

**ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
ІМЕНІ ІВАНА БОБЕРСЬКОГО**

Кафедра спортивного туризму

Лабарткава К. В.

ЛЕКЦІЯ № 17

Критичні ситуації в туристському поході та їх подолання

з навчальної дисципліни

„Спортивно-туристичні подорожі”

для студентів спеціальності 242 „Туризм”

**Змістовий модуль 17. Критичні ситуації в туристському поході та їх
подолання. (14 годин)**

Лекція – 4 години

Семінарське заняття – 4 години

Самостійна робота – 6 години

**Лекція 27, 28: Критичні ситуації в туристському поході та їх
подолання.**

План.

- 1. Критичні ситуації: поняття, загальна характеристика. Основні правила поведінки туриста в критичних ситуаціях.**
- 2. Фактори небезпеки виникнення екстремальних ситуацій у туристському поході.**
- 3. Психологічний аспект екстремальних ситуацій і катастроф.**
- 4. Медичний аспект екстремальних ситуацій і катастроф.**
- 5. Втрата продуктів. Голод.**
- 6. Втрата спорядження. Холод. Укриття.**

7. Втрата води. Спека і спрага.

8. Аварійне спорядження. Сигнали лиха.

Самостійно – підготувати реферат на тему: «Способи, методи та засоби уникнення паніки серед туристів в критичній ситуації».

1. Критичні ситуації: поняття, загальна характеристика.

Екстремальна ситуація - будь-яка подія, що спричинює різку зміну нормальних умов життєдіяльності людини. Серед екстремальних ситуацій виділяють позаштатні ситуації, аварії і нещасні випадки.

Позаштатна ситуація - будь-яка пригода, що містить у собі загрозу для здоров'я людей, призводить до виникнення аварії, значно ускладнює виконання програми походу. Іноді для її означення використовується аналогічний за змістом термін “надзвичайна пригода”.

Аварійна ситуація, аварія - вихід з ладу будь-якого механізму, пристрою, спорядження в ході його використання, під час пересування на маршруті.

Нещасний випадок - пригода, що завдала шкоди здоров'ю людини і трапилася з незалежних від неї причин.

Катастрофа - подія природного або техногенного походження, що призвела до загибелі людей і завдала збитків в особливо великих масштабах.

Туристичні походи і подорожі безпосередньо пов'язані з небезпекою виникнення екстремальних ситуацій. Крім того, тут має місце багатофакторність ризику. Змінюваність метеорологічних умов, можливість стихійного лиха, травмування, інших захворювань, виведення з ладу спорядження і багато інших обставин можуть значною мірою ускладнити ситуацію під час подорожі, експедиції.

Учасники туристських походів і подорожей протягом тривалого часу перебувають в умовах, що різко відрізняються від звичних, повсякденних. Уже сама ця обставина є екстремальним фактором, що обумовлює підвищену небезпеку виникнення нещасних випадків і аварійних ситуацій, які вимагають значного фізичного напруження і психологічної мобілізації.

В сучасній літературі туризму спостерігається різнобій у вживанні термінів для означення екстремальних ситуацій.

Основні правила поведінки туриста в критичних ситуаціях.
Незважаючи на саму ретельну підготовку до туристського походу і високу ймовірність сприятливого прогнозу для збереження здоров'я туристів, всі учасники походу повинні вміти добре орієнтуватися в екстремальних умовах.

Якщо виникає стихійне лихо (обвал, землетрус, повінь, ураган і т. д.), один або декілька учасників походу можуть бути відрізані від групи, втратити з нею зв'язок. У цих умовах для збереження життя і здоров'я туристу необхідно прийняти правильне рішення про свої подальші дії.

А рішень може бути тільки два: або залишатися в тому районі, де було втрачено зв'язок з групою, або піти з цього місця і самотійно виходити до туристської бази, до найближчого населеного пункту і т. п.

Вибір рішення робиться в залежності від наступних обставин:

1. Рішення залишатися на місці приймається в тому випадку, якщо:

- а) на базі відомо, де ви знаходитесь;
- б) пересування неможливе за станом здоров'я,
- в) місцевість вам незнайома, маршрут вам невідомий;
- г) місце вашого перебування може бути виявлено і можна використовувати засоби сигналізації;
- д) ви не маєте в своєму розпорядженні запасів води та продовольства, які дозволили б вам дійти до бази, а можливості добути їх в дорозі у вас немає.

Якщо ви прийняли рішення залишитися на місці, вам слід зробити наступні дії:

- а) встановити спостереження (за наявності в групі двох і більше осіб спостереження ведуться позмінно, протягом доби) за повітрям і місцевістю, для того щоб виявити рятувальні групи;
- б) за допомогою різних засобів подати сигнали про своє перебування: запалити багаття з застосуванням засобів, що підсилюють дим (в багаття

кидають свіжу траву, гілки з листям, мох); змінити навколишню місцевість за допомогою вирубки кущів та іншої рослинності у вигляді кіл, квадратів; використовувати різні засоби, що відображають сонячні промені.

