

**מניעת טביעות ילדים ובני נוער בישראל
נייר עמדה**

אפריל 2021

ארגון בטרם לבטיחות ילדים



מחברי המסמך:

ד"ר אמיר פלק, חוקר, ארגון בטרם לבטיחות ילדים
יעל מיטלמן, מנהלת תחום ממשל ומדיניות ציבורית, ארגון בטרם לבטיחות ילדים
ד"ר דניאלה אור, מנהלת מחלקת מחקר ונתונים, ארגון בטרם לבטיחות ילדים

צוות מייעץ:

עליזה פישר, סמנכ"לית, ארגון בטרם לבטיחות ילדים
איילת גבעתי, ראש תחום פיתוח, ארגון בטרם לבטיחות ילדים

אודות ארגון בטרם:

ארגון 'בטרם' לבטיחות ילדים הינו הגוף היחיד בישראל העוסק בקידום בטיחות הילדים. חזון הארגון הינו עולם בטוח לילדים בישראל והוא פועל לצמצום ממדי ההיפגעות ויצירת תרבות של בטיחות ילדים, מגילאי לידה ועד הגיוס. הארגון פועל ברמה הבינלאומית, הלאומית והמקומית, תוך שילוב מגוון אסטרטגיות פעולה מוכחות.

במהלך 25 שנות פעילותו הצליח הארגון יחד עם שותפים רבים להוריד את תמותת הילדים מתאונות בכ- 53% ולהביא לשינוי של ממש בחיי הילדים בישראל. הארגון הוכר על-ידי ממשלת ישראל כמוביל בתחום בטיחות הילדים.

פעילות הארגון כוללת מהלכים רב-מערכתיים המשלבים הסברה, חקיקה ורגולציה בנושא בטיחות הילדים, השתתפות בפורומים ציבוריים ובוועדות לאומיות במגוון היבטי בטיחות (חקיקה, תקינה, פיתוח תכניות ועוד), פיתוח והפעלת תכניות התערבות בקהילה לאוכלוסיות בסיכון, איסוף נתונים, פרסום ידע חדש, ופרסום מגוון מחקרים וניירות עמדה מקצועיים בתחום.

מחלקת המחקר והנתונים בארגון בטרם מתמחה במחקר והערכת תכניות בבטיחות ילדים. המחלקה כוללת חוקרים מנוסים ומקצועיים, מומחים בשיטות מחקר כמותיות ואיכותניות. במחלקה מתקיימים שיתופי פעולה עם חוקרים מהאקדמיה הישראלית, בתחומי בריאות הציבור ומדעי החברה. כמו כן, המחלקה אחראית על יצירה ותחזוקה של מאגרי מידע אודות תמותת ילדים מהיפגעות בלתי מכוונות בישראל, ואודות הגעת ילדים לחדרי מיון עקב היפגעות בלתי מכוונות.

תוכן

1. תקציר	4
2. נתוני היפגעות ילדים ובני נוער במים במדינת ישראל	5
2.1 נתונים ומגמות - היפגעות ילדים בגילאי לידה עד 17 כתוצאה מטביעה	5
2.2 מגמות וזירות היפגעות במים בקרב אוכלוסיות סיכון	9
2.2.1 מגמות וזירות היפגעות במים בגילאי לידה-4	10
2.2.2 מגמות וזירות היפגעות במים בקרב בני נוער (גילאי 15-17)	14
3. רקע: טביעה בקרב ילדים ובני נוער - מחקר וספרות מקצועית	19
3.1 רקע כללי	19
3.2 סיכון גבוה לטביעה בקרב מתבגרים וצעירים	20
3.3 טביעות בני נוער כתוצאה של התנהגות סיכונית	20
3.4 הקשר בין טביעות בגילאים צעירים לצריכת סמים ואלכוהול	22
3.5 טביעות כתוצאה מהיעדר כישורי התמודדות בסביבת מים	22
4. חקיקה, אכיפה ופעולות ממשלתיות לבטיחות במים	24
5. המלצות למניעת טביעה	26
5.1 ניסיון והמלצות בין-לאומיות במניעת טביעה	26
5.2 המלצות יישומיות לצמצום היפגעות ילדים ובני נוער בישראל כתוצאה מטביעה	28
6. מקורות	30

1. תקציר

טביעה היא אחד מגורמי הסיכון המרכזיים לתמותת ילדים ובני נוער בתאונות. הטביעה מתרחשת במקורות מים טבעיים, בבריכות ציבוריות וביתיות ואף בבית עצמו, במתקני רחצה ובגיגיות. הנחת היסוד של כותבי מסמך זה הינה כי מדובר בתופעה הניתנת למניעה באמצעות מתן ידע להורים, לילדים ולבני נוער, חיזוק תשתיות תומכות, חקיקה ואכיפה. בשנים 2008-2020 התרחשו במדינת ישראל 222 מקרי תמותה כתוצאה מטביעה בקרב ילדים ונערים בגילאי לידה עד 17, שיעור תמותה של 0.6 מקרים למאה אלף ילדים. טביעה אחראית לכ-14% מכלל מקרי התמותה בגילאים אלו כתוצאה מהיפגעות בלתי מכוונת, ולכ-33% ממקרי התמותה כתוצאה מתאונות בית ופנאי.

נתוני ארגון בטרם לבטיחות ילדים מעלים כי היקף התמותה כתוצאה מטביעה עלה לאורך השנים, כך ששיעור התמותה בשנים 2017-2019 גבוה פי 1.5 בהשוואה לשנים 2008-2010. בנוסף, ניתן לזהות מפילוח הנתונים קבוצות המצויות בסיכון מוגבר: הסיכון לתמותה מטביעה הינו גבוה יותר בקרב זכרים, בקרב פעוטות בגילאי 0-4 ובקרב נערים בגילאי 15-17. הסיכון לטביעה גבוה יותר בקרב ילדים ובני נוער ערבים המתגוררים במחוז דרום, ובקרב ילדים ובני נוער המתגוררים ביישובים ברמה חברתית-כלכלית נמוכה. מחקרים מהעולם תומכים בנתונים אלו ומעלים כי בטווח הגילאים מלידה עד גיל 17, קבוצות הגיל המצויות בסיכון הגבוה ביותר הינן פעוטות מתחת לגיל 5 ונערים בגילאי 15-17. בנים מצויים בסיכון גבוה יותר מבנות, כאשר הפער המגדרי גדל ככל שעולה הגיל. בארצות מפותחות, מרבית הטביעות של תינוקות מתרחשות בבית, באמבטיה או דלי; מרבית הטביעות בגיל הרך מתרחשות בבריכות; ומרבית הטביעות של בני נוער מתרחשות במקורות מים טבעיים, כגון חופי ים, אגמים, ונהרות במהלך פעילות ספורט ופנאי. שיעורי התמותה מטביעה גבוהים יותר בקרב ילדים ובני נוער ממשפחות בעלות רמות נמוכות של הכנסה והשכלה, בקרב משפחות של מהגרים או קבוצות מיעוט אתני ובקרב תושבי אזורים כפריים ופריפריאליים.

בישראל קיימים חוקים ותקנות המיועדים למניעת היפגעות בסביבת מים, רובם מעוגנים במסגרת תקנות הסדרת מקומות רחצה ובמסגרת תקנות התכנון והבניה. למרות קיומן של התקנות, אכיפתן הינה סבוכה ומבוזרת בין גופים שונים. בנוסף, מתוקף חוזר מנכ"ל משרד החינוך מבוצעת הוראת לימודי שחייה לילדים בגיל בי"ס יסודי במטרה להקנות להם מיומנות שחייה, אך פעולה זו אינה מקיפה את כלל התלמידים במדינת ישראל. מסמך זה מבקש לרכז ידע עדכני מהשדה המחקרי בארץ ובעולם, להציג את מימדי התופעה בארץ, לסקור את סעיפי החוק הישראלי הנוגעים לנושא ולהגיש את המלצות ארגון בטרם לבטיחות ילדים לצמצום מימדי התופעה, הנוגעות להיבטי חקיקה, אכיפה, תשתיות, חינוך והסברה.

2. נתוני היפגעות ילדים ובני נוער במים במדינת ישראל

2.1 נתונים ומגמות - היפגעות ילדים בגילאי לידה עד 17 כתוצאה מטביעה

בכלל השנים המתועדות במאגר 'תיעוד היפגעויות מהתקשורת' (2008-2020), התרחשו 222 מקרי תמותה כתוצאה מטביעה בקרב ילדים ונערים בגילאי לידה עד 17, שיעור תמותה של 0.6 מקרים למאה אלף ילדים. טביעה אחראית לכ-14% מכלל מקרי התמותה בגילאים אלו כתוצאה מהיפגעות בלתי מכוונת, ולכ-33% ממקרי התמותה כתוצאה מתאונות בית ופנאי.

מקורות הנתונים

נתוני התמותה נלקחו ממאגר 'תיעוד היפגעויות מהתקשורת' אשר הוקם בשנת 2008 ומנוהל על ידי 'בטרם'. מקור נתוני המאגר הינו כתבות בעיתונות הדפוס והאינטרנט, הארצית והמקומית, בשפות עברית, ערבית, אנגלית ורוסית. המאגר נבנה על בסיס סטנדרט ה-Minimum data set המומלץ על ידי ארגון הבריאות העולמי להבנת נסיבות ההיפגעות.

- נתוני האוכלוסייה על פיהם חושבו שיעורי התמותה מתבססים על נתוני הלמ"ס.
- הדירוג החברתי-כלכלי של כל יישוב נקבע לפי נתוני הלמ"ס העדכניים, אשר פורסמו ביחס לשנת 2017.

5

להלן נקודות עיקריות שעלו מהנתונים, עבור טביעות של ילדים ובני נוער בגילאי לידה עד 17 בשנים 2008-2020:

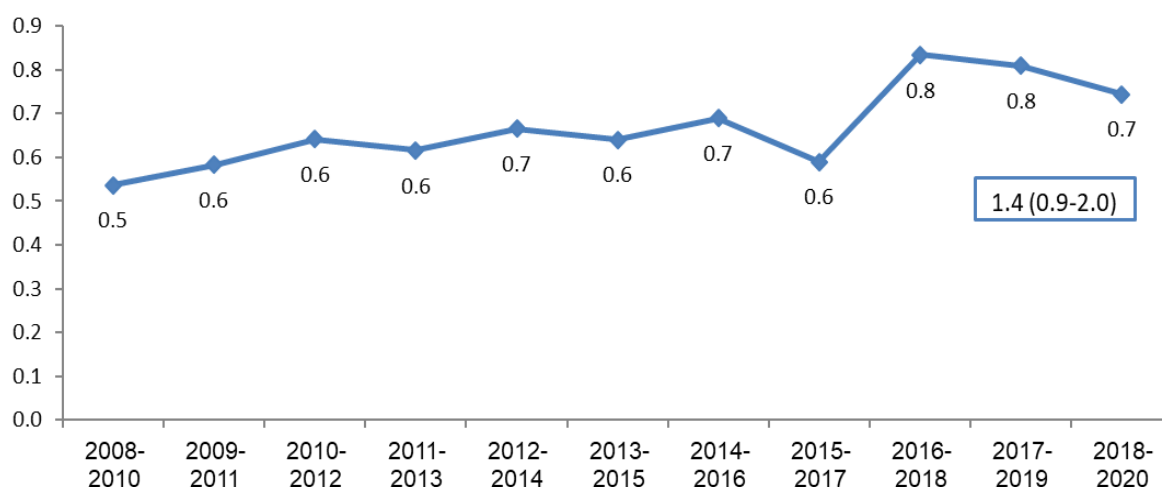
- היקף התמותה כתוצאה מטביעה עלה לאורך השנים, כך ששיעור התמותה בשנים 2017-2019 גבוה פי 1.5 בהשוואה לשנים 2008-2010.
- הסיכון לתמותה מטביעה הינו גבוה יותר בקרב זכרים, בקרב פעוטות בגילאי 0-4 ובקרב נערים בגילאי 15-17.
- כמעט מחצית מהטביעות מתרחשות במקורות מים פתוחים כגון ים, אגמים ונחלים, וכמעט שליש מהטביעות התרחשו בבריכות.
- מרבית הטביעות התרחשו בחודשי הקיץ והאביב, ומעל 55% מהטביעות התרחשו בימים חמישי, שישי ושבת.
- הסיכון לטביעה גבוה יותר בקרב ילדים ובני נוער ערבים המתגוררים במחוז דרום, ובקרב ילדים ובני נוער המתגוררים ביישובים ברמה חברתית-כלכלית נמוכה.

