ"מ אל תנועות הכיתה;
- טנק המ"מ משלים את אשר מחסירות הכיתות.

ואילו כל שאר היתרונות פורטו ברשימה גופה.

לסיכום

מתוך כל האמור לעיל ניתן לסכם כי המחלקה יכולה להיות בנויה משלושה, ארבעה, או חמישה טנקים — אך בתנאים הבאים:

♦ באם נראה שיש מקום להפעיל מחלקות בודדות, כגון: ביחידות שריון המיועדות מראש, ובמסגרות ארגון תקניות, לסייע ליחידות חיל-הרגלים — רצוי שתהיה זו מחלקה בת 5 טנקים (שהרי סוף-סוף, זה עלוב מאוד להעמיד תחת

פיקודו של גדוד מחלקת-טנקים כה זעירה, בת 3 טנקים בלבד!). אם מבנה כזה נוגד את המבנה של שאר המחלקות במסגרת כוחות-השריון של אותו צבא — ורצויה כאן האחדות (בגלל אפשרות של צירוף יחידות אלה לי עוצבות-שריון, או עקב השאיפה לאחידות הדרכה) — הרי אפשר גם שתהיה המחלקה בת 3 טנקים; אך אזי הכרחי להרבות את מספר פלוגות-השריון במסגרת הנדונה — דבר שאפשר צירוף שתי מחלקות טנקים לגדוד ה-6 מסתייע (כלומר, 6 טנקים — במקום מחלקה אחת בת 5 טנקים), סידור שלפעמים יהיה אפילו עדיף, על סיפוח מחלקה גדולה אחת.

♦ באם ייקבע שהמסגרת הקטנה ביותר שתופעל תהיה הפלוגה — טוב יהיה אם בפלוגה בת 3 מחלקות יהיה מבנה המחלקה „משולש“; כלומר — 5 או 3 טנקים במחלקה. דבר זה מותנה, ללא ספק, (כפי שכבר נאמר) במספר הגדודים או הפלוגות הנחוצות או הרצויות לי אותו צבא*.)

♦ באם מספר הטנקים במחלקה נקבע ל-4 — הרי דבר זה יהיה כדאי רק בשביל פלוגה בת 4 מחלקות; מבנה, המאפשר פעולה יעילה בשתי שיטות-יסוד:

- לפי השיטה של מחלקת-חד, מחלקה-תומכת, מחלקה-מסייעת ומחלקת-עתודה („דירוג עמוק“).
- פעולה בשני חצאי-הפלוגה במקביל, כש-כל מחצית-פלוגה הנה בעלת שני „יסודות“ — יסוד מתקדם ויסוד מחפה. המסגרת המופעלת הקטנה ביותר תהיה איפוא — מחצית-הפלוגה.

מבנה זה מקובל אצל הצרפתים והבריטים — וניתן לכנותו „מבנה של משחקת-מרוני“. אולם לא נראה לי מבנה של פלוגה בת 3 מחלקות, כשכל מחלקה הנה בת 4 טנקים. מבנה זה — ישנו בו כל מגרעותיה של מחלקה בת 4 טנקים — ועם זאת אינו נותן כל יתרונות ממשיים לפלוגה, והנו דומה לאותה „הליכה בדרך-ביניים“ שמאז ומתמיד הנה דרך פסולה.

(סוף בעמ' 85)

* בדרך כלל 3 טנקים במחלקה של טנקים לבדים (בעלי משך חיים ארוך) ו-5 טנקים במחלקה של טנקים קלים או בינוניים.

שומרת

כוחו של צבא

— הרפואה

הצבאית

ישנם, כידוע, צבאות בהם נהוגה החלוקה ל"חילות", מזה, ו"שירותים" מזה. בויכוחים התיאורטיים (או הפסיכולוגיים) שנוהלו לא־פעם, ולא בצבא אחד, על נושא זה — ועל השאלה מהי **אבן-הבוחן** לקביעת הבחנה זו — הובעה תכופות הדעה כי על "חילות" נמנות אותן יחידות הפועלות במישרין — ע"י פגיעתן באויב — **לשינוי יחסי הכוחות המתמודדים, כדרך** להשגת ההכרעה והנצחון; ואילו אל ה"שירותים" משתייכות אלו המספקות את צרכיהן של הראשונות, ה"משרתות" אותן ומאפשרות את פעולתן הלוחמת ה"ישירה" — ועל־כן אין השפעת "שירותים" אלה על השגת ההכרעה אלא השפעה "משנית", דרך פעלם של ה"חילות".

אך מה נאמר על "שירות" אשר בכל פעולתו משנה את יחסי-הכוחות באופן **ישיר** — אם כי הוא עושה זאת לא ע"י הפחתת מספר הלוחמים העומד לרשות האויב אלא ע"י הגדלת מספר הלוחמים שיעמדו לרשות צדך־אתה? והלא **כזה** הנו ה"שירות הרפואי", כפי שהוא מכונה בצבאות רבים — ואשר בצבאנו נושא את השם המחייב והמוצדק: "חיל-הרפואה של צה"ל".

פעלו של חיל-הרפואה הנו כה רב־צדדי עד שנתברר עדי-מהרה למתכנני מעגל-המאמרים על שאלותיו ומשימותיו כי אין כל אפשרות, במסגרת חוברת אחת של "מערכות", לנגוע אפילו במספר המינימלי ההכרחי של נושאים חיוניים; ושלוש המאמרים המופיעים הפעם בסימן "שומרת כוחו של הצבא", אינם מהוים אלא חצי-המעגל הראשון. צירוף נושאים נוסף ינתן באחת החוברות הקרובות של "מערכות".

משק נוזלים בגופו של חייל

סאיל דיר ישראל מהריק

כשילד מקבל חום של 38° , מזמינה המשפחה רופא לביקור בית. הרופא מגיע ובודק את הילד החולה. המחלה אינה ניתנת לאבחנה מהירה, ועל כן עורך הוא בדיקות נוספות. כעבור זמן מה עולה החום אצל הילד עד 39° . הרופא ממשיך בבדיקותיו, והאם מתחילה להתעצבן.

כשהחום מגיע ל- 40° מתעצבן גם האב. האם מתחילה לחשוש שהרופא אינו מנוסה מספיק, ורומזת על הזמנת רופא שני. הרופא ממשיך לבדוק, והיות ועדיין לא קבע את אופי מחלתו של הילד — אין הוא ממהר להוריד את החום באופן מלאכותי. דבר אחד ברור: החום עצמו אינו מהווה מחלה; הוא רק מצביע על תהליך בלתי רגיל ומזוהז, בחילוף החומרים שבגופו של הילד, והורדת החום עלולה רק לשבש את המשך הבדיקות. הרופא עדיין שקט.

והנה הגיע החום ל- 41° .

האם איבדה את עשתונותיה. גם האב. ועכשיו גם הרופא מודאג מאוד. ומבלי להתחשב בעובדה שמהמעבדה טרם הגיעו התוצאות הסופיות, העשויות להצביע על האבחנה, מתחיל הרופא — הפעם חיש-מהר — להשתמש בכל אותם האמצעים הניתנים בידיהם להורדת החום הגבוה אצל הילד.

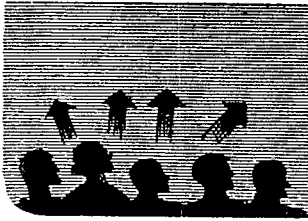
כי זאת יש לדעת: עלית החום ל- 41° מהווה בשביל הרופא את ה"אור האדום", ואת קו-הגבול, המצביע על כך שיש לעצור מיידית את המשך העליה. כי עוד מעט — באם יתקרב החום ל- 42° — עלול המצב להגיע לנקודה הקטלנית. באשר חום זה לא נסבל עוד עליידי רקמות גוף האדם (במיוחד רקמות המוח), וסופו של החולה למות.

מכאן למדים אנו שתנודת החום בגוף האדם תתכן במסגרת של 5° מעל לחום הנורמלי, שהנו 37° (במדידה בפה או בפי-הטבעת), ומעל ל- 5° אלה — אין עוד תקוה להחזיר את האדם לתיקונו.

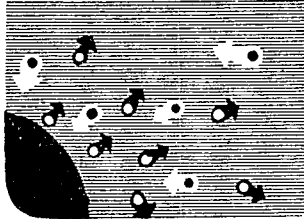


בזמן עבודה ומאמץ — מוגברים גם-כן כל תהליכי-הפעולה של גוף האדם — וכאן מתוספת, כגורם חשוב, פעולתם של שרירים רבים בגוף האדם (שרירי הרגליים והבטן בהליכה; שרירי הידיים, החזה והגב בעבודה); ועל כן שוב מוגברים תהליכי חילוף החומרים (אדם העובד קשה זקוק גם ליותר מזון, וליותר חמצן לנשימה), וחום הגוף הולך ועולה.

מה הן הסיבות, העוללות להעלות חומו של גוף האדם?
שלוש הן:
מחלה — באשר כל תהליכי פעולת הגוף (מחזורי-הדם, הנשימה, לפעמים פעולת המעיים ועוד) מוגברות במידה ניכרת, חילוף החומרים מוגבר אף הוא, "המכונה" פועלת ביתר-שאת — ועל כן עולה החום.



קרינה



פיזור



העברה

הפרשת החום המיותר

מעלה מ-37°, ובמיוחד כשהיא בהרכה למעלה מרמת-חום זו?

קורר הגוף ע"י זיעה



לחות
נמוכה
של
האוויר

לחות
גבוהה
של
האוויר

השפעה חיצונית — בזמן שחום הסביבה (החום של האויר ושל העצמים הסובבים את האדם) גבוה מחום גופו, עלול החום החיצוני להשפיע על גופו ולהעלות את חומו. ההדגשה היא כלפי המלה „עלול“; אך כל עוד גוף האדם הוא בריא ומוכשר — לא יתחמם מסיבות חיצוניות אלה; וההסבר לכך יבוא להלן.

*

חוקי הטבע מחייבים שכל עצם חם, הנמצא בין עצמים חמים פחות ממנו, משתדל למסור מחומו הגבוה יותר לעצמים אלה, ולהגיע ל- „שיווי-משקל“ של החום (או, ביתר דיוק — לשיון החום) בינו לבניהם. דרכי מסירת החום שונים הם, ואכן נפרט אותם:

• על-ידי העברה ישירה מגוף לגוף; ל- דוגמה: אדם היושב על כסא — מחמם אותו עד לרמת חום גופו.

• באמצעות קרינה; לדוגמה: קהל שמילא אולם קולנוע, מקרין מחומו אל הסביבה, ו- כעבור זמן מה האולם מחומם ובלתי נעים (באם אין בו מיזוג אויר). דוגמה אחרת של קרינה — ידועה לכולנו — היא קרינת השמש, הנותנת את החום, ולמעשה את כל החיים, לכדור הארץ הקר שלנו.

• על-ידי פיזור; כאן התהליך מסובך יותר, באשר אינו נראה לעין ואינו ניתן לחוש המישוש. המדובר הוא על המיליארדים הרבים של פרודות (מוליקולות), הסובבות אותנו, כאשר כולן נמצאות בתנועה מתמדת. כל פרודה ופרודה, הנוגעת בגופנו או בכל גוף מחומם אחר, לוקחת ממנו חלק זעום ביותר של חומו, מסתלקת ממנו, ומשחררת את מקומה לפרודה אחרת, העושה אותו הדבר. צירוף של כל מיליארדים הפרודות נוטל מהגוף המחומם חלק ניכר מחומו המיותר.

כל האמור עד כה מתיחס לגוף מחומם, כשחום סביבתו נמוך יותר מחומו הוא עצמו. זהו מצבו של אדם עובד ומתאמץ, כשעבודתו מתנהלת באויר שלמטה מ-37°. במקרה כזה הוא מפריש אל סביבתו את כל החום שנוצר בו שמעל ל-37°, ועל כן אף בעבודה מאמצת ביותר לא יתחמם גוף האדם למעלה מ-37° המעלות הטבעיות שלו.

מה קורה כשהמפרטורה מסביבו היא ל-

במקרים אלה נכנס לתוקפו תהליך שהוא החשוב בכל תהליכי מסירת חום — ההזעה, אדם המזיע, מפריש נוזלים (מים ומלחים); זיעה זו המופיעה על פני גופו בצורת טיפות זעירות מאוד, נהפכת לאדים — ונעלמת מעל פני גופו אל תוך האויר. ידוע לכולנו שעל מנת להפוך נוזלים לאדים — יש צורך בחום. החום הנחוץ להפיכת הזיעה הנוזלית לאדים נלקח משכבת האויר הקרובה ביותר אל גופנו — ועקב כך מתקררת שכבת אויר זו, הוימה יורד בהרבה למטה מחום גופנו הטבעי, וברגע "קופצים" לפעולה שלושת התהליכים הראשוניים למסירת חום — העברה, קרינה, פיזור — ומקררים את גופנו עד לטמפרטורה הנורמלית שלנו. כאן יש לקחת בחשבון שהזיעה משחררת אותנו, על-ידי התהליך הנזכר, לא רק מהחום העודף שנוצר בנו בעת פעולות הגוף, כי אם גם מאותו חום מיותר שהוסגר לתוך גופנו מהאויר (במקרה שהאויר סביבנו חם-יותר) על-ידי שלושת התהליכים הקודמים (העברה, קרינה, פיזור).

באשר מתערכת היא עם האויר. בחודשים הר- נזכרים לעיל (יולי-ספטמבר), בהם לעתים קרובות רק כ-15% מהזיעה הנפרשת מגופנו מסוד גלים בכלל להתאדות — כי האויר רווי עד ל-85% אדים — הרי יתר 85% של זיעתנו ניגרים מגופנו בצורת טיפות נוזלות — דהיינו, מבלי להביא את התועלת הנודעת לזיעה. מכאן — כשנגיע ל"תורת השתיה", ונראה את ה"שתיה כ"תשלום-תמורה" בעד זיעה שנלקחת מאתנו — נבין שבחודשים הנזכרים יש להחזיר לגוף, בצורת שתיה, כמות-נוזלים העולה פי כמה וכמה על זו הנדרשת בתקופת החום היבש, והמגיעה לפי-שבעה מזו הנדרשת ביום חם רגיל אחר.

מכל האמור עד כה צריך להיות מובן, שניגוב הזיעה מגופנו, על-ידי מגבת או מטפחת, מהוה נבזוז חמור ובלתי-מוצדק — באשר תהליכי ההזעה מביאים לידי קירור הגוף; ואילו כל אותה כמות של זיעה שנשארה ב- מגבת, תקרר רק את המגבת — ולא אותנו...

*

הזיעה מורכבת, כאמור, ממים שהומסו בהם מלחים מסוימים, אשר העיקר שבהם הוא מלח בישול רגיל (נטריום כלוראט).

הרכב גוף האדם — כולל כל הרקמות, לרבות הרקמות הקשות והמוצקות ביותר (עצמות, צפורניים, שערות) — מכיל קרוב מאוד ל-80% מים. באם נקח כמשקל ממוצע של אדם — 65 ק"ג, הרי כולל גופו 52 ק"ג מים! כמות עצומה זו של מים מחולקת בכל תאי הגוף ורקמותיו. מאידך גיסא, אין בגופנו מקום המסוגל לאכסן כמות מים רדודת (דבר הקיים בעצם, במידת הידוע, אצל בעלי-חי יחידים בלבד — הגמל).

תאי גופנו — צורה שונה להם, בהתאם לדקמה: צורת כדוריות; צורה הדומה ללבנים; צורה של פריסמות משולשות, וכדומה. כל תא מורכב מקליפה העוטפת אותו, מגרעין, המהה את החלק החיוני שבו, וכל יתר בית-קיבולו מלא חומר הצינוולי (גליטנין), המורכב בעיקר מים. כל תא ותא מחויב להיות מלא חומר זה (פרוטופלסמה), וצורתו חייבת להיות מושלמת — כאותו כדור-רגל שרק בהיותו מלא אויר, טוב הוא לשימוש.