в) спорудити укриття;

г) вжити заходів щодо надання першої допомоги людям, що отримали травму;

д) організувати пошук води і їжі з місцевих джерел.

2. Рішення йти приймається в тому випадку, якщо:

а) відоме місцезнаходження бази і шлях повернення до неї;

б) з базою і групою втрачено зв'язок, відновити її не представляється можливим;

в) немає впевненості в тому, що ваше місцеперебування може бути виявлено;

г) усі здорові і в змозі продовжувати шлях;

д) є запаси їжі і води і вони можуть бути легко поповнені.

Якщо ви прийняли рішення рухатися, вам необхідно:

а) уточнити своє місцезнаходження, визначити маршрут;

б) підготувати засоби сигналізації;

в) на місці, звідки йдете, залишити знак (знак зробити у вигляді стріли, яка буде вказувати напрямок вашого руху), записку.

В екстремальних умовах рекомендується:

1. Економити сили, не доводити себе до знемоги перед сном.

2. Припинити рух, якщо погіршилася видимість.

3. Не пересуватися і не перебувати в мокрому одязі. Не сушити одяг на собі.

4. Берегти ноги і руки від ушкоджень. Навіть невелике садно може мати тяжкі наслідки. Не ходити без взуття; працювати в рукавичках. Не знімати взуття на морозі, так як зняте з ніг взуття замерзне і надіти його потім, не відігрівання на вогні, буде неможливо. Якщо взуття розбилося і

нічим обмотати ноги, треба відрізати рукава від куртки і надіти їх на ноги так, щоб була захищена стопа.

5. Якщо необхідно вибирати, що нести - воду або їжу, перевагу віддати воді.

6. Якщо мало води, не їсти.

7. При будь-якій жаркій погоді не слід викидати одяг.

8. Не можна спати на землі чи снігу, нічого не підстеливши. Не можна розташовуватися під крутими схилами, в руслах пересохлих струмків та річок.

9. Перш ніж почати їсти невідомий продукт у великій кількості, треба визначити його смак, запах, для чого потримати маленький шматочок у роті протягом 5 хв, якщо смак неприємний – краще не їсти.

10. Не вживати добуту їжу тваринного або рослинного походження в сирому вигляді, не їсти нутрощі риби і тварин, не пробувати рослини, які виділяють молочний сік при розломі або при дотику до них.

11. Якщо немає нічого, в чому можна було б зварити або запарити здобуті продукти харчування, приготувати їжу «під багаттям». Для цього необхідно вирити ямку глибиною до 30 см, на її дно покласти свіжу траву або листя, покласти в ямку продукт, засипати його зверху вугіллям або галькою і зверху розвести багаття. Через кілька хвилин їжа буде готова.

12. Незалежно від наявності запасів води завжди вести пошук води на місці. Здобуту воду слід звільнити від каламуті, профільтрувати через пісок, тканину, прокип'ятити.

13. У всіх випадках, коли в групі дві людини і більше, один повинен бути черговим при зупинці на відпочинок або нічліг. Рухатись слід один за одним, а не поруч. Ніхто не повинен відриватися від групи.

14. У будь-яких складних умовах необхідно дотримуватись правил особистої гігієни. Обов'язково обмивати тіло, руки, ноги, обличчя, мити руки перед їжею, після відправлення природних потреб. При відсутності мила

користуйтеся золою, піском або глиною. Слідкуйте за гігієною порожнини рота.

15. необхідно бути обережним з вогнем у лісі. Не розкладати багаття під деревом. На місці передбачуваного багаття насипати шар землі, гравію, піску, а потім вже розводити багаття. Після відходу з місця стоянки треба ретельно загасити вогнище.

16. Опинившись у воді, не скидати одяг, рукавички та взуття; не робити швидких і безладних рухів, намагатися якомога швидше вийти з води, перебратися на плаваючі предмети або прикріпитися до них. Перебуваючи на плаваючих предметах, не залишати їх до того, як вони сядуть на мілину. Перебуваючи у потоці з швидким рухом, плисти до берега під гострим кутом; наближаючись до берега разом з хвилею, повернутися до берега обличчям, прийняти сидяче положення, напівзігнуті ноги випрямити вперед у бік берега, з тим щоб прийняти удар на них. Вийшовши з води, при першій же можливості переодягтися в сухий одяг або зняти мокру, віджати її, а потім знову одягнутися. Намагатися вибрати місце, захищене від вітру. Зігріватися рухом.

17. Перед зупинкою в одноманітній місцевості або при поганій видимості зробити два штучних створних орієнтира в напрямку майбутнього руху.

2. Фактори небезпеки виникнення екстремальних ситуацій у туристському поході.

Дати вичерпні рекомендації на випадок усіх екстремальних ситуацій, які трапляються, практично неможливо. Крім виключно суб'єктивних чинників підвищеного ризику (непорозуміння у стосунках між членами групи, незгода з керівником, порушення дисципліни, вживання спиртного, перевтома), існують ще й тактико-технічні фактори:

1. помилки в орієнтуванні на місцевості,
2. недооцінка перешкод і переоцінка власних сил,

3. недостатній нічний відпочинок через невдалий вибір місця базування,
4. поспішність, порушення графіка, темпу, ритму і тривалості руху, неправильний розподіл вантажу тощо.