מגמות בשיעור התמותה כתוצאה מטביעה

התרשים להלן מציג ממוצעים תלת-שנתיים של שיעורי התמותה כתוצאה מטביעה בקרב ילדים ונערים בגילאי 0-17, עבור השנים 2008-2020.

ניתן לראות עלייה בשיעור התמותה לאורך השנים, כך ששיעור התמותה בשנים 2017-2019 גבוה פי 1.5 (1.0-2.2) משיעור התמותה בשנים 2008-2010, יחס אשר הינו מובהק סטטיסטית ($p < .05$). בשנת 2020 חלה ירידה בהיקף התמותה מטביעות, ככל הנראה כתוצאה מתקנות הריחוק החברתי אשר ליוו את משבר הקורונה. שיעור התמותה בשנים 2018-2020 גבוה פי 1.4 (0.9-2.0) משיעור התמותה בשנים 2008-2010, יחס אשר אינו מובהק סטטיסטית ($p > .10$).

תמותה כתוצאה מטביעה, גילאי 0-17, שיעור מקרי תמותה לשנה ל-100,000, ממוצע תלת שנתי (N=222)



6

בתיבות הטקסט מוצע הסיכון היחסי (RR) בשנים 2018-2020 ביחס לשנים 2008-2010 (רווח סמך מובהקות 95% בסוגריים).

התפלגות מקרי התמותה מטביעה

הטבלה הבאה מציגה את התפלגות מקרי התמותה כתוצאה מטביעה עבור 2008-2020 בחלוקה לפי מאפייני הילד הנפגע (מגדר, קטגוריית גיל, קבוצת אוכלוסייה, רמה חברתית-כלכלית של יישוב המגורים) ולפי מאפייני אירוע הטביעה (סוג, עונה בשנה, יום בשבוע).

ניתן לראות בטבלה שכ-70% מהילדים ובני הנוער שנהרגו כתוצאה מטביעה הינם זכרים. הסיכון לטביעה בקרב זכרים הינו פי 2.2 מהסיכון בקרב נקבות. עוד ניתן לראות שכמעט 40% מהטביעות התרחשו בקרב פעוטות בגילאי 0-4, ויותר מ-30% התרחשו בקרב נערים בגילאי 15-17. הסיכוי של פעוט בגילאי 0-4 למות כתוצאה

מטביעה גבוהה פי 2.3 בהשוואה לסיכוי של ילד בגילאי 10-14, ואילו הסיכוי של נער בגילאי 15-17 למות מטביעה גבוהה פי 3.9 לעומת ילד בגילאי 10-14.

כמעט מחצית מהטביעות (47.7%) התרחשו במקורות מים טבעיים כמו ים, אגמים או נחלים, וכמעט שליש מהטביעות (32.4%) התרחשו בבריכות. כ-13% מהטביעות התרחשו במעורבות דלי, גיגית או באמבטיה, וכ-6% התרחשו באופנים אחרים: בבורות, מאגרי מים או בשלולית.

מרבית הטביעות התרחשו בעונות הקיץ והאביב: כ-53% וכ-29%, בהתאמה. היקף הטביעות משתנה גם בין ימים שונים בשבוע: הימים הנפוצים ביותר הינם חמישי, שישי ושבת, אשר בכל אחד מהם התרחשו בין 18% ל-19% ממקרי הטביעה.

הסיכון לתמותה כתוצאה מטביעה משתנה בין קבוצות שונות של אוכלוסייה וחתך סוציו-אקונומי. שיעור התמותה מטביעות בקרב ילדים ובני נוער ערבים המתגוררים במחוז דרום (אשר ברובם הגדול הינם בדואים) גבוהה פי 3.7 משיעור התמותה בקרב יהודים. אין הבדלים משמעותיים בין שיעורי התמותה בקרב יהודים לשיעורי התמותה בקרב ערבים שאינם מתגוררים במחוז דרום. בנוסף, שיעור התמותה ביישובים בעלי דירוג חברתי-כלכלי נמוך (אשר רבים מהם ערביים, במחוז דרום ובמחוזות אחרים) גבוהה פי 1.9 בהשוואה ליישובים בעלי דירוג חברתי-כלכלי גבוה.

תמותה מטביעה בקרב ילדים ונוער בגילאי 0-17 בחלוקה לפי מגדר, גיל, סוג הטביעה, עונת השנה, יום בשבוע, אוכלוסייה ורמה חברתית-כלכלית, שיעור ל-100,000 ילדים וסיכון יחסי, 2008-2020

מקרים - 2014 (%) 2020	מקרים - 2008 (%) 2014	יחס סיכונים * (ר.ס.)	תמותה בשנה ל-100,000	מקרים - 2008 (%) 2020	
136 (100.0%)	108 (100.0%)	-	0.6	222 (100.0%)	כלל המקרים
					מגדר *
92 (68.1%)	76 (70.4%)	2.2 (1.7-3.0)	0.9	155 (70.1%)	זכרים
43 (31.9%)	32 (29.6%)	1.0	0.4	66 (29.9%)	נקבות
					גיל **
59 (43.7%)	35 (32.4%)	2.3 (1.5-3.5)	0.8	85 (38.5%)	0-4
22 (16.3%)	18 (16.7%)	1.1 (0.7-1.8)	0.4	37 (16.7%)	5-9
15 (11.1%)	21 (19.4%)	1.0	0.3	31 (14.0%)	10-14
39 (28.9%)	34 (31.5%)	3.9 (2.6-6.0)	1.4	68 (30.8%)	15-17
					סוג הטביעה †
55 (40.4%)	27 (25.0%)	1.0	0.2	72 (32.4%)	בריכה
55 (40.4%)	59 (54.6%)	1.5 (1.1-2.0)	0.3	106 (47.7%)	ים/אגם/נחל
21 (15.4%)	11 (10.2%)	0.4 (0.3-0.6)	0.1	29 (13.1%)	דלי/גיגית/אמבטיה
5 (3.7%)	11 (10.2%)	0.2 (0.1-0.4)	0.0	15 (6.8%)	אחר (בור/מאגר/ שלולית וכד')
					עונת השנה
15 (11.0%)	4 (3.7%)	1.0	0.1	18 (8.1%)	חורף (ינו'-פב', דצ')
39 (28.7%)	28 (25.9%)	3.6 (2.1-6.0)	0.2	64 (28.8%)	אביב (מרץ-מאי)
69 (50.7%)	66 (61.1%)	6.6 (4.0-10.8)	0.3	118 (53.2%)	קיץ (יוני-אוגוסט)
13 (9.6%)	10 (9.3%)	1.2 (0.7-2.3)	0.1	22 (9.9%)	סתיו (ספט'-נוב')
					יום בשבוע
21 (15.4%)	17 (15.7%)	2.3 (1.2-4.2)	0.1	34 (15.3%)	ראשון
9 (6.6%)	7 (6.5%)	1.0	0.0	15 (6.8%)	שני
14 (10.3%)	9 (8.3%)	1.4 (0.7-2.7)	0.1	21 (9.5%)	שלישי
17 (12.5%)	14 (13.0%)	1.9 (1.0-3.5)	0.1	28 (12.6%)	רביעי
29 (21.3%)	16 (14.8%)	2.7 (1.5-4.9)	0.1	41 (18.5%)	חמישי
23 (16.9%)	18 (16.7%)	2.7 (1.5-4.8)	0.1	40 (18.0%)	שישי
23 (16.9%)	27 (25.0%)	2.9 (1.6-5.2)	0.1	43 (19.4%)	שבת

מקרים - 2008	תמותה בשנה ל-100,000	יחס סיכונים *	מקרים - 2008	מקרים - 2014	מקרים - 2014
(%) 2020		(ר.ס.)	(%) 2020	(%) 2014	(%) 2020
קבוצת אוכלוסייה ***					
יהודים	0.5	1.0	132 (59.5%)	55 (50.9%)	89 (65.4%)
ערבים - מחוז דרום	1.9	3.7 (2.5-5.5)	30 (13.5%)	17 (15.7%)	15 (11.0%)
ערבים - יתר המחוזות	0.6	1.2 (0.9-1.7)	47 (21.2%)	30 (27.8%)	24 (17.6%)
רמה חברתית-כלכלית של יישוב המגורים ****					
נמוך (אשכולות 1-3)	0.8	1.9 (1.4-2.7)	106 (53.5%)	60 (61.2%)	56 (46.3%)
בינוני (אשכולות 4-6)	0.5	1.3 (0.9-1.9)	45 (22.7%)	19 (19.4%)	30 (24.8%)
גבוה (אשכולות 7-10)	0.4	1.0	47 (23.7%)	19 (19.4%)	35 (28.9%)

א יחס הסיכונים בין שיעורי התמותה מחושב עבור כל קטגוריה ביחס לקבוצת הבסיס, שהינה הקטגוריה בעלת שיעור התמותה הנמוך ביותר באותו ניתוח. רווחי הסמך מבוססים על מובהקות 95%. מודגשים יחסי סיכונים בעלי מובהקות סטטיסטית $p < 0.10$, כפי שעולה ממבחן סיכון יחסי (RR).

ב עבור סוג הטביעה, בריכה נקבעה כקטגוריית הבסיס במקום קטגוריית "אחר".
 * מקרה אחד הינו ללא זיהוי מגדרי. מקרה זה אינו נכלל בנתוני המגדר המוצגים בטבלה ואינו נלקח בחשבון בחישוב האחוזים.
 ** מקרה אחד הינו ללא גיל מזהה. מקרה זה אינו נכלל בנתוני הגיל המוצגים בטבלה ואינו נלקח בחשבון בחישוב האחוזים.
 *** 13 ממקרי התמותה הינם ללא קבוצת אוכלוסייה מזהה, או שהינם תיירים או משתייכים לאוכלוסייה הזרה. מקרים אלה לא נכללים בקטגוריית האוכלוסייה אולם הם נלקחים בחשבון בחישוב האחוזים.
 **** ל-24 ממקרי התמותה לא ניתן לשייך אשכול חברתי-כלכלי, מאחר ולא מזהה עבורם מקום מגורים או שאינם גרים ביישוב עם דירוג חברתי-כלכלי. מקרים אלה אינם נכללים בקבוצת הרמה החברתית-כלכלית המוצגת בטבלה, ואינם נלקחים בחשבון בחישוב האחוזים.