האקלים בארצנו מתחלק, נוסף לחלוקה לפי חבלי-ארץ, גם לפי תקופות-השנה. החודף הישראלי הנו קצר ביותר — בדוחק 4 חודשים. חודשי הקיץ — שהם כ-8 חודשים — מחולקים בין מצב של חום קיצני רגיל, לבין תקופה הנמשכת כחודשיים, בה מגיעה הלחות שבאויר כמעט עד לנקודת-רוייה (עד 85%-80% לחות). באשר החום עצמו, הוא גבוה למדי, וזהו, איפוא, התקופה הקשה ביותר לאוכלוסי המדינה, החלה בין מחצית חודש יולי לבין מחצית חודש ספטמבר (תקופת שפך הנילוס במצרים — מבלי ששתי התופעות תהיינה קשורות סיבתית זו בזו). רק לאחרונה נתברר כי תקופה זו מזיקה, ולפעמים אף קטלנית, הרבה יותר מאשר ימי השרב השכיחים כל כך בארצנו.

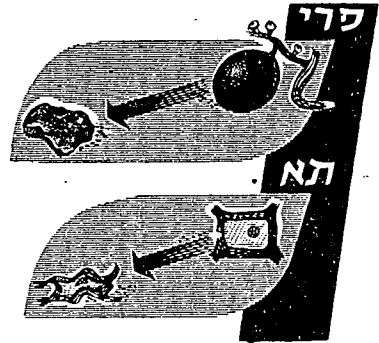
נוסף לתקופות הנזכרות, באים כ-50 ימי שרב בשנה (בעיקר בסתיו ובאביב), שאף הם אינם מרבים להוסיף בריאות לבני-אדם... כשמדובר על הזיעה, המצילה את חיינו על-ידי הרחקת החום מאתנו, הרי הכוונה כאן לאותה זיעה המתאדת ועוזבת את גופנו,

השאלה הגורלית בכל מערבולת התהליכים שנוכרו למעלה היא: כמה מותר לאדם להפסיד מנווליו, מבלי להינזק קשות?

מחקרים רבים שבוצעו בארצות שונות וב־ צבאות רבים, כולל צה"ל — בהתאם לאקלימים, בהם צבאות אלה פועלים — הוכיחו ללא שמץ של ספק כי כמות הנוולים שניתן לגוף להפסידה ללא־נזק, היא כמות זעומה.

אדם בריא יכול לאבד שני אחוז מנווליו (1.04 ק"ג), ועדיין להיות מסוגל להמשיך במסעו. הוא מסוגל להמשיך בפעולותיו גם לאחר איבוד של 4% נוספים (בסה"כ — 3.12 ק"ג מנווליו). מכאן הלאה — באם לא מוחזרים לו הנוולים שאיבד — מתחילים בגופו תהליכי־נזק ראשוניים; ובהגיעו לאיבוד של 11%—10% מנווליו (5.20 עד 5.72 ק"ג) כבר נגרם לו נזק שעלול להיות בלתי ניתן לתיקון. בהפסד של למעלה מ־11% מנווליו — מהווה איבוד הנוולים גם איבוד החיים.

ב־ברגע שתא מאבד מידה מסוימת של נווליו — מתכוצת קליפתו, נהרס הגרעין שבו



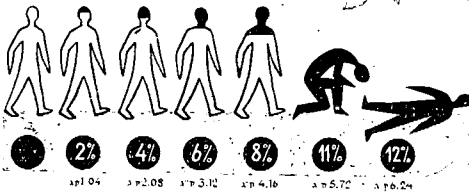
ניון ע"י דהידרציה

והוא מתנוון (השוה, למשל, ענב לצימוק). ה־ תאים חדלים מלהתרבות, והם למעשה מתים. חוקי פיסולוגיה של גוף האדם קבעו תהליך מסוים, המאפשר לרוב תאי הגוף „להשאיל” לזמן־מה ממימיהם ולמסרם אל־ תוך מחזור הדם, על מנת שיגיעו אל בלוטות־הזיעה ויפרשו מתוך הבלוטות האלה מעל פני העור — במטרה אחת וחיונית ביותר: קירור הגוף. השאלת נוולים אלה על־ידי התאים מותנית בשני תנאים:

- הכמות המושאלת היא מוגבלת בלבד;
- ההשאלה תהיה לזמן קצר ביותר.

כידוע, אפשרית החזרת הנוולים אל התאים בדרך אחת בלבד: שתיית מים. מים אלה נספגים תחילה אל תוך קירות המעייים, ומשם למחזור הדם — והדם מחזיר, בתהליך מחזורי, את הנוולים לתאים, מהם הושאלו.

באם התאים לא קיבלו בחזרה את נווליהם בזמן הדרוש, הם יתחילו להתנוון, וכן התנוון כל הרקמה הבנויה מאותם תאים — והנזק לאבר־הגוף, או לגוף כולו, יהיה בלתי ניתן לתיקון. מצב כזה של גוף האדם נוהגים לכנות „דהידרציה” (ייבוש ממים): גופו לא יוסיף מעתה להפריש זיעה, הגוף יתחמם — והוא ימות ממכת־חום. זאת ועוד: רקמה מסוימת אחת — רקמת המוח — היא הרגישה ביותר. על כן מתנונת היא בראשונה; ועל כן סימניה הראשונים של מכת־חום הם הסימנים המוכ־ תבים על־ידי נזקים ברקמות־המוח.



פעולות פיסיות שונות דורשות כל־אחת כמות־זיעה משלה, בהתאם לכמות הקלוריות המנוצלות בפעולה זו או אחרת. בנסיונות רבים נקבעו בדייקנות כמויות־זיעה אלו — וכיום ידוע, למשל, שבמשך שעת הליכה ללא־נטל, בטמפרטורה החיצונית של 43°, מאבד אדם בגיל־צבא 1½ ליטרים נוולים.

בטבלה הבאה מובאות דוגמאות של איבוד נוולים בתעסוקות שונות; ובין היתר אפשר לראות שאף בעבודה קלה ביותר, כגון עיון בספר — בישיבה — מאבד אדם אף בטמפרטורה נמוכה־יחסית (27°) 50 גרם נוולים לשעה.

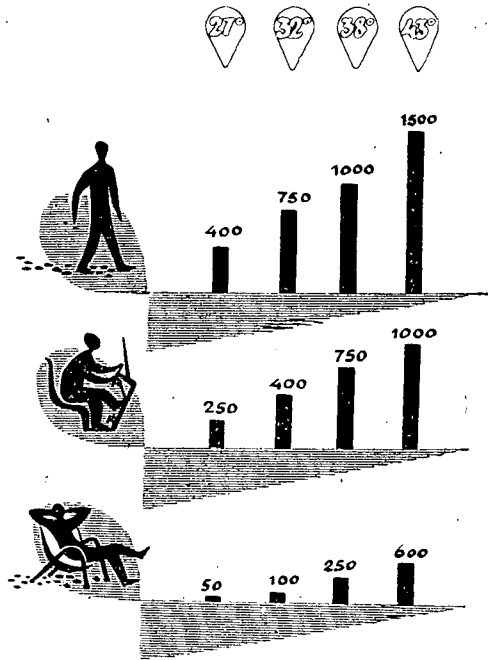
יתכן כי בתקופת הפלמ"ח באמת מילאנו את מימיותינו רק פעם אחת ביום; אך אל נשכח כי במהלך המסעות וההליכה לא אחת סרנו לנקודות-ישוב, מושבים וקייבוצים, שם אכלנו פירות, ואף שתינו חבלי למלא דוקא את המימיה. ובאם נקה בחשבון שתפו בינוני מכיל קרוב לכוס מים, שתפוח בגליל מכיל 1/2 כוס, שעגבניה ומלפפון מורכבים עד 90% מים — נגיע למסקנה אוביקטיבית וברורה, כי גם אז שתינו את הכמות הנדרשת לגופנו — בהתאם לכמות הזיעה שאיבדנו לצורך קירור הגוף.

באם נסכים לקחת בחשבון עוד דבר, שביחלקו נשכח אף הוא — כי מסעות יחידות הפלמ"ח היו נערכים במשטר של הפסקות לא מעטות, באשר היה צורך חיוני ביותר שלא להתגלות לעיני השלטונות שבתקופה ההיא, וכי המשא והנטל שהיו אז על גבנו, היו קטנים בהרבה מחגורת-הקרב של היום — הרי יובהר לנו עוד יותר שפעולות אלו לא הצריכו כמות נוזלים כה רבה כזו ההכרחית במסע של צבא סדיר, על כל הנטל שלו, והמרחקים הגדולים שהוא עובר על פניהם.

ואולי אף נזכיר לעצמנו אותן שלוליות של מים, בלתי-בטוחים ביותר, ולא פעם בעלי טעם וריח מזוה ומפוקפק, מהם שתינו בהזדמנויות רבות במסעותינו: היו אלה מים אסורים, מסוכנים לבריאותנו; אך בכל זאת היו אלה נוזלים, ובלוטות-הזיעה בהחלט אינן בודדות מה מקור המים המגיעים אליהן, ובלבד שיהיו אלה מים טובים להזעה...

הותיקים שבינינו יזכרו ללא-ספק את קרבות לטרון, שם איבדנו חיילים לא-מעטים ממכת חום, בגלל התנוגות רקמות גופם מחוסר מים לשתיה!

המגמה התיאורתית, שלא היתה מבוססת כלל וכלל על התהליכים הפיסיולוגיים של גוף האדם, להרגיל כביכול את החייל לשתות פחות, על מנת שבשעת-דחק, בהיותו מנותק מיחידתו ומ-אספקת-מים סדירה, יוכל להתקיים זמן ממור שך יותר — נוגדת כל חוקי הטבע והפיסיולוגיה. אלה — כל אחד מהם, וכולם יחד — אינם ניתנים להשפעה לא על-ידי רצון האדם (ויהיה זה אפילו הרצון העז ביותר), לא על-ידי משמעת ולא על-ידי שכנוע. אדם המבצע



איבוד נוזלים בפעולות ובטמפרטורות שונות במ"ק לשעה

נוזלי הגוף הולכים לאיבוד לפעמים גם בתהליך בלתי-פיסיולוגי — בעקבות תקלות צדדיות. הרצינית שבהן — היא תהליך של שלשולים ממושכים: בדרך זו עוזבים את הגוף נוזלים בכמות ניכרת-למדי, וכך מתהווה גרעון בנוזליו. אנו נתקלים בתופעה זו לעתים לאחר אכילת מזון-שלישבת; ובאם ביום א' או ב' בשבוע מבצעת היחידה אימון כבד, או מסע — המביא לאיבוד נוזלים פיסיולוגי בדרך הזיעה — הרי יש לזכור כי אז היה כבר לחיילים מראש רקע של דהידרציה, וכל איבוד-נוזלים נוסף-עלול לגרום לסיבוכים רציניים ביותר: למכת-חום — ועד למות.

*

נחזור עתה לחיי יום-יום בתנאי צה"ל — ונסה לשחזר, ככל שניתן הדבר, את התנאים בהם פעלו בזמנו למשל יחידות פלמ"ח, שחלק מאנשיהן-לשעבר טוענים עדיין כי בתקופה ההיא הלכו החיילים במשך שעות וימים בדרכים ובשדות, לא שתו — והוסיפו להיות פעילים ומחוסנים.

פעולה — יזיעה, כל עוד תהיה בתאיו כמות-נוזלים הניתנת להשאלה לבלוטות-הזיעה ודבר זה לא יהיה תלוי בכך אם ניתנו לו מים לשתייה או לאו. ובהגיעו לנקודת-המשבר — בה מפסיק האדם להזיע — הרי דינו כדין אדם מת.

האם יעלה בדעתו של מישהו היודע לנהוג והמכיר במידה מסוימת את מבנהו של מנוע-רכב, לנסות ולהקטין את כמות המים בתוך הרדיאטור, המיועד לקירור המנוע? ברור לכל אחד מאתנו שבאם לא ניתן לרדיאטור את כמות המים המלאה — יתפוצץ המנוע בהגיעו לטמפרטורה מסוימת. אותו דין עצמו — ללא שמץ של גמישות-יתר — מחייב אותנו לספק את הנוזלים לקירור גופו של האדם החי.

בשעתו ניסו צותי חוקרים מיחידות צבא-ארה"ב לבצע מחקרים מרחיקי-לכת על פלגות של אנשי-צבא בתנאי אקלימים שונים, ובמיוחד בתנאי אקלים מדברי, טרופי ותת-טרופי. בעקבות מחקרים אלה, ואחרים, שבוצעו על-ידי הצבא הבריטי באותן הארצות החמות בהן חנו צבאותיו, הוצאו הנחיות ברורות-למדי: לספק את כמות המים המלאה הנדרשת לכל חייל, בהתאם לכמות המופרשת מגופו על-ידי זיעה, בכל פעולה ופעולה.

בהזדמנות זו יש להמליץ על עיון בספר הקלטי של צבא ארה"ב, בו ניתן דו"ח ציורי ומקיף כאחד על מחקרים אלה — ספרו של א. פ. אדולף, המשמש מורה-דרך לכל מפקדי צבא ארה"ב בכל תכנוני מסעות ופעולות-מלחמה באזורים החמים של כדור-הארץ.

(E. F. ADOLPH — "Physiology of Men in Desert")

אנו עצמנו ביצענו מחקרים מספר, כדי ללמוד ולגלות את ה"דרישות" לנוזלים אשר יש לגוף החייל באזורי-האקלים השונים של ארצנו — אזורים גיאוגרפיים ו"אזורים" תקור-פתיים כאחד. טרם פרסמנו מחקרים אלה, שה-מרכזי בהם הוא המחקר שבוצע בעת המסע אילת-מטולה. מחקרים אלה הוכיחו גם לנו, פעם נוספת, את אמיתות התוצאות שבמחקרי הצבאות האמריקאי והבריטי; ונוסף לכך למדנו גם דברים רבים ומעניינים ביותר על אזורי ארצנו, על משקאות מתאימים יותר ומתאימים פחות להחזרת נוזלי הגוף, על טמפרטורה של משקאות אלה, על אופן הגשתם לחייל והזמנים המתאימים לכך, ועל מידות-היכולת השונות של החייל בישראל לבצע פעולות — בתנאים שונים של שתייה, מנוחה ומזון.

בהזדמנות אחרת נוכל לפרסם גם את ה"תוצאות והממצאים המספריים, של המחקר הנ"ל — וכן את מחקרי-המשנה, שבוצעו בקיץ זה, ואשר מספריהם טרם עובדו סופית.

*

תקופתנו הולכת ומתבססת יותר ויותר על הישגי מדע, על מחקרים ועל ניסויים מקצועיים. זה-מזמן נגמלנו מההרגל של בנית שיטות חיים על הסתכלות בלבד, וללא מחקר שימושי. כל ענפי תורת-הלחימה מבוססים כיום על מחקרים יסודיים ביותר, המתבצעים ברמות אקדמאיות. אין כל ספק שגם בבעיות כה חיר-ניות כבעיות ביאלוגיות ופיסיולוגיות הכרחי ביותר להתבסס על מחקר מדעי ולחדול מלהש-תמש ב"אמונות" שונות, ב"נסיון עצמי" לא-מבורר ובזכרונות על הזמנים-שעברו, בהן "עלה בדינו לא לאכול, לא לשותות — ובכל זאת להצליח בפעולות".

הלכתני לבית-חולים

ס א ל י צ מ ח

הנני בדרך כלל גבר בריא וחזק. מאז ששכבתי עם החזרת בילדותי — כמעט ולא חליתי. פרט לביקורים פה ושם אצל רופא-השיניים (אני שונא אותם!) — לא נפגשתי עם רופאים כ„אוביקט“ לטיפולם. את החיסון השנתי מקבל אני מידי חובשת (יש לה ידיים קלות), ואינני חושב כלל שאדם בריא זקוק לרופאים.