Не треба скидати з рахунку також природні фактори, що в разі неправильних дій учасників походу являють собою підвищену небезпеку.

Основні з них такі:

- круті ділянки скельних, снігових, осипних і трав'яних схилів, льодовиків;
- камінні обвали, снігові карнизи, лід, фірн;
- снігові лавини (з сухого, вологого або мокрого снігу, із снігових дощок);
- гірські річки із швидкою течією; селеві потоки;
- блискавка;
- шквальний вітер, бурі, урагани, смерчі, тайфуни, торнадо;
- низька температура повітря; сонячна радіація;
- розрідженість повітря на великих висотах;
- пороги, шевери, гряди, завали, коловороти, ополонки на водоймах;
- темрява, обмежена видимість; загазованість підземних порожнин;
- сифони і звуження в печерах, швидке несподіване затоплення підземних порожнин;
- болотиста місцевість;
- отруйні тварини і рослини;
- неправильні дії учасників походу, здатні спричинитись до нещасних випадків, (кидання камінням один в одного при пересуванні по схилу; підрізання снігу при траверсуванні схилу, що може стати причиною лавини);
- перебування на снігових схилах без сонцезахисних окулярів (опік очей - "снігова сліпота");
- купання в гірській річці на не облаштованій для цього ділянці, і т. ін.

Під час туристських походів і подорожей, пов'язаних з перебуванням (особливо тривалим) у природному середовищі, фактор ризику присутній завжди. Найбільш імовірними в природних умовах є *аварійні ситуації*, пов'язані з помилками в орієнтуванні; втратою групового та індивідуального спорядження внаслідок пожежі, сходу лавини, хуртовини, переправи через водні об'єкти і з подібних причин; відставанням від групи одного або кількох учасників; непередбаченим поділом групи; різким погіршенням погодних умов і виведенням з ладу спорядження, неможливістю його подальшої експлуатації; передчасним витраченням або псуванням продуктів харчування, що викликає загрозу голоду; втратою або виходом з ладу транспортних засобів (машини, човна, плота і т.п.).

Статистика аварійних ситуацій і нещасних випадків під час туристських походів і подорожей свідчить, що в більшості випадків вони є *наслідком неправильних дій самих учасників у період підготовки до походу* (необґрунтоване завищення можливостей груп, невдало обраний маршрут або час походу, випадковий склад учасників, чи їх психологічна несумісність, недостатнє екіпірування або використання неякісного групового та індивідуального спорядження тощо), а також помилок, безпосередньо на маршруті. І лише незначна частина аварій виникає з об'єктивних причин, які не залежать від учасників походу (наприклад, коли група потрапляє в зону стихійного лиха - пожежі, повені, урагану, землетрусу і т.ін.).

Від нещасного випадку аварійна ситуація відрізняється тим, що в критичних умовах, які містять у собі загрозу для життя, опиняються не один або кілька людей, а *вся група*.

3. Психологічний аспект екстремальних ситуацій і катастроф.

Ті, хто хоч раз потрапляв у екстремальну ситуацію, акцентують увагу на своєму незвичайному психічному стані. У одних він може виявлятися в

загальній мобілізації, припливі енергії і готовності протистояти обставинам, у інших у пригніченому стані, депресії, відчутті страху і паніці. Таке сприйняття ситуації спричиняється до алогічної поведінки людей, що суперечить здоровому глузду.

Страх є нормальною реакцією людини на небезпеку і важливим фактором самозбереження. Межа подразнення, що викликає страх, залежить від знання і міри адаптації людини до чинників, які його викликають (висота, сила водного потоку на гірських порогах, гроза, дикі звірі і т.ін.).

Найсильнішим проявом страху є **паніка**. Панічний стан виявляється в сум'яття, переляку, розгубленості, втраті контролю над своїми думками і діями. Форми його вияву можуть різними.

Заціпеніння і когнітивний дисонанс. Бувають випадки, коли страх паралізує свідомість, і замість того, щоб тікати від небезпеки, людина залишається в стані заціпеніння, не здатна зробити ні кроку. Потерпілий не реагує на кинутий йому рятувальний круг, мотузку. За своїм виявом до сильної паніки подібний є когнітивний дисонанс, при якому людина, не контролюючи від страху своїх дій і свідомості, біжить у бік небезпеки, тобто найсильнішого подразника.

Ще одна форма вияву паніки - **активна паніка**. Вона полягає у інстинктивних діях, спрямованих на самозахист: швидка втеча, стрибок у бік, крик і т. ін. Інстинктивне бажання пливати до берега від перекинутого човна суперечить міркуванням безпеки: раціональним є рішення не покидати човна, а спокійно гребти за течією до мілини. В зимовий період уявна небезпека може призвести до того, що люди в паніці кидають рюкзаки, одяг, спальні мішки, незважаючи на небезпеку обмороження і навіть загибелі. Активна паніка може виявлятися також у формі **неконтрольованої агресії**. Це один із найнебезпечніших виявів паніки: адже найчастіше вона трапляється у фізично сильних людей, які звикли покладатись на свої м'язи; в такому стані вони самі можуть стати непередбачуваним екстремальним фактором.

