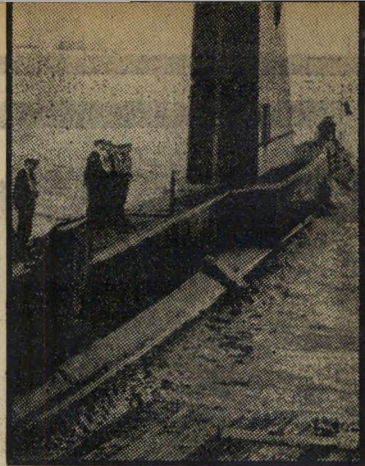


משדר קטן, קשור למצוק, שידר קריאות ס.א.ס. — אבל איפה היתה

# המצוקה שני "דקה"



**היציאה**  
דקר עוזבת בפעם האחרונה את בסיס הצוללות בפורטסמות, בדרכה אל נמל הבית חיפה.

**מעולם לא** אוישה צוללת בצוות טוב ביותר מזה שהשיט את דקר מפורטסמות. אבל בים לא די להיות טובים. צריך גם מזל. ובמשך ימים ולילות של חרדה, השבוע, לא ידע איש אם לצוות של דקר היה מזל. כי בקטע האחרון של הפלגתה ארצה נוחק לפתע הקשר האלוהי בינה לבין המיסקדה בחיפה. כמה ציפופים מקוטעים של מורס — ואחר כך צלילה לעולם הדממה. מה יכול היה לקרות לה? כל דבר. שום אפשרות לא נפסלה. ברגע שהיה חשש כי קרה לה משהו, הור עלתה הסברה של חבלה, או של טיבוע. נהוג בכל ציי העולם לבדוק את תחתית כליהשיט לפני שהוא עוזב את הנמל. אנשי-צפרדע, המשרתים על אותו כלי-שיט,

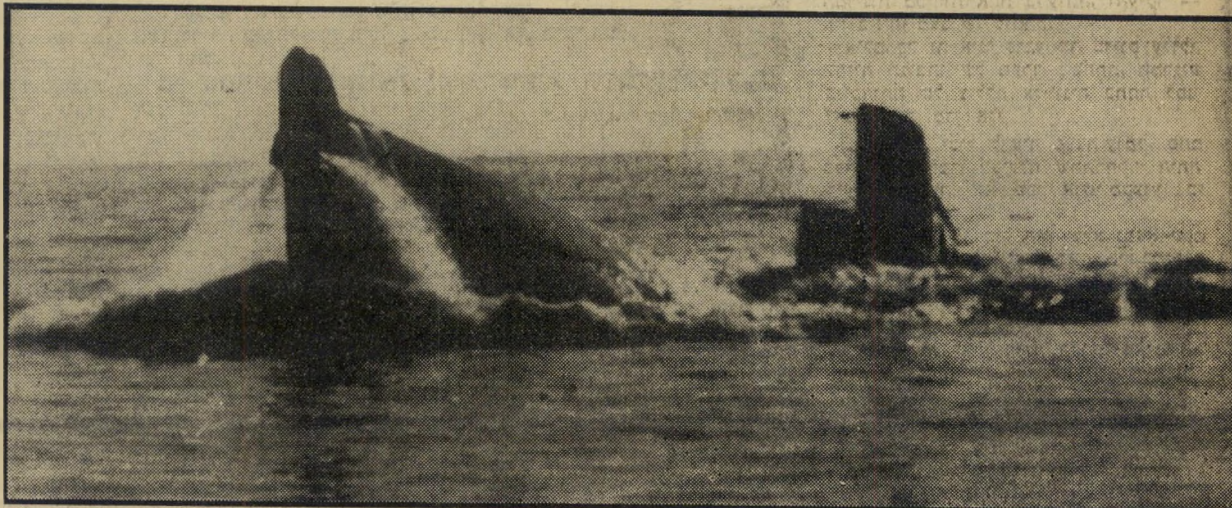
עורכים ביקורת מדוקדקת, לגילוי מוקשי עוקה שהוצמדו, אולי, לדופן הספינה. יש להניח, כי גם דקר עברה בדיקה זו, לפני שהפליגה מפורטסמות, בדרכה לראשון-נה לבסיסה בחיפה. על אחת כמה וכמה, אפשר להניח כי בדיקה כזו נעשתה לפני צאתה מגיברלטאר, הגמל שאליה יש גישה חופשית לכל ציי וסוכני העולם. לכן נדחתה אפשרות זו הצידה — אם כי לא ירדה לגמרי מן הפרק.

