ניהול משק מים במסע בטיול בתנאי עומס חום

מיועד למדריכי טיולים ומדריכי של"ח

ניהול משק מים בפעילות חוץ מחייב את מוביל הטיול ביכולת מקצועית:

- תכנון מקדים
- ידע בניהול משק מים בשטח
- נקיטת אמצעי בקרה
- ניהול גמיש ע"פ תנאי השטח ומצב הקבוצה.

הסיכונים: מטרתנו היא למנוע מצבים של:

א. **אירועי חום:** אירוע חום משמעו הפרת האיזון במשק החום של הגוף ומחייב טיפול מיידי. אירוע חום כולל את השלבים: עקת חום, תשישות חום, מכת חום.

ב. **התייבשות:** התייבשות משמעה ירידת רמת הנוזלים בגוף.

ג. **טיפול:** יש קושי באבחנה. אירוע חום הינו סוער ומהיר לעומת התייבשות שהינה איטית. לפיכך כל אירוע בשטח ייבחן ויטופל על פי מדדי אירוע חום.
הטיפול הנכון הינו היערכות ומניעה של גלישה לאירוע חום.
אופן הטיפול בשני השלבים הראשונים של אירוע חום ובהתייבשות הינו דומה:
הטיפול מורכב ממנוחה, בידוד, צינון, השקיה.
- לפירוט טיפול והתנהגות באירוע חום ראו כרטיס מידע בנושא אירועי חום.

ד. **"מכת חום":** הגדרה: אירוע דחק הנגרם מרמת חום חיצונית, או פנימית, או משילובן, הגורם להפרה של איזון פיזיולוגי ומסכן חיים.

כניסה למצב דחק (מעבר הכרחי) מחייבת ניהול נכון! גורמים מסכנים:

- תנאים חיצוניים – מזג אוויר קשה
- תנאים פנימיים – עמידות ירודה
- תנאים ניהוליים – מסה גדולה

מסמך זה מפרט את הנדרש ב:

א. תכנון "משק מים"
ב. ניהול "משק המים" בהליכה
ג. ניהול "משק מים" בחניון לילה

שימו לב:

- ב"עומס חום כבד" – אין אישור לטיולים (למעט אישור מיוחד במסלולים מסוימים). עם זאת יש להיערך למצב בו מתפתח באופן לא צפוי "עומס חום כבד" במהלך הפעילות שהחלה בעומס חום רגיל או בינוני.
- כמות המים בפעילות שטח מוגבלת ומוקצבת.
- שימוש לא מבוקר במים, מהווה סיכון בטיחותי.

חלק א'- תכנון משק מים

1. כמות המים
2. כללי התנהגות ומשמעת התלמידים והמבוגרים
3. ציוד ועזרים

1. הרכב כמות המים:



1.1 **מים נישאים:** החל ממינימום 1.5 ל' עד 6 ל' לתלמיד.

1.2 **מים ברכב מנהלה:** חישוב כמות מים בחניון:
בתנאים רגילים: מינימום 10 ל' לאדם (תלמידים ומבוגרים) + גיבוי 1.5 ל' לאדם.
בתנאי עומס חום: 12 ל' לאדם + גיבוי 2 ל' לאדם.

1.3 **מים בשטח**

1.3.1 מורכבים מ: נקודות מים קיימות (ברזיות - יש לוודא מראש כי המים מיועדים לשתייה. במקרה של ספק יש להרתיח את המים), מעיינות, בורות מים, נחלים, גבים.

1.3.2 אסורה **<u>שתיית מים</u>** מברזים בשדות ומברזים לכיבוי אש, מבורות, ממי מעיינות, מערוצי נחלים או ממקורות מים טבעיים או מלאכותיים שלא אושרו על ידי משרד הבריאות, או ע"י גורם מוסמך אחר.

1.3.3 ניתן לעשות שימוש במים בשטח למטרות ריענון, שטיפת כלים .

2. הרכב המשמעת:



2.1 **מים אישיים של התלמידים**

- כל תלמיד אחראי לשאת את הכמות שהוגדרה.
- כל תלמיד אחראי על שימוש מבוקר.
- המים מחושבים להספיק למשך הזמן שהוגדר (10-4 שעות).