9

2.2 מגמות וזירות היפגעות במים בקרב אוכלוסיות סיכון

מהנתונים שהוצגו ניתן לזהות שתי קבוצות גיל המצויות בסיכון גבוה במיוחד להיפגעות בסביבת מים: פעוטות בגילאי לידה עד 4, ובני נוער בגילאי 15-17. מאפייני וזירות ההיפגעות של שתי קבוצות אלו שונים, וכך גם אסטרטגיות המניעה הנדרשות כפי שיפורטו בהמשך מסמך זה. ניתן להניח כי השקעת משאבים בצמצום ההיפגעות בקבוצות הגילאים הללו תוביל לירידה מובהקת בשיעורי ההיפגעות של ילדים ובני נוער כתוצאה מטביעה.

2.2.1 מגמות וזירות היפגעות במים בגילאי לידה-4

בכלל השנים המתועדות במאגר 'תיעוד היפגעויות מהתקשורת' (2008-2020), התרחשו 85 מקרי תמותה כתוצאה מטביעה בקרב פעוטות בגילאי 0-4, שיעור תמותה של 0.8 מקרים למאה אלף ילדים. טביעה אחראית לכ-13% מכלל מקרי התמותה בגילאים אלו כתוצאה מהיפגעות בלתי מכוונת, ולכ-25% ממקרי התמותה כתוצאה מתאונות בית ופנאי. מכלל מקרי התמותה של ילדים ובני נוער בגילאי 0-17 כתוצאה מטביעה, 38.3% היו בקבוצת הגיל 0-4, כאשר פרופורציית קבוצת הגיל באוכלוסיית הילדים ובני הנוער בישראל הינה 31.0%.

להלן נקודות עיקריות שעלו מהנתונים, עבור טביעות של פעוטות בגילאי 0-4 בשנים 2008-2020:

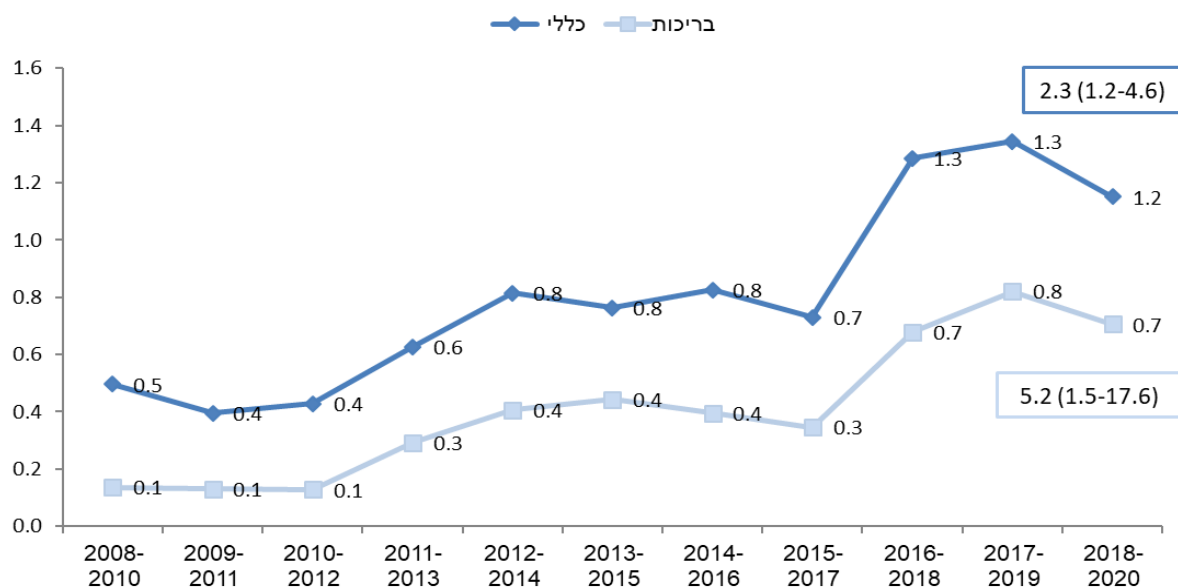
- חלה עלייה לאורך השנים בשיעור התמותה, אשר נובעת בעיקרה מעלייה תלולה בשיעור התמותה מטביעה בבריכות.
- למעלה מ-60% מההרוגים הינם זכרים; הסיכון לתמותה מטביעה יותר מכפול בגילאי 1-4 בהשוואה לתינוקות בני פחות משנה.
- כמחצית מהטביעות התרחשו בבריכות, וכ-30% התרחשו במעורבות דלי, גיגית או אמבטיה. כל הילדים שטבעו בבריכות היו בגילאים הגבוהים משנה; למעלה מ-75% מהילדים שטבעו במעורבות דלי, גיגית או אמבטיה היו מתחת לגיל שנתיים. כמעט מחצית מהטביעות בבריכות התרחשו בבריכות ביתיות.
- כמחצית מהטביעות מתרחשות בעונת הקיץ, כך ששיעור התמותה מטביעות בקיץ גבוה משיעור התמותה בחורף.
- שיעור התמותה בקרב ערבים המתגוררים במחוז דרום גבוה פי 4.4 בהשוואה ליהודים. בקרב ערבים במחוז דרום לא התרחשו טביעות בבריכה, וכמעט 80% מהטביעות התרחשו במעורבות דלי או גיגית.
- שיעור התמותה בקרב ילדים המתגוררים ביישובים ברמה חברתית-כלכלית נמוכה גבוה פי 1.7 משיעור התמותה בקרב ילדים מיישובים ברמה חברתית-כלכלית גבוהה. בעוד שביישובים ברמה חברתית-כלכלית גבוהה מרבית הטביעות מתרחשות בבריכות, ביישובים ברמה חברתית-כלכלית נמוכה יותר ממחצית הטביעות הינן במעורבות דלי, גיגית או אמבטיה.

מגמות בשיעור התמותה כתוצאה מטביעה בגילאי לידה עד 4

התרשים להלן מציג ממוצעים תלת-שנתיים של שיעורי התמותה כתוצאה מטביעה בקרב פעוטות בגילאי 0-4, עבור השנים 2008-2020, עבור כלל הטביעות ועבור טביעות בבריכות, שהינו סוג הטביעה המרכזי בגילאים אלו. ניתן לראות שישנה עלייה משמעותית בשיעור התמותה לאורך השנים: שיעור התמותה בשנים

2018-2020 הינו פי 2.3 משיעור התמותה בשנים 2008-2010. היקף התמותה מטביעה בבריכות עלה באופן תלול, כך ששיעור התמותה בשנים 2018-2020 הינו פי 5.2 משיעור התמותה בשנים 2008-2010. בטביעות מסוגים אחרים לא חלה עלייה מובהקת בשיעור התמותה.

תמותה כתוצאה מטביעה, גילאי 0-4, שיעור מקרי תמותה לשנה ל-100,000, ממוצע תלת שנתי (N=85)



בתיבות הטקסט מוצע הסיכון היחסי (RR) בשנים 2018-2020 ביחס לשנים 2008-2010 (רווח סמך מובהקות 95% בסוגריים).

התפלגות מקרי התמותה מטביעה בגילאי לידה עד 4

הטבלה הבאה מציגה את התפלגות מקרי התמותה כתוצאה מטביעה עבור 2008-2020 בחלוקה לפי מאפייני הפעוט הנפגע (מגדר, גיל, קבוצת אוכלוסייה, רמה חברתית-כלכלית של יישוב המגורים) ולפי מאפייני אירוע הטביעה (סוג, עונה בשנה, יום בשבוע).

ניתן לראות בטבלה שלמעלה מ-63% מההרוגים הינם זכרים, ושהסיכון של זכרים למות כתוצאה מטביעה גבוה פי 1.7 מהסיכון של נקבות. עוד ניתן לראות שהסיכון לתמותה כתוצאה מטביעה גבוה יותר בקרב פעוטות בגילאי 1-4, בהשוואה לתינוקות בני פחות משנה: יחס השיעורים הינו פי 2.4 עבור גילאי 1-2 ו-2.0 עבור גילאי 3-4.

כמחצית מהטביעות התרחשו בבריכות, וכ-30% התרחשו במעורבות דלי, גיגית או אמבטיה. הסיכוי לטביעה בשני האופנים הללו גבוה משמעותית מהסיכוי לטביעה במקורות מים טבעיים כמו ים, אגם או נחל (בריכות):

פי 3.6; דלי/גיגית/אמבטיה: פי 2.2). התפלגות הגילאים משתנה בהתאם לסוג הטביעה: בבריכות לא התרחשו מקרי טביעה בקרב תינוקות בגיל פחות משנה, והתפלגות הגילאים האחרים הינה שוויונית (בין 23.3% ל-27.9% לכל שנתון); לעומת זאת, 34.6% (9 מקרים) מהטביעות במעורבות דלי/גיגית/אמבטיה התרחשו בקרב תינוקות בני פחות משנה, ו-42.3% (11 מקרים) התרחשו בקרב פעוטות בין גיל שנה לשנתיים: בסה"כ כ-77% מהמקרים בקרב פעוטות מתחת לגיל שנתיים.

מתוך 43 הטביעות שהתרחשו בבריכות, 46.5% (20 מקרים) התרחשו בבריכות פרטיות, 18.6% (8 מקרים) התרחשו בצימרים, ו-18.6% (8 מקרים) התרחשו בבריכות שחייה עירוניות, בבתי מלון בארץ או במתחמי נופש. מקרי טביעה נוספים התרחשו במלונות במהלך חופשות בחו"ל, בבריכת נוי, בבריכת דגים ובבריכות בפארקים לאומיים.

כמחצית מהטביעות מתרחשות בעונת הקיץ, כך ששיעור התמותה כתוצאה מטביעות בקיץ גבוה פי 4.3 משיעור התמותה בחורף. הימים הנפוצים ביותר בשבוע הינם שישי (כ-21%), ראשון (20%), ושבת (כ-16%). בדיקת התפלגות מקרי התמותה מטביעה בחלוקה לפי קבוצות אוכלוסייה מעלה ששיעור התמותה בקרב ערבים המתגוררים במחוז דרום, אשר ברובם הגדול הינם בדואים, גבוה בהרבה בהשוואה ליהודים (פי 4.4). בעוד שבקרב פעוטות מהאוכלוסייה היהודית, 64.7% (33 מקרים) מהטביעות התרחשו בבריכות ו-19.6% (10 מקרים) מהטביעות התרחשו במעורבות דלי, גיגית או אמבטיה, בקרב פעוטות מהאוכלוסייה הערבית במחוז דרום לא התרחשו טביעות בבריכות כלל, ו-78.6% (11 מקרים) מהטביעות התרחשו במעורבות דלי או גיגית (לא התרחשו טביעות במעורבות אמבטיה). בקרב ערבים המתגוררים מחוץ למחוז דרום, 55.6% (10 מקרים) מהטביעות התרחשו בבריכות ו-22.2% (4 מקרים) התרחשו במעורבות דלי, גיגית או אמבטיה. שיעור התמותה ביישובים בעלי דירוג חברתי-כלכלי נמוך (אשר רבים מהם ערביים, במחוז דרום ובמחוזות אחרים) גבוה פי 1.7 בהשוואה ליישובים בעלי דירוג חברתי-כלכלי גבוה. בקרב ילדים מיישובים ברמה חברתית-כלכלית נמוכה, 54.1% (20 מקרים) מהטביעות התרחשו במעורבות דלי, גיגית או אמבטיה, ו-21.6% (8 מקרים) מהטביעות התרחשו בבריכות. בקרב ילדים מיישובים ברמה חברתית-כלכלית גבוהה, 63.2% (12 מקרים) מהטביעות התרחשו בבריכות, ו-26.3% (5 מקרים) מהטביעות התרחשו במעורבות דלי, גיגית או אמבטיה.