נדקה גם האפשרות, כי דקר נתקלה בכוח עויין, ערבי או סובייטי (ראה מיטגרת). גם אפשרות זו נדחתה הצידה. החלו מחפשים הסברים אחרים. כולם היו קשורים באפשרות תקלה טכנית חמורה. ★ ★ ★

### השנורקל נשבר

**דקר** היא צוללת זקנה. השיפוצים היו מיוחדים שעברה באנגליה, לפני מסיר

תה לצוותו של רביסרן יעקב רענן, לא יכלו לשנות את העובדה היסודית שהיא בת 25, מכיוון שהיא כלי קטן הנתון בסכנות האורבות במצולות, בנויה כל צוללת מראש בצורה כזו, שרק צירוף של כמה וכמה תקלות חמורות יכול להביא לאובדנה. האם קרו תקלות כאלה לדקר? ואם כן — איזה? ידוע על מיקרה אחד לפחות, בו טבעה צוללת אחרי שנשבר צינור-השינור (שנור) קל), אשר דרכו שואבת הצוללת את האוויר הדרוש לה להפעלת מנועי-הדיוול ולנשימה של אנשי-הצוות. צוללת הוד-מלכותו הב-ריטית אפריי טבעה בתעלת לה-מאנש לפני כעשר שנים, ונתגלתה רק כעבור מספר חודשים על ידי מצלמות טלבויה שסקרו את קרקעית הים. היא שקעה עמוק מדי מכדי לחלצה, ובי עומק רדוד מדי מכדי שתימנע מחמת הלחץ. לכן קל היה למשחזרים לקבוע את סיבת מותה. הסתבר כי השנורקל נשבר — אולי מהתנגשות עם תחתית של ספינה — והים חזר פנימה. ההצפה הפתאומית גרמה לשקי



נאר, המסוגלים לגלותה מתחת לפני-הים. ★ ★ ★

### עם ריבוי הסכנות התרבו גם אמצעי החילוץ וההצלה. מומחה של חיל-הים מסביר חלק מהם:

„אם שקעה הצוללת במקום רדוד יחד סיה, והצוות או חלק ממנו מרוכז באחד המדורים שלא נפגעו — יש לפניהם כמה דרכים לטיפול במצב. כדי למשוך חשומת-לב הם יכולים להפעיל אמצעים שונים: שיגור נרות-עשן או סימני-צבע אל פני המים, הפלטת שמן או סמרטוטים מצינורות הטורפדו, הפלטת שמן מבת-השימוש, שימוש באמצעים אקוסטיים על-ידי הפעלת ה-סינאר או השלפון התת-מימי וכמובן — שיחרור המצוף המשדר אועקה קבועה. „על הצוות להימנע, לרוב, מהיחלצות ממי שיה, אלא רק כשיש כוחות-הצלה בשטח. „כדי לבצע היחלצות כזאת עליהם לשחרר שרחל מיוחד מברונט, המקיף את הפתח שבמדור, ולהתחיל להציף בעזרת ססתום מי יורד את התא בו הם נמצאים. המים יעלי בתא לנקודה שבה לחץ-האוויר בתא יהיה שווה ללחץ המים שמסביב. ברגע זה אפשר

צוץ ביבשה, ועל כן יכולה הצוללת להיות כלי-משחת נורא ואיום בכל מלחמה ימית. בשתי מלחמות-עולם צורפו לו תפקידים נוספים: הובלת מרגלים, הנחתת אנשי-צפרדע, הנחתת-מוקשים וסיווי-מודיעין. אבל כלי זה טובל ממיגבלות חמורות — ובראשן האיטיות. עד להפעלת הצוללות הא-טומיות, ניוונו מנועי הצוללות, בהפלגה תת-ימית, מצברים חשמליים כבדים. למעשה, תפוסה כל קרקעית הצוללת על-ידי מצברים אלה. אם הצוללת מפליגה במלוא מהירותה מתחת לפני הים, מתרוקנים המצברים תוך שעתים בדרך. אם היא מפליגה במהירות מינימלית של שני קשר, יכולים המצברים להחזיק מעמד 48 שעות. לאחר מכן, עליה

