

נוהל צלילה מדעית - אוניברסיטת ת"א

תשפ"ד ינואר 2024

1. מטרת הנוהל

- 1.1** נוהל זה נועד להבטיח שהפעילות הימית והתת-ימית המתבצעת מטעם או בחסות אוניברסיטת תל אביב תבוצע באופן מקצועי שימנע ככל האפשר תאונות אישיות, מחלות, נזק לרכוש וציוד.
- 1.2** נוהל זה מניח כהנחת יסוד שכל הנוטל חלק במחקר ולימודים ימיים באוניברסיטת תל אביב, ישמור על הערכים המדעיים המתחייבים ויפעל למניעת כל צעד העלול לפגוע בסביבה הימית, לשבש נתונים ולהשחית ממצאים.
- 1.3** הנוהל מניח שכל הפועל במסגרת האוניברסיטה נדרש לשמש דוגמא להתנהגות נאותה בים ובצלילה, לכבד את זכויותיהם של כל אלה הפוקדים את הים, החוף ואתרים תת-ימיים ולהיות מוכן ונכון להושיט עזרה ולסייע לכל הזקוק לה.
- 1.4** נוהל זה יגדיר:
- כללי עבודה ובטיחות אשר יבטיחו שימוש נכון ובטוח בציוד ובמתקני האוניברסיטה.
 - כללים למעקב שוטף לגבי כשירותם של צוללים, שייטים ובעלי תפקידים אחרים בפעילות ימית.
 - כללים להדרכת צוללים בעבודה ימית ותת-ימית במטרה לשפר יכולתם לבצע מחקר באתרים ימיים וחופיים.
 - כללים לתחזוקה שוטפת של הציוד באופן שיבטיח את תקינותו לאורך זמן ותובטח זמינותו כגורם מסייע למחקר שוטף ומבצע בכל עת.
 - כללים לגבי השתתפותם של אורחים בפעילות הימית והתת-ימית.
- 1.5** הנוהל חל על כל צלילה וכל סוגי הפעילות הימית המתבצעים על ידי מורים, עובדים, חוקרים, סטודנטים, שותפים ואורחים של האוניברסיטה, הן בפעילות מטעמה וכן בפעילות המסתייעת בציוד או בצוותים של האוניברסיטה.

תוכן

- 1 – מטרת הנוהל.
- 2 – הגדרות.
- 3 – דרישות לצלילה במסגרת אוניברסיטת תל אביב.
- 4 – כללי צלילה במסגרת אוניברסיטת תל אביב.
- 5 – נספחים.

2. הגדרות

צלילה מדעית: צלילה אשר מבוצעת לצרכי מדע, מחקר או פעילות חינוכית בלבד. ואשר מבוצעת ע"י צוללים מוסמכים.

2.1. ועדת צלילה:

ועדת הצלילה תכלול לפחות חמישה חברים שהנם צוללים מדעים פעילים. הועדה תכלול קצין בטיחות צלילה, וחברים נוספים מקרב הסגל האקדמי והמנהלי באוניברסיטה שייצגו את קהילת החוקרים הימיים והסטודנטים באוניברסיטה. בראש הועדה יעמוד חבר סגל אקדמי בכיר שיתמנה לתקופה של 4 שנים, עם אפשרות להארכה לתקופה נוספת. הועדה, תבחן ותגבש תהליכים, מדיניות ונהלים להפעלה בטוחה של פעילות הצלילה המדעית באוניברסיטת תל-אביב.

2.2. קצין הצלילה:

- קצין הצלילה יופקד על ביצוע ויישום הנהלים במסמך זה.
- קצין הצלילה יהיה אחראי ליידע, להסביר ולתת דין וחשבון לוועדת הצלילה מעת לעת וככל שידרש על ידה.
- דו"ח פעילות שנתי על פי נהלי ה AAUS יוגש אחת לשנה.
- קצין הצלילה יהיה אחראי על מסירת עיקרי תקנון הצלילה לכל צולל והחתמתו על הטפסים המתאימים.
- קצין הצלילה יאשר, יגביל או ימנע פעילות תת מימית ויהיה שותף לתכנון ויישום פרויקטים הדורשים עבודה תת מימית.
- קצין הצלילה יהיה אחראי ליזום השתלמויות מקצועיות לצוללי האוניברסיטה בנושאים כגון: תכנון צלילות, מחשבי צלילה, החיאה, הצלה ועוד.
- הגדרת הקטגוריות ורמת הצלילה של צוללי האוניברסיטה תהיה באחריותו ובסמכותו של קצין הצלילה.
- קצין הצלילה יהיה אחראי לוודא כי הצוללים מטפלים ומתחזקים את ציוד הצלילה כנדרש.
- קצין הצלילה יפקח על ההדרכה, ההכשרה והכשירות של הצוללים מטעם אוניברסיטת תל אביב.