לפני כחצי שנה הרגשתי כאבים בגב. חשבתי שכנראה „חטפתי“ רוח פרצים. הייתי עסוק מדי כדי לטפל בעצמי (אינני מתפנק בדרך כלל). אשתי אמרה לי לעשות „טוש“ הם. השכנה מלמטה הציעה לשים כוסות רוח. השכן מלמעלה אמר שאין דבר טוב יותר, מאשר לשים על הגב תריסר עלוקות. חברי במשרד הציע לי לשתות בערב „גרוג“ הם. את עצמו של החבר קיבלתי...

ה„גרוג“ היה טוב — וחזרתי עליו פעמים מספר. אך הגב המשיך לכאוב. קצין-רפואה צעיר — שהנני לוקח אותו כל בוקר „טרמפ“ במכוניתי — לו סיפרתי בדרך על הכאבים המנדנדים, הציע לי לגשת למרפאה. כשצחקתי ממנו, אמר לי שאין זה נושא לצחוק, שהוא כבר ראה מקרים רבים, שתחילה צחקו — ואחר כך...

„זה יכול להיות כל דבר: דלקת בכליות, דיסקוס, שבר, שחפת העצמות וגידול במוח. למה לך להזניח, ואולי ימצאו משהו מענין אצלך?!“ אחרי השיחה עם הדוקטור — התגברו הכאבים.

נתתי צלצול לדוקטור במרפאה. ביקשתי שיקבל אותי כך בין השעות 8-7 בערב, כי כל היום עסוק אני בישיבות חשובות. הדוקטור אמר לי שאצלו „הישיבות“ מתחילות דוקא בשעה 17.00 ושעות העבודה שלו מתחילות ב־08.00 בבוקר.

„אבל אני עסוק“, אמרתי לו. „גם אני“, אמר לי ותלה את השפופרת. החלטתי להתנקס בדוקטור ולא הלכתי אליו. עברו יומיים-שלושה אך הוא לא צלצל אלי. ובניתיים — נמשכו הכאבים.

כעבור שבוע החלטתי ש„הפיקח תמיד מותר“ — וניגשתי למרפאה. „ידעתי שתבוא“, אמר לי הרופא. „מוקדם או מאוחר יותר — הם תמיד מגיעים אלי“. הוא בדק אותי כולי, ולא יכולתי להבין (גם היום...) למה הוא בודק לי את העיניים עם איזה מכשיר חשמלי, סופר לי את השיניים, שומע את הלב דוקר לי בוריד — ומוצץ דם משם — בזמן שהכאבים הם בגב.

אחרי זה אמר לי לבוא מחר. „מחר אני בנסיעה בשטח“, התחלתי... „תבוא מחרתיים“... „מחרתיים יש לי כנס השתלמות“, המשכתי... „תבוא בעוד יומיים“... „באותו יום יש לי קבלת קצינים“... „תבוא בעוד 3 ימים“... „אך בינתיים כואב לי הגב“... „אז תבוא מחר“ — היתה תשובתו.



הדוקטור הזה הרגיו אותי ברצינות. באתי למחרת היום.
"תראה", אמר לי, "אתה זקוק לבדיקות אחדות. כאן במרפאה אין לי אפשרות לעשות
כל זה. אני שולח אותך למספר ימים לבית-חולים. שם תשכב. יעשו לך, אובר-הול' כללי" ...
"ואחר כך?" שאלתי.

"ואחר כך — ישלחו אותך להרצה", ענה.
אני מכיר את הדוקטור. הוא דוקא גבר רציני. ובאם הוא שולח לבית-חולים —

מי יודע?

לקחתי ממנו מכתב רפואי ונסעתי הביתה. הפעם הרגשתי את עצמי חולה באמת.

למחרת היום נסעתי לבית-חולים.

קודם כל אומרים לך להרשם בחלון, לקבל מספר, אחר כך — לחדר מיון.

גם כאן יש מיון? — שאלתי.

"כן, כן, שם מחליטים לאיזו מחלקה ישלחו אותך: לפנימית, חירורגית, אורטופדיית

פסיכוסומטית או גינקולוגית".

השמות הללו ...

פגש אותי בחדר מיון רופא צעיר, נחמד דוקא — קודם הסתכל על הכתפיות שלי, אחר

כך על כרטיס החולה.

"תתפשט" — אמר.

"דוקטור, שמע, אני קצין עסוק מאד. אין לי זמן לשכב בבית-החולים. אולי אפשר

שאבוא כל יום לבדיקה אחרת, נגיד בין ישיבה לישיבה — ובסוף תחליטו מה יש לי ומה

יש לעשות. אני מפתח שמשרדי בלעדי" ...

"ישרף?" שאל.

"לא, אך העבודה תזנח ... אתה יודע איך זה כשהבוס איננו. הפקידות אינן עובדות,

הניירות מתערמים, הטלפונים מצלצלים ואין מי שיענה. הנהג מתבטל" ...

"תראה", אמר לי — "אנחנו לא יכולים לעשות את אשר ביקשת. זה כאילו היית

משתתף בבת-אחת בשלוש ישיבות שלך ונכנס מידי פעם לעשר דקות לישיבה זו או אחרת.

בוא, תלבש את בגדי בית-החולים, תתקבל למחלקה — ואנו נשתדל לעשות את כל הבדיקות

מהר ככל-האפשר; נגיד במשך שבוע, בסדר?"

"אוקיי" אמרתי (היתה לי ברירה?).



למחלקה הגעתי בפיוזמה לבנה וחלוק כחול. וללא דרגות... שם קיבלה אותי אחות המחלקה. ולו לא היתה לבושה בגדי אחות רחמניה — הייתי חושב שהיא רס"ר. על כל פנים — לא היה מקום להתוכח אתה (היא שאמרה לי זאת!) ועלי לציית...
"כאן" אמרה לי "משטר דמוקרטי: כל אחד עושה מה שהוא רוצה. והוא — זהו רופא המחלקה".

שוב נכנעתי.

באותו יום לא כאב לי הגב. כלל: הכאבים שעשו לי הרופאים על-ידי הבדיקות שלהם כאבו לי כל כך, שהגב נשכח לגמרי. ולמחרת — כשהגב התחיל שוב לכאוב עשו הרופאים בדיקות נוספות...

איפה לקחו הם שמות כאלה: אלקטרוקרדיוגרפיה, אנצפלוגרפיה, ציסטוסקופיה, דואודנלזונדה, רקטוסקופיה ועוד ועוד. ולמה שלא יתרגמו כל זאת לשפה צבאית קצרה ומובנת?...?

כבר ביום השני היתה לי תקרית רצינית עם האחיות הראשית: הזמנתי אלי את הסגן שלי, את הכתבנית וראש מדור אחד — כדי להתדיין ולהכתיב מכתבים דחופים. והאחות זרקה אותם החוצה... פשוט פתחה את הדלת וביקשה לצאת. הנני מתכוון לשלוח קבילה נגדה כשאצא מכאן.

גם לקרוא לא יכולתי: רופא אחד הכניס לי איזה שהו טיפות לעיניים — ומאו ראיתי הכל מטושטש וכפול. ובמקום אחות רשעית אחת — ראיתי שתיים.

להרצה לא שלחו אותי. בתום שבוע של בדיקות ושיחות מפחידות בין רופאים על יד מיטתי — הייתי במצב גופני ונפשי כה חלש והרוס, ששלחוני ישירות לבית הבראה, על מנת להחזירני לפחות לאותו המצב, בו הייתי כשנכנסתי לבית החולים. וזהו זה...
עיקר שכחתי.

דרך אגב התברר במהלך הבדיקות, שהכאבים בגב שלי אינם נובעים אלא מאופי עבודתי המתמדת בשיכבות, דיונים, התיעצויות, כתיבת דו"חות, הכתבת מכתבים וקריאת חומר. על כן המליצו לפני להחליף את תפקידי. וזהו הדבר היחידי שהרופאים צדקו דוקא: מאז שנעשיתי מפקד יחידה גדולה אי שם בשדה, והנני נמצא בתנועה, באימונים ובתנופה — עברו הכאבים כלא היו ושוב הנני בריא ומאושר...



פִּינּוּי נַפְגָּעִים

סאל דר צבי יפה

על אף התפתחות כלי הנשק ושינוי אורח החיים הלחימה מאז מלחמת האזרחים האמריקאית, הרי מפתיע הדבר שהחלוקה ה"טופוגרפית" של הפציעות נשארה כמעט ללא שינוי. מאז ה"סטטיסטיקה הראשונה (שנערכה ע"י לונגמור) ממלחמת האזרחים האמריקאית ועד היום, ר"ר אים אנו אותה חלוקה של אזורי הפגיעה. כ" 60% מהפצועים הם נפגעי גפיים עליונות ותחתונות. קיים בשטח זה מה שנוהגים לכנות כ"חוק תשעת האחוזים": הפגיעות הן $2 \times 9\%$ — בחזה, $2 \times 9\%$ באזורי הבטן, 9% — בכל אחת מן הגפות העליונות, $2 \times 9\%$ — בכל אחת מן הגפות התחתונות.

הנשק החדש והמשוכלל גורם לפצועים מרובים יותר ולפציעות חמורות יותר, בגלל השימוש הרב בארטילריה ($\frac{3}{4}$ מכלל הפצועים הם עתה פצועי רסיסים) ומהירות הקליעים, אולם אין הופעת הנשק הזה משנה, כאמור, את חלוקת אזורי הפציעות בגוף האדם.

מהירות הלחימה, ההיקף ההמוני של הפציעות וניידותו הרבה של צבא חדש, מחייבים את מתקני הרפואה בכל הדרגים לבנות עצמם כך שיוכלו בזמן קצר לקלוט מספר נפגעים גדול, למינם, להגיש להם את העזרה הרפואית הדרושה, לפנותם — ולהיות מסוגלים להוסיף ולהתקדם יחד עם הכוחות הלוחמים.

רשת פינוי הנפגעים מתחילה בחובש המת-

הסטטיסטיקה של מלחמות העולם הראשונה והשניה ושל מלחמת קוריאה מראה ירידה ניכרת בתמותה של פצועים המגיעים למתקן רפואי בעודם בחיים.

אם במלחמת העולם הראשונה התמותה מפציעות היתה 8% , הרי במלחמת העולם השנייה היא הגיעה ל" 4% , ובמלחמת קוריאה — ל" 2% בלבד. הגורמים לירידה בולטת זאת — ב" 50% ממלחמה למלחמה — היו:

- ארגון יעיל של פינוי הנפגעים;
- התקדמות בשטחי הרפואה השונים.
- אחת הדוגמאות של פינוי נפגעים מאורגן — מהראשונות הידועות לנו, היטב ובמפורט — היא ארגונו של פינוי זה בצבא הצפון בזמן מלחמת האזרחים בארצות הברית 1861—1865 (פרי מחשבתו של לאטארמן). אמנם, הארגון, כפי שהופעל אז, היה דל; אולם חשיבותו היתה רבה בכך שזו הפעם הראשונה בה בלטה ההכרה הרחבה כי יש צורך בארגון יסודי מסוג זה, והוקדשה לו מחשבה תכניתית. בפעם הראשונה חולק אז מערך הפינוי לדרגים שונים ונקבע תחום אחריות של כל דרג, ומה יעשה, ולא יעשה, בו.

מני-או עבר ארגון פינוי הנפגעים גלגולים רבים, והפך בצבאות המתקנים לארגון יעיל אשר יש ביכולת כל דרג להגיש לחייל הפצוע את הטיפול הרפואי הטוב ביותר.

מטרת פינוי הנפגעים, לפי ההגדרה המקובלת, היא להחזיר לשירות את מספר הפצועים הגדול ביותר, במצב הטוב ביותר ובזמן הקצר ביותר.

(*) כאן — במובן של חלוקתם לפי חלקי הגוף השונים — המעור.

עורה ראשונה שהוגשה לפצוע בשדה הקרב על ידי החובש, נודעת לעתים השפעה רבה על תוצאות הטיפול הסופי הניתן ע"י המומחה בבית החולים העורפי. ואכן טיפול בפצוע צבאי שונה הוא מטיפול בפצוע אזרחי. זה האחרון מקבל לרוב את הטיפול מידי אותו הרופא במשך כל זמן מחלתו עד להחלמתו, אך הפצוע הצבאי עובר מיד ליד, החל מהחובש המחלקתי בשדה וכלה בחירורג המומחה בבי"ח המרכזי בעורף, המסיים את המלאכה.

*

מיון פצועים לשם חלוקתם ליבילים ובלתי יבילים וקביעת עדיפות לפינוי, הם תפקידים אחראיים וקשים, אשר — אם מבוצעים הם נכון — עשויים לחסוך חיים ולהציל אברים. לכן ייעשה המיון תמיד על ידי החירורג המנוסה ביותר ובעל הרמה המקצועית הגבוהה ביותר. ההחלטה לנתח במקום צריכה להתקבל רק

לקתי, המסתער יחד עם מחלקתו והמגיש את העזרה הראשונה במקום. החל ממנו דרך חובש פלוגתי ותחנת איסוף גדודית, בה נבדק הי פצוע לראשונה על ידי קצין הרפואה, דרך פלוגת חיל הרפואה חטיבתית, אשר בה ממינים שוב את הפצועים, דרך בי"ח ח"שדה וגמור במתקן העורפי האחרון בו מקבל הפצוע את הטיפול הסופי — הרי זה סרט נע אחד אשר תפקידה של כל חוליה בו הוא אחד: להגיש את הטיפול הרפואי ולדאוג שהפצוע יגיע לבית החולים המרכזי במצב הטוב ביותר.

מטרת המיון הנוסף בכל דרג הוא לקבוע את מצב הפצוע ואת קדימותו לפינוי אל הדרג הגבוה יותר. חשיבות רבה נודעת לעובר דה שהפצוע המקבל את הטיפול הדרוש בדרג של תחנת איסוף גדודית או של פלוגת חיל רפואה חטיבתית, חוזר — לאחר גמר הטיפול שם — ליחידתו. פצוע אשר זקוק לטיפול בדרג



במקרה שפינויו של הפצוע, כמצבו שהוא נמצא מסכן את חייו.

בהתאם לכך מחלקים את הפצועים כדלקמן:

◆ פצועים בלתי יבילים אשר מהווים כ-10% מכלל הפצועים; בהם מטפלים בבי"ח שדה. אלה הם:

— פצועים עם שטפידים פנימיים אשר לא ניתנים לעצירה (חזה, בטן);

גבוה יותר, אינו חוזר ליחידתו אלא עובר, לאחר החלמתו, למחנה מעבר ומשם הוא נשלח כתגר בורת כללית לכל יחידה שהיא.

לכן, מעוניינים כל הגורמים שרק אותם הנפי געים הזקוקים לטיפול בדרגים העורפיים, יועברו לדרגים אלה.

דבר זה מחייב תיאום מדוקדק בין הדרגים השונים, שיטת טיפול אחידה ומעל לכל — הבנה הדדית ושיתוף פעולה הדוק. כי לאותה

כי השתן, כויות קלות.
— פצועים באופן קל (38%) כל היתר
כולל שברים והזקוקים לאשפוז לזמן
קצר בלבד.

◆ פצועים קל המהווים 2% מכלל הפצועים.
לאחר טיפול בתחנת איסוף גודדית או
בפלוגה הרפואית החטיבתית הם חוזרים
ליחידותיהם.

לגבי כל אחת מהקדימויות לפינוי הנ"ל קיים
פרק-זמן מסוים אשר אין לעבור אותו ואשר בו
חייב הפצוע להגיע לשולחן הניתוחים.
פרק-זמן זה אינו קבוע; הוא משתנה בהתאם
להתפתחותה של הרפואה, בכלל, ושל החירורגיה
הצבאית, בפרט.