בת כמות גדולה של מים אל תוך מיכל-ציפה. הוא התקרב לאוניות הבריטיות מתחת לפני הים, ניסה להצמיד לדפנותיהן פצצה בעזרת ברגים גדולים. הוא לא הצליח בנסיונו — אבל העיקרון לא מת. מעניין, כי דווקא האנגלים ניסו למנוע את פיתוחה של הצוללת. הלורד הראשון של האדמירליות, הרוון סינט וינסנט, יעץ לראש-המשלה דאז: „אל תיגע בה ואל תסתכל עליה. אם נתעניין בה, יעשו זאת גם יתר המדינות — וזאת תהיה המכה הקשה ביותר לשליטתנו בים!״

**הצוללת** היא כלי-משחת מוכק. מער לם לא חשבו עליה בשום הקשר של שלום, כמו מיסחה, או הפלגות-טיולים. מן הרגע הראשון יערו לה מטרה אחת ויחידה: לתקוף אוניות-מלחמה גדולות, מתחת לפני הים. כמו לגבי רוב ההמצאות הגדולות, קיים ויכוח מי המציא את הצוללת הראשונה. יש המצביעים על ליאונרדו דה-וינצ'י, הגאון ה-איטלקי מהמאה ה-15, כחווה הראשון של הצוללת. שכן בין ציוריו מצאו גם ציור של צוללת. יש המעניקים מקום-כבוד לסופר הצרפתי ז'יל וורן, שפירסם ב-1870 את ספרו 20 אלף מיל מתחת לפני הים, אודות הצוללת נאוטי-לוט הדמינית. צוללת זו היתה מצוידת במיתקן שאפשר לה לראות, בעזרת פריס-קופ, את הנעשה מעל פני הים. כאשר הגישו בוני הצוללת המעשית הראשונה, כעבור 30 שנה, בקשה לרשום פטנט על פריסקופ, דחה אותם משרד-הפטנטים האמריקאי בטי-ענה, כי אין זו המצאה אלא העתקה של המכשיר שעליו כתב ז'יל וורן. עקרון הצלילה לא השתנה מאז הנוסיונות הראשונים: בונים כלי-שיט אטום, ש-אותו ניתן להוריד אל מתחת לפני המים על-ידי הטענתו במיטען כבד. משרררים את המיטען, כדי לאפשר לספינה לצוף ולעלות אל פני הים. בסוג זה של צוללת פרימיטיבית — סירה רגילה, שכוסתה בעור משומן ומ-תוח — צלל המלך ג'יימס הראשון של אנ-גליה, ב-1624, מתחת לפני-התמוזה בלונדון.

# כלי-משחת

לעלות לפני הים ולטעון אותם מחדש. בגלל איטיות זו, אין הצוללת יכולה להתחמק מלחמת-המלחמה המהירות — אם אלה מגלות אותה, ומפני שאי-אפשר לשריין את הצוללת מעל למידה מינימלית — היא פגיעה מאד. פצצת-עומק המתפוצצת במרחק 30 מטרים ממנה יכולה לגרום לה נזקים קטלניים. מספיק שתא אחד מתא הצוללת ייפגע, כדי שהיא תטבע. די גם בהדף כדי למצוק את קליפתה החיצונית ולרסק את המכשירים החיוניים לקיומה תחת פני-הים. במלחמת העולם השנייה נוסף אויב חדש לצוללת: המטוסים, המצויידים במכשירי סו-

את עצמו: הטורפדו. עד אז גם שוכללה הצוללת, וקיבלה את צורתה הנוכחית. ★ ★ ★

**הכדי המוכן**  
**תהליך זה** נפלו קורבנות רבים. לא פעם טבע דגם נסיוני על כל אנשי-הצוות שלו. אבל לבסוף נמצא הכלי המושלם. עוד לפני פרוץ מלחמת-העולם הראשונה, היו לציים הגדולים כמה עשרות צוללות, ברובן בנויות לפי דגם שפותח בארצות-הברית. אחרוני-הספקנים שוכנעו, כי פיצוץ מתחת לפני המים חזק פי כמה מאותו פי-

הנסיון הראשון להשתמש בצוללת כדי לטבע אונית-מלחמה, נעשה בעת המהפכה האמריקאית. כלי-השיט של דויד בושנל הא-מריקאי היה בנוי על העיקרון — עליו מבוססת גם הצוללת המודרנית — של שאר