Третій вид - *тиха паніка* - виявляється в повній безпорадності, відчутті безвихідності, приреченості. Людина втрачає волю і віру в порятунок і припиняє боротьбу за життя. В цьому випадку потерпілий не обов'язково перебуває у стані, повної бездіяльності. Він може продовжувати автоматично виконувати якусь роботу. Такий стан дуже часто стає причиною трагічних випадків на воді - значно частіше, ніж невміння плавати, травмування чи переохолодження.

Панічний стан може виявлятися і в інших формах, а також у послідовній зміні тих, що були розглянуті вище.

Особлива небезпечність паніки полягає в її соціальному характері - вона досить швидко передається від однієї людини до іншої і зрештою може вразити весь колектив.

4. Медичний аспект екстремальних ситуацій і катастроф.

Для аварійних умов та екстремальних ситуацій характерні п'ять категорій захворювань і ушкоджень.

1) *Травмування*. Воно є найбільш поширеним в аварійних ситуаціях і під час стихійного лиха. До цієї категорії відносяться різні поранення, переломи, вивихи, опіки і т.ін. Травмування в звичайних умовах може стати причиною припинення досліджень або передчасного завершення маршруту, тоді як в екстремальній ситуації воно може призвести до загибелі потерпілого і навіть усієї групи.

2) *Захворювання, характерні для географічної зони, в якій сталася аварія*. В пустелі і напівпустелі в літню пору є можуть бути теплові і сонячні удари, обезводнення організму, опіки шкіри тощо; в гірській місцевості в зимовий період – загальне переохолодження, обмороження, «снігова сліпота», гірська хвороба. В подібних випадках основна допомога полягає в усуненні і припиненні впливу на організм хвороботворних факторів.

3) *Отруєння* неякісними або зіпсованими продуктами, наслідки укусів отруйних змій, павуків, комах; отруєння чадними газами 9внаслідок горіння

примусів, саморобних жирових ламп тощо, в наметах і криттях); паразитарні та інфекційні захворювання, викликані контактом із хворими тваринами, носіями чи збудниками цих хвороб. Єдиний надійний засіб уникнути подібних захворювань – уміння відрізнити придатні для вживання продукти від зіпсованих, їстівні види рослин і тварин – від отруйних.

4) *Раптові гострі захворювання та загострення хронічних хвороб.*

Хворому необхідно по можливості забезпечити індивідуальний режим і відповідне харчування для запобігання подальшому розвитку хвороби. В тяжких випадках слід негайно транспортувати хворого до найближчого медичного закладу. Але оскільки така можливість у польових умовах часто відсутня, то при підготовці до туристського походу всі кандидати повинні пройти медичний огляд і отримати дозвіл на участь у ньому.

5) *Різного роду нервово-психічні розлади і гострі психічні захворювання,* викликані екстремальними умовами, травмами, невпевненістю в завтрашньому дні, постійним почуттям страху та іншими причинами. Ці захворювання дуже часто не усвідомлюються потерпілими і тому дуже небезпечні як для хворого, так і для всієї групи. В екстремальній ситуації виключної важливості набуває постійний контроль за своїм станом: ізичним та психічним. Категорично неприпустимо приховувати від керівника ш групи і товаришів наявність болю, травми і т.ін.: все це поглиблює кризовий стан потерпілого і, відповідно, всієї групи, що може призвести до трагічних наслідків. Контакт такого хворого з іншими членами групи необхідно звести до мінімуму, доручивши йому виконання нескладної роботи.

Ліки, що входять до аварійного комплекту, слід витратити дуже економно, максимально використовуючи підручні засоби і матеріали, щоб зберегти необхідні медикаменти для більш складних випадків.

Небезпеки, можливі в походах, можна звести до двох груп:

- 1) небезпеки, пов'язані з явищами об'єктивного характеру, і
- 2) небезпеки, пов'язані з неправильними діями туристів.

До першої групи відносяться особливості рельєфу місцевості (підйоми, спуски різної крутості і характер ґрунту) та кліматичні умови (вітер, температура і вологість повітря, опади).

У другу групу об'єднується величезне різноманіття питань пов'язаних з фізичною, технічною, тактичною підготовкою туристів; правильністю добору спорядження, взуття й одягу; з дисципліною в групі, досвідом учасників і керівників; а також психологічним кліматом, станом здоров'я і працездатністю кожного туриста.

У походах можуть виникнути будь-які травми і захворювання. Тому одним із завдань медичного забезпечення походів є попередження захворювань і травм, а також безпосереднє надання своєчасної і повноцінної медичної допомоги.