להלן דוגמא של פרקי-הזמן הנ"ל, כפי שהיו
בהתחלת מלחח"ע השניה, בסופה, וכפי שהם
מקובלים כעת: —

1960	1945	1938	קדימות לפינוי
מידי	1 שעה		פצועים הזקוקים לפינוי מידי
4 שעות	3 שעות	6—12 שעות	פצועים קשה
8 שעות	6 שעות	12—18 שעות	פצועים בינוני
12 שעות	9 שעות	24—36 שעות	פצועים קל

שפצועיהם הגיעו לעתים לשולחן הניתוחים כע-
בור שעה מרגע פציעתם. על-ידי כך לא רק
ניצלו חייהם רבים ממות בטוחה, אלא הרופאים
גם הצליחו להציל את האבר הנפגע. הדבר הת-
אפשר הודות לשיטת הפינוי האוירי — במיוחד
על-ידי הליקופטרים, אשר ירדו בשדה הסמוך
למתקן הרפואי והעבירו את הזקוקים לפינוי
דחוף במהירות למתקן עורפי מסודר ומצויד
בכל הדרוש. כיום קשה לתאר ארגון יעיל של
פינוי נפגעים בלי לבססו על פינוי אוירי, אשר
מסוגל לפנות את הפצוע ולהעבירו לטיפולו של
מומחה שעות ספורות לאחר שנפגע.

ברור, שגם ההתקדמות שחלה בשטחי החי-
רורגיה השונים (חירורגית כלי-הדם, חירורגית
חזה וכו'), תרמה את חלקה להורדת אחוז
התמותה מבין הפצועים.

*

הנהגת חיסון-חובה בטאטנוס טוקסו

— פצועים במצב של אספיקסיה — הנק
(פצועי חזה, פצועי צוואר);
— פצועים במצב של הלם עמוק לאחר
כויה.

מבין הפצועים הנ"ל זקוקים 6%
לאשפוז של 7—10 ימים אחרי הניתוח
ורק אז ניתן לפנותם לעורף. יתר הפצו-
רים זקוקים לאשפוז של 2 ימים אחרי
הניתוח, עד לפינויים.

◆ פצועים יבילים — הם 88% מכלל הפצו-
רים ויפונו ישר לעורף דרך ב"ח-שדה.
ביניהם מבדילים:

— פצועים באופן קשה (15%) —
פצעי בטן אחרים, הלם, בעלי פצעי-
עות מרובות, פצועים עם שברים
פתוחים ומסוככים;
— פצועים באופן בינוני (35%) —
פצועי גולגולת, פנים, פצועים בדר-

הזמנים האלה יכולים לשמש כבסיס לחישובים
בלבד. במציאות — הגורם העיקרי הוא החלטת
החירורג הממין. הבדיקה היסודית של הפצוע
ומצבו הסוביקטיבי, הם אשר יכתיבו את הטיפול
ואת הקדימות לפינוי. לכן, שונה פרק-הזמן
המינימלי הנ"ל לגבי כל פצוע ופצוע, אף אם
יש לנו ענין עם פצועים מאותו סוג-פציעה ולא
יהיה זה נכון לפעול רק לפי נתוני טבלת-הזמן
נים הנ"ל.

שנים רבות התנהל הויכוח בין שתי האס-
כולות השונות: האחת אשר גרסה שיש לקרב
את המנתחים, ככל האפשר, לקו החזית, כדי
לחסוך הן זמן והן טלטולים מיותרים לפצוע;
והשניה אשר אמרה כי אין החירורגים מסוגלים
לעבוד במלוא היעילות בתנאי שדה ורעש הקרב.
היות ויש צדק בטענות שתי האסכולות. הרג
לפתרון הבעיה הושגה פשרה והיא — פינוי
מהיר. במלחמת קוריאה התגאו האמריקאים בכך,

ארגון פינאי נפגעים בצה"ל עבר גלגולים רבים. תחילה, אורגן פינאי הנפגעים לפי ה- נסיון של צבאות זרים, אשר לא תמיד התאים לתנאי הארץ. אולם, מאז מלחמת הקוממיות, דרך פעולות תגמול שונות ומבצע "קדש", נאגר נסיון עצמי רב, אשר לפיו הוכנסו מדי פעם שינויים במבנה מתקני הרפואה בשדה והותאם יעודם. מתקנים מסורבלים וכבדי-תנועה פינאי מקומם לקלים; ניידים ונוחים לפעולה. סגל הפלוגה החטיבתית הרפואית אשר בזמנו הגיע כמעט ל-100 איש, צומצם ל-45 איש בקירוב. בי"ח השדה אשר במבנהו הקודם, בזמן מבצע "קדש", הכיל 136 מקומות אשפוז צומצם, ושתי פלוגותיו מכילות 34 מיטות כל אחת. הציוד שונה והותאם לצרכי השדה ב- מציאות שלנו. המתקנים אורגנו כך, שיש באפשרותם להתפצל ל-2 חלקים שונים ה- מסוגלים לפעול הן ביחד, כיחידה אחת, והן בנפרד, בצירים שונים.

מחשבה רבה הושקעה במבנה מתקני ה- רפואה ביחידות ספציפיות — בחילות השונים — כגון צנחנים ושריון. המתקנים והציוד שם הותאמו לאורחי הלחימה המיוחדים לחילות אלה. ברור, שכל שינוי בתורת הלחימה של צה"ל והכנסת כלי-נשק חדשים, מחייבים את הנוגעים בדבר גם להתאמה מידית של ארגון פינאי הנפגעים. יש לציין שמבחינת יעילות פינאי הנפגעים, לא נופל צה"ל מהצבאות הגדולים שבעולם, עשירי הנסיון. הטיפול הניתן לחיילנו הוא מהטובים. ההוכחה לכך — אחוז התמותה הנמוך מבין החיילים אשר הגיעו בזמן מבצע "קדש" למתקן רפואי, שהוא נמוך גם מ-27 האחוזים של צבא ארה"ב.

לעובדה זו יש השפעה רבה על מורל החיילים וכוכונותם להילחם. חיילינו יודעים כי במקרה שיפגעו, לא ייעזבו בשטח וכי ייעשה הכל לשם הבראתם. הלוחמים סומכים על ה- חובשים המלוים אותם בקרב ובוטחים בידיעה המקצועית של הרופאים הצבאיים.

שמירה מתמדת על רמה נאותה של הסגל הרפואי הנה התפקיד העיקרי של חיל-הרפואה בזמן שלום. במשך כל השנים מקנה החיל לסגל הרפואי במתקני-השדה שלו, ע"י קורסים, סימפוזיונים למיניהם והשתלמויות בבתי-החולים

איד (Tetanus Toxoid). הורידה את מס' פר החולים בטאטנוס. אם בסוף מלחמה"ע הראשונה היו 1000 מקרי מחלה. לכל 1,000,000 חיילים, הרי בזמן מלחמה"ע הש- ניה היו סה"כ 6 מקרים לכל 1,000,000 חיילים. גם מספר מקרי המות ממחלה זו ירד במשך 10 השנים האחרונות ב-50%. החיסון הפעיל ניתן ע"י 2 זריקות תת-עוריות. הזריקה השניה ניתנת כעבור 3 שבועות לאחר הראשונה. החיסון מת- פתח ימים מספר לאחר הזריקה השניה. אולם רצויה זריקה שלישית במקרה של פציעה באם היא לא צמודה לתאריך הזריקה השניה (זריקת דחף — Buster Dose). לאחר מכן חייבים לתת זריקה אחת בין 5—3 שנים בכדי לשמור על המשך החיסון.

עלי לציין שהשימוש הרחב מדי בחומרים אנטיביטיים שונים הביא אצל חלק של ה- אוכלוסיה לידי רגישות לחומרים אלה. להסתב- כויות, ובמקרים בודדים — גלמות. מסיבות אלה נוהגים מוסדות רפואיים רבים לבדוק את רגי- שות החולה לחומר אנטיביטי זה או אחר לפני ההזרקה, ולתת את התרופה לחולה רק באותם המקרים בהם היא חיונית ביותר. גם החידקים מצידם פיתחו "חיסון" נגד חומרים אנטיביטיים מסוימים, וקיים מירוץ בלתי פוסק בין המצאת חומרים חדשים וההתחסנות ה- חידקים נגדם.

המצאת האנטיביטיקה גרמה למהפכה ב- טיפול בפצועים. השימוש בחומרים האנטיביר- טיים (פניצילין, אורומיצין וכו') איפשר העברת הפצועים — ללא חשש של הסתבכות באי- נ- פקציה — לביצוע ניתוחים דחופים בתנאים נוחים בבי"ח מסודר ומצויד בעורף, וכן מאפשר הוא ביצוע ניתוחים דחופים לבלתי יבילים בבי"ח-השדה ששם, כידוע, התנאים אינם משוכ- ללים ביותר.

יצוין עוד כי גם לשימוש בדם האדם על כל תחליפיו חלק נכבד בהורדת שיעור ה- תמותה מבין הפצועים ל-2% (לפי הסטטיסטיקה האמריקאית קיבל כל פצוע בממוצע כ-500 סמ"ק דם או תחליף-לדם).

*

הראשונה בצבאות בעלות-הברית. בזמן הרפלישה לתוניסיה ושכונתה בשם "הלם-קרב" ("Battle Shock"). זו מחלה פסיכית, אשר לאחר מכן הופיעה גם במלחמת קוריאה ואשר עלולה להביא נזקים רציניים באם לא יטופל בה נכון. כאן מתבלט אחד מתפקידיו החשובים של המפקד ובמיוחד של המפקד הזוטרי, אלה, המנוסים יותר, יודעים את המתח הרב בו נמצא החייל בשעת הקרב ויש באפשרותם — ע"י הבנה, וגישה נכונה — למנוע התפשטות מחלה זו ולרפא את אלה שנפגעו בה (קצין-הרפואה היחידתי, כמוכן, יעשה את שלו ויטפל בנפגע באמצעות תרופות הרגעה). דוגמא אישית נאר תה, הסברים וגישה נכונים, הם "אמצעי-הרפואה" היחידים העשויים למנוע מחלה זו.

השונים, את הידע המקצועי הדרוש ומביא לידיעתם כל התקדמות שחלה בשטח הרפואה הצבאית.

*

נדמה לי שלא אצא ידי חובתי באם לא אזכיר את העזרה הרבה אשר המפקדים בחילות השונים יכולים להושיט לקצין-הרפואה בשמירה על בריאות חייליהם וכושר לחימתם. הרפואה המונעת חיסלה, כמעט לחלוטין, את המחלות הקטלניות אשר היו קובעות גורל מלחמות (טיפוס — במלחמת נפוליאון ברוסיה, מלריה — במלחה"ע השניה). אולם, המלחמה המודרנית, אשר מעמידה במבחן קשה כל חייל וחייל כפרט, יצרה מחלה חדשה שהופיעה



נהג בחיילך כך שאת הנצחון ישיגו בעמל קל ובדם מועט.

פילד-סרשאל אלכסנדר סובורוב,
גדול מצביאי רוסיה.

הברירות שבפני מתכננו של צבא

הכל מסכימים — הניידות הכרחית. אך כיצד משיגים אותה?
לפני צבא צבא ארה"ב, למשל, מתיצבות ברירות המורות — כגון:

«התוכל, כשהגעת אל זירת-הקרב, להחדיר זיק מעמד בפני הסתערות דיביזיה משורינת או ממוכנת — בלי שיהיו אתך כוחות כבדים משוריינים?»

אך

«התוכל להגיע לידי ניידות-אוויר אסטרטגית, אם הנך עומד על כך כי דברים כגון טנקים, וארטילריה-מתנייעת יהיו כלולים במערכת-אוינך?»

«היכולים אנו להרשות לעצמנו את הויתור על מהירות-ההגבה והגמישות אשר ניידות-האוויר נותנת ביד מפקד כוחות-הקרקע?»

אך

«היכולים אנו להרשות לעצמנו כוח בעל ניידות-אוויר נרחבת — על כל הצרכים המורכבים, התחזוקה והדרישות לכמויות-דלק-ושמנים גדולות, הכרוכים בכך?»

«האין צורך זה עומד בניגוד ישיר לשאיפתנו לציוד פשוט וזול?»

אך

«אנו זקוקים לציוד המטופח ומעודן-השכלול ביותר, בשביל לשפר את יכולת-התצפית שלנו».

«זה ענין של מספר מטוים של קילומטר-יום — או של משכי-הזמן — או של איזהו החיל, או הזרוע, אשר בתחום-אחריותו ימצא הענין הנדון?»

האם

«היכן נגמרת הניידות-האסטרטגית ומתחילה הניידות-הטקטית?»

מתוך דברי סגן-הרמטכ"ל למצביעים של צבא-ארה"ב, בשלהי 1960.

«שביל-הזהב» - מסקנות התכנון לניידות-גלובלית

חמש מגמות — כמענה על בעיות-ה«ברירות» לעשור 1970—1960:
● ראשית, «החשוב הוא כי כלי-הנשק-ההציוד כולם — וכן ארגון היחידות והעוצבות עצמן — יהיו כפולי-יכולת».*
צעדנו צעדי-ממש בכיוון זה.

* (היינו — בעלות יכולת ללוחמה «גרעינית» — ו«בלתי-גרעינית» — כאחד. המעורר

● שנית, "על הצבא להגיע לידי איזון נאות בין כוחותיו שפורסו לאזורים החיוניים מעבר-לימים, לבין עתודות-אסטרטגיות בעלות ניידות-אמת; ועליו לתכנן ולהציב-מראש ברחבי העולם, פריטים מסוימים של ציוד-מפתח וחימוש-מפתח."

● שלישית, "התשובה לברירה הנוספת — של פיזור, למען הימנע מפגיעתה של התקפה גרעינית רבת-מחץ, לעומת הצורך בדרגה מסוימת של ריכוז, בכדי לבצע משימה — טמונה בניידות טקטית מוגברת. לעולם יארעו מצבים בהם יהיה על החייל לרדת מרכבו ולהילחם רגלית; אך מטרתנו הסופית היא ניידות, רכבית במאה אחוזים, על הקרקע ובאוויר, לכל יחידותינו בדרגה-הלחם ובדרג של סיוע-קרב, אנו מתקדמים בכיוון זה — ועדים לכך צמיחתה של האוויריה-האורגנית של הצבא וכן אמצעיו בתחום ניידות-הקרקע."

● רביעית, "מטרתנו הסופית בתחום הלוגיסטיקה היא כי עם צאת פריט-אספקה כלשהו מארה"ב — לא ייעצר עוד בתחנות בטרם הגיעו אל המשתמש בו. למותר לומר כי טרם הגענו למטרה זו — אך מגמת-ההתפתחות נעה בכיוון זה. כיום סבורים אנו כי בשנות 70—1965 לא פחות מ-25 אחוז מתנועת המטען-היבש (להבדיל מדלק ושמונים, המוזרמים במערכת צינורות) וכוח-האדם אל, אזור-הלחימה יובאו לשם במישרון בדרך-האוויר, מנמל-המוצא או ממערכת-בסיסים מרוחקת. מכשירים וכלים נוספים וחדשים נוצרים והולכים עתה, אשר יגבירו את ניידות-הקרקע במערכת-הלוגיסטית שלנו."

● ולבסוף — "עובר עתה על יחידותינו ועוצבותינו תהליך של התפתחות ושינוי-הדרגי, שכל צעד בו נועד להוסיף ליחידות השונות גמישות, ניידות ועצמת-קרב — ולאפשר לנו, לגזור' (מעשה-חייט) ולעצב תכליתית, מדי-פעם ולפיה-הצורך, את הכוח המסוים הנחוץ בשביל להוציא-לפועל משימה מסוימת."

מדברי סגן-הרמטכ"ל למבצעים של צבא-ארה"ב; בשלהי 1960.

לאן סוליכה מגמת ההתפתחות בצבאות כיום?