2.2 **שימוש נכון במים מנהלתיים**

- כל קבוצה אחראית על כמות המים שהוגדרה לה.
- כל קבוצה אחראית על שימוש מבוקר של המים בשטח.
- המים אמורים להספיק לשימוש בחניון לילה ולמילוי לקראת היום הבא.
- יש לוודא שנהלים אלו הם חלק מתדריך ההכנה לפעילות.

2.3 שימוש נכון במים בשטח



- שתיה
- בישול / שתיה חמה
- רענון
- שטיפת כלי אוכל
- היגיינה
- רחצת גוף

חישוב כמות מים נישאים:

טיולי יסודי א'-ה'

עומס חום רגיל משך זמן הפעילות:	עד 1 שע'	עד 2 שע'	עד 4 שע'	עד 6 שע'	עד 8 שע'	עד 10 שע'
כמות מים בליטרים לתלמיד הנישאת ע"י התלמיד	750 מ"ל	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
כמות מים בליטרים לתוספת קבוצתית עבור גיבוי מים לתלמיד	250 מ"ל	0.5	2.5	4.5	6.5	8.5
כמות מים בליטרים לקבוצה 30 איש:	30	60	120	180	240	300
עומס חום כבד	**עד 1 שע'**	**עד 2 שע'**	**עד 4 שע'**	**עד 6 שע'**	**עד 8 שע'**	**עד 10 שע'**
כמות מים בליטרים לתלמיד הנישאת ע"י התלמיד	750 מ"ל	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
כמות מים בליטרים לתוספת קבוצתית עבור גיבוי מים לתלמיד	500 מ"ל	1	3.5	6	8.5	11
כמות מים בליטרים לקבוצה 30 איש:	37.5	75	150	225	300	375

טיולי יסודי ו'-ח'

עומס חום רגיל משך זמן הפעילות:	עד 1 שע'	עד 2 שע'	עד 4 שע'	עד 6 שע'	עד 8 שע'	עד 10 שע'

כמות מים בליטרים לתלמיד הנישאת ע''י התלמיד	750 מ''ל	1.5	3	3	3	3
כמות מים בליטרים לתוספת קבוצתית עבור גיבוי מים לתלמיד	250 מ''ל	0.5	1	3	5	7
כמות מים בליטרים לקבוצה 30 איש:	30	60	120	180	240	300
עומס חום כבד	עד 1 שע'	עד 2 שע'	עד 4 שע'	עד 6 שע'	עד 8 שע'	עד 10 שע'
כמות מים בליטרים לתלמיד הנישאת ע''י התלמיד	750 מ''ל	1.5	3	3	3	3
כמות מים בליטרים לתוספת קבוצתית עבור גיבוי מים לתלמיד	500 מ''ל	1	2	4.5	7	9.5
כמות מים בליטרים לקבוצה 30 איש:	37.5	75	150	225	300	375

טיולי על יסודי ט-י"ב

עומס חום רגיל משך זמן הפעילות:	עד 1 שע'	עד 2 שע'	עד 4 שע'	עד 6 שע'	עד 8 שע'	עד 10 שע'
כמות מים בליטרים לתלמיד הנישאת ע''י התלמיד	750 מ''ל	1.5	3	4.5	4.5	4.5
כמות מים בליטרים לתוספת קבוצתית עבור גיבוי מים לתלמיד	250 מ''ל	0.5	1	1.5	3.5	5.5
כמות מים בליטרים לקבוצה 30 איש:	30	60	120	180	240	300
עומס חום כבד	עד 1 שע'	עד 2 שע'	עד 4 שע'	עד 6 שע'	עד 8 שע'	עד 10 שע'
כמות מים בליטרים לתלמיד הנישאת ע''י התלמיד	750 מ''ל	1.5	3	4.5	4.5	4.5
כמות מים בליטרים לתוספת קבוצתית עבור גיבוי מים לתלמיד	500 מ''ל	1	2	3	5.5	8
כמות מים בליטרים לקבוצה 30 איש:	37.5	75	150	225	300	375

- **את הכמויות הנ"ל** יש לבחון ולשנות בהתאם ל**אופי המסלול** (מעלות/ גבעי /חשיפות/ דרגת קושי/ אחר) **ומשך המסלול בין נקודות מים** (תלוי במספר אנשים בקבוצה ורמת הכושר הפיסי של המשתתפים).