Відомо, що в походах трапляються травми. **Травма** - це ушкодження з порушенням чи без порушення цілісності тканини, викликане певним зовнішнім впливом. У туристичному поході буває *спортивний і побутовий травматизм*. Травми розрізняють за наявністю або відсутністю ушкоджень зовнішнього покриву (відкриті і закриті), за площею ушкодження (макро- і мікротравми), за важкістю перебігу і впливу на організм. Основна ознака травми - біль. При мікротравмі вона з'являється лише під час сильних напружень чи великих за амплітудою рухів. Легкими вважаються травми, як не викликають значних порушень в організмі та втрати загальної і спортивної працездатності.

Встановлено, що в походах переважають травми легкого ступеня: потертості, садна, забої, опіки і розтягання зв'язково-суглобного апарату.

Ознаки потертості: хворобливе почервоніння шкіри, утворення пупирів (водянка), наповнених прозорою рідиною. Водянкові пупири з'являються в місцях, де шкіра піддається хоча і не сильному, але постійному травмуванню і тиску на обмеженій ділянці. Найчастіше водянки з'являються на вологій ніжній шкірі ніг. Факторами, що сприяють появі потертості є тісне чи надто вільне нове взуття. При потертості можливе проникнення інфекції у

водянку, що викликає запалення. Водянка діаметром один сантиметр і більше обробляється в такий спосіб. Знезараженою розчином брильянтової зелені швейною голкою з ниткою «прошивається» водянковий пузир, видавлюється вся рідина і заклеюється широким лейкопластиром, причому так, щоб сама водянка знаходилася цілком під пластиром, а кінці нитки виходили за його межі. Якщо водянка вже лопнула, то під пластир підкладається стерильна марля з тонким шаром антисептичної мазі. Профілактика потертостей стоп полягає в уважному й акуратному припасуванні взуття. У похід варто надягати ношене, звичне взуття, ретельно розправляти складки шкарпеток. Місця, де починають утворюватися потертості, треба заклеїти лейкопластиром. Потертості пальців ніг нерідко виникають при спуску з гори. Для попередження потертості в цьому випадку інструктора навчали правильній техніці руху, тобто стопу ставити треба не прямо, а під кутом 70-80 по відношенню до лінії стоку води.

Пересуваючись по різному рельєфі, по невпорядкованих стежках і без стежок виникає небезпека отримання саден. **Садно** - поверхнева ранка, що виникає в результаті різкого тертя шкіри об твердий предмет (дерево, камінь, земля). Садна супроводжуються різким болем, капілярною кровотечею і виділенням лімфи. Садно очищають від бруду, прикладаючи (але не втираючи) до її поверхні тампон, рясно змочений розчином перекису водню або чистою холодною водою. Потім осушують поверхню стерильними серветками, дещо припудрюють порошком білого стрептоциду і накладають чисту марлеву пов'язку. Невелике за розмірами садно, що вже покрилося скоринкою, можна змазати тонким шаром клею БФ-6.

Втрата рівноваги під час руху по складному рельєфі часто приводить до таких травм, як забої. **Забиті місця** - це закриті механічні ушкодження тканин, що не супроводжуються видимими порушеннями їхньої анатомічної цілісності. Причини забитих місць: падіння, удари об твердий предмет або удари твердим предметом. Забиті місця бувають поверхневі і глибокі. Характерною ознакою поверхневих забитих місць служить синець

(просочування шкіри і підшкірної клітковини, крові, що вилілася з ушкодженої судини), що з'являються в перші хвилини чи години після травми. При забитих місцях м'язів, окістя синці виявляються пізніше (на 2-3 доби), іноді в стороні від забитого місця. Кров, що вилілася, під дією сили ваги виходить через міжм'язові щілини. Синець поступово розсмоктується, змінюючи свій колір від червоного до зеленого і жовтого. Забиті місця окістя спостерігаються в тих місцях, де відсутній чи мало виражений м'язовий покрив.

При забитих місцях суглобів розриваються судини в навколишніх м'яких тканинах, що веде до крововиливу в порожнину суглоба -гемартрозу. При цьому контури суглоба можуть згладжуватися, з'явиться різка хворобливість при рухах у суглобі. У туристів іноді спостерігаються ушкодження зв'язково-суглобного апарату, особливо гомілізвостопного і колінного суглобів.

Перша допомога при будь-яких забоях і розтягненні зв'язок наступна: накласти пов'язку, що тисне на місце ушкодження, а зовні до пов'язки зафіксувати поліетиленовий пакет з холодною водою, льодом або снігом. Холод потрібно прикладати протягом першої доби, а надалі необхідні зігрівальні напівспиртові компреси, масаж, утирання мазі типу троксевазин і спокій ушкодженої ділянки. У випадку важчих травм потерпілий повинен бути доставлений у найближчу медичну установу в супроводі керівника або його заступника.

При недбалому проведенні бівачних робіт можливе отримання опіків.