"משימת-היסוד של הצבא — ספק, אם היא עומדת להשתנות. כאמצעים למילוי משימה זו שימשו תמיד הניידות — ועצמת-האש. נקודת-האיזון בין שני גורמים אלה של עצמת-הקרב נעה במשך הדורות אנה ואנה. לאחר התזונה הנמרצת, שבאה בעקבות התפוצצות הפצצה-האטומית, פונה עתה שוב המטוטלת לעבר הניידות. היכן בדיוק יימצא מיטב-האיזון — אין איש יכול לומר; אך יותר ויותר מתבררת לכל העובדה כי אחד ממיטב כלי-מלאכתו של החייל בעידן גרעיני זה הוא, שוב ושוב, תוספת-ניידות. שכן ברירתו היחידה לכך — היא להסתתר בבור עמוק-מאוד, דבר אשר תרומתו לפעולה תוקפנית של-ממש מפוקפקת היא, וקשה לשער כיצד יאפשר לצבא לבצע את המשימה המוטלת עליו."

*

"צרכי הבטחון-הלאומי גוזרים כי הצבא יהיה נייד ניידות-אסטרטגית וטקטית, כפול-יכולת, מאומן היטב, מצויד היטב, לעולם דרוך על משמרתו — ונכון תמיד."

מדברי סגן-הרמטכ"ל למבצעים של צבא-ארה"ב; בשלהי 1960.

לכל צבא ישנם עקרונות ודוקטרינות הנראים מאוד רחבים וכלליים; אך עקרונות אלה באים לידי ביטוי מעשי, ונמצא להם פתרון קונקרטי, רק אם עוסקים בהם, דשים ומנסים להתעמק בכל צדדיהם. לא אחת מתברר שהאמצעי היעיל לבחינתם וניתוחם המעשיים מונח בשטח האימונים.

אחת הבעיות המתמידות, העומדות בקביעות לפני צה"ל — והשומרות תמיד על חריפותן — היא זו של פיתוח מחשבת הלוחמה של צה"ל. ודאי שברבות מבחינותיה זוהי בראש-וראשונה בעיה למטות ומפקדות שבדרגים-גבוהים, אך עם זאת מתעורר לא פעם רושם שאנחנו מסתגרים בשטח זה יותר מדי בתחום אותם בירורים, עבודות-הכנה ותכנונים הגערכים בתוך גופי המטה-הכללי והפיקודים וביניהם. לעומת זאת הנך מתרשם לעתים כי פחות מדי עוסקים אנו בכלל-עבודתו של צה"ל, ובהחדרת היסוד — והמתוד — של חיפוש-מחשבה לתוך עבודה זו. וכונת דברים אלה לצה"ל על כל הדרגים שבו — אותם דרגים שיש ביכולתם לתרום לפיתוח מחשבה מתכנתת ומבצעת (ולמעשה — מדרג מפקד הגדוד ועד אלופי הפיקודים). אני חושב שיש ויש מה לעשות בשטח זה. וסבורני כי יש גם מקום להעלות הצעות מסוימות.

כך, חושב אני שצריך להחדיר ולפתח יותר את שיטת אימון-הסגל המתבססת על תרגילי המפות. שתי מעלות יתרות מצינות שיטה זו. האחת היא — תכליתיותה: אלה הם תרגילים המאפשרים מעל-לכל פיתוח מובהק של מחשבה מבצעית, של רגילות במושגי טקטיקה ושל התמצאות אופרטיבית. והמעלה האחרת היא חסכוניותה: שכן אין שום השקעה כספית כרוכה בעריכת התרגילים, ונתוני התרגיל תלויים ומותנים רק במגמות תכנון אימון-הסגל ובהחלטת מנהל-התרגיל — ולא בימי-מילואים ובשעות-רכב, בהקמת רשתות-קשר ועוד כיו"ב. שלושה דברים נכבדים יכולים אנו להשיג באם נרבה בתרגילי-מפות ובאם נשתית אותם על תכנית מקפת ומחושבת: —

- הדבר יאפשר לשכבה רחבה-למדי של הקצינים, המתאמנים בדרך זו, להכיר יאת כלל הזירות של מדינת ישראל — תחת להכיר רק אותה זירה אחת שהיא הזירה אשר אותה יחידה, עוצבה או מפקדה מכוונת אליה ולקראתה בתכנון אופרטיבי, מעשי.
- בצורה זו של תרגילים נהיה חופשיים, ותהיה לנו היכולת, לפתח את מחשבתנו המבצעית בתחום האמצעים הקיימים, על מלא צירופיהם האפשריים — מבלי שנהיה כפופים על-ידי חלוקתם, וריתוקם, שבמציאות היום-יום.
- במסגרתו של תרגיל מסוג זה ניתן לנו גם לחשוב על המגמות והדרכים בהם יש לפתח את המחשבה הטקטית של העתיד — ואף בתחום אותם אמצעים שעדיין אינם מצויים בצבא. התכנון האופרטיבי התקין והרגיל מתבסס בעיקר — ומחובתו להתבסס כך — על העוצבות ועל אמצעי-הלחימה כפי שהם קיימים בפועל. אך אנחנו חייבים לראות גם כיצד יופעלו כל-ינשק חדשים — ויתכן אף בטוחים ארוכים-יותר. פירושו של דבר — עלינו להשתין את מחשבתנו גם לקראת מצבים בהם יהיו לרשותנו אמצעים אשר מאפשרים אולי גם לחימה בלתי-סטנדרתית, "יוצאת-דופן" — אולי במימד-השלישי, או בהזירות יותר עמוקות ועוד אפשרויות שונות כאלו.

כללר-של-דבר: בדרך של שימוש תכניתי ומכוון בתרגילי-המפות ניתן-גם-ניתן להגיע להישגים גדולים; אך יתכן שהעיקר שבהישגים כאלה הוא ההזדמנות הכפולה: לפתח את המחשבה המבצעית ולהכיר ולהתמצא בכלל הזירה של פעולות העלולות להיגזר עלינו על-ידי צירופי-מצבים אלה או אחרים.

לכל צבא ישנם עקרונות-דוקטרינות הנראים מאוד רחבים וכלליים; אך עקרונות אלה באים לידי ביטוי מעשי, ונמצא להם פתרון קונקרטי, רק אם עוסקים בהם, דשים ומנסים להתעמק בכל צדדיהם. לא אחת מתברר שהאמצעי היעיל לבחינתם וניתוחם המעשיים מונח בשטח האימונים.

אחת הבעיות המתמידות, העומדות בקביעות לפני צה"ל — והשומרות תמיד על חריפותן — היא זו של פיתוח מחשבת הלוחמה של צה"ל. ודאי שברבות מבחינותיה זוהי בראש-וראשונה בעיה למטות ומפקדות שבדרגים-גבוהים, אך עם זאת מתעורר לא פעם רושם שאנחנו מסתגרים בשטח זה יותר מדי בתחום אותם בירורים, עבודות-הכנה ותכנונים הנערכים בתוך אנפי המטה-הכללי והפיקודים וביניהם. לעומת זאת הנך מתרשם לעתים כי פחות מדי עוסקים אנו בכלל-עבודתו של צה"ל, ובהחדרת היסוד — והמתוד — של חיפוש-מחשבה לתוך עבודה זו. וכונת דברים אלה לצה"ל על כל הדרגים שבו — אותם דרגים שיש ביכולתם לתרום לפיתוח מחשבה מתכננת ומבצעת (ולמעשה — מדרג מפקד הגדוד ועד אלופי הפיקודים). אני חושב שיש ויש מה לעשות בשטח זה. וסבורני כי יש גם מקום להעלות הצעות מסוימות.

כך, חושב אני שצריך להחדיר ולפתח יותר את שיטת אימון-הסגל המתבססת על תרגילי המפות. שתי מעלות יתרות מציינות שיטה זו. האחת היא — תכליתיותה: אלה הם תרגילים המאפשרים מעל-לכל פיתוח מובהק של מחשבה מבצעית, של רגילות במושגי טקטיקה ושל התמצאות אופרטיבית. והמעלה האחרת היא חסכוניותה: שכן אין שום השקעה כספית כרוכה בעריכת התרגילים, ונתוני התרגיל תלויים ומותנים רק במגמות תכנון אימון-הסגל ובהחלטת מנהל-התרגיל — ולא בימי-מילואים ובשעות-רכב, בהקמת רשתות-קשר ועוד כיו"ב. שלושה דברים נכבדים יכולים אנו להשיג באם נרבה בתרגילי-מפות ובאם נשתית אותם על תכנית מקפת ומחושבת: —

- הדבר יאפשר לשכבה רחבה-למדי של הקצינים, המתאמנים בדרך זו, להכיר יאת כלל הזירות של מדינת ישראל — תחת להכיר רק אותה זירה אחת שהיא הזירה אשר אותה יחידה, עוצבה או מפקדה מכוונת אליה ולקראתה בתכנון אופרטיבי מעשי.
- בצורה זו של תרגילים נהיה חופשיים, ותהיה לנו היכולת, לפתח את מחשבת-נר המבצעית בתחום האמצעים הקיימים, על מלא צירופיהם האפשריים — מבלי שנהיה כפופים על-ידי חלוקתם, וריתוקם, שבמציאות היום-יום.
- במסגרתו של תרגיל מסוג זה ניתן לנו גם לחשוב על המגמות והדרכים בהם יש לפתח את המחשבה הטקטית של העתיד — ואף בתחום אותם אמצעים שעדיין אינם מצויים בצבא. התכנון האופרטיבי התקין והרגיל מתבסס בעיקר — ומחובתו להתבסס כך — על העוצבות ועל אמצעי-הלחימה כפי שהם קיימים בפועל. אך אנחנו חייבים לראות גם כיצד יופעלו כלי-נשק חדשים — ויתכן אף בטנחים ארוכים-יותר. פירושו של דבר — עלינו להשחין את מחשבתנו גם לקראת מצבים בהם יהיו לרשותנו אמצעים אשר מאפשרים אולי גם לחימה בלתי-סטנדרתית, "יוצאת-דופן" — אולי במימד-השלישי, או בחזירות יותר עמוקות ועוד אפשרויות שונות כאלו.

כלל-של-דבר: בדרך של שימוש תכניתי ומכוון בתרגילי-המפות ניתן גם-ניתן להגיע להישגים גדולים; אך יתכן שהעיקר שבהישגים כאלה הוא ההודמנות הכפולה: לפתח את המחשבה המבצעית ולהכיר ולהתמצא בכלל הזירה של פעולות העלולות-להיגזר עלינו על-ידי צירופי-מצבים אלה או אחרים.

תצפית על החניכים, וכן רישום מעקב מתמיד של פרטי הפרטים בחיי היומיום של חניכי הקורס. שניים אלה, בצירופם, עשויים להשלים את התמונה הכללית על כל פרט — תמונת יכולתו, אישיותו ותכונותיו.

הכשרת

הקצין

בחיל התותחנים

ארגון התצפית בחי"ה

את חיי המחנה, במשטר הלימודים, ניתן לכוון לאירועים מסוימים, אשר יהיה בהם כדי להבליט את התכונות האמורות. הדבר יושג על-ידי אמצעים אלה: —

רס"ן ח. ירקוני

- קביעת ועדות לתרבות וספורט, אשר חבריהן יצטרכו לגלות יזמה וכשרת המצאה בטיפוח הוי הקורס ותחרות ספורטיבית במסגרת הקורס, או אף במסגרת רחבה יותר;
- קביעת בית-משפט (שופטים, תובע ור-סניגור) לשם עריכת משפטים של חניי-כים צוערים, העוברים עבירות נגד חב-

בתחרות רשימות ע"ש סג"מ בן ציון לבנון ז"ל בנושא ארטילריה זכתה השנה עבודתו של רס"ן חיים ירקוני — על הנושא "הכשרת הקצין בחיל התותחנים".

המחבר מכהיר ברשימתו את הנקודות הי-קשורות במישורין בהדרכת קציני ארטילריה, והנראות לו "כעשויות לשמש סיוע ועזר הן למדריך, הטרי המתחיל את צעדיו הראשונים בבית-הספר לקציני ארטילריה והן למדריך הי-ותיק במקצוע". הוא מדגיש כי למרות שחיל-התותחנים הוא חיל מסייע, שאנשיה לרוב, אינם באים במגע בלתי-אמצעי עם האויב — חייבים קציניו לרכוש לעצמם, נוסף לידע מקצועי, את תכונות היסוד של המפקד.

את עיקר רשימתו מקדיש רס"ן ירקוני לשאלה הנראית לו כ"שאלה המכרעת בכל מערכת התכניות ההדרכתיות", והיא — "כיצד יגלה או יפתח המדריך את תכונותיו של הי-מועמד להיות קצין ארטילריה?"

להלן הפרקים הדנים בסוגיה זו:

ריהם — או לשם שיפוט חיילים-מדומים על עבירות משמעתיות, או אף מקצועיות, או על זלזול בתחום בטחון באימונים, וכד'; כל אלה — לשם פיתוח כושר השיפוט, מחד גיסא, ורגש-אחריות, מאידך גיסא;

תכונות אלו, כגון מנהיגות, יזמה, תושיה, גמישות, דייקנות וכד' — אשר בחלק מהן מצויד כבר החניך בבואו לבית-הספר לקציני ארטילריה, ואשר בחלקן ניתנות לפיתוח נוסף בזמן שהותו בתוך משטר האימונים של בית-הספר — חייבות להחשף על-ידי המדריך, ולעבור ניתוח מדוקדק ויסודי.

- קביעת תכניות ארוכות-טווח וקצרות-טווח, לביצוע משימות מסוימות במסגרת פיקוד עצמי של הצוערים בדרך של מי-נוי "מפקדים זמניים" על-ידי מפקדת הקורס מבין החניכים עצמם; לשם גילוי תכונות של יזמה ושליטה;

שניים הם הנאיה-מוצא לכך: ארגון נכון ומחשבה מעמיקה בהכנת המערכת הכללית של ההדרכה — ותדרוך המדריכים והכונתם לשם



של קצינותותחנים" או "הצורך בשיתוף-פעולה בין-חילי" — וקביעת פרס ל-מאמר הזוכה.

הנקודות שלעיל אינן אלא חלק מכלל ה-אפשרויות הטמונות במשטר-המחנה של חניכי הקורס. מכאן, שהמדריך חייב להשתדל כמיטב יכולתו, ולמצוא אמצעים נוספים, לשם עריכת תכנית המבחנים בהם יועמדו חניכיו.

תוצאות המבחנים הללו, וכן התרשמותו של המדריך מתגובותיו של החניך, חייבות להרשם בפנקס-מעקב מיוחד; ואחת לחודש חייב ה-מדריך-האחראי לערוך דיון-מדריכים לשם סי-כום התרשמותם — כאשר כל מדריך מסביר ומנמק את התרשמותו — ולשם עידכון תיקיהם האישיים של החניכים.

ארגון התצפית בתרגילי-שדה

התצפית על תכונות החניכים בשדה הנה קלה יותר, כשהמדובר הוא בידע מקצועי או מנהיגות; אולם ניתן לגלות בתנאי-שדה גם תכונות נוספות — באם האחראי להערכת תכונות אלו יפעל באופן מכוון לגילוי; לדוגמה:

- ◆ אתה מבצע תרגילים ממושכים, תחת לחץ זמן וללא הפסקת-מנוחה, משך 2-3 יממות. השתמש ב"התחבולות" כגון קביעת מנוחה מתוכננת-מראש — ולאחר מכן ביטול מנוחה זו ברגע האחרון על-ידי הטלת משימות נוספות על החניכים בעלי התפקידים העיקריים; מיד תוכל לעמוד על כושר-הסבילות של חניכים אלה, המשמעת הפנימית שלהם ויכולתם להסתגל מהר למצבים חדשים שנוצרו;
- ◆ קבע צוער שיעקוב, בשעת תרגילים, אחרי בעלי תפקידי-המפתח, ואשר יקבע את הערכתו לפעולתם, ירשום אותה ויעיר הערותיו בסיכום התרגיל. דבר זה יביא בהכרח לידי בקורת אוביקטיבית בית ואף יקנה נסיון נוסף למבקר עצמו, משל כאילו ביצע הוא עצמו אותו ה-תפקיד (כמובן, שיש להסביר לחניכים-המבקרים למיניהם שהערות הבקורת שלהם, אף הן עומדות תחת שבט הערכתו של המדריך ותזכינה לציון כמו פעולותיו של החניך המבוקר על-ידם);

ביצוע תפקידי תורנות במסגרת בסיס-ההדרכה, המחייבים בקורת, פיקוח, אח-ריות ומנהיגות — כגון מפקדי-משמר, סמל-תורן ואף קצינותורן בתחומים מצומצמים — לשם גילוי וטיפוח הגישה לחיילים, ההשליטה בהם;



"תפקידי תורנות המחייבים אחריות ומנהיגות..."