הערה לתכנון פעילות:

א. אפשר להקטין כמות לכל תלמיד ובמקביל ולהגדיל את כמות מי החרום הנישאת ע"י מבוגרים או תלמידים בעלי יכולת.

ב. יש תכנן מסלולי טיול באופן שיאפשר הקטנת כמות המים הנישאת ע"י:
- מעבר בנקודות המאפשרות אספקת מים במסלול הטיול
- תכנון נקודות מפגש עם רכב מנהלה שמביא מים

ג. **הכנת תכנית חירום:** מים לצינון גוף ע"י הרטבה (טיפול מונע או כעזרה ראשונה).

2.4 **סנקציות**
- התראה.
- ניוד – הצבת תלמיד שהפר הנחיות בקבוצה / מיקום אחר.
- הרחקה.

3. ציוד וחומרי תמיכה:

יש להיערך עם ציוד תומך להתמודדות עם עומס חום ומענה ראשוני למשבר:



- <u>ציוד תמיכה</u>: מטריה/שמשיה, מתז מים (שפריצר/מתז גור) לריענון וקירור גוף, יריעות צל אישיות / קבוצתיות.
- <u>חומרי תמיכה</u>: סוכר, מלח, חטיפים עתירי אנרגיה, ג'ל אנרגיה, כדורי מלח, כדורי מגנזיום, כדורי הרגעה, טבליות טיהור מים (להפוך מי גבים למי שתיה).

חלק ב'- ניהול משק מים בהליכה במסלול:

1. **במהלך עליה להסעה**: בדיקה אישית של כל משתתף (מים וכובע).

2. **היערכות ליציאה להליכה**:

- **בדיקה אישית**: יש לקיים מסדר יציאה ולוודא אישית ופיסית שכמות המים הנישאת מספיקה. מומלץ לעגן מסדר זה בערך חינוכי של אחריות ובטיחות.
- **התאמת משקל**: יש לעודד בקשה לעזרה במקרה של תרמיל כבד, גם בנקודת היציאה וגם במהלך ההליכה. יש לעודד ולשבח נכונות "חזקים" לשאת משקל נוסף.

- **נשיאת מים:** הכמות המצוינת היא מפתח לחישוב כמות קבוצתית. ניתן לחלק משקל באופן התואם יכולת יחידים, כך תהיה שונות בכמות הנישאת ע"י כל תלמיד.
  כמו כן, נשיאת כמויות מים אלו מחייבות ציוד נשיאה מתאים!
- **בקרה רפואית:** בדיקה וניטור בעיות רפואיות של הרגע האחרון.

3. במהלך ההליכה:

- **בדיקה אישית:** יש לבצע מספר נקודות בקרה של כמויות המים הנישאות, וליזום עצירות שתייה. בזמן עצירות אוכל ומנוחה, יש לפקח שלא יעשה שימוש קונדסי או לא זהיר במים.



  - יש לשאוף לויסות כמות המים כך שמגיעים לנקודת הסיום עם מעט מים נישאים וכמות מקורית של מי חירום.
  - ניתן לעשות שימוש חיצוני במים ממקורות מים בשטח. **במצב חירום בלבד** ניתן לטהר מים אלו באמצעות טבליות טיהור לטובת שתייה.

4. תנועה וקצב הליכה:

- במקרה של צורך להשכים לפני שחר ולהתחיל תנועה עם אור ראשון.
- יש לאשר את מסלול עם חדר מצב **ערב קודם**.
- בתנאי חום גבוה יש לנוע באיטיות עם עצירות תכופות כדי למנוע עליית חום גוף, וכן יש למתן קצב הליכה, בייחוד בעליות .
- לשאוף להליכה קבוצתית כאשר המתקשים יהיו בקדמת הטור.
- במצב דחק יש לקדם את מי שאפשר לנקודת צל.