2.3. צולל:

- אדם אשר הוכשר והוסמך בדרגת צלילה המוכרת על ידי ארגוני צלילה בינלאומיים ועל ידי רשות הצלילה הספורטיבית בישראל.
- לא ישתתף אדם בצלילה מדעית מטעמה של אוניברסיטת תל אביב אשר אין בידו ביטוח צלילה בתוקף.

- על אדם המקבל אישור מקצין הצלילה לצלול למטרת מחקר, הוראה או מטרה אחרת מטעמה של אוניברסיטת תל אביב להשתייך לאחת מהקטגוריות הבאות:
צולל מדעי, צולל מדעי בהכשרה, אורח.

צולל מדעי

- צולל בעל הסמכה לצלילה ספורטיבית מאחד מארגוני הצלילה המוכרים ע"י הרשות לצלילה ספורטיבית, בעל ביטוח לצלילה מדעית ואישור כשירות רפואית מרופא צלילה.
- צולל שעבר הכשרה לצלילה מדעית. התמחויות בשיטות צלילה מדעית כגון איסוף נתונים, סקרים, מיפוי תת ימי, איתור, הצפת עצמים, שימוש בכלי עבודה מתחת למים.
- קצין הצלילה יהיה רשאי בהכשרה מקבילה ממוסדות אחרים ו/או להעניק דרגת "צולל מדעי" לצולל בעל מיומנות מתאימות.

צולל מדעי בהכשרה

- צולל בעל הסמכה לצלילה ספורטיבית מאחד מארגוני הצלילה המוכרים ע"י הרשות לצלילה ספורטיבית, בעל ביטוח לצלילה מדעית ואישור כשירות רפואית מרופא צלילה.
- צולל שנמצא בתהליך הכשרה כצולל מדעי אשר מפוקח ע"י קצין הצלילה או מי מטעמו.
- הצולל יכול להיות בדרגת הסמכה זו למשך 12 חודשים בלבד. אשר במהלכה יחויב להשלים את הכשרתו.

צולל אורח

- צולל בעל הסמכה לצלילה ספורטיבית מאחד מארגוני הצלילה המוכרים ע"י הרשות לצלילה ספורטיבית. ובעל ביטוח צלילה מתאים בתוקף.
- הצולל יהיה רשאי להצטרף לפעילות של צלילה רק באישור מראש של קצין הצלילה.
- על הצולל לעבור בהצלחה מבחן כישורי צלילה ע"י קצין הצלילה או מי מטעמו. קצין הצלילה יכול לפטור את הצולל מצלילת מבחן בהתאם לשיקול דעתו המקצועי.

מעבר מקטגוריה אחת לשנייה יעשה באישור בכתב מקצין הצלילה בלבד.

צולל מוביל

בכל צלילה, יוגדר אדם כצולל מוביל אשר יהיה אחראי על הצלילה:

- הצולל יציג את תוכנית הצלילה בפני קצין הצלילה.
- הצולל יגדיר צולל בטיחות למטרת הצלילה.
- הצולל יתדרך את המשתתפים בתוכנית הצלילה. ויחלק משימות לצוללים.
- הצולל ידאג לתיאום וקבלת האישורים הנחוצים מגורמים חיצוניים בהתאם לצורך (חיל הים, משטרה, רט"ג וכו').
- בתום הצלילה הצולל המוביל ידווח לקצין הצלילה על כל דבר חריג בצלילה או על חריגה מהתוכנית.

צולל בטיחות

בכל צלילה יוגדר צולל בטיחות אשר יהיה אחראי על בטיחות הצוללים לפני, במהלך ולאחר הצלילה.

- הצולל יוגדר ע"י הצולל המוביל בצלילה.
- הצולל יתכנן את פרופיל הצלילה בהתאם לרמת הבטיחות הנדרשת.
- הצולל יעביר תדריך בטיחות לכלל הצוללים לפני הצלילה.
- הצולל יבטיח קיומו ותקינותו של ציוד הבטיחות והחירום.
- הצולל יפקח על בטיחות הצוללים במהלך הצלילה.
- צולל הבטיחות יוכל לבטל כל צלילה בכל רגע נתון אם לדעתו ישנה סכנה לצוללים.
- אם מתאפשר, צולל הבטיחות לא ייקח חלק בעבודה המדעית ויפקח על הצוללים בכל מהלך הצלילה.

2.4. סוגי צלילות:

- **צלילה ללא חריגה מזמן ללא דקומפרסיה:** צלילה בתחום העומק וזמני הצלילה בטבלאות/מחשבי צלילה ללא חריגה מגבולות הזמן ללא דקומפרסיה כפי שמוגדר בטבלת הצלילה הספורטיבית (נספח 1).
- **צלילת אוויר:** צלילה המתבצעת בשימוש של אוויר דחוס בלבד (21% חמצן) ממערכת צלילה עצמאית.
- **צלילת נייטרוקס:** צלילה המתבצעת בשימוש בתערובת גזים מעושרת בחמצן, ע"י צוללים שהוסמכו לצלילה מסוג זה ועד תערובת מרבית של 40% חמצן כפי שמוגדר בארגוני הצלילה המוכרים ע"י רשות הצלילה הספורטיבית בישראל.