תמותה מטביעה בקרב פעוטות בגילאי 0-4 בחלוקה לפי מגדר, גיל, סוג הטביעה, עונת השנה, יום בשבוע, אוכלוסייה ורמה חברתית-כלכלית, שיעור ל-100,000 ילדים וסיכון יחסי, 2008-2020

מקרים 2014-2020 (%)	מקרים 2008-2014 (%)	יחס סיכונים * (ר.ס.)	תמותה בשנה ל-100,000	מקרים 2008 - 2020 (%)	
59 (100.0%)	35 (100.0%)	-	0.8	85 (100.0%)	כלל המקרים
					מגדר
38 (64.4%)	21 (60.0%)	1.7 (1.1-2.6)	1.0	54 (63.5%)	זכרים
21 (35.6%)	14 (40.0%)	1.0	0.6	31 (36.5%)	נקבות
					גיל
8 (13.6%)	3 (8.6%)	1.0	0.4	9 (10.6%)	0
30 (50.8%)	14 (40.0%)	2.4 (1.2-4.9)	1.0	42 (49.4%)	1-2
21 (35.5%)	18 (51.5%)	2.0 (0.9-4.1)	0.8	34 (40.0%)	3-4
					סוג הטביעה *
33 (55.9%)	15 (42.9%)	3.6 (1.9-6.8)	0.4	43 (50.6%)	בריכה
5 (8.5%)	8 (22.9%)	1.0	0.1	12 (14.1%)	ים/אגם/נחל
20 (33.9%)	9 (25.7%)	2.2 (2.1-4.3)	0.2	26 (30.6%)	דלי/גיגית/אמבטיה
1 (1.7%)	3 (8.6%)	0.3 (0.1-1.0)	0.0	4 (4.7%)	אחר
					עונת השנה
8 (13.6%)	3 (8.6%)	1.0	0.1	10 (11.8%)	חורף (ינו'-פב', דצ')
16 (27.1%)	6 (17.1%)	1.9 (0.9-4.1)	0.2	19 (22.4%)	אביב (מרץ-מאי)
26 (44.1%)	22 (62.9%)	4.3 (2.2-8.6)	0.4	43 (50.6%)	קיץ (יוני-אוגוסט)
9 (15.3%)	4 (11.4%)	1.3 (0.6-3.0)	0.1	13 (15.3%)	סתיו (ספט'-נוב')
					יום בשבוע
13 (22.0%)	6 (17.1%)	2.8 (1.1-7.2)	0.2	17 (20.0%)	ראשון
4 (6.8%)	2 (5.7%)	1.0	0.1	6 (7.1%)	שני
7 (11.9%)	3 (8.6%)	1.7 (0.6-4.6)	0.1	10 (11.8%)	שלישי
6 (10.2%)	3 (8.6%)	1.3 (0.5-3.8)	0.1	8 (9.4%)	רביעי
10 (16.9%)	5 (14.3%)	2.0 (0.8-5.3)	0.1	12 (14.1%)	חמישי
11 (18.6%)	7 (20.0%)	3.0 (1.2-7.6)	0.2	18 (21.2%)	שישי
8 (13.6%)	9 (25.7%)	2.3 (0.9-6.1)	0.1	14 (16.5%)	שבת
					קבוצת אוכלוסייה *
37 (62.7%)	20 (57.1%)	1.0	0.6	51 (60.0%)	יהודים
11 (18.6%)	5 (14.3%)	4.4 (2.4-7.9)	2.7	14 (16.5%)	ערבים - מחוז דרום
9 (15.3%)	10 (28.6%)	1.4 (0.8-2.4)	0.9	18 (21.2%)	ערבים - יתר המחוזות
					רמה חברתית-כלכלית יישוב המגורים **
24 (45.3%)	16 (50.0%)	1.7 (1.0-2.9)	0.9	37 (48.7%)	נמוך (אשכולות 1-3)
16 (30.2%)	6 (18.8%)	1.4 (0.8-2.6)	0.7	20 (26.3%)	בינוני (אשכולות 4-6)
13 (24.5%)	10 (31.3%)	1.0	0.5	19 (25.0%)	גבוה (אשכולות 7-10)

א יחס הסיכונים בין שיעורי התמותה מחושב עבור כל קטגוריה ביחס לקבוצת הבסיס, שהינה הקטגוריה בעלת שיעור התמותה הנמוך ביותר באותו ניתוח. רווחי הסמך מבוססים על מובהקות 95%. מודגשים יחסי סיכונים בעלי מובהקות סטטיסטית $p < 0.10$, כפי שעולה ממבחן סיכון יחסי (RR).
 ב עבור סוג הטביעה, ים/בריכה/נחל נקבע כקטגוריית הבסיס במקום קטגוריית "אחר".
 * שניים מההרוגים משתייכים לאוכלוסייה הזרה, ולא נכללים בקבוצות האוכלוסייה המוצגות בטבלה. עם זאת הם נלקחים בחשבון בחישוב האחוזים.
 ** לתשעה מההרוגים לא צוין מקום המגורים ולכן אינם נכללים בקבוצות הרמה החברתית-כלכלית המוצגות בטבלה, ואינם נלקחים בחשבון בחישוב האחוזים.

2.2.2 מגמות וזירות היפגעות במים בקרב בני נוער (גילאי 15-17)

בכלל השנים המתועדות במאגר 'תיעוד היפגעויות מהתקשורת' (2008-2020), התרחשו 68 מקרי תמותה כתוצאה מטביעה בקרב בני נוער בגילאי 15-17, שיעור תמותה של 1.4 מקרים למאה אלף בני נוער. טביעה אחראית לכ-17% מכלל מקרי התמותה בגילאים אלו כתוצאה מהיפגעות בלתי מכוונת, ולכ-51% ממקרי התמותה כתוצאה מתאונות בית ופנאי. מכלל מקרי התמותה של ילדים ובני נוער בגילאי 0-17 כתוצאה מטביעה, 30.6% היו בקבוצת הגיל 15-17: פי 2.1 מהפרופורציה של קבוצת הגיל הזו באוכלוסיית הילדים ובני הנוער בישראל.

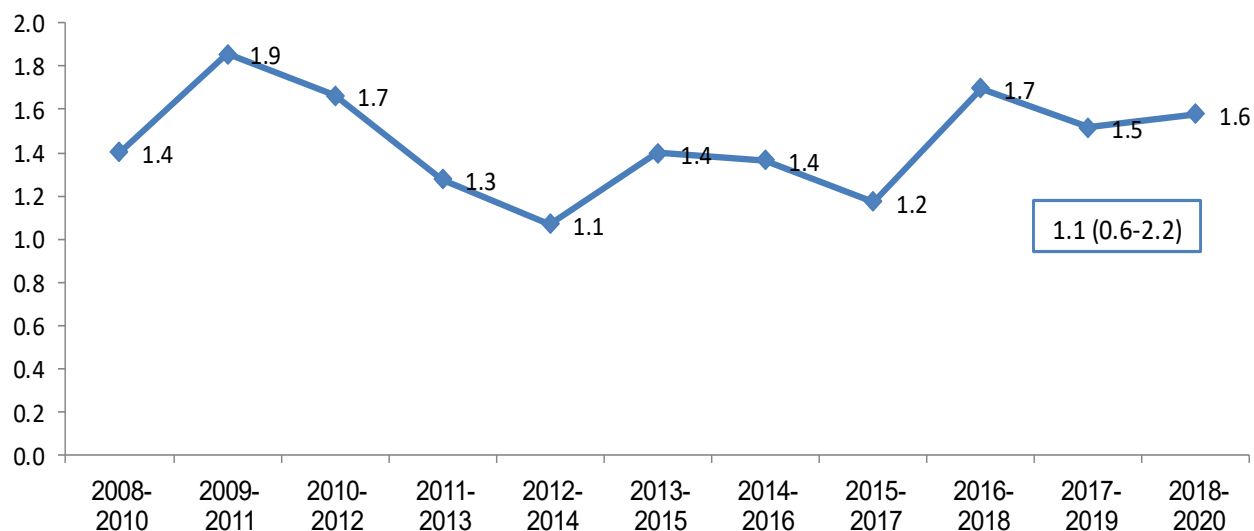
הנתונים מצביעים על מספר מגמות מרכזיות:

- באופן כללי נשמרת לאורך השנים יציבות בשיעור התמותה כתוצאה מטביעה בקרב בני נוער בגילאי 15-17.
- למעלה מ-82% מכלל ההרוגים הינם זכרים, כמעט 60% מההרוגים הינם בגיל 17, לעומת כ-20% בכל אחד מהגילאים 15 ו-16. ספציפית בקרב בני נוער בגיל 17, חלה לאורך השנים עלייה בשיעור התמותה כתוצאה מטביעה. בקרב זכרים בגיל 17, שיעור התמותה כתוצאה מטביעה הינו 3.9 מקרים בשנה למאה אלף בני נוער.
- למעלה מ-60% ממקרי הטביעה שהסתיימו בתמותה התרחשו בים, באגמים או נחלים (לא כולל שיטפונות).
- למעלה מ-91% ממקרי הטביעה שהסתיימו בתמותה התרחשו באביב או בקיץ, ומעל 80% אירעו בימים רביעי עד שבת.
- שיעור התמותה בקרב בני נוער מהחברה הערבית המתגוררים במחוז דרום גבוה פי 8.0 בהשוואה לבני נוער מהחברה הערבית המתגוררים במחוזות אחרים, ופי 5.2 בהשוואה ליהודים.
- שיעור התמותה ביישובים בעלי דירוג חברתי-כלכלי נמוך גבוה פי 2.0 בהשוואה ליישובים בעלי דירוג חברתי-כלכלי גבוה. כמו כן, שיעור התמותה כתוצאה ממקרי טביעה שהתרחשו בים, באגמים או בנחלים (לא כולל שיטפונות) גבוה פי 3.4 בקרב בני נוער המתגוררים ביישובים בדירוג חברתי-כלכלי נמוך, ופי 2.3 בקרב המתגוררים ביישובים בדירוג חברתי-כלכלי בינוני, בהשוואה לאלה שמתגוררים ביישובים בדירוג חברתי-כלכלי גבוה (הדירוג החברתי-כלכלי של כל יישוב נקבע לפי נתוני הלמ"ס העדכניים, אשר פורסמו ביחס לשנת 2017).

מגמות בשיעור התמותה כתוצאה מטביעה בגילאי 15-17

התרשים להלן מציג ממוצעים תלת-שנתיים של שיעורי התמותה כתוצאה מטביעה בקרב בני נוער בגילאי 15-17, עבור השנים 2008-2020. ניתן לראות ששיעור התמותה לא השתנה במגמה עקבית לאורך התקופה. ישנה עלייה מתונה ובלתי מובהקת בשיעור התמותה בשנים האחרונות לעומת השנים שקדמו להן, אשר ניתן לייחס לאסון נחל צפית משנת 2018 בו נספו תשעה בני נוער.