5. ניטור, הפסקות וטיפול במשך ההליכה בתנאי עומס חום:

- יש לקיים ניטור רציף על הקבוצה, על היחידים ועל השטח הן בתנועה והן בעצירה.
- לתנועה בטוחה יותר יש להימנע ממאמץ ותנועה בשעות החמות (10.00-16.00).
- בתכנון המסלול יש לאתר אזורי מנוחה, אזורי צל (עצים, קירות סלע), תוך שמירת האיסור לשהות בצמוד לקירות פריכים (קוגלומרט), אזורי תעוקת חום עקב פליטת

חום מסלעים וקרקע בשעות אחה"צ. כמו כן, יש לאתר אזורים מוכי קרינה, להיערך לאלתור מחסה משמש באמצעות יריעה קלה נישאת (ניתן להשתמש בשמשיות).

- יש להיערך לטיפול מונע רציף באמצעות מתזי גור, הרטבה מבוקרת.
- יש לבודד את הגוף מהקרקע החמה באמצעות פלסיב או אמצעי אחר
- נוהל תמיכה בהרטבה יתבצע על פי הנחיות טיפול באירועי חום.

6. מניעת בזבוז ושמירה על מים:

- שימוש מבוקר לריענון על פי הנחיות הרטבת גוף.
- יעשה שימוש במים הנישאים ע"פ סדר העדיפויות המתוכנן.
- אין להשליך או להרוס בקבוקים ריקים, על מנת לאפשר שימוש חוזר ביום הבא.

7. מענה בחירום:

יש קושי באבחנה בין אירוע חום לבין התייבשות: אירוע חום הינו סוער ומהיר לעומת התייבשות שהינה איטית. לפיכך כל אירוע בשטח ייבחן ויטופל על פי מדדי אירוע חום.
הטיפול הנכון הינו היערכות ומניעה של גלישה לאירוע חום.
אופן הטיפול בשני השלבים הראשונים של אירוע חום ובהתייבשות הינו דומה. הטיפול מורכב מ: **מנוחה, בידוד, צינון והשקיה.**

פרק ג'-ניהול משק מים בחניון לילה

רכב המנהלה יביא לחניון הלילה כמות מים המספקת לשתייה, בישול, שטיפת כלים והצטיידות במים ליום ההליכה הבא.

- **שיקום כח:**
  - הנחת היסוד היא שכולם נמצאים במצב כלשהו של "התייבשות" (אבדן נוזלים, מלחים וסוכרים). לכן, עם הגעה לחניון יש להכין משקה חם /מתוק לשיקום ראשוני של מאמץ פיזי, ובשלב שני יש לשתות מרקים להשבת מלחים. לאחר מכן, יש להכין ארוחה חמה, רצוי רווית נוזלים. (מומלץ לא לבזבז מים בבישול פסטה המחייב שפיכת נוזלים).
  - יש להצטייד בבקבוק מים אישי לשתייה והשבת נוזלים במשך הלילה.

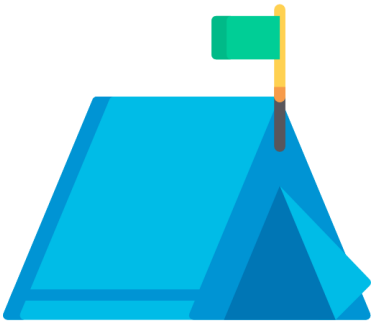


- **מיקום רכב מנהלה**
  מיקום מיכל מים

- יש למקם נקודות שטיפת כלים וגוף כך שניקוז המים לא יעבור דרך אזור הלינה.
- מומלץ להכין מיכל גדול לקליטת מי שטיפה מתחת לברז וניצולם להשריית הכלים

- **ויסות משתמשים בנקודת המים:** סדר פעולות בשימוש במים בחניון לילה:

1. מילוי בקבוקים: יש למלא את הבקבוקים הריקים בלילה בזמן השהייה בחניון ולא בבוקר.
2. בישול
3. היגיינה
4. שטיפת כלי בישול ואוכל. יש לקיים בקרה על מי החניון בנושאי שטיפת כלים, רחצה, ולהקפיד על ברזים סגורים.
5. רחצת גוף (רק אם יש מספיק).



- **ניטור ובקרה בחניון לילה:**
  - **ניטור:** במהלך הכניסה והשהות בחנין הלילה יש לנטר ולאתר תופעות של חולשה, אפתיות, כאבי ראש, בחילות, הקאות – היכולים להעיד על פגיעות חום והתייבשות.
  - **בקרה:** יש למנות מבוגר שיפקח על ביצוע הנחיות שימוש במים בחניון.