- **צלילה טכנית:** צלילה מעבר לגבולות זמן ועומק הצלילה הספורטיבית. בשימוש תערובות גז משתנות. הצלילה הטכנית תתבצע ע"י צוללים מוסמכים וציוד מתאים בלבד ובהתאם לעומק ודרגת ההסמכה של הצולל בעל ההסמכה הנמוכה ביותר. תכנון וביצוע הצלילה יעשה בפיקוח צמוד של קצין הצלילה.
- **צלילה במערכת סגורה:** צלילה המתבצעת בשימוש מערכת סגורה מאושרת ע"י קצין הצלילה, בידי צוללים המוסמכים לכך בלבד, ובהתאם לעומק ודרגת ההסמכה של הצולל בעל ההסמכה הנמוכה ביותר. תכנון וביצוע הצלילה יעשה בפיקוח צמוד של קצין הצלילה.
- **צלילה בודדת:** צלילה המתבצעת לאחר הפסקה של 12 שעות לפחות מהצלילה הקודמת.
- **צלילה חוזרת:** צלילה אשר מתבצעת תוך פחות מ 12 שעות לאחר הצלילה הקודמת.
- **צלילת ריענון:** צלילה לצוללים מוסמכים אשר לא צללו במשך זמן ארוך מ 6 חודשים, או צוללים חסרי ניסיון שאינם מרגישים בטוחים דיים.

3. דרישות לצלילה במסגרת אוניברסיטת תל אביב:

- 3.1. לא יצלול אדם במסגרת אוניברסיטת תל אביב אלא לאחר קבלת אישור בכתב מקצין הצלילה.
- 3.2. לא יצלול אדם שאין בידו תעודת צולל תקפה.
- 3.3. כל צולל חייב בביטוח צלילה בעל כיסוי לצלילה מדעית (צולל אורח מחויב בביטוח לצלילה ספורטיבית).
- 3.4. על כל צולל (למעט צולל אורח) לעבור בדיקות רפואיות ע"י רופא צלילה כדלהלן:
 - עד גיל 40
 - מילוי הצהרה רפואית.
 - בדיקת שתן כללית.
 - אישור רופא צלילה.
 - יש לבצע בדיקה חוזרת כל 5 שנים.
- מעל גיל 40
 - מילוי הצהרה רפואית.
 - בדיקת שתן כללי.
 - צילום חזה (רק בבדיקה הראשונה מעל גיל 40).
 - בדיקת שומנים בדם.
 - בדיקת סוכר בצום.
 - א.ק.ג. במנוחה (מעל גיל 45 יש לבצע א.ק.ג. במאמץ).

- הערכה של מחלת לב כללית באמצעות הערכת גורמי סיכון.
 - אישור רופא צלילה.
- יש לבצע בדיקה חוזרת כל 3 שנים.**

- מעל גיל 60

- מילוי הצהרה רפואית.
 - היסטוריה רפואית.
 - בדיקה גופנית מלאה, בדגש על רכיבים נוירולוגים ואוטולוגים.
 - בדיקת שתן כללית.
 - בדיקת שומנים בדם.
 - בדיקת סוכר בצום.
 - א.ק.ג. במאמץ.
 - הערכת מחלות לב כללית באמצעות הערכת גורמי סיכון.
 - אישור רופא צלילה.
- יש צורך בבדיקה חוזרת כל שנתיים.**

קצין הצלילה רשאי לדרוש מכל צולל בדיקה רפואית בכל עת שימצא לנכון, ובפרט כשנמצא אצל הצולל שינוי בולט במצבו הבריאותי או הנפשי.

3.5. כל צולל מחויב לדווח לקצין הצלילה על שינוי במצבו הגופני ו/או הנפשי.

3.6. כל צולל מדעי חייב לעבור ריענון נוהל הצלה אחת לשנתיים.

4. כללי הצלילה באוניברסיטת תל אביב:

4.1. אחריות אישית - הצולל אחראי לביטחונו האישי בפועל. אין לבצע צלילה כאשר תנאי הים

אינם בטוחים, כאשר הצולל אינו במצב בריאותי תקין, ובכל מקרה שעלול לגרוע מרמת בטיחות מרבית בכל עת. חריגה מנהלים אלו מותרת אך ורק במצבי חרום שבהם נשקפת סכנת חיים.

4.2. כל צולל יכול לבטל כל צלילה בכל רגע נתון.

4.3. כל צלילה תבוצע רק באישור קצין צלילה אשר ישתתף בתכנונה.

4.4. בעת ביצוע כל צלילה, יונף דגל צלילה (דגל A) כמתואר בחוק הצלילה ובחוקי השייט.