Опіки - ушкодження тканин організму в результаті дії високої температури або інших факторів. У поході це може бути полум'я багаття, гаряча або кипляча рідина, а також вплив сонячних променів і отруйних рослин. Розрізняють чотири ступені опіку. Опік *першого ступеня* характеризується почервонінням, набряклістю шкіри, почуттям болю і печіння. Потерпілим рекомендовано потримати обпалену ділянку в холодній воді протягом 5-7 хвилин. Швидкий вплив холодної води зменшує біль,

печіння і сприяє зниженню внутрішкірної температури, що зменшує ступінь і глибину прогрівання тканин та в ряді випадків, запобігає розвитку більш глибокого опіку. Потім обпалена ділянка покривається пантенолом і накладається стерильна пов'язка.

Заходи першої медичної допомоги проводяться до прибуття лікаря (фельдшера, медичної сестри) або відправки постраждалого до лікувальної установи, та спрямовані на надання першої допомоги при отриманні спортивних та інших травм. Знання правил надання такої допомоги необхідно кожній людині.

Механічні ушкодження шкіри, слизових оболонок або тканин називають *саднами* (легкі поверхневі ушкодження) або ранами, їх ознаками є болі або кровотеча.

Перша допомога - обробка ран 5-10 % розчином йоду або 2% розчином діамантової зелені, зупинка кровотечі, накладання на рану стерильної пов'язки. При серйозних ушкодженнях необхідно забезпечити швидку доставку постраждалого до лікаря.

Зупинка кровотечі. При артеріальній кровотечі, коли кров витікає поштовхами або "фонтаном", зупинка кровотечі проводиться шляхом притиснення артерії, сильного згинання кінцівки, накладанням кровоспинного джгута. При капілярній або венозній кровотечі, коли кров тече у вигляді крапель та безперервним повільним струменем, достатньо прикрити рану стерильною серветкою, зверху покласти вату, носову хустину або іншу м'яку тканину та туго забинтувати, а потім підняти уражену частину тіла.

Накладання пов'язки. Область рани звільняється від одягу, шкіра навкруги рани обтирається спиртом, одеколоном, бензином або горілкою та змазується йодом. На рану накладається стерильний бинт (марля) або серветка, складені в декілька шарів. У випадку відсутності стерильного матеріалу можна накласти на рану чисту пропрасовану з двох боків носову хустину. В польових умовах наявний підручний матеріал можна

продезинфікувати над полум'ям багаття. Після накладання стерильного матеріалу на нього кладуть шар вати та зміцнюють бинтом, косинкою, рушником, тощо.

При обробці та перев'язці не можна торкатись рани руками (пальцями), витирати або промивати рану, не можна робити змоги знаходити та видаляти з рани стороннє тіло. Це може спричинити внесення до рани інфекції.

Постраждалого, якому надана перша допомога, треба негайно доставити у найближчий медичний пункт.

Забоями називаються пошкодження м'яких тканин та судин без порушення цілісності покриву тіла, які виникають після удару тупим предметом або при падінні. Ознаки - біль різної інтенсивності в момент забою та після забою, припухлість, утворення синця, при розриві кровоносних судин утворення скупчень крові (гематоми), утруднення та болючість рухів забитої частини тіла; при тяжких забоях більшої поверхні тіла можливий шок.

До тяжких ушкоджень відносяться ушкодження від тривалого здавлювання, наприклад, **при обвалах**. Перша допомога. При тяжких забиттях, особливо при здавлюванні, необхідно звільнити постраждалого із завалу, з-під важелів, що завалилися, зігріти його, дати випити гарячий чай, каву, забезпечити спокій, на ушкоджену частину тіла накласти лід або змочену в холодній воді тканину. Постраждалого треба негайно відправити до лікувального закладу в положенні лежачи.

У легших випадках для зменшення крововиливу та швидкого стихання болів ушкодженому органу створюють спокій, до ушкодженого місця прикладають холод, накладають міцну пов'язку та надають підняте положення.

Накладати на область забитого місця тепло та застосовувати масаж одразу ж після забиття не можна. У наступні дні застосовуються протизапальні засоби: тепло у вигляді ванн або компресів, легкий масаж, поступові легкі активні рухи.

Розтягнення та розриви зв'язок виникають при раптових та різких рухах, які виходять за межі нормальної амплітуди з порушенням природного напрямку руху у даному суглобі. Ознаки - різкий біль, швидкий розвиток набряку, значне порушення функцій суглобу.

Перша допомога. Необхідно створити спокій ушкодженій ділянці, прикласти холод (лід або рушник, змочений у холодній воді), накласти тугу пов'язку, доставити постраждалого до лікувальної установи.

Ушкодження суглобів, при яких відбувається зсув суглобних поверхонь кісток, називають **вивихами**. Ознаки - різкий біль, зміна форми та припухлість суглоба, неможливість робити рухи.

Перша допомога. Охолодження області ушкодженого суглобу, фіксування кінцівки, негайна відправка до медпункту. Не слід пробувати вправляти вивих, це може принести тільки шкоду. Вправити вивих може тільки лікар. Бажано це зробити у перші години після травми. Запущені форми вивихів вдається вправити тільки операційним шляхом.