- הקמת מחסן מצומצם, המכיל ציוד טכני ספציפי — וקביעת תורנות לתקופה ארוכה-יחסית (חודש לפחות) של צוער-אפסנאי, אשר יהיה כפוף למפקד יחידת הצוערים, ואשר יהיה אחראי לניהול הרישום, הדיווח והשמירה על הציוד; וזאת לשם בדיקת מידת האחירות על הרכוש, וטיפוחה;
- קביעת צוערים מרצים, בנושאים שונים, בפני חיילי-השירותים או מדריכים-חוגרים — החל בדיעות כלליות וגמור בתותחנות-השדה — לשם גילוי ופיתוחו של כושר ההסברה והביטוי;
- עריכת דיונים, בהדרכת המדריך, ב-נושאים שונים הקשורים בלקחי קרבות, היסטוריה צבאית בכלל וארטילריית ב-פרט, וכד';
- קביעת תחרות לכתיבת מאמר לעלון בית-הספר, בנושאים שונים כגון "דמותו

דבוקת באמרה -

היתה תכונתו האופינית של קציין תצפית במבצע „קדש“ באזור אבו־עגילה, אשר סיפר בתום המבצע:

„משימתי היתה להנחות אש ארטי־לרית טורדנית לתוך מחנות אבו־עגילה ועל הכוחות שבמתחם, כדי לשבש את תנועות הרכב והרגלים בדרכים, בד בבד עם תחילת התקפת השריון שלנו בעורפו של האויב.

נעתי במכוניתי בין זחלמי הכוח אשר צריך היה לתפוס את הרכס השולט על המחנות והערוצים של אבו־עגילה, והחזיק בו.

משעלינו לרכס הונחתה לפתע אש ארטי־לרית מדויקת — והכוח נאלץ לרדת למדרון־האחורי של הרכס. כונת האויב היתה ברורה לי: למנוע תצפית על עמדותיו, לכן תפסתי את עמדת התצפית באגפו.

לאחר הפוגה קצרה בהפגזה, בה הסתיי פקוטי לטוח את התותחים שלנו, חידש האויב את אש; אולם הפעם החל לטאטא בשיטתיות יסודית את הרכס כולו.

אחרי שמטח מדויק נחת על עמדותי, אולם לא גרם נזקים רציניים, החלטתי — כדי להמשיך במשימתי — לנצל את החורים שנוצרו מדי־פעם בין הפגזותיו, בשביל להחליף את עמדת התצפית.

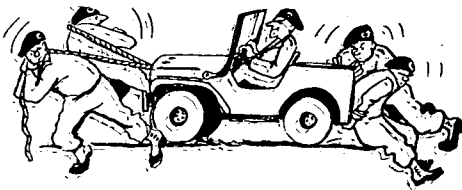
כל קפיצה כזאת נעשתה ע"י מספר האנשים, אשר שימשו כתחנות־ביניים ביני לבין מכשיר־הקשר שבמכוניתי — מאחר ולא יכולתי להעלותו לרכס, רג לי, בגלל משקלו, וכך, עם מתן הפקודה, רוץ היינו מחליפים מקום, בשורה חזיתית הנמתחת מראש הרכס עד למכונית, תוך ריצת כמה מאות מטרים, תופסים במקום החדש עמדות, מעבירים פקודה, צופים את היריה — וחוזר חלילה. משחוק־ריצה זה נמשך כמה שעות — וטופר־שלידבר כי לא הפסקתי את האש.

ומאיך גיסא, בתנאים כאלה ניתן גם הסיכוי לחניך־המבקר להוכיח את אי שיותו בעמדו בפני חבריו במצב זה;

◆ צרף יחידת חיילים, או חניכים־חוגרים, מקורסים שונים ליחידת הצוערים, וייוצרו גוף חי הנתון למרותם של חניכי קורס־הקצינים — דבר אשר יסייע לגלות במהלך התרגיל תכונות המנהיגות והשליטה באנשים;

◆ בצע תרגילים „חיים“ בסיוע לגייסות לפחות אחת למחזור — אף אם יהיה לשם־כך צורך להעזר, לביום הגייסות המסתייעים, באנשי קורסים תותחניים אחרים, כגון, קורסים מתקדמים לקציני ארטילריה, קורסים למשנים טכניים, קשרים וכד'. זה יקנה לחניכים בטחון בתורה הנלמדת, וישמש מבחן ליכולתם כאנשי־מקצוע;

◆ „הוצא מן השימוש“ חלקי־ציוד שונים בשלבים המתקדמים של האימון —



ותוכל לקבוע את כושר־האלתור של חניכים (כמובן — במסגרת האפשרויות הסבירות);

◆ קבע פקודות־קבע בהן יחויב החניך, בעל התפקיד הגבוה־ביותר, לערוך בקוררת נשק, רכב וציוד לפחות אחת ליום — לשם פיתוח רגש האחריות לרכוש ולנשק אשר ימצאו בידו בעתיד.

כמובן, שרשימה זו של האמצעים השונים אינה מקיפה את כל האפשרויות הניתנות בידי ההדרכה כדי לגלות, ולטפח, את התכונות הדרושות לקציני־ארטילריה; היא רק מעלה חלק מהן, ומנסה לעורר רעיונות.

מכאן ניתן להבחין כי מידת כושרו של המדריך בבית־הספר לקצינים להמציא ולאגות קובעת לא במעט את טיב הכשרתו של הקציין

חשיבה מקצועית -

הייתי גורם לאבדן זמן יקר, העלול להביא כליה על כו"ח החסימה.

היתה זו בעיה מקצועית בעיצומו של קרב, בעיה שלא לימדונו בביה"ס ל"קציני"תותחנים. החלטתי, להלביש על מטרה חדשה זו את התיקונים הדרושים, ע"י, השאלתם מן המטרה הקרובה ביותר ושהוכנה מראש ולירות מיד — תוך הסתכנות, שמא אגרום לאבדן אותו זמן עצמו שכליך רציתי לחסוך: הזמן אשר יידרש לתיקון האש"בלילה, בגלל אי הדיק האפשרי שיתהווה בין שתי ה"מטרות המרוחקות זו מזו.

אחרי ציפיה מתוחה בת כמה עשרות שניות, שדמו אז לשעות, הדהד קולו של קצין"התצפית" הקדמי במכשיר האל"חוט. הוא הודיע על פגיעה ישירה ב"בסיס" האש ועל שיתוקו הזמני — דבר אשר איפשר לכו"ח החסימה התארגנות חפוזה להגנה, עד שיגיע הכו"ח הממוכן לחלצם.

נשמתי לרנחה בשמעי את הנוצאה ה"טובה של החלטתי החפוזה — והוספתי לירות באותה שיטה, וסייעתי להדיפת מספר הסתערויות על החסימה בטאטאי את מדרונות הגבעה באש תותחים".

החלטתו החפוזה של קצין צעיר זה פותחה ושוכללה — וברבות הימים הפכה לשיטה.

הזכחה ע"י קצין"תותחנים צעיר — אשר שימש כקצין"עמדת"תותחים באחת מפעולות התגמול שקדמו למבצע "קדש" — כאשר סייע, עם סוללתו, לחסימה.

סיפר קצין זה אחרי הקרב: — "מספר תנאים טופוגרפיים נרשמו כ"מטרות בעמדת"התותחים, וחושבו אליהם התנאים המטאורולוגיים. מטרות אלו שימ"שו כמטרות לואי לכו"ח החסימה.

בעיצומה של פעולת התגמול, כותרה החסימה ע"י כוחות"רגלים גדולים שהחלו לתקפה. מחוסר אפשרות לסגת התבסס כו"ח החסימה על גבעה, בלב שטחו של האויב, והמתין לכו"ח הממוכן אשר הוזעק לחלצו.

קצין"התצפית הקדמי של הכוח ה"מכותר החל לדרוש הנחתת משימת"אש דחופה מסוללתי. כמטרה ציין בסיס"אש של האויב (מספר מק"בים) שהציב הלוחם להתקפת"הנגד שהתכוון להנחיתה.

בעמדתי לא היתה מטרה זו רשומה ומחושבת לירי. ידעתי — אם כי הייתי מחוסר נסיון — שמהירות התגובה ו"דיוקה עשויים להכשיל את נסיונו של האויב לתקוף את החסימה; ומאידך ג"כ, סא, אילו התחלתי בחישוב למטרה ב"דדת זו ע"מ לדייק ביריה ראשונה —

הספר לקצינים, בחיי השגרה שם או בזמן התרגילים השונים בשדה.

לבסוף עומד רס"ג ירקוני בקצרה על הבעיות המתעוררות בקשר לבואו של הקצין הצעיר ליחידה בה יצטרך לשרת, ומסיים את רשימתו:

הכשרת קצין"ארטילריה אינה מסתכמת ב"הקניית ידע מקצועי בלבד. תכונות רבות נוספות נחוצות בשביל לעצב את דמותו של הקצין המסייע המושלם, אשר בעת"מבחן ישכיל להשיג תמש בידע הטכני שרכש בבית"הספר לקצינים ויוכל ליישמו ולתרגמו לשפת סיוע יעיל.

הצעיר; ואפשר לומר שכושר זה הנו חשוב לא פחות מכושרם הנתון של החניכים עצמם בהמצאה ובאלתור.

יחד עם זה אסור, למדריך לשכוח אף לרגע קט כי הופעתו, החלטתיו, התנהגותו וגישתו אל החניכים משמשות להם דוגמה, וכי אישיותו הוא תשפיע רבות על עיצוב דמותו של הקצין הצעיר. זה האחרון — מרצון או שלא-מרצון — יחקה את מדריכו מכנית שעה שיימצא במצבים הדומים לאלה בהם פעל מדריכו במחנה בית-

פלוגת הרגלים - התהיה למקור מודיעין?

התפקיד שגם אני שירתתי בו עצמי — תפקיד מפקד רגלים — אצטרך להיות סניגור למפקדי הפלוגות. במשך הרגעים הדרוכים שבקרב — הזמן שניתן לרשות השיחות ברשת האלחוט הטקטית של הגדוד, הוא לפחות מוגבל מאוד מאוד. לכשתזכה להזדמנות לדחוק בה מילה או שתיים לטובתך — תמיד לוחצות עליך תשדור רות חיוניות ודחופות בעניינים אחרים: נפגעים שיש לפנותם, צורך מידי לחידוש מלאי תחמושת ומים, כלי-ירייה שהוצאו מכלל-שימוש. שאי-לוח בעניינים טקטיים והחלטות טקטיות. והנה, סמוך לאותו רגע-מיוחל ליהנות משיחת-אל-חוט — מגיע אליך דו"ח מכביר-מלים על תנאי עות האויב ועל יחידותיו שזהו — ובו דברים שהלואי ולא נתבשרת על אודותם, והם ידועים לך, ממילא. (לך — אבל לא למפקדת-הגדוד!). במצב זה מוכרחים לדלוג על משהו — וכרגיל דולגים על הדיווח אל קציני-המודיעין הגדודי. מהו המוצא? סבורני כי הוא: — קביעת סייר-מודיעין-מחלקתי, שיהיה לו הכושר המלא לאסוף כל ידיעות על האויב והקרקע ולדווח עליהן. צריך שיהיה לו יומן מספיק בהפקת הידיעות הנחוצות משבויים ומציוד-אויב שנתפס. הוא צריך להיות מומחה בסיירות ובפטרול וכן מוכשר לתת תדריך לפטרולים יוצאים ולהקור את החוזרים.

שמא תגידו: הדרישות גבוהות מדי! זו שאיפה לדבר האידיאלי — ועלינו להיות מציאותיים!?! על יסוד נסיון מר השתכנעתי כי בשל האחריות החמורה שיתכן כי תוטל על סייר-פלוגתי כזה — ושיש להטילה עליו — צריך שיהא גבר כהלכה, אחרת לא תהיה בו כל תועלת; ואו יהיה עלינו, במקום לגבש מודיעין שלי-מש, להתמסר לנסיגות של ההוררים מופשיים על אפשרויות התפתחות הקרב.

מדברי מפקד-פלוגה
ב"צבא-הצני" האמריקאי

ה"תנך" שבחבורת-השדה של צבא-ארה"ב פוסק: המקור הראשוני של מודיעין הוא בגיי-סות-הקרקע הלוחמים שבקו-החזית, דהיינו — בגדוד הרגלים. אך בתקופה גרעינית ו"על-קו-לית" זו של לוחמה חדישה, השמה דגש בגמישות ובהתרחקות-הרדית בין יחידותיך, מוסיף מקור-המודיעין הראשוני שלנו וצולע לו הלאה, בהיותו נשען עדיין על מבנה שזמנו חלף-עבר עם ימי הקרבות שבמלחמת-העולם השנייה. כיצד נקים — ונקיים — ארגון כזה של מודיעין שיהיה ביכולתו לבצע בפועל את המשימה הנדרשת ממנו עתה?



נתחיל מהתחלה: מקו-החזית — המקום משם צריך לבוא אלינו עיקרו של המודיעין שלנו. המודיעין, אפילו בדמות הפלוגה והמחלקה, הריהו מאחריותו של המפקד. אך באותם פרקי-הזמן בהם מתלקח ומתגעש הקרב באופן הנמרץ ביותר — עסוקים מפקדים אלה יותר-מדי בני-הזל חלקם-הם בו, מכדי שיוכלו להקדיש למו-דיעין יותר מאשר מחשבה חולפת בלבד. התוצאה היא כי קציני-המודיעין הגדודי, האומלל ואי-כול-האכזבות ישמע רק לעתים רחוקות דבר-מה שיהיה מאלף יותר מאשר הקריאה: הם נערכים להסתערות נוספת עלינו! תן לי את כל איש-הארטילריה שרק ישנה לך!

אך אם אדבר לרגע מנקודת-המבט של

מכשירי-מודיעין חדשים - היחליפו את אנשי המודיעין ?



מטרת מכ"מ-21 AN/TPS בגדוד אמריקאי, המסוגלת לבצע את מכלול פעולות התצפית (מה שמכנים בשם „תשגחת“ — „surveillance“, בלע"ז).

רק קציני-המודיעין עצמם יכול, וחייב, לנתח ולהעריך אירוע זעיר זה — ולנסות לשבצו למ-קומו הנכון באותה חידת-פסיפס המהווה את הידוע לו על-אודות האויב. ואכן יהיה עליו לקבוע את הערכתו — ולפעול לפיה — ביחס לשורה ארוכה של שאלות לא-פשוטות; ואלו הן שאלות העשויות להכריע לגבי הערכת-המצב. עד כמה מהימן, למשל, מפעיל-המכ"מ שהיה בתפקיד אותה-השעה? מה משך-הזמן שבילה לפני כן על משמרתו, ליד המכשיר? הידוע על מקרים בעבר, בהם השתמש האויב בתחבולה זו (של תנועה בקרבתנו על-מנת להביאנו לידי כך שנגלה לו ע"י אשנו את עמדת-תינו ואת כוונותינו)? הידוע על מקרים, בהם השתמש במעשי הונאה בכדי להטעות ולסכל את מפעילי-המכ"מ שלנו? בהשיבו על שא-לות אלו ורבות אחרות — שאלות אשר את-כולן יציג לעצמו לגבי כל גרגיר ופירור של קטעי-הידיעות שהועברו אליו ע"י כל מקורותיו השו-נים — יגיע קציני-המודיעין מדי-פעם לידי החלטה אשר תוסיף דבר-מה על ידיעתו את האויב. מהירות קביעותיו ודיוקן — הן המאפ-שרות לספק את המודיעין בנוגע לאויב הנדרש למפקד.