הדגל יונף מסירה, כלי צף או מצוף בעת צלילה מהחוף.

4.5. בכל צלילה על צוות הצוללים לוודא קיומם ותקינותם של אמצעי קשר מידיים לכוחות

ההצלה המתאימים ואמצעי בטיחות נדרשים כגון ערכת חמצן, מצופי סימון אישיים, וכו'.

- 4.6.** בכל צלילה עמוקה מ 9 מטרים, יש לבצע בסיימה חניית בטיחות של 3 דקות בטווח עומקים של 3-6 מטרים.
- 4.7.** קצב העלייה בסיום הצלילה לא יעלה על 9 מטרים/דקה.
- 4.8.** עומק הצלילה: עומק הצלילה המרבי אליו הגיע הצולל במהלך הצלילה. עומק הצלילה המירבי יקבע ע"פ דרגת הסמכתו של הצולל בעל הדרגה הנמוכה ביותר.
- 4.9.** זמן תחתית: הזמן הכולל מרגע תחילת הצלילה ועד עליית הצולל לסיום הצלילה. זמן התחתית לא יחרוג מתכנון הצלילה.
- 4.10.** בסדרת צלילות, יש לבצע את הצלילות בהדרגה, צלילה עמוקה ראשונה.
- 4.11.** בקבוצת צוללים, גודל הקבוצה יקבע בהתאם לתנאי הים וניסיון הצוללים.
- 4.12.** צלילה לבד ללא בן זוג, אסורה! באחריות כל צולל לוודא מי בן זוגו טרם הכניסה למים.
- 4.13.** צלילת עומק בים פתוח, מחייבת ידע מוקדם של מזג האוויר ותנאי ים (זרמים, גובה גלים, ראות ומבנה הקרקעית). הצולל המוביל וצולל הבטיחות יכינו את הצלילה בהתאם לתנאים ותוך התייחסות לרמה והניסיון של הצוללים.
- 4.14.** צלילות שעל פי התיכנון מחויבות עצירות דקומפרסיה, תתוכננה על בסיס טבלאות של ארגון בינ"ל ו/או תוכנות מחשב מקצועיות ומוכרות – שאושרו לשימוש ע"י קצין הצלילה. חריגה מנהלים אלו מותרת אך ורק במצבי חרום שבהם נשקפת סכנת חיים.
- 4.15.** על הצולל המוביל לתדרך את הצוללים לפני כל צלילה:
- מטרת הצלילה.
 - פרופיל הצלילה – עומק מרבי, זמן תחתית.
 - מהלך הצלילה.
 - הוראות בטיחות.
 - סימנים מוסכמים.
 - מצבי חרום – מקרים ותגובות.
 - פינוי נפגע.
- 4.16.** כל צלילה תבוצע בשימוש בציוד צלילה תקין ותקני. הצולל עצמו אחראי לבדיקת הציוד עמו הוא צולל. קצין הצלילה יהיה רשאי לפסול שימוש בפריט לא תקין או לא תקני על פי שיקול דעתו.
- חל איסור על שימוש בציוד צלילה שלא עבר בדיקה תקופתית!**
- 4.17.** כל מקרה של אירוע חריג במהלך הצלילה, ידווח באופן מיידי לקצין הצלילה.
-

נספחים

1. טבלת צלילה ספורטיבית.
2. מידע רפואי
 - א. טופס שאלון רפואי לצולל המדעי.
 - ב. אישור רופא צלילה.
3. כתב הצהרה לצולל אורח.
4. טופס תכנון צלילה (רישום/הזמנה).
5. נוהל פינוי – אירוע בעת צלילת גז דחוס.
6. תרשים זרימה טיפול בצולל מחוסר הכרה.
7. תרשים החיאה לצולל הצלה.