תמותה כתוצאה מטביעה, גילאי 15-17, שיעור מקרי תמותה לשנה ל-100,000, ממוצע תלת שנתי (N=68)



בתיבת הטקסט מוצע הסיכון היחסי (RR) בשנים 2018-2020 ביחס לשנים 2008-2010 (רווח סמך בסוגריים).

התפלגות מקרי התמותה מטביעה בגילאי 15-17

הטבלה הבאה מציגה את התפלגות מקרי התמותה כתוצאה מטביעה עבור 2008-2020 בחלוקה לפי מאפייני הנער הנפגע (מגדר, גיל, קבוצת אוכלוסייה, רמה חברתית-כלכלית של יישובי מגורים יהודיים ומעורבים) ולפי מאפייני אירוע הטביעה (סוג, עונה בשנה, יום בשבוע).

ניתן לראות בטבלה שלמעלה מ-82% מההרוגים הינם זכרים, ושהסיכון של בני נוער זכרים למות כתוצאה מטביעה גבוה פי 4.4 מהסיכון של נקבות (לולא אסון צפית, בו נהרגו שבע בנות ושני בנים, כ-92% מההרוגים היו זכרים). יחסי המגדר בהתפלגות התמותה אינם משתנים באופן משמעותי בין השנים 2008-2014 לשנים 2014-2020.

ניתן גם לראות שכמעט 60% מההרורים הינם בגיל 17, והסיכון של בני נוער בגיל 17 למות כתוצאה מטביעה גבוה פי 3.1 מהסיכון של בני נוער בגיל 16 (יחס הסיכונים מובהק גם ללא הכללת הנספים בנחל צפית, שם כל ההרורים היו בגיל 17). בין השנים חלה עלייה במשקל היחסי של בני נוער בגיל 17 בכלל מקרי התמותה של בני נוער מטביעה: כ-77% מהמקרים בשנים 2014-2020, לעומת כ-35% מהמקרים עבור השנים 2008-2014. עלייה זו משקפת גידול הכפלה פי 2.2 בשיעור התמותה מטביעה של בני נוער בגיל 17: מ-1.4 בשנה למאה אלף עבור השנים 2008-2014, ל-3.2 בשנה למאה אלף עבור השנים 2014-2020. חלק מהגידול בשיעור התמותה נובע מאסון נחל צפית וחלקו נובע מעלייה במספר מקרי הטביעה בים/אגם/נחל בקרב בני נוער בגיל 17 (18 מקרים בשנים 2014-2020 לעומת 10 מקרים בשנים 2008-2014).

בכ-49% מכלל המקרים המוצגים כאן (33 מקרים מתוך 68), ההרורים היו זכרים בגיל 17: שיעור תמותה של 3.9 מקרים לשנה למאה אלף בני נוער.

למעלה מ-60% מהטביעות התרחשו ב-"ים/אגם/נחל". אין הבדל משמעותי מבחינה זו בין התקופות ובין גילאים שונים (למעט השינוי במשקל היחסי של טביעות אלה כתוצאה מאסון צפית). רק בשלושה ממקרי הטביעה ב-"ים/אגם/נחל" היה מעורב חפץ כלשהוא (גלשן, מזרון ים, קיאק). מתוך 43 מקרי טביעה ב-"ים/אגם/נחל", 33 (כ-77%) התרחשו בים או בחוף הים. בנספח מוצגים תרחישי המקרה של מקרי הטביעה ב-"ים/אגם/נחל" משנת 2014 ואילך.

למעלה מ-91% מהטביעות התרחשו באביב או בקיץ. הסיכון לתמותה כתוצאה מטביעה באביב או בקיץ גבוה משמעותית בהשוואה לסתיו או לחורף. אומנם לא נמצא הבדל משמעותי בין שיעור התמותה בקיץ לשיעור התמותה באביב (0.7 מקרים בשנה למאה אלף ילדים ובני נוער לעומת 0.6), אולם יש לקחת בחשבון שבהחסרת אסון צפית אשר אירע בחודש אפריל בשנת 2018, שיעור התמותה באביב היה נמוך יותר (0.4 מקרים בשנה למאה אלף ילדים ובני נוער). הפער בין התקופות במשקל היחסי של הקיץ לעומת האביב גם הוא פועל יוצא של אסון צפית. נראה שסוג הטביעה הדומיננטי משתנה בין עונות השנה: קשה אומנם להסיק ממספר המקרים הקטן, אך יש לציין ששישה מקרי תמותה כתוצאה מטביעה בבורות או מאגרי מים היו בחודשי האביב, לעומת שני מקרים בקיץ.

מעל 80% ממקרי התמותה כתוצאה מטביעה אירעו בימים רביעי עד שבת, והסיכון לתמותה כתוצאה מטביעה באחד מימים אלה גבוה משמעותית בהשוואה לימים ראשון עד שלישי. מספר מקרי התמותה

ביום חמישי גבוה בהרבה גם בהשוואה לרביעי, שישי ושבת, כתוצאה מאסון צפית אשר התרחש ביום חמישי. מעבר לכך לא ניכרים מהממצאים הבדלים משמעותיים בין ימים רביעי עד שבת, גם לא בחלוקה לפי עונות השנה או גילאים.

בדיקת התפלגות מקרי התמותה מטביעה בחלוקה לפי קבוצות אוכלוסייה, מעלה ששיעור התמותה בחברה הערבית במחוז דרום, אשר ברובה הגדול מורכבת מיישובים בדואים, גבוה בהרבה בהשוואה לחברה הערבית במחוזות אחרים (פי 8.0) ובהשוואה לחברה היהודית (פי 5.2). במהלך השנים ישנה עלייה מסוימת במשקל היחסי של בני נוער מהחברה היהודית בתמותה מטביעה וירידה במשקל של בני נוער מהחברה הערבית במחוז דרום ושל בני נוער מהחברה הערבית במחוזות אחרים, אולם בהחסרת ההרוגים באסון צפית מגמה זו אינה מובהקת. כמו כן, קשה אומנם להסיק ממספר המקרים הקטן, אך נראה שהמשקל היחסי של מקרי טביעה בבורות, מאגרי מים ובריכות חמצון גבוה יותר בחברה הערבית (ארבעה מקרים בקרב בני נוער מהחברה הערבית ממחוז דרום ושני מקרים בקרב בני נוער מהחברה הערבית ממחוזות אחרים: סה"כ 6 מתוך 21, 28.6%), בהשוואה לבני נוער מהחברה היהודית (שלושה מתוך 41, 7.3%).

שיעור התמותה ביישובים בעלי דירוג חברתי-כלכלי נמוך (אשר רבים מהם ערביים, במחוז דרום ובמחוזות אחרים) גבוה פי 2.0 בהשוואה ליישובים בעלי דירוג חברתי-כלכלי גבוה. בדיקת התפלגות מקרי הטביעה שהתרחשו בים, באגמים או בנחלים (לא כולל שיטפונות) מעלה ששיעור התמותה בקרב בני נוער המתגוררים ביישובים בעלי דירוג חברתי-כלכלי נמוך גבוהים פי 3.4 בהשוואה לבני נוער המתגוררים ביישובים בעלי דירוג חברתי-כלכלי גבוה (1.0 מקרי תמותה בשנה למאה אלף בני נוער לעומת 0.3). שיעור התמותה בקרב בני נוער המתגוררים ביישובים בדירוג בינוני גבוה פי 2.3 בהשוואה לאלה שמתגוררים ביישובים בדירוג גבוה (0.7 מקרי תמותה בשנה למאה אלף בני נוער לעומת 0.3). בדיקה דומה בקרב בני נוער המתגוררים ביישובים יהודיים בלבד, ללא הכללת יישובים ערביים ומעורבים, העלתה ממצאים דומים.

תמותה מטביעה בקרב בני נוער גילאי 15-17 בחלוקה לפי מגדר, גיל, סוג הטביעה, עונת השנה, יום בשבוע, אוכלוסייה ורמה חברתית-כלכלית, שיעור ל-100,000 בני נוער וסיכון יחסי, 2008-2020

מקרים 2014-2020 (%)	מקרים 2008-2014 (%)	יחס סיכונים * (ר.ס.)	תמותה בשנה ל-100,000	מקרים 2008-2020 (%)	
39 (100.0%)	34 (100.0%)	-	1.4	68 (100.0%)	כלל המקרים
					מגדר
32 (82.1%)	29 (85.3%)	4.4 (2.4-8.3)	2.2	56 (82.4%)	זכרים
7 (17.9%)	5 (14.7%)	1.0	0.5	12 (17.6%)	נקבות
					גיל
5 (12.8%)	11 (32.4%)	1.1 (0.5-2.4)	0.9	15 (22.1%)	15
4 (10.3%)	11 (32.4%)	1.0	0.8	13 (19.1%)	16
30 (76.9%)	12 (35.3%)	3.1 (1.7-5.9)	2.4	40 (58.8%)	17
					סוג הטביעה
3 (7.7%)	3 (8.8%)	1.0	0.1	5 (7.4%)	בריכה
3 (7.7%)	6 (17.6%)	1.8 (0.6-5.4)	0.2	9 (13.2%)	בור/מאגר
22 (56.4%)	25 (73.5%)	8.6 (3.4-21.7)	0.9	43 (63.2%)	ים/אגם/נחל
11 (28.2%)	0 (0.0%)	2.2 (0.8-6.3)	0.2	11 (16.2%)	שיטפון
					עונת השנה
2 (5.1%)	1 (2.9%)	1.0	0.1	3 (4.4%)	חורף (ינו'-פב', דצ')
18 (46.2%)	11 (32.4%)	9.7 (9.9-31.7)	0.6	29 (42.6%)	אביב (מרץ-מאי)
17 (43.6%)	21 (61.8%)	11.0 (3.4-35.9)	0.7	33 (48.5%)	קיץ (יוני-אוגוסט)
2 (5.1%)	1 (2.9%)	1.0	0.1	3 (4.4%)	סתיו (ספט'-נוב')
					יום בשבוע
1 (2.6%)	5 (14.7%)	3.0 (0.6-14.9)	0.1	6 (8.8%)	ראשון
2 (5.1%)	3 (8.8%)	2.5 (0.5-12.9)	0.1	5 (7.4%)	שני
1 (2.6%)	1 (2.9%)	1.0	0.0	2 (2.9%)	שלישי
4 (10.3%)	8 (23.5%)	5.0 (1.1-22.8)	0.2	10 (14.7%)	רביעי
17 (43.6%)	6 (17.6%)	11.0 (2.6-46.8)	0.4	22 (32.4%)	חמישי
8 (20.5%)	5 (14.7%)	6.0 (1.3-26.8)	0.2	12 (17.6%)	שישי
6 (15.4%)	6 (17.6%)	5.5 (1.2-24.8)	0.2	11 (16.2%)	שבת
					קבוצת אוכלוסייה *
28 (77.8%)	15 (50.0%)	1.5 (0.7-3.2)	1.1	41 (66.1%)	יהודים
5 (13.9%)	9 (30.0%)	8.0 (3.4-18.0)	5.9	12 (19.4%)	ערבים - מחוז דרום
3 (8.3%)	6 (20.0%)	1.0	0.7	9 (14.5%)	ערבים - יתר המחוזות
					רמה חברתית-כלכלית של יישוב המגורים **
15 (45.5%)	21 (72.4%)	2.0 (1.1-3.7)	1.7	33 (56.9%)	נמוך (אשכולות 1-3)
6 (18.2%)	6 (20.7%)	1.0 (0.5-2.2)	0.8	11 (19.0%)	בינוני (אשכולות 4-6)
12 (36.4%)	2 (6.9%)	1.0	0.8	14 (24.1%)	גבוה (אשכולות 7-10)

יחס הסיכונים בין שיעורי התמותה מחושב עבור כל קטגוריה ביחס לקבוצת הבסיס, שהינה הקטגוריה בעלת שיעור התמותה הנמוך ביותר באותו ניתוח. מודגשים יחסי סיכונים בעלי מובהקות סטטיסטית $p < 0.10$, כפי שעולה ממבחן סיכון יחסי (RR).