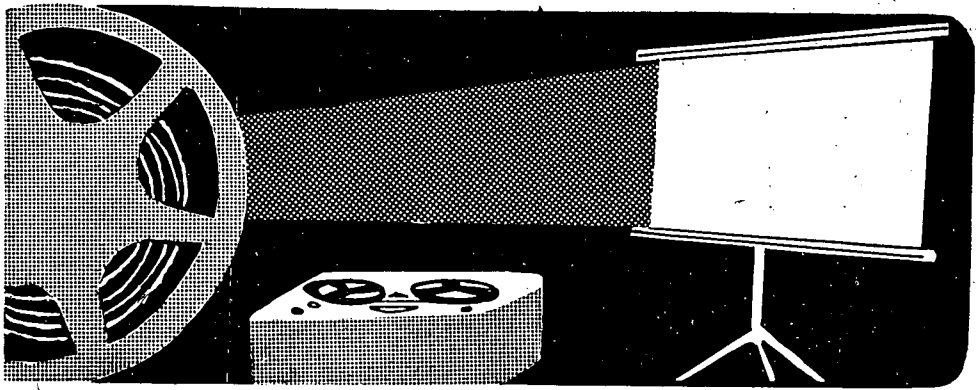
מפקד-הפלוגה — הוא, כידוע, קציני-המודיעין עין של עצמו. אך בדרגים גבוהים-יותר, כגון בגדוד ובדיביזיה, מצוי קציני-מודיעין שתפקידו-

(109 בעמ' 65)

„שפע מכשירים ועזרים מאספיידיעות (מכ"מים למיניהם, מטוסי-תצפית ללא-טייס, עיני-טלביזיה שונות, ועוד כיו"ב), טופחו בזמן האחרון, וכבר נופקו ליחידות של גייסות-הש-דה — והמפקדים נשתכנעו כי הללו יסייעו להם בניתול מבצעים. בספקם ידיעות מהימנות על-האויב.

ברם, יש ונוטים להתעלם מהשלב — והתפ-קיד — החשובים-ביותר שכורם הידיעות מה-מכשיר אל המפקד: השלב של קציני-המודיעין, ותפקידו. וזאת לזכור: יכולתם של כל המכשי-רים שבנמצא לספק ידיעות מדויקות או מועי-לות נמדדת רק לפי כושרו של קציני-המודיעין לנתח ולפרש כיאות — ולהעריך נכונה — את משמעותם של אותם קטעי-ידיעות אשר המכ-שירים מגלים וממציאים אותם.

למשל: בשעה 0330 מודיע מפעילו של מכ"מ-תצפית-קרקע אשר עם אחת מפלוגותיה הקדומניות של „קבוצת-קרבי“ (יחידת רגלים), בעצמת גדוד-מוגבר גדול, אך בעלת מעמד עצמאי במסגרת הדיביזיה האמריקנית החדשה, הפנטומית; המערב) כי סבור הנו שגילה שני אנשים נעים באזור-הבילוש שלו. היקרא עתה מפקד-הפלוגה להנחתת אש-מגן, בהתבססו על ידיעה זו? או הישלה פטרול, לחקור במצב-הדברים? או — כפי שהיינו רוצים לקוות — שמא ידוע על כך לקציני-המודיעין של „קבוצת-הקרבי“? ומה יעשה אז הלו בקטעי-ידיעות זה?



דרכי הדרכה חדשים

אלימ רם רון

מגמה זו אינה מקרית, והיא תולדה הכרחית של מציאות אשר בה שיעור הידע, ומספר הר מקצועות אשר מסגרות ההדרכה נדרשות להק נותם, נמצאים בתהליך של התרחבות וגידול מתמידים. לפיכך נעשית הגדרה זו של הידע הנדרש מתוך מגמה להבטיח התרכזות בעיקר — והימנעות מעיסוק בנושאים צדדיים, ואפילו חשובים, אשר אין להם קשר ישיר למטרות שהוגדרו ע"י אותה מסגרת הדרכתית. וכל זאת — במטרה ברורה לחסוך בזמן ובאמצעים, על מנת לאפשר הקניית מקצועות נוספים.

מה בין מסגרות הדרכה אורחיות לצבאיות? כאן ישנם הבדלים חשובים אחדים. כך, ברבים ממוסדות ההדרכה האורחיים אין שמים את הדגש על העלאת אחוז התלמידים המסיים את לימודו בהצלחה. באוניברסיטאות רבות אין זו תופעה בלתי מקובלת אם מתוך מאתיים תלמידים המתחילים ללמוד משפטים, למשל, מסיימים את לימודיהם בהצלחה חמישים תלמידיים בלבד. להיפך, במקרים רבים רואים ברכה בדילול טבעי זה, ואולם גישה זו של המוסדות האורחיים איננה יכולה להיות גישתן

תכלית העיקרית של ההדרכה המקצועית היא להקנות ידע — לא ידע סתם, כי אם ידע מסוים ומוגדר. כל המאמצים, כל האמצעים, כל הכספים המושקעים במסגרת הדרכתית כזאת, תכליתם היא אחת — להבטיח קליטת הידע ע"י החניכים. יעילותה ורמתה של מסגרת הדרכתית מקצועית, בין אורחית ובין צבאית, נמדדת איפוא בהצלחתה להקנות את הידע; והצלחה זו נמדדת בשניים אלה:

- משך הזמן הנדרש כדי להקנות ידע מסוים;
 - סה"כ האמצעים, לרבות כוח-אדם, ש"הושקעו בהקניית ידע זה.
- קליטה חלאה של הידע המוגדר, במסגרת הזמן והאמצעים שנקבעו, מצביעה על הצלחתה של מסגרת הדרכתית; ולעומתה, קליטה חלקית של הידע — פירושה אי-השגת המטרה, או השגתה באופן חלקי בלבד, וכן הוצאה לריק של זמן ואמצעים.
- בשנים האחרונות מיחסים מומחיה ההדרכה חשיבות רבה להגדרה מדויקת של אותו ידע אשר, בכל מקרה ומקרה, ברצונם להקנותו.

למספר מקצועות מצומצם בלבד; זאת ועוד: מציאות זו איננה סטאטית, אלא נמצאת בתהליך של גידול מתמיד, המחריף את הבעיה מיום-ליום. שכן, כיצד אפשר ללמוד נושאים טכניים, הנעשים מורכבים יותר ויותר, בפרקי זמן קצרים והולכים?

כיצד ניתן להביא במהירות את המפקד והחייל ליתרהבנה של מצבים ותהליכים מורכבים, בהם עלולים הם למצוא את עצמם?

התשובה היחידה לכך טמונה בשיפור ושכלול מתמידים של ארגון ההדרכה ושיטותיה, תוך ניצול ויישום כל האמצעים החדשים בהם אפשר להשתמש לשם קידום הישגיה. אותן דרכים שהיו טובות לפני שנים מספר — שוב אינן טובות דיו היום; ואלה הטובות היום — ספק אם תהיינה די טובות בעוד מספר שנים.

למרות עובדות אלה אין מוסדות ההדרכה הצבאיים בעולם נותנים את דעתם במידה מספקת להכרח לשכלל את שיטות ההדרכה, באופן שתאפשרנה הקניית ידע מסוים בפרקי-זמן קצרים יותר. לעומתם, נעשים דוקא במפעלי תעשייה פרטיים — ובעיקר בארצות-הברית — מאמצים רבים לשפר את דרכי ההדרכה, במגמה לקצר את משכי-הלימוד. ליד חברות אלה קיימים בתי-ספר ענקיים, בהם משתלמים אלפי עובדים, מנהלים, פקידים ובעלי-מקצוע; ומתוך שמפעלים אלה בנויים על בסיס של רוחיות, המותנה במידה רבה בפריון-היצור — אשר מבוסס בעיקרו על ידע — וכן מתוך רצון לחסוך בהוצאות הכרוכות בהקניית הידע, חותרים הם באופן מתמיד לשיפור דרכי ההדרכה וארגונה ולקיצור משכי הלימוד, מבלי שתונמך, רמת הלימודים.

אין פלא, איפוא, שרבים ממוסדות אלה עומדים כיום בשורה הראשונה של מוסדות ההדרכה בעולם, הן מבחינת הרמה הכללית והן מבחינת שיטות ההדרכה.

גישה זו חייבת, לדעתי, להיות גם קנינו של כל צבא; ואף כי אין הצבא עובד על בסיס של רוחיות, אין ספק שהוא חייב לשמור על עקרון המשקיות. יתר על כן, בעוד שבי מוסדות ההדרכה הנ"ל של התעשייה המניע ה"יחיד לשיפור דרכי ההדרכה, במגמה לקצר את משכי-הלימוד, הנו הרצון לחסוך בהוצאות ה-

של מסגרות-ההדרכה הצבאיות, אשר לא נועדו לספק השכלה או ידע לכל דורש, כי אם באו לספק לצבא את כוח-האדם בעל הידע המקצועי, הדרוש למילוי משימותיו השונות.

מכאן, שההדרכה במסגרות אלה חייבת להיות, תכליתית מאוד, ויש לחזור ולשכלל את שיטות ההדרכה ודרכיה, במגמה להבטיח שהידע הנדרש ייקלט ע"י מספר מירבי של חניכים.

לדוגמה: בקורס לנגמ"מ מס' 1 נמצאים החנישים והחניפים הנקבעים רמת הידע שיש להיפטר לנגמ"מ עם סיום של הקורס בהכרח שיש מספר החניפים אשר יוצאת להצרכים של הידע בקרב הנקבעים. אינו מזהה את מרבית מספר החניפים — הרי הקורס לא השיג את המטרות הוצאת גם אם הצליח הלק קצת של החניפים לרכוש ידע ביישום גבוהה מן הנקבעה. פסאג, שמסגרות ההדרכה לא הצליחה חייבות לפגל ל"בצמן שיטות ההדרכה אשר תעמדתה במבחן ונפליתי זה.

כוחו של כל צבא מורכב משלושת אלה: הרוח, הידע והאמצעים.

כידוע, העלאת רמת הידע, בין של היחיד ובין של היחידה כולה, תורמת במידה רבה לחיזוק בטחונם-העצמי של אנשיה; ובכך אף לרוחם ולכוחם. כנגד זה, יחידה שחייליה הם בעלי ידע נמוך, שבה איש אינו בוטח ביכולתו הוא וביכולת חבריו — תנחל כשלונות בשדה הקרב גם שעה שתנאי-הקרב האוביקטיביים לא חייבו כשלון כזה.

נוכח ההשפעה המכרעת שיש לידיע על כוחו של הצבא, מחריף בימינו הצורך בשיפור שיטות ההדרכה ובשכלולן — וזאת ביחד לנוכח העובדה שבצבא חדיש גדל-והולך מספרם של המקצועות הצבאיים אשר יש להקנותם לכל חייל ומפקד. לפני מלחמת-העולם הראשונה היה החייל הרגלי באירופה ובארצות-הברית מתאמן בעיקר בשני מקצועות — הרובה ותרגול-הסדר. משום כך אפשר היה להקדיש זמן רב ללימודו של כל מקצוע. לשיטות ההדרכה ולדרכי אר-גונה לא היה, איפוא, משקל מכריע בהקניית החומר הנלמד. לעומת זאת, כיום, על הצבא להקנות לאנשיו מספר גדול, ומעגל רבגוני של מקצועות — וזאת באותן פרקי-זמן עצמו (או אף בקצר ממנו) אשר היה מוקדש קודם-לכן

על הדיון

כולנו מכירים את שיטת הדיונים. זוהי שיטת לימוד המתבססת על קריאה בנושא מסוים, שלאחריה בא הדיון. המדריך מציג שאלות לחניכים, מדובב אותם, מאפשר להם זיכוח ביניהם — ובסופו של דבר מתלבנת הבעיה עליה נסב הדיון.

שיטה זו מחייבת את החניך להשתתפות אקטיבית יותר בשיעור והיא מאפשרת בירור יסודי של החומר הנלמד. אולם דומה כי טרם מיצינו אנחנו, וכן גם צבאות אחרים, את האפשרויות הגלומות בשיטה זו. מה הן חסרונותיה כיום? נתאר לעצמנו דיון על נושא ששמו: מרגמות 81 מ"מ; ובדיון זה תישאלנה השאלות הבאות: מהו משקל המרגמה? מהו טווח פעילותה? מה הם כללי הבטחון בהפעלת המרגמה? ועוד ועוד...

סוג זה של שאלות אינו מחייב כל מחשבה יוצרת. החניך שקרא את החומר, ואשר זוכר אותו, יוכל להשיב עליהן בקלות. אפשר לקבל את תשובת החניך ע"י חלוקת שאלון שינון בתחילת השיעור, בו יתבקש החניך לענות במשך מספר דקות על השאלות הנ"ל. אחרי כן יוכל המדריך להבהיר בעיות, באם תתעוררנה כאלה מבלי שיקדישו לדיון עצמו זמן רב. או נקח לדוגמה דיון אחר, שאינו נראה כדיון שינוני — דיון על עבודת מטה. נניח שתוצגנה שאלות כגון: מהו תפקידו של המפקד וראש המטה בעוצבה? או לאילו סוגים מתחלקים קציני המטה? על שאלות אלה, ועל שאלות דומות לאלה, יוכל כל חניך לענות בקלות, בתנאי שקרא לפני כן את החומר המתאים.

דומה שלא לכך נתכוננו שעה שהחילוננו להשתמש בדיון כדרך ההדרכה; שכן אחת הי בעיות העומדות לפני כל צבא היא כיצד לפתח מחשבה עצמית ויוצרת של חברי המפקדים. הי יום, יותר מאשר בכל זמן אחר, ישנה חשיבות למחשבה עצמית, הן של המפקד והן של קציני המטה. קציני מטה הבקיאים בנושאי עבודתם, אך אינם מסוגלים למחשבה עצמית, הנם קציני מטה נוחים — אך מסוכנים. יש דרכים אחדות לפיתוח מחשבה, ואחת מהן היא הדיון המבוסס על האירוע.

כרוכות בהקניית הידע — הרי בצבא חייבת מגמה זו להיות מודגשת במידה גדולה בהרבה: כי משך הזמן העומד לרשותו לצורך הקניית הידע מוגבל, לפי תקופת שירות החובה של החייל.

במה ניתן לשפר?

דרכי ההדרכה הקיימות בצבאות העולם הן דרכים טובות — בתנאי שמשתמשים בהן שיי מוש נכון. בעיקרה מבוססת ההדרכה הטובה על התאמת כל אחת מדרכי ההדרכה לנושא המתאים, על השילוב של דרכי ההדרכה כולן, ועל המאמץ המתמיד להפוך את החניך משומע פסיבי לחניך הלוקח חלק פעיל בשיעורים עצמם. כל אחת מדרכי ההדרכה — ההרצאה, הדגמה, הסרטון, המערכון, הדיון והתרגיל — ניתנת לשיפור.

אך נראה שיותר מכל ניתן כיום לשפר ב אופן ניכר את ההדרכה בעזרת האמצעים ה אודיו וסקופיים — הסרט, הסרטון והויגראף, פנס הקסם, האפידיוסקופ, הטיפו-רקורדר, אשר הפכו בשנים האחרונות לאמצעים בעלי משקל רב יותר בשיטות ההדרכה הקיימות. מחקרים ש נערכו בצבא ארה"ב, וכן מחקרים רבים אחרים — ביניהם זה של ה"מועצה הלאומית לחינוך" בארה"ב — הוכיחו ששימוש באמצעים אודיו-סקופיים, בתנאי שמשלבים אותם שילוב נכון בתוך דרכי ההדרכה האחרות, הביא להישגים נכבדים בכל הנוגע לקליטת הידע ע"י החניכים, לקיצור משכי הלימוד ולחסכון באמצעים. יתכן ובמבט ראשון קיימת סתירה בין עובדת הכנסת אמצעים אלה, העולים בכסף, לבין הטענה כי הם הביאו לחסכון באמצעים. אולם, אף כי נכון הוא שהכנסתם מחייבת השקעה ראשונית גדולה, הרי בחשבון ארוך יביא השימוש המוגבר בהם לחסכון — הן באמצעים והן בכספים. על אופני השימוש באמצעים האודיו וסקופיים, ועל השפעתם — יהיה עוד צורך לעמוד במאמר נפרד.