↑ ENTER TABLE HERE

(A)															Depth (Feet)		Repetitive Group		
	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140			Depth (Meters)					
	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42			No Decompression Limits (Minutes)					
	200	100	60	50	40	30	25	20	15	10	10								
(B) BOTTOM TIMES	5																A	00:10 12:00	
	15	10	10	5	5	5	5										B	00:10 03:20 12:00	
	25	15	15	10	10	10	7	5	5	5	5						C	00:10 01:39 04:49 12:00	
	30	25	20	15	15	12	10	10	10	8	7						D	00:10 01:09 02:38 05:48 12:00	
	40	30	25	20	20	15	15	13	12	10	10						E	00:10 00:55 01:57 03:24 06:34 12:00	
	50	40	30	30	25	20	20	15	15								F	00:10 00:45 01:29 02:28 03:57 07:05 12:00	
	70	50	40	35	30	25	22	20									G	00:10 00:40 01:15 01:59 02:58 04:25 07:35 12:00	
	80	60	50	40	35	30	25										H	00:10 00:36 01:06 01:41 02:23 03:20 04:49 07:59 12:00	
	100	70	55	45	40												I	00:10 00:33 00:59 01:29 02:02 02:44 03:43 05:12 08:21 12:00	
	110	80	60	50													J	00:10 00:31 00:54 01:19 01:47 02:20 03:04 04:02 05:40 08:50 12:00	
	130	90															K	00:10 00:28 00:49 01:11 01:35 02:03 02:38 03:21 04:19 05:48 08:58 12:00	
	150	100															L	00:10 00:26 00:45 01:04 01:25 01:49 02:19 02:53 03:36 04:35 06:02 09:12 12:00	
	170																M	00:10 00:26 00:42 01:00 01:18 01:39 02:05 02:34 03:08 03:52 04:49 06:18 09:28 12:00	
	200																N	00:10 00:24 00:39 00:54 01:11 01:30 01:53 02:18 02:47 03:22 04:04 05:03 06:32 09:43 12:00	
																	O	00:10 00:23 00:36 00:51 01:07 01:24 01:43 02:04 02:29 02:59 03:33 04:17 05:16 06:44 09:54 12:00	
																	Z	00:10 00:22 00:34 00:48 01:02 01:18 01:36 01:55 02:17 02:42 03:10 03:45 04:29 05:27 06:56 10:05 12:00	
																	Z O N M L K J I H G F E D C B A		
																		DEPTH (ft) (m)	
																		RNT	

(E) REPETITIVE DIVE TABLES															DEPTH (ft)		DEPTH (m)		
	257	241	213	187	161	138	116	101	87	73	61	49	37	25	17	7	RNT	40	12
	169	160	142	124	111	99	87	76	66	56	47	38	29	21	13	6	RNT	50	15
	122	117	107	97	88	79	70	61	52	44	36	30	24	17	11	5	RNT	60	18
	100	96	87	80	72	64	57	50	43	37	31	26	20	15	9	4	RNT	70	21
	84	80	73	68	61	54	48	43	38	32	28	23	18	13	8	4	RNT	80	24
	73	70	64	58	53	47	43	38	33	29	24	20	16	11	7	3	RNT	90	27
	64	62	57	52	48	43	38	34	30	26	22	18	14	10	7	3	RNT	100	30
	57	55	51	47	42	38	34	31	27	24	20	16	13	10	6	3	RNT	110	33
	52	50	46	43	39	35	32	28	25	21	18	15	12	9	6	3	RNT	120	36
	46	44	40	38	35	31	28	25	22	19	16	13	11	8	6	3	RNT	130	39
	42	40	38	35	32	29	26	23	20	18	15	12	10	7	5	2	RNT	140	42
	40	38	35	32	30	27	24	22	19	17	14	12	9	7	5	2	RNT	150	45
	37	36	33	31	28	26	23	20	18	16	13	11	9	6	4	2	RNT	160	48
	35	34	31	29	26	24	22	19	17	15	13	10	8	6	4	2	RNT	170	51
	32	31	29	27	25	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2	RNT	180	54
	31	30	28	26	24	21	19	17	15	13	11	10	8	6	4	2	RNT	190	57

RESIDUAL NITROGEN TIME (RNT) IN MINUTES

Warning: DO NOT attempt to use these tables unless you are fully trained & certified in the use of Compressed Air, or are under the supervision of a Scuba Instructor. Proper use of these tables will reduce the risk of decompression sickness & oxygen toxicity, but no table or computer can eliminate those risks.

- (A) Planned Depth
- (B) Bottom Time In Depth Column
- (C) Read Across To Find Surface Interval
- (D) Locate RNT After S. I.
- (E) Read Down To Planned Repetitive Dive Depth. Read RNT

נספח 2א - שאלון רפואי

שם: _____

מס' זיהוי: _____

צוללת/ת יקר/ה

לפניך טופס הצהרה רפואית לגבי מצבך הבריאותי. אנא מלא/י טופס זה בקפידה, לאחר קריאתו בעיון רב. טופס זה הינו סודי ונועד לסייע בקביעת כשירותך לעסוק בצלילת מחקר. לידיעתך, תשובה חיובית על אחת או כמה מהשאלות לא בהכרח פוסלת מצלילה.

האם סבלת או הינך סובלת מאחד מהמצבים הבאים?