Переломами називаються порушення цілісності кісток. Якщо шкіра не ушкоджена, перелом вважається закритим, при порушенні цілісності шкіри - відкритому переломі - утворюється рана, через яку до організму можуть проникнути хвороботворні мікроби, що може ускладнити лікування перелому. Ознаки - різкий біль в момент ушкодження, порушення рухливості ушкодженої частини тіла, зміна форми.

У деяких осіб при грубих порушеннях методичних та санітарно-гігієнічних правил можуть виникнути ті або **інші хворобливі стани**: гравітаційний шок, ортостатичний колапс, втрата свідомості, гіпоглікемічний стан та гіпоглікемічний шок, гостре фізичне перенапруження, гострий міозит, басейновий кон'юнктивіт, сонячний та тепловий удари тощо. Той, хто займається туризмом, повинен знати основні особливості цих хворобливих станів, щоб вміти попереджати їх виникнення та надавати необхідну першу допомогу при їх появі.

Іноді при несподіваній зупинці після відносно інтенсивного бігу в зв'язку з припиненням дії "м'язового насосу" виникає гостра **судинна недостатність**. Велика маса крові застоюється в розкритих капілярах та венах м'язів нижніх кінцівок, на периферії. Гостра судинна недостатність проявляється різким зблідненням обличчя, слабкістю, запамороченням, нудотою, втратою свідомості та зникненням пульсу. Цей стан називається **гравітаційним шоком**. Явище це не небезпечно для здоров'я. Потерпілого необхідно покласти на спину, підняти ноги вище голови (забезпечити венозний відтік крові до серця та постачання головного мозку кров'ю, багатою киснем), піднести до носа ватку, змочену в нашатирному спирті. Основна профілактика гравітаційного шоку - не раптова зупинка, а поступове уповільнення бігу після фінішу.

Ортостатичний колапс - різновид гравітаційного шоку. Механізм виникнення ортостатичного колапсу також пов'язаний з порушенням регуляції венозного тону, з погіршенням притоку венозної крові до серця через застій крові в нижніх відділах тулуба та в ногах при тривалому перебуванні в напруженому стані при обмеженні рухової активності. Зовнішні прояви, заходи профілактики та перша допомога такі ж, як і при гравітаційному шокові.

Непритомний стан виникає як наслідок сильних переживань та негативних емоцій. Непритомність може бути і при гіпервентиляції легень (надмірне застосування дихальних вправ), коли в крові різко знижується кількість вуглецю (через його підвищене виділення в навколишнє повітря при посиленому диханні), який є стимулятором дихального центру в головному мозку.

Основні заходи профілактики та перша допомога - забезпечення оптимальних умов для кровообігу в головному мозку. Для цього потерпілого слід покласти на спину, щоб ноги та нижня частина тулуба розташовувались трохи вище голови, відкрити доступ свіжому повітрю.

Поряд із травмами та захворюваннями у походах необхідно пам'ятати про можливість *фізичних перевантажень*, тому що не всі туристи однаково треновані і фізично розвинені. Будь-який похід зв'язаний з великим фізичним навантаженням (ходьба кілька годин у день по пересіченій місцевості при наявності за плечима важкого рюкзака). Дуже важливо, особливо для новачків, у перші 3-5 днів не форсувати темп руху. Перші дні походу характерні тим, що в цей період відбувається функціональна перебудова всіх систем організму по забезпеченню високої рухової активності й адаптація його до умов зовнішнього середовища, що змінюються.

Для оцінки здатності особи витримувати великі навантаження кожному туристу ставиться в обов'язок вимірювати частоту серцевих скорочень щодня ранком, перед виходом на маршрут, на першій хвилині чергового привалу і перед початком наступного руху. Другий вимір дозволяє судити про інтенсивність навантаження (тривалість переходу і темп руху з урахуванням характеру місцевості), а різниця першого і третього характеризує ступінь відновлення організму туриста після відпочинку. Аналіз отриманих даних у поєднанні з індивідуальними спостереженнями, дозволяє перерозподіляти вагу рюкзака і точніше вирішувати питання про тривалість руху, привалів і відпочинку.

Гіпоглікемічний стан та гіпоглікемічний шок - наслідок нестачі в організмі цукру, гострого порушення вуглеводного обміну в результаті тривалої, напруженої фізичної роботи (бігу на довгі дистанції, лижного марафону, подолання наддовгої дистанції в плаванні, велоспорті тощо). Основні симптоми гіпоглікемічного шоку - слабкість, блідість шкіряних покривів, нездужання, рясне виділення поту, запаморочення, прискорений пульс слабого наповнення, розширені зіниці, відчуття гострого голоду, іноді сплутаність свідомості, неузгоджені дії, в тяжких випадках - холодний піт, відсутність зіничного, сухожильних та черевного рефлексів, різке падіння кров'яного тиску, судоми.

Для профілактики гіпоглікемічного стану корисно перед майбутньою тривалою м'язовою роботою (за 10-15 хвилин до старту та на дистанції) приймати цукор, спеціальні харчові суміші. У випадку появи перелічених вище ознак корисно негайно випити 100-200 г цукрового сиропу або з'їсти стільки ж цукру (пісок, рафінад). При втраті свідомості необхідна медична допомога (введення в організм глюкози, адреналіну, серцевих препаратів).