במאמר זה ננסה לעמוד על דרך הדרכה חדשה שנתפתחה בכמה ממוסדות הדרכה בעולם.

- 1) "The School Administrator and his" (* Audiovisual Program" — C. F. Chuller.
- 2) "Instruction of Film Research" — Department of Navy and Office of Naval Research.

שיטת האירוע

בעיקר על שום היותה צמודה לאירוע בלבד, תוך ויתור על שימוש בשיטות לימוד נוספות. דומה שאף צבא לא יוכל לאמץ לו את השיטה כפי שהיא נהוגה כיום באוניברסיטת הארווארד. אולם, מאידך גיסא, אף מערכת הדרכה-צבאית מתקדמת לא תוכל להתעלם מההתפתחות העצומה שחלה בשטח זה של השימוש באירוע. שיטת האירועים אינה באה במקום דרכי-ההדרכה האחרות בצבא — היא הרצאה, ההדגמה, המערכון, הסרטונים, ובעיקר התרגול. על אלה אי-אפשר לותר. אולם אליהם יש לצרף, כשותף נכבד ושווה-ערך בנושאים מסוימים, את הלימוד בעזרת האירוע.

בנושאים רבים המכוונים לחוגרים — וכן באחרים, המכוונים לקצינים זוטרים או בכירים — תקל שיטת הלימוד המבוסס על האירוע, על הלימוד המהיר והמציאותי של הבעיות. כיצד, למשל, נלמד את נושא עבודת ה-מטה?

ראשית, נכון את החניכים לקריאת חומר, ולאחר-כך נקיים מבחן קצר על החומר הנכתוב. אין ספק שכל קצין יבין, וביחוד לאחר קריאה, מה הם הכללים של עבודת-מטה נכונה. הוא יבין את חלוקת התפקידים בתוך המטה, את החשיבות שבחלוקת סמכויות, את שלב המחשב, העיבוד והפיקוח, וכן את העקרונות האחרים של עבודת מטה. אלא שידע זה הוא ידע תיאורטי בלבד, ידיעה של כללים. אין היא נותנת עדיין בידי המפקד או קצין המטה את הכושר להבין מה הן הבעיות והמשימות בהן ייתקל בתפקידו העתידי, וכיצד יוכל להתגבר עליהן ע"י השימוש הנכון ב-עקרונות עבודת-המטה. לכן נביא בפניו מספר אירועים לדיון. רצוי שחלק מהם יקראו בפני החניכים, בכל אירוע תעלינה ותתעוררנה מספר בעיות אשר תחייבנה את החניך למחשבה עצמית, לניתוח הבעיות ולהסקת מסקנות. הנה, למשל, אירוע בנושא עבודת-מטה.



אירוע הוא תיאור בכתב או באמצעות סרטון של מאורע, או שורת מאורעות, באחד משטחי החיים, של גוף או קבוצת בני-אדם, הן באנשים מסוימים. ומטרתו העיקרית — לספק לתלמידים חז"ף מלאכותי לנסיון-החיים הממשי. יש אירועים הדנים רק בבעיה אחת, בעוד שהאחרים — ובמיוחד האירועים הארוכים כים — הנם „רב-בעייתיים“. יש אירועים בהם הבעיה היא ברורה לגמרי כבר מתוך קריאה ראשונה, ואילו באחרים מהותה של הבעיה הנדונה (או הבעיות) קשה להבחנה — ואף עלולה להיות, היא-עצמה, נושא לויכוח. בי מקרים של נושאים טכניים קורה תכופות שאין אלא פתרון טוב אחד — בעוד באירועים הדנים בהתנהגותם של אנשים, או בהחלטות אסטרטגיות וטקטיות, אין לרוב „הפתרון הטוב היחיד“, וישנם בודאי פתרונות אחדים שכולם נכונים. מה הם יתרונותיה של שיטת האירועים? ראשית היא מחייבת למחשבה יוצרת. החניך אינו יכול להתחמק מלימוד החומר ומקביעת עמדה ברורה לגבי הבעיות שנתעוררו. חזרה על חומר כתוב ושינונו לא יעזרו לו; שכן יהיה חייב לתת, בדיון חופשי וגלוי, תשובה על בעיות מציאותיות שתועמדה בפניו. שיטה זו מפתחת את כושר הניתוח הבהיר ואת יכולת ההתבטאות הברורה. היא מעודדת את החניך לחימה אמיצה על דעותיו ומסקנותיו — ועם זאת את הנכונות להודות כי מסקנותיו מוטעות — במידה שישוכנע בכך.

הצגת האירוע משמשת אתגר לחניך; היא מוציאה אותו מהלימוד הפסיבי והופכת אותו לשותף פעיל למסקנות. במקום דיונים מילוליים תיאורטיים, רחוקים מן המציאות, חייב החניך — בשיטה זו — לדון בבעיות מעשיות, שתכליתן הסקת מסקנות לגבי הפעולה עצמה. שיטה זו של לימוד בעזרת אירועים נתפתחה מאוד ב-בית-הספר למנהל-העסקים שבאוניברסיטת הארווארד (*), אשר בו זוהי שיטת-הלימוד הבלעדית. זוהי שיטה שרבים בעולם מקבלים אותה בהתלהבות בעוד אחרים מבקרים אותה קשות.

* "The Case Method at the Harvard Business School".

מפקדת פיקוד ההדרכה



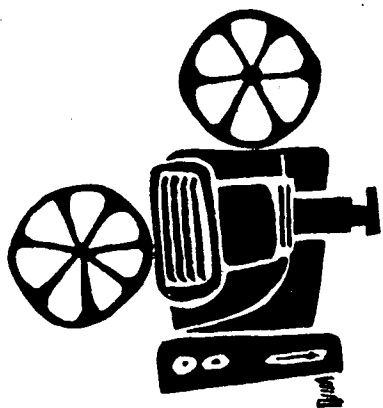
מ' 3' 4' ע

המגד מגיע



אירוע ותסריט: הרם בימיו ועריכה: י. דרצקי
הנהלת הייצור: י. קרימולובסקי
צילום: ש. בנק

ביצוע: המכון לפרויין העבודה והייצור מה' ההסבלה/יחידת המהשה



5. השליש הוא סגן מישור.



1. אנו נמצאים במפקדת גדוד 75, מפקדה שאינה שונה במהותה ממפקדות אחרות. במטה הגדוד משרתים קצינים מנוסים השרים באופיים ובתכונותיהם. המאחד אותם — החריצות והמסירות לתפקידם.



6. הממונה על האפסנאות הגדודית הוא סגן דורון.



2. רב-סרן אילון משמש מזה שנה כסגן מפקד הגדוד. הוא מקובל על קציני המטה ועל מפקדיו.



7. כסאו של מפקד הגדוד הוא ריק. זה מקרוב הועבר לתפקיד בכיר במטכ"ל, והמגד החדש טרם הגיע. כל הגדוד, ובמיוחד קציניו, מחכים לבואו מתוך סקרנות וציפייה.



3. סרן איתן משמש מזה שנתיים כקצין המבצעים הגדודי. הוא יעיל בתכנון.



8. המגד החדש סגן-אלוף שלמון, קצין קרבי מנורסה, הגיע לגדוד לפני שעות אחדות. מיד עם בואו מוזמן הוא ישיבת מטה. אלה היו דבריו בסיכום הישיבה הראשונה:



4. הוא מבקר תכופות ביימונים ומקפיד על ביצועם.



16. ק"המבצ" : "שמע דר' רון, אני רואה שאתה כבר מתחיל לרקוד לפי החליל החדש. מה הוא חושב המג"ד החדש, שיפחיד או תנו, שאני אהיה לו רק פקיד?"



17. רבמן - שימו לב! אני נשליש פנא סדר בג"ד, לא אפפל באפסנאותה ושלישות פל עוד גלה יהיו הסג"ר, גן בעניני מבצעים התרופה לא ייע" שה כגון דבר, האף הקטן פיתה, ללא ידעתי."



17. השליש, איש הסדר והמסטר, מתערב: - "אל תתרגשו, ננסה לעבוד לפי מה שהוא רוצה. אולי זה יהיה בסדר. אחרי הכל הוא המג"ד והוא השאי להח" ליט..."



10. קצין המבצעים: "אבל המפקד, עד עתה היו לי סמכויות בעניני מבצעים והדרכה; לא בענינים עקרוניים כמבון, אבל בעניינים שוטפים הייתי נוהג להחליט בעצמי, ולעתים הייתי מתייעץ עם הסגן."



18. ק"המבצ" : "חשבתו ש' אני יכול לסמוך עליכם. אבל אני רואה שאין לי עם מי לדבר כאן..."



11. המג"ד: "שמע סרן איתן, לא מענין אותי מה היה כאן קודם, מעתה תע" שה צדיק פפי שאני רוד צה אחרת... אחרת לא יהיה לך מקום כאן. ואשר לסגן אל תדאג, הוא יהיה אחראי כגון למנהלה..."



19. למחרת היום, בשעות אחר הצהרים המאוחרות, מצלצל הטלפון במשרדו של קצין המבצעים: -



12. לאחר השיבה נשאר רס"ן אילון עם המג"ד. הוא מנסה למחות בפניו: "המפקד, בצורה כזו לא אוכל לעבוד! מה, אתה עושה אותי סגן, רק לעני מנהלה?"



20. הלן איתן, מדברת קצין המבצעים החטיבתי, עליכם להעביר תוך שעה חיים מחלקה עם כיתה מק"ב וכיתה מרגמות לגוש נרנח... כן, למפקדת הגוש."



13. המג"ד: "שמע רב" סרן אילון, בבית ספר לפי קודומשה למדת בודאי שגת חלוקת העבודה בין המפקד, לסגן קובע המפקד. קודם כל תדאג לי שה מנהלה תהיה בסדר... וזה יספיק לך..."



21. סרן איתן פונה למש"רד מפקד הגדוד. המג"ד לא נמצא במחנה, המוכ"ר רה מוסרת לו כי סגן מפ" קד הגדוד עדיין יושב ב משרדו.



14. הפגישה הראשונה עם המג"ד מכה גלים.



22. לאחר היסוס מה פונה קצין המבצעים לחדרו של הסגן.



15. לקצין האפסנאי לכ" אורה לא איכפת: "המג"ד החדש, משתדל לעשות רו" שם... הוא לא רוצה לדעת על אפסנאות... לא צריך..."



30. סגן מפקד הגדוד: "שום דבר, המפקד... רק זה שקצין המבצעים ביצע בהצלחה את פקודת החטי" בה והעביר מחלקה לגוש כנרת..."



23. ק"המבצ': "המפקד, קבלתי פקודה מהחטיבה להעביר תוך שעתים מת" לקה מהגדוד לגוש כנרת."



31. מג"ד: "מה?! העבירו מחלקה מבלי לשאול אר" חי?!! ואתה אשרת?"



24. סגן מפקד הגדוד: "אתה יודע שבנושאי מבצעים מטפל המג"ד... דבר אתו..."



32. סגן מפקד הגדוד: "לא המפקד... חשבתי שקצין המבצעים התקשר אתך..."



25. ק"המבצ': "אבל המג"ד איננו... והזמן דוחק... ר" במילא זוהי פקודת מפקד החטיבה."



33. מג"ד: "הקשב לי, רב" סרן אילון, דאג שקצין המבצעים לא יעזוב את המחנה! אני בא תוך שעי" תיים."



26. סגן מפקד הגדוד: "צלצל אל המפקד למטה הכללי, מחלקת ההדרכה, אני מניח שתמצא אותו שם..."



34. מיד עם שובו של המג"ד אל הגדוד נקרא קצין המבצעים להתייצב ב" פניו.



27. לפני צאתה של המחלקה לגוש כנרת מנדא סרן איתן כי המחלקה צויה דה והוכנה כראוי. כן חזר ור הוא ומורה את מפקד המחלקה כיצד עליו לנהוג.



35. מג"ד: "סרן איתן! ברור לך שעברת על פקוד" דה מפורשת שלי?!"



28. בערב, בטרם נרדם סרן איתן, מצלצל אליו קצין המבצעים החטיבתי ומשבח אותו על שהמחלקה הגיעה לגוש כנרת בסדר ובזמן.



36. ק"המבצ': "אבל מה, המפקד, זו היתה פקודה מפורשת של החטיבה ו" אתה לא היית... ואני עשיתי לפי מיטב יכולתי... הח" טיבה ציינה שבצענו את הפקודה בסדר גמור..."



29. למחרת בבקר מצלצל המג"ד מהמטה הכללי אל סגן מפקד הגדוד: "הלו... רס"ן אילון? מדבר המ" ג"ד... הכל בסדר?... יש משהו חדש?..."



40. לאחר הפגישה עם הר מג"ד מספר סרן איתן ל" חבריו את כל שאירע. הר מאורע מעורר הדים בין קציני הגדוד. הם מחכים בציפייה להחלטת המג"ד.



37. מג"ד: "לפי מיטב יכולתך? אמרו לך שהייתי במטה הכללי, במחלקת הדרכה... האם, ניסית ל" התקשר אתי?"



41. המג"ד שקל בדעתו והחליט להעביר את סרן איתן מהגדוד.



38. ק"המבצ': "לא המפ" קד. לא ראיתי טעם בכך. כבר אמרתי לך שזו הי" תה פקודה של החטיבה... ואחרי הכל איזה מין קצין" מבצעים אתה רוצה כאן...? כך אינני יכול."



39. מג"ד: "אמרתי לך שלא יתבצעו כאן מבצעים מבי" לי שאבדוק ואאשר אותם... ומלבד זאת, המשמעת — זה שום דבר בעיניך? קצין שאיננו ממלא פקודות אין לו מקום בגדודי! עוד אודיע לך את החלטתי..."

עד כאן — הסרטון. ועתה, לסיום, מציג אל"מ ר. רון לשם השגת תכלית הצגתו של סרטון זה, את השאלות הבאות:

- (1) מה הן העובדות החשובות העיקריות באירוע זה?
- (2) מה הן השגיאות בהתנהגותו של כל אחד מגיבורי הסרטון?
- (3) כיצד אפשר היה למנוע היוצרות מצב כזה?

השאלות מופנות גם אליך, הקורא. תשובותיך — למערכת, "מערכות".

*

הודמנות נדירה ניתנה ל"מערכות" הפעם. באותה חוברת עצמה מופיעים הן הסקירה המציגה את דבר ה"אמצעים האודיוויוואליים", כעזרים רבי-ערך בהדרכה ובאימון בכללו — והן ה"סרטון" המדגים אחד (והשוב) מעזרים אלה; — אך נוסף על אלה ניתנים כבר גם ראשית התגובות, של מפקדים, מדריכים, קצינים ביחידות וקציני-מטה של צה"ל. תגובות אלו, באות עתה על בסיס דברים שנאמרו ע"י שומעים וצופים בעקבות הצגה מוקדמת של הסרטון, והרצאה שקדמה לה; באחד הבסיסים של צה"ל. בחלקו נוגעות תגובות אלו במכלול "האמצעים האודיוויוואליים" — באפשרויותיו, וסוגיות השימוש בו, אך ברובן התרכזו הדברים בהערכת עצם נושאו של הסרטון המסוים ("המג"ד מגיע", עמ' 54) ובניתוח הבעיות המוצגות באמצעותו — והתשובות הנרמזות שבו. כתוצאה מכך מהוה מעגל התגובות עצמו ("הם שמעו, הם ראו — הם אימרים", עמ' 58) גם מעין הדגמה לאותה "שיחה סביב סרטון" העשויה אולי להיות אחד מפירותיו העיקריים של אמצעי-הסברה ממחיש זה.