* שניים מהנערים שנהרגו זוהו כתיירים וארבעה נוספים לא זוהו על פי קבוצת אוכלוסייה. מקרים אלה לא נכללו בניתוח לפי קבוצת אוכלוסייה.

** שניים מהנערים שנהרגו זוהו כתיירים ובשמונה מקרים נוספים לא תועד יישוב המגורים. מקרים אלה לא נכללו בניתוח לפי רמה חברתית-כלכלית של יישוב המגורים.

3. רקע: טביעה בקרב ילדים ובני נוער - מחקר וספרות מקצועית

3.1 רקע כללי

טביעה היא אחד מגורמי הסיכון המרכזיים לתמותת ילדים ובני נוער כתוצאה מהיפגעות בלתי מכוונת. בארצות בעלות הכנסה גבוהה, טביעה הינה בין חמשת הגורמים המרכזיים לתמותת ילדים, בני נוער וצעירים בגילאי 24 ומטה, בכל אחת מקבוצות הגיל שבטווח. ילדים, בני נוער וצעירים מצויים בסיכון גבוה יותר לטביעה בהשוואה לקבוצות גיל אחרות: ביותר ממחצית ממקרי התמותה מטביעה ברחבי העולם, ההרוגים הינם בגילאים נמוכים מ-25 (WHO, 2014).

בטווח הגילאים המוגדר כילדים ובני נוער (0-17 שנים), קבוצות הגיל המצויות בסיכון הגבוה ביותר לטביעה הינן פעוטות בגילאים נמוכים מ-5 ונערים בגילאי 15-17. בארצות מפותחות, מרבית הטביעות של תינוקות מתרחשות בבית, באמבטיה או דלי; מרבית הטביעות בגיל הרך מתרחשות בבריכות; ומרבית הטביעות של בני נוער מתרחשות במקורות מים טבעיים, כגון חופים, אגמים, ונהרות (Barron et al., 2016; Denny et al., 2017). בנים מצויים בסיכון גבוה יותר לטביעה בהשוואה לבנות בכל הגילאים מעל שנה (Barron et al., 2016; Janson, 2020; WHO, 2014).

למרות השכיחות הגבוהה של תמותת ילדים ובני נוער כתוצאה מטביעה, היא פוחתת בהדרגה עם השנים, ממצא המעיד על כך שמרבית הטביעות הן נמנעות (Janson, 2020). נתונים שנלקחו מארגון הבריאות העולמי מצביעים על ירידות משמעותיות של 80%-18% בשיעור התמותה מטביעה של ילדים ומתבגרים בין 2000 ל-2013, ב-21 מדינות עם הכנסה בינונית או גבוהה (Wu et al., 2017).

בדומה לגורמים אחרים להיפגעות, התמותה כתוצאה מטביעות גבוהה יותר בקרב ילדים ובני נוער ממדינות בעלות הכנסה נמוכה (WHO, 2014). גם במדינות מפותחות, שיעורי התמותה מטביעה גבוהים יותר בקרב ילדים ובני נוער ממשפחות בעלות רמות נמוכות של הכנסה והשכלה, בקרב משפחות של מהגרים או קבוצות מיעוט אתני ובקרב תושבי אזורים כפריים ופריפריאליים. ילדים ובני נוער מקבוצות שמתאפיינות ברקע חברתי-כלכלי נמוך נוטים פחות להשתתף בשיעורי שחייה וכישורי השחייה שלהם נמוכים יותר, והם נוטים להפגין רמה פחותה של ידע בנוגע לבטיחות במים (Lowes et al., 2020; Sakamoto et al., 2020). במקומות מסוימים גם תועדה בקרב ילדים מקבוצות מיעוט תפיסה נמוכה יותר של סיכונים. הסיכון הגבוה באזורים כפריים נובע במרבית המקרים מהסמיכות שלהם למקורות מים וממרחק רב יותר משירותים חיוניים (Willcox-Pidgeon et al., 2020). בנוסף לקבוצות המתוארות לעיל, הסיכון לטביעה גבוה יותר גם בקרב ילדים בעלי צרכים מיוחדים ובקרב ילדים עם בעיות רפואיות (Janson, 2020).

3.2 סיכון גבוה לטביעה בקרב מתבגרים וצעירים

כאמור, טביעה הינה גורם מוביל בתמותת מתבגרים וצעירים בארצות רבות. ככל שגיל הנער עולה, כך גדל הסיכון למוות בטביעה, ככל הנראה כתוצאה מירידה בהשגחה מצד המשפחה ומצד בית הספר (Lawes et al., 2020). הפער המגדרי בסיכון לטביעה בולט במיוחד בקרב מתבגרים וצעירים (Koon et al., 2021; Lawes et al., 2020).

כאמור, מרבית הטביעות בגילאים אלו מתרחשות בפעילות פנאי ונופש במקורות מים פתוחים, כגון חופי ים ואגמים (Janson, 2020). בארצות מסוימות, בהן שיט או דיג דומיננטיים באורח החיים המקומי, מספר משמעותי של טביעות מתרחש במהלך פעילויות אלו (WHO, 2014). במחקר שנערך באוסטרליה נמצא ששכיחות מקרי הטביעה בקרב בני נוער (כמו גם בקרב ילדים בגילאים נמוכים יותר) גבוהה יותר בימי חופש בחגים ציבוריים, בהשוואה לימים רגילים. הפערים היו גבוהים במיוחד עבור טביעות במקומות שנהוג לנפוש בהם, כמו חופים (Peden et al., 2019).

3.3 טביעות בני נוער כתוצאה של התנהגות סיכנית

נטען ששיעורי ההיפגעות הגבוהים בקרב מתבגרים וצעירים נובעים מהתנהגות סיכנית המאפיינת את שכבות הגיל הללו ובולטת במיוחד בקרב בנים. בנים בגילאי הנעורים מתאפיינים ברמה נמוכה של שליטה עצמית, נוטים לרמות גבוהות של צורך בתגמול וחיפוש אחר ריגושים, והינם בעלי רמות נמוכות של מודעות לסכנה וביטחון מופרז ביכולתם לשלוט במצב. בנוסף, נערים בנים מושפעים במידה רבה מלחץ חברתי ומצורך להוכיח אומץ ויכולת בפני קבוצת השווים (Erriu, 2017).

במחקר שבוצע בקרב בני נוער בגילאי 13-18 במדינת וושינגטון בארה"ב, נמצא קשר בין דיווחי המשתתפים בנוגע להתנהגותם בסביבה מימית לבין נטייתם להתנהגות סיכנית בהקשרים אחרים (Sakamoto et al., 2020). ספציפית, ההשתתפות בשיעורי שחייה והנכונות לעטות חליפות הצלה במהלך שיט היו נמוכות יותר בקרב נערים שדיווחו על רמות גבוהות של צריכת אלכוהול והתנסות מינית תכופה, מעורבות באלימות פיזית ושליחת הודעות בטלפון בנהיגה. מנגד, נמצאה התנהגות בטוחה יותר בסביבת המים בקרב נערים שדיווחו על יחסים קרובים עם משפחתם ועל תחושת ביטחון בבית הספר, גורמים אשר ידועים כמגנים על בני נוער מפני התנהגות סיכנית. בדומה למרבית המחקרים המתמקדים בהתנהגות סיכנית, בנים ונערים בגילאים מאוחרים נטו יותר להימנע מלעטות חליפת הצלה בהשוואה לבנות ולנערים בגילאים נמוכים. בהסתמך על הממצאים נטען שיש להתייחס להתנהגות לא בטוחה בסביבת המים כביטוי להתנהגות סיכנית ולשלב את אסטרטגיית המניעה במכלול האסטרטגיות למניעת התנהגות סיכנית בקרב בני נוער.

מחקר נוסף בחן את מאפייני התמותה מטביעות של בנים בגילאי 15-34 בחופים באוסטרליה, בין השנים 2004 ו-2019, ומצא שרבים ממקרי הטביעה מערבים התנהגויות בעלות אופי סיכוני (Lawes et al., 2020). בהשוואה למקרי טביעה בקרב בנות ובקבוצות גיל אחרות, בנים בגילאי 15-34 נטו יותר לטבוע במהלך התנהגויות מסוכנות של קפיצה למים ושחייה בקרבה לצוקים ולסלעים, בימי חגים לאומיים שמתאפיינים בצריכה מוגברת של אלכוהול וסמים, בשעות אחה"צ בהן מתרחשים מפגשים חברתיים וצעירים נוטים להיות פחות זהירים, ולאחר נטילת מטא-אמפטמינים או קנאביס. כמו כן, רמת האלכוהול הממוצעת בדם של הטובעים הייתה גבוהה פי 3 מהמותר.

במחקר שבחן התנהגות בני נוער בניו-זילנד, נטען שעמדותיהם והתנהגותם של בנים צעירים בחופים הן ביטוי ל-"גבריות מסוכנת" (Moran, 2011). מושג זה מתייחס להבניה חברתית של גבריות באמצעות ערכים של התמודדות עם סיכונים, דומיננטיות והפגנת יכולת גופנית. המחקר מתבסס על סקר שנערך בקרב תלמידי תיכון בשנת 2003, ובו נמצא שבנים נטו הרבה יותר מבנות להתעלם מהוראות הבטיחות, לשחות לבדם, לצלול, לשחות אחרי נטילת סמים ואלכוהול, לשחות באזור אסור או מחוץ לתחום השגחת המצילים, ולשחות במצבים של קור ועייפות. יותר בנים מבנות הביעו עמדות שליליות כלפי שירותי ההצלה וטענו שמותר לשחות מעבר לתחום ההשגחה אם הדבר מרגיש בטוח. הבנים נטו גם להפחית בעוצמת הסיכון הנתפס של תרחישים שונים, כגון היסחפות או היתקלות עם הגלשן בסלע. ההבדל המגדרי בא לידי ביטוי גם ביחס של המשפחה: בהשוואה לבנות, אחוזים נמוכים יותר מהבנים דיווחו שהוריהם נתנו להם עצות בנוגע להתנהגות במים, השיחו עליהם בפעילויות משפחתיות או מימנו עבורם שיעורי שחייה.