הערות	לא	כן	מצב בריאותי
			1. מחלת ריאות כרונית (אסטמה, ברונכיטיס ספסטית, שחפת, חבלה או ניתוח חזה/לב)
			2. מחלת לב (מחלת לב איסכמית, מחלת לב מסתמית, הפרעת קצב)
			3. מחלות עיניים והפרעות ראייה
			4. מחלות אף אוזן גרון (סינוסים כרוני, נזלת אלרגית, דלקת אוזניים)
			5. מחלת כליות או דרכי השתן
			6. מחלת פרקים
			7. סוכרת
			8. הפרעות נוירולוגיות (אפילפסיה, איבוד הכרה, טרשת נפוצה)
			9. חבלת ראש עם איבוד הכרה, זעזוע מוח
			10. מיגרנה, כאבי ראש תדירים המפריעים לתפקד
			11. מחלות נפש
			12. חרדה, קלאוסטרופוביה, פחד מעמקים
			13. מחלות כרוניות של מערכת העיכול (כיב, פפטי, רפלוקס)
			14. יתר לחץ דם
			15. בעיות המטולוגיות (אנמיה, תפקודי קרישה)
			16. חבלות עמוד שידרה
			17. תאונות צלילה (דקומפרסיה, תסחיף אוויר, ברוטראומה ש האוזן)
			18. האם נזקקת בעבר לטיפול היפרברי (תא לחץ)
			19. האם אושפזת בעבר בבית חולים
			20. האם עברת ניתוחים בעבר
			21. התמכרות לאלכוהול וסמים
			22. שימוש קבוע בתרופות
			23. האם הינך בהריון?
			24. האם הוגבלת בעבר לצלילה מסיבות רפואיות?

הריני מצהיר/ה בזאת כי מאז נבדקתי בפעם האחרונה על ידי רופא לא חל שינוי במצב בריאותי, לא אושפזתי בבית חולים בשל תאונה או מחלה, לא עברתי ניתוח כלשהו, לא הייתי מעורב/ת בתאונת צלילה ואינני לוקח/ת תרופות חדשות. תוספת לצוללים מעל גיל 45: הנני מצהיר/ה כי נבדקתי ע"י רופא צלילה בשנתיים האחרונות ונמצאתי כשיר/ה לצלילה.

מסירת פרטים לא נכונים, תגרום להרחקה מפעילות צלילה במסגרת אוניברסיטת תל אביב. ותפטור את רופא הצלילה והנהלת האוניברסיטה מכל אחריות.

תאריך: _____

חתימה: _____

נספח ב2 - שאלון רפואי לצולל מדעי

תאריך הבדיקה _____

שם הנבדק ושם משפחה _____

לרופא שלום רב:

נבדק זה מבקש לעסוק בצלילה מדעית. דעתך הרפואית על מצבו הגופני של הנבדק מתבקשת וחשובה. צלילה מחייבת מאמץ גופני כבד. הנבדק חייב להיות ללא מחללות לב, כלי דם, ומערכת הנשימה. הדרישה החשובה ביותר היא מצב תקינות הריאות, האוזן התיכונה והסינוסים.

כל מצב אשר גורם לסיכון של אבדן הכרה מחייב פסילה של הנבדק.

אלו הבדיקות הנדרשות:

סוג הבדיקות:

- היסטוריה רפואית.
- בדיקה גופנית כללית בדגש על רכיבים נירולוגים ואוטולוגים.
- בדיקת לחץ דם.
- בדיקת שתן כללית.
- בדיקת שומנים בדם.
- בדיקת סוכר בצום.
- ספירת דם.
- צילום חזה (רק בבדיקה הראשונה מעל גיל 40).

*בדיקות נוספות לפי דרישת הרופא.

בדיקות נוספות עבור מי שמעל גיל 40:

- א.ק.ג במנוחה (מעל גיל 45 יש לבצע א.ק.ג. במאמץ).
- הערכת מחלת לב כללית באמצעות הערכת גורמי סיכון (גיל, היסטוריה משפחתית, שומנים בדם, לחץ דם, סוכרת, עישון).

תוקף הבדיקות הרפואיות:

- עד גיל 40 – 5 שנים.
- מעל גיל 40 – 3 שנים.
- מעל גיל 60 – 2 שנים.

בדקתי את הנ"ל ומצאתי אותו/ה כשיר/ה לצלילה מדעית ע"פ הקריטריונים הרפואיים המופעים בקובץ נהלי הצלילה של אוניברסיטת תל אביב.

החלטת הרופא: כשיר / לא כשיר / המלצות:

שם הרופא: _____

תאריך: _____

חתימת הרופא: _____

נספח 3 - כתב הצהרה לצולל אורח

הצהרה וכתב ויתור לצוללים מתנדבים/אורחים באוניברסיטת תל אביב.

שם _____ ת.ז. _____ שנת לידה _____

כתובת _____

טלפון _____ דוא"ל _____

דרגת צולל _____ מס' צלילות _____ תאריך תוקף ביטוח צלילה _____

הנני מצהיר/ה בזאת כי נבדקתי ע"י רופא במשך השנה האחרונה והנני במצב בריאות גופני ונפשי טוב ותקין. אין לי כל מחלות או בעיות קרדיו-וסקולאריות, נשימתיות ו/או אחרות אשר ביכולתן לסכן אותי במהלך הצלילה. כל אחריות בגין נזק כלשהו או מוות הקשורים למצב הבריאותי, תחול עלי בלבד.

הנני פוטר/ת מרצוני החופשי את המכון ללימודי ים ו/או אוניברסיטת תל אביב וכן כל הנאמנים, המנהלים והעובדים של המוסדות הנ"ל מכל אחריות בגין נזקי גוף, נזק לרכוש, מוות או כל נזק אחר הנגרמים כתוצאה מכל פעילות צלילה שהיא ו/או כל פעילות לוואי לפעילות צלילה, בין אם נגרמו ברשלנות ובין אם לאו (כל נזק או מוות כאמור ייקרא להלן: "נזק מצלילה").

אני מצהיר/ה בזאת שמוכרים לי נוהלי הצלילה אוניברסיטת תל אביב ואני מתחייב/ת בזאת לצולל אך ורק על פי נהלים אלה ולהישמע להוראות קצין הצלילה של האוניברסיטה או מי שמונה על ידו.

הנני מצהיר/ה בזאת כי ביצעתי צלילה במהלך ששת החודשים האחרונים.

הנני מוותר/ת בזאת על כל עילה, טענה או תביעה שתהיה לי או לעיזבוני נגד אוניברסיטת תל אביב, מנהליה ועובדיה בגין נזק מצלילה.

הנני מסכים/ה ומתחייב/ת לשפות ולפצות את אוניברסיטת תל אביב, מנהליה או עובדיה עבור כל הוצאה שיידרש/ו להוציא בקשר לתביעה בגין נזק מצלילה.

ולראיה חתימתי:

תאריך _____ שם ושם משפחה _____

ת.ז. _____ חתימה _____

נספח 4 - טופס תכנון צלילה (רישום/הזמנה)

פרטי המידע לדיווח/רישום צלילה מתוכננת:

- שם המעבדה.
 - שם הצולל המוביל.
 - תאריך הצלילה המתוכננת.
 - שעת התחלה משוערת.
 - שעת סיום משוערת.
 - סוג הפעילות (צלילת אוויר, צלילת נייטרוקס, צלילה טכנית).
 - אתר הצלילה.
 - עומק מרבי.
 - זמן תחתית.
 - צלילה מסירה או מהחוף.
 - שמות המשתתפים.
-

נספח 5 - נוהל פינוי: אירוע בעת צלילת גז דחוס

בכל אירוע של פגיעה או חשש לפגיעה עקב צלילת גז דחוס יש לתת חמצן בהקדם האפשרי, רצוי לתת 100% חמצן.

עזרה ראשונה - במידה והנפגע אינו נושם ואין דופק, יש לבצע פעולת החיאה כמקובל.

- בכל מקרה – יש להקפיד על שמירת נתיב אויר פתוח.
 - בנפגע בהכרה המסוגל לשתות – יש לתת לשתות ככל יכולתו.
 - יש לשמור על הנפגע מחשיפה לקור או לחום קיצוניים ולהרחיקו מקו המים. יש להרחיק סקרנים.
- פינוי באמבולנס -** יש להזעיק אמבולנס מד"א מיידי (101) התיאום עם מוקד מד"א יוחלט אם יש צורך באמבולנס רגיל או נט"ן.
- יש לדווח למד"א עובדות בלבד: מיקום האירוע, סוג הפגיעה המשוערת, מצב הנפגע, שמו של הצולל ושמו של המדווה.
 - יש לתאם נקודת מפגש מוסכמת עם מד"א.
 - במקרה של אירוע בלב ים, יש לתאם עם מד"א נקודת מפגש בחוף שיש בו גישה נוחה הן לאמבולנס והן לסירה.
 - רצוי ליצור קשר גם עם משטרת החופים (דרך 100).
 - יש למסור למד"א מספר טלפון או ערוץ תקשורת אחר.
 - במקרה של צלילה במסגרת מועדון, יש להודיע מיידי גם למועדון.
 - בן הזוג של הצולל או כל עד לאירוע חייב ללוות את הנפגע עד בית החולים או הרופא הקרוב, לצורך מסירת מידע חיוני.

מרגע שהופעל נוהל פינוי, רק רופא מורשה לבטלו.