מאחר וחיפוש ריגושים והפגנת גבריות כרוכים בנטילת סיכונים ובהתעלמות מהנחיות, נטען שלאמצעי בטיחות נפוצים כמו סימון אזורים בחופים המיועדים לשחייה לא תמיד תהיה השפעה חיובית על התנהגותם של גברים צעירים, ולעיתים ההשפעה תהיה הפוכה (Lawes et al., 2020; Moran, 2011).

בנוסף, ישנם ממצאים המעידים שלצד החשיבות הרבה שבלימוד שחייה כאמצעי למנוע טביעות, להערכה חיובית של כישורי שחייה עלולה להיות גם השפעה שלילית על תפיסת הסיכון של נערים וגברים צעירים, באופן שמעודד התנהגות סיכונית. במחקר שהתמקד בגברים צעירים באוסטרליה, נמצא שמשתתפים שהעריכו באופן חיובי את יכולת השחייה שלהם הביעו נכונות רבה יותר לשחות תחת השפעת אלכוהול (Schmidt, 2014 Hamilton &). כמו כן, במחקר המתואר לעיל שבחן את התנהגותם של בני נוער במדינת וושינגטון בארה"ב נמצא שנערים שהעריכו באופן חיובי את יכולת השחייה שלהם נטו פחות ללבוש חליפות הצלה במהלך שיט (Sakamoto et al., 2020).

3.4 הקשר בין טביעות בגילאים צעירים לצריכת סמים ואלכוהול

אלכוהול ידוע כגורם המגדיל באופן משמעותי התנהגויות סיכוניות בקרב בני נוער, בהקשרים מגוונים כמו נהיגה וספורט (Erriu, 2017). בדומה לכך, אלכוהול מוכר כגורם סיכון מרכזי לטביעה, בקרב צעירים ומבוגרים (Hamilton et al, 2018). אלכוהול פוגע ביכולת השיפוט ובתפקוד מערכת העצבים המרכזית, באופן שמגדיל את הנכונות להימצא במצבים מסוכנים ופוגע בתפקוד במצבים אלה. בנוסף, לאלכוהול השפעות פיזיולוגיות ישירות שפוגעות בסיכויי ההישרדות מתחת למים (Driscoll et al., 2004). אלכוהול תורם ל-30% עד 70% מכלל מקרי הטביעה בפעילויות פנאי של בני נוער ומבוגרים בארה"ב (Denny et al., 2019), ולכ-40% ממקרי הטביעה בפעילויות פנאי בקרב צעירים באוסטרליה (Hamilton & Schmidt, 2014).

גם צריכת סמים מוזכרת כגורם סיכון בקרב צעירים, ובפרט קנאביס אשר בהשפעתו חלה פגיעה בתפקוד הקוגניטיבי ובמהירות התגובה. כפי שתואר לעיל, באוסטרליה נמצא קשר בין צריכת סמים מסוגים שונים לסיכון לטביעה בחופים בקרב מתבגרים ומבוגרים צעירים (Lawes et al., 2020). הספרות המקצועית מדגישה את החשיבות שבמניעת שחייה של בני נוער תחת השפעת אלכוהול או סמים בלתי חוקיים (Davey, 2011; Moran, 2011; Lawes et al., 2020; 2019). בהתאם לכך, התכנית הלאומית לבטיחות במים באוסטרליה, אשר פותחה על ידי המועצה הלאומית לבטיחות במים בתמיכת הממשלה האוסטרלית, הגדירה את הפחתת שיעור הטביעות במעורבות סמים או אלכוהול כאחד מיעדיה המרכזיים (WHO, 2014).

במחקר שנערך בקרב גברים בגילאי 18-34 באוסטרליה נמצא שהנכונות לשחות במקורות מים טבעיים תחת השפעת אלכוהול קשורה לעמדות התופסות התנהגות זו כלגיטימית ("האם מותר לשחות תחת השפעת אלכוהול"), לנורמות סובייקטיביות ("מה אחרים שאת דעתם אני מעריך יחשבו עליי אם אשחה תחת השפעת אלכוהול") ולהתנהגות של אחרים בפועל ("האם חברים שלי שוחים תחת השפעת אלכוהול") (Hamilton & Schmidt, 2014). כלומר, נכונותם של גברים צעירים לשחות תחת השפעת אלכוהול מושפעת במידה רבה מתפיסותיהם והתנהגותם של חבריהם. לטענת החוקרים, ממצא זה ממחיש את החשיבות בהתערבויות שנועדו להשפיע על הנורמות בקבוצת הגיל.

3.5 טביעות כתוצאה מהיעדר כישורי התמודדות בסביבת מים

בשנים האחרונות אנשי מקצוע קוראים לשים דגש על פיתוח כולל של כישורי התמודדות בסביבת מים, מתוך הבנה שיכולת שחייה לבדה אינה מספיקה למניעת טביעות, במיוחד בהקשר לפעילויות ספורט ופנאי במקורות מים טבעיים, כמו חופי ים, אגמים ונהרות, אשר בהם מתרחשות מרבית הטביעות של בני נוער

וצעירים. כישורי ההתמודדות כוללים מיומנות ויכולת פיזית אך גם היבטים של ידע, עמדות וערכים הנוגעים לבטיחות, ויכולת להעריך ולצפות סיכונים (Stallman et al., 2017).

לפי (Stallman et al., 2017), רבים מכישורי ההתמודדות במים אינם זוכים לדגש מספק בשיעורי שחייה, אשר לרוב נערכים בבריכות וללא חשיפה לתנאי שטח משתנים. שיעורי השחייה מקנים לאנשים, ובמיוחד לבני נוער ולצעירים, הערכה מופרזת בנוגע ליכולתם להתמודד עם סכנות, מבלי שיהיו להם קריטריונים אובייקטיביים להעריך את יכולת ההתמודדות שלהם עם סיכונים בתנאי שטח טבעיים שכוללים זרמים תת-מימיים, תוואי שטח משתנה, עייפות ולחץ. בין הכישורים הרלוונטיים ניתן לכלול היבטים פיזיים כמו מעבר למצב ציפה, שחייה מתחת למים ויכולת לצאת מהמים; עקרונות כניסה בטוחה למים, תוך הימנעות מקפיצה מרציף או מזח או כניסה למים עם עומק לא ידוע, והימנעות מכניסה למים תחת השפעת אלכוהול; זיהוי סכנות בסביבה ספציפית, ויכולת להימנע מהן; הערכה נכונה של היכולת האישית לשחות לאורך זמן במים סגורים ופתוחים, ועקרונות הצלה בטוחה תוך הימנעות ממגע פיזי עם הטובע ומכניסה לאזור הסכנה, ככל הניתן. החוקרים קוראים לבסס את ההכשרה בבתי הספר על מכלול הכישורים להתמודדות במים, ומדגישים את החשיבות בלימוד מיומנויות שחייה במים פתוחים.

4. חקיקה, אכיפה ופעולות ממשלתיות לבטיחות במים

החוק הישראלי כולל חוקים ותקנות שונים המיועדים להגברת בטיחות במים, ביניהם:

1. חוק הסדרת מקומות רחצה המתייחס לחופי רחצה. על החוק חתום שר הפנים והוא קובע את הפעולות הנדרשות מהרשויות המקומיות המופקדות על החופים, במטרה להבטיח את שלומו של הציבור, דוגמת הסדרת התשתיות בחופי רחצה, שירותי הצלה ועוד. משרד הפנים הינו הרגולטור ומפקח על הרשויות החופיות שמקיימות את הוראות חוק הסדרת מקומות רחצה, הצווים וההנחיות שמועברות מעת לעת על ידי הגורמים המקצועיים במשרד.
2. תקנות הסדרת מקומות רחצה (בטיחות בבריכות שחייה), המיועדות לקבוע סידורי בטיחות באתר בריכת שחייה ואת בעלי התפקידים בקשר עם סידורים אלה, האחראים לקיומם, במטרה להבטיח את בטיחותו ואת ביטחונו של הציבור העושה שימוש באתר בריכת שחייה. האחריות לאכיפתן של תקנות אלו מצויה בתחום סמכותו של משרד הפנים והרשויות המקומיות.
3. חוקי עזר לערים הנוגעים להסדרת מקומות רחצה - ערים רבות התקינו חוקי עזר לצורך אכיפת ההנחיות המוזכרות לעיל.
4. צו הסדרת מקומות רחצה, המפרט מקומות רחצה אסורים ומוכרזים בים התיכון, בים כנרת, בנהר הירדן, בים המלח ובים סוף וחתום ע"י שר הפנים.
5. תקנות התכנון והבניה, המצויות באחריות מינהל התכנון במסגרת תקנות התכנון והבניה, ומתייחסות לבינוי וגידור של בריכות בבתים פרטיים ובצימרים.

למרות קיומם של החוקים והתקנות שהוזכרו, האכיפה של חלקם מבוצרת בין גופים שונים ובמקרים מסוימים סבוכה לאכיפה. בנוסף, מטבע הדברים חוקים אלו אינם נוגעים להשגחה על ילדים במתקני רחצה ביתיים: גיגיות, אמבטיות, כיורים וכדו'. השגחה זאת נגזרת מחוק העונשין לפיו "המשאיר ילד שטרם מלאו לו 6 שנים בלא השגחה ראויה, ובכך מסכן את חיי הילד או פוגע או עלול לפגוע פגיעה ממשית בשלומו או בבריאותו, דינו מאסר 3 שנים", אולם אין בלשון החוק או בתקנות הנלוות לו התייחסות קונקרטית והנחיות להשגחה בקרבת מים.

פעולה נוספת המבוצעת ע"י גופי המדינה במטרה להקנות מיומנות שחייה, הינה הוראת שחייה לתלמידי כיתות ה': מתוקף חוזר מנכ"ל משרד החינוך מבוצעת הוראת לימודי שחייה לילדים במסגרת ביה"ס ובאחריות מערכת החינוך. ע"פ החוזר, שיעורי שחייה ניתנים בכיתות ומהווים שיעורי חובה בכל המקומות שמצויות בהם ברכות שחייה העונות על הדרישות של הוראות הבטיחות. בשנים האחרונות, בזכות פעולה מאומצת של משרד החינוך בנושא, עומד היקף התלמידים המשתתפים בפעילות על קרוב ל-70,000 תלמידים בשנה, אך הפעילות עדיין אינה מקיפה את כלל התלמידים במדינת ישראל.

5. המלצות למניעת טביעה

5.1 ניסיון והמלצות בין-לאומיות במניעת טביעה

על בסיס ידע ותכניות התערבות בין-לאומיות, גיבשו אנשי מקצוע וגופים שונים בעולם המלצות לצמצום מימדי הטביעה בקרב ילדים ובני נוער:

המלצות ארגון הבריאות העולמי למניעת טביעה

ארגון הבריאות העולמי ממליץ על הצעדים הבאים למניעת טביעה, חלקם נוגעים בעיקר לבני נוער ולמבוגרים וחלקם לגילאים נמוכים יותר (WHO, 2014, 2017):

צעדים בקהילה

- הקמת מכשולים למניעת גישה למים: בכלל זה גידור בריכות מארבעה צדדים, עם שערים בעלי מנגנון לנעילה עצמית.
- שהיית ילדים בגיל הרך במקומות בטוחים, הרחק ממים.
- לימוד שחייה, בטיחות במים והצלה בטוחה לילדים בגילאי בית ספר: דגש על כך שלימוד שחייה אינו מספיק בפני עצמו.
- אימון האוכלוסייה בהחייאה והצלה בטוחה: דגש על הימנעות מחשיפה למקור הסכנה.
- הגדלת המודעות הציבורית תוך הדגשת הפגיעות של ילדים והתמקדות בגורמי סיכון ספציפיים: למשל, העלאת המודעות של הורים לסכנות טביעה בסביבת הבית.