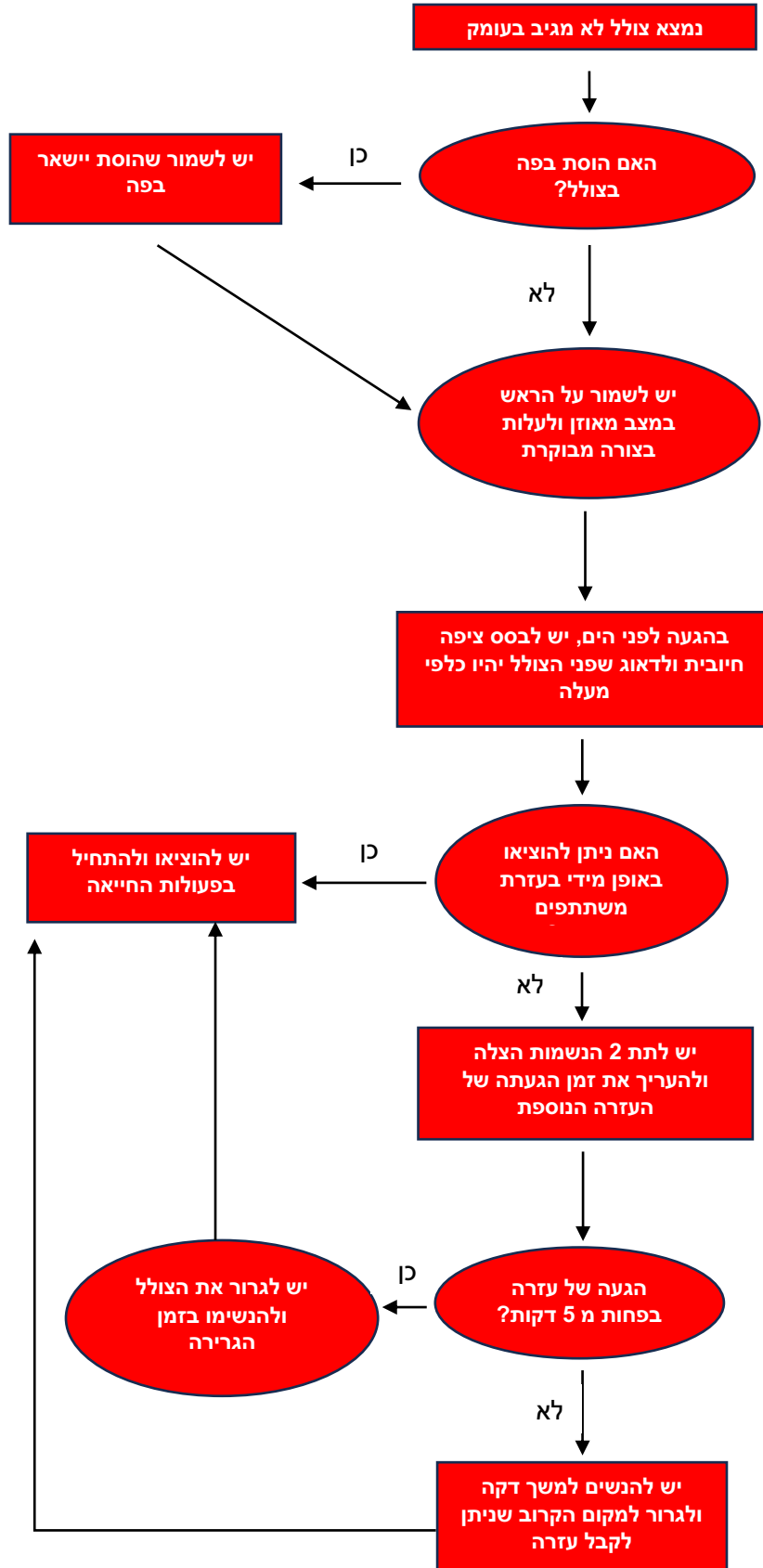
דיווח למר"י – יש לתזכר את מד"א בצורך לדווח בהקדם האפשרי לכונן מר"י.

במידה ודיווח לא הועבר ע"י מד"א, יש לתזכר בכך את הרופא האחראי בחדר המיון אליו פונה הנפגע.

צלילה חריגה ללא פגיעה – מודגש כי על הצולל להיוועץ עם רופא בכל מקרה של צלילה חריגה, גם אם אינו סובל מכל שימנים או תלונות. צלילה חריגה הנה כל צלילה החורגת מגבולות טבלאות דקומפרסיה או מנתוני מחשב הדקומפרסיה, או שהסתיימה בעליה במהירות בלתי מבוקרת.

מד"א	101
משטרה	100
כונן מר"י	04-8693090
בי"ח יוספטל	08-6358011
בי"ח איכילוב – מיון	03-6973686/410
בי"ח אסף הרופא	08-9779395
אופיר המאירי	052-2-935549

נספח 6 - תרשים זרימה שיפול בצולל מחוסר הכרה



נספח 7 - תרשימים החיפוא

1. הערך את הזירה.
 2. קרא לעזרה.
 3. נסה ליצור קשר עם הנפגע.
- במידה ואין מענה החל בהחיפוא!

A: פתח נתיב אוויר בעזרת הטיית ראש או מתיחת הסנטר כלפי מטה.

B: מתן שתי הנשמות.

מבט לעבר בית החזה לוודא תנועה בכל נשיפה.
אפשר אוורור בין כל הנשמה.

C: בדוק דופק בעורק הצוואר.

הנח יד אחת על גבי השנייה, מרפקים נעולים במרכז החזה.
החל בעיסויים בקצב של כ 100 עיסויים בדקה.
לאחר 30 עיסויים בצע הנשמה.

- בצע הערכה מחדש כל 5 סבבים.
- המשך בפעולת החיפוא עד הגעת גורם מוסמך להמשכה.
- במידה ומתאפשר, העזר במספר עוזרים. לוודא שרצף החיפוא יעיל.