צעדי חקיקה ומדיניות

- קביעת כללים בטוחים לשיט ואכיפתם.
- חיזוק העמידות וההיערכות לשיטפונות ולסכנות נוספות: בכלל זה בניית יכולת התראה, והסברה לאוכלוסייה.
- תיאום בין המאמצים למניעת טביעה למאמצים מקבילים נוספים.
- פיתוח תכנית לאומית לבטיחות במים.

מחקר עתידי

- מחקר ומעקב בנוגע לשאלות בעדיפות גבוהה: כגון מידת האפקטיביות של תכניות התערבות שונות, יעילות של טכניקות ללימוד מיומנויות שחייה ובטיחות במים, והבנת ההשפעה של גורמים קונטקסטואליים כמו שימוש באלכוהול.

המלצות למניעת טביעות בקרב בני נוער בחופים

לאור הממצאים המתוארים לעיל בנוגע לטביעת גברים צעירים בחופים באוסטרליה (Lawes et al., 2020), והממצאים הקושרים בין טביעות בני נוער להתנהגות סיכנית ולצריכת סמים ואלכוהול, זיהו חוקרים ואנשי מקצוע צעדים המומלצים על ידי אנשי המקצוע למניעת טביעה בחופים בקרב בני נוער וצעירים, במיוחד גברים (Hamilton & Schmidt, 2014; Lawes et al., 2020; Moran, 2011; Stallman et al., 2017):

- קמפיינים שמטרתם שינוי עמדות והתנהגויות של גברים צעירים בנוגע לנטילת סיכונים (בכלל זה שחייה תחת השפעת אלכוהול), תוך שימוש באמצעי מדיה חברתית.
 - התערבויות חינוכיות המבוססות על שיח בתוך קבוצת השווים בשלבים שונים של ההתפתחות, שמטרתן לעודד אימוץ של התנהגויות בטוחות על ידי בני נוער ודחייה של ערכים שמעודדים התנהגות סיכנית.
 - השרשת הרגלים בטוחים בסביבת המים ויכולת להעריך סיכונים מגיל צעיר, בו ילדים עדיין נתונים להשפעה ולהשגחה של ההורים ובית הספר.
 - בניית קורסים אינטנסיביים לבטיחות במים המיועדים לתלמידי תיכון או למסגרות דומות (חלק מהחוקרים טוענים שההכשרה הכוללת לבטיחות במים צריכה להתחיל מוקדם יותר).
 - הכשרת נערים לשחייה ולבטיחות במים צריכה להתמקד ביכולות הנדרשות להתמודדות עם סכנות בסביבת מים טבעית, כגון חופי ים או נהרות. הגדלת כישורי השחייה בסביבה "סטריילית", כמו בריכת שחייה, אינה מספיקה, אלא יש לשאוף להכשרה המותאמת לסביבה בה מרבית הטביעות מתרחשות.
 - תגבור בדיקות סמים ואלכוהול במקומות ובמועדים עם סיכון גבוה: חופי ים, בסופי שבוע, בתקופת הקיץ ובחגים.
 - סימון מקומות מסוכנים, פיקוח מרחוק ואכיפה במקומות מועדים להתנהגות סיכנית (תוך שימוש במידע מתקריות בעבר ומרשתות חברתיות).
- באופן כללי, סקירות המוקדשות להתערבויות למניעת טביעה מדגישות את המחסור במחקר ובהערכה לתכניות נפוצות אשר בדרך כלל מתמקדות בהסברה, בחינוך לשחייה, בנוכחות מצילים ובסימון חופים, ואת

החשיבות שבליוי מחקרי לתכניות עתידיות. בנוסף, מודגש שתוכניות התערבות צריכות להיות מותאמות לגיל, לקהל היעד ולהקשר התרבותי, תוך מעורבות של סוכנים מהתרבות המקומית (Janson, 2020; Koon et al., 2021).

5.2 המלצות יישומיות לצמצום היפגעות ילדים ובני נוער בישראל כתוצאה מטביעה

בסיכומו של מסמך זה ולאחר הצגת הנתונים המחקריים, תמונת המצב במדינת ישראל והמלצות בין לאומיות, מבקש ארגון 'בטרם' להציע לקובעי המדיניות בישראל אפיקי פעולה שונים המיועדים לצמצום היפגעות ילדים ובני נוער כתוצאה מטביעה. בגיבוש ההמלצות הושם דגש על שתי קבוצות הסיכון המזוהות: גילאי לידה-4 ובני נוער.

המלצות יישומיות כלליות למניעת טביעת ילדים ובני נוער בישראל

- הקדמת גיל שיעורי שחייה במערכת החינוך וקיומם בקרב תלמידי כיתות א'-ג'.
- הרחבת שיעורי שחייה לכלל המגזרים והיישובים במסגרת מערכת החינוך, בדגש על אוכלוסיות בסיכון.
- הגדלת מספר הבריכות הציבוריות ביישובים המשתייכים לאשכולות סוציו-אקונומיים נמוכים, בדגש על יישובים ערביים בדרום הארץ, במטרה להפחית שחייה במקורות מים לא מוכרזים.

28

המלצות יישומיות למניעת טביעה בגילאי לידה-4 בישראל

חקיקה ואכיפה:

- הרחבת התקנות הנוגעות למניעת גישה לא מפוקחת לבריכות בצימרים, בתים פרטיים ומלונות.
- הגברת מערך האכיפה של החוקים והתקנות הנוגעים לבריכות בצימרים, מלונות ובתים פרטיים.

תשתיות:

- עידוד התקנת אמצעים טכנולוגיים תומכים להשגחה על ילדים במים (בדגש על מניעת גישה בלתי מפוקחת של ילדים לבריכות ביתיות).

חינוך והסברה:

- קיום פעולות הסברה וחינוך להורים בנושא חובת השגחה על ילדים במים במסגרת מערכת חינוך, מרכזי הורים וכו'.
- ביצוע קמפיינים הפונים לאוכלוסיית ההורים ומעלים את המודעות לכללי הזהירות בסביבת מים, כולל התאמה שפתית ותרבותית לאוכלוסיות שונות.

המלצות יישומיות למניעת טביעה בקרב בני נוער בישראל

חקיקה ואכיפה:

- תגבור בדיקות סמים ואלכוהול במקומות ובמועדים עם סיכון גבוה: חופי ים, בסופי שבוע ובחגים.

תשתיות:

- הקצאת משאבים להקמת בריכות ציבוריות נוספות, לטובת הפחתת שחייה במקורות מים לא מוכרזים, תוך תיעדוף יישובים המשתייכים לאשכול סוציו-אקונומי נמוך, בדגש על יישובים ערביים בדרום.
- תקינת קציני בטיחות במים שיועסקו בחודשי הקיץ ויקיימו פעולות הסברה ופיקוח בקרב בני נוער בחופים מועדים להתנהגות סיכונית.
- סימון מקומות מסוכנים בסביבת מים במקומות מועדים להתנהגות סיכונית של בני נוער.

חינוך והסברה:

- הרחבת שיעורי שחייה לכלל המגזרים והיישובים במסגרת מערכת החינוך, בדגש על אוכלוסיות בסיכון.
- ביצוע קורס כישורי בטיחות במים בסביבה טבעית (חופי ים, אגמים, נחלים, מעיינות), במסגרת מערכת החינוך, אשר ייושמו בחטיבות ביניים, תוך תיעדוף ערי חוף ואוכלוסיות סיכון.
- הגברת פעולות מניעה והסברה ונוכחות צוותים חינוכיים-טיפוליים בסביבת חופים ומעיינות בחודשי הקיץ.
- ביצוע קמפיינים שמטרתם שינוי עמדות והתנהגויות של בני נוער, בדגש על נערים בנים, בנוגע לנטילת סיכונים (בכלל זה שחייה תחת השפעת אלכוהול) והפצתם באמצעות מדיה חברתית.
- בניית קורסים אינטנסיביים לבטיחות במים המיועדים לתלמידי תיכון ולמסגרות חינוך בלתי פורמאלי דוגמת תנועות וארגוני נוער.

6. מקורות

- Denny, S. A., Quan, L., Gilchrist, J., McCallin, T., Sheno, R., Yusuf, S., ... & Weiss, J. (2019). Prevention of drowning. *Pediatrics*, 143(5).
- Erriu, M. (2017). Risky Behaviours in Adolescence: A Brief Overview of Unintentional Injuries. *The European Journal of Social & Behavioural Sciences*, 20(3), 2454-2467.
- Hamilton, K., Keech, J. J., Peden, A. E., & Hagger, M. S. (2018). Alcohol use, aquatic injury, and unintentional drowning: a systematic literature review. *Drug and alcohol review*, 37(6), 752-773.
- Hamilton, K., & Schmidt, H. (2014). Drinking and swimming: investigating young Australian males' intentions to engage in recreational swimming while under the influence of alcohol. *Journal of community health*, 39(1), 139-147.
- Janson, S. (2020). Drowning is a complex but preventable cause of child mortality. *Acta paediatrica*.
- Koon, W., Peden, A., Lawes, J. C., & Brander, R. W. (2021). Coastal drowning: A scoping review of burden, risk factors, and prevention strategies. *PLoS one*, 16(2), e0246034.
- Lawes, J. C., Ellis, A., Daw, S., & Strasiotto, L. (2020). Risky business: a 15-year analysis of fatal coastal drowning of young male adults in Australia. *Injury prevention*.
- Moran, K. (2011). (Young) Men behaving badly: dangerous masculinities and risk of drowning in aquatic leisure activities. *Annals of Leisure Research*, 14(2-3), 260-272.
- Sakamoto, I., Stempski, S., Srinivasan, V., Le, T., Bennett, E., & Quan, L. (2020). Adolescent water safety behaviors, skills, training and their association with risk-taking behaviors and risk and protective factors. *Children*, 7(12), 301.
- Stallman, R. K., Moran, K., Quan, L., & Langendorfer, S. (2017). From swimming skill to water competence: Towards a more inclusive drowning prevention future. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 10(2), 3.
- Willcox-Pidgeon, S. M., Franklin, R. C., Leggat, P. A., & Devine, S. (2020). Identifying a gap in drowning prevention: high-risk populations. *Injury prevention*, 26(3), 279-288.
- World Health Organization. (2014). *Global Report on Drowning: A Leading Killer*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2017). *Preventing drowning: an implementation guide*. World Health Organization. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

חוק הסדרת מקומות רחצה, תשכ"ד-1964
https://www.nevo.co.il/law_html/law01/285_001.htm

צו הסדרת מקומות רחצה (מקומות רחצה אסורים ומוכרזים בים התיכון, בים כנרת, בנהר הירדן, בים המלח ובים סוף), תשס"ד-2004.
https://www.nevo.co.il/law_html/law01/999_289.htm

תקנות הסדרת מקומות רחצה (בטיחות בבריכות שחיה), תשס"ד-2004
https://www.nevo.co.il/law_html/law01/999_309.htm

תקנות תכנון והבניה (בקשה להיתר, תנאיו ואגרות), תש"ל-1970
https://www.nevo.co.il/law_html/law01/044_046.htm