Характерні ознаки гіпоглікемічного шоку можуть проявитись і при гострому фізичному перенапруженні, коли людина переоцінює свої фізичні можливості та намагається виконати непосильні для себе за тривалістю та інтенсивністю фізичні вправи. У туристів нерідко причиною гострого фізичного перенапруження є перенесена хвороба, гостра інфекція (грип, ангіна тощо) та застосування допінгів (заборонених препаратів). Усі випадки гострого фізичного перенапруження потребують спеціального лікування.

При заняттях спортом та туризмом трапляється також така негативна реакція організму, як *гострий міозит*. При гострому міозиті початківців непокоять болі в м'язах, особливо в перші тижні занять або тренувань. Ці болі пов'язані з невідповідністю м'язів до інтенсивних навантажень, «засміченням» м'язів продуктами незавершеного обміну речовин. В результаті цього виникає місцева інтоксикація, яка переростає іноді в загальну (до м'язових болів додається почуття розбитості, підвищується температура тіла).

При появі м'язових болів необхідно знизити інтенсивність та об'єм фізичного навантаження (але не припиняти тренування, учбові заняття), приймати теплі ванни, душ. Особливо корисний масаж.

Сонячний удар - виникає при тривалій дії сонячних променів на оголену голову або тіло.

Тепловий удар - хворобливий стан, що гостро розвивається, обумовлений перегріванням організму в результаті дії високої температури оточуючого середовища.

Ознаками сонячного або теплового ударів є стомленість, головний біль, слабкість, біль у ногах, спині, нудота, пізніше піднімається температура, з'являється шум у вухах, потемніння в очах, недостатність серцевої діяльності та дихання, втрата свідомості.

Для надання першої допомоги постраждалого негайно переносять у прохолодне місце, в тінь, знімають одяг та укладають, дещо піднявши голову. Поступово охолоджують голову та область серця, поливаючи холодною водою або прикладаючи холодний компрес. Для активізації дихання дають понюхати нашатирний спирт, а також засоби, які стимулюють діяльність серця.

Постраждалому необхідно дати велику кількість води. При порушеннях дихання робиться штучне дихання. У медичний пункт постраждалого доставляють в положенні лежачи.

При *укусі змії* (та інших отруйних комах) намагаються видушити отруту разом з кров'ю, а вище місця укусу накладають джгут не більше ніж на 1,5-2 год. Місце укусу змочують дуже міцним розчином марганцевокислого калію. Після такої профілактики потерпілого направляють до медпункту, де йому вводять захисну сироватку.

Допомога потоплючому. Для того, щоб вибрати спосіб надання першої допомоги, потерпілого швидко оглядають, роздягають, очищають рот і ніс від водоростей, бруду, піску. Пробують видалити воду з дихальних шляхів і шлунка, для чого кладуть його обличчям униз на своє зігнуте коліно. Після цього приступають до штучного дихання. Коли воно відновиться, потерпілому дають міцного чаю або кави.

Не тільки в категорійних походах, а також в походах вихідного дня можливі простудні захворювання, захворювання травної системи, захворювання серцево-судинної системи.

Переохолодження, пиття холодної води при розігрітому організмі, вологий одяг та взуття можуть викликати *запалення системи дихання*.

При цьому з'являються недуга, нежить, підвищення температури тіла. Для лікування хворого необхідно організувати днювання, або хоч би зменшення фізичного навантаження. Важливе загальне зігрівання тіла, гарячі напої, полоскання горла. З ліків найбільш ефективним є норсульфазол та його замінники. Перед сном хворому необхідно прийняти ацетилсаліцилову кислоту (аспірин). Якщо температура не зменшується, бажано прийняти антибіотики: тетрациклін, еритроміцин тощо, по 1-2 таблетки 4-6 разів на добу. Тривалість прийому цих ліків повинна бути 3-5 днів, навіть коли спостерігається деяке покращення стану хворого.

До захворювань травної системи, які трапляються у походах, відносять *гастрити, коліти, отруєння*. Лікування передбачає дотримання режиму харчування, виключення з харчування кислих продуктів, смаженої їжі, спецій. При болях у животі приймають бесалол (одна таблетка 2-3 рази в день). При розладі шлунку приймають бесалол, левоміцетин, ентеросептол. Для профілактики отруєння приймають активоване вугілля (одна таблетка на 10 кілограмів ваги людини).

Серед захворювань серцево-судинної системи у походах найчастіше зустрічається гостра судинна та гостра серцева недостатність. **Гостра судинна недостатність**, як правило, проявляється у вигляді непритомності. Причинами непритомності може бути висока чуттєвість до болю; перевтома, тепловий та сонячний удар; емоційний прояв при вигляді крові. Постраждалого необхідно покласти на спину, піднявши його прямі ноги під кутом 60°-90°. Дати вдихнути нашатирного спирту, дати випити таблетку кофеїну.

Гостра серцева недостатність виникає як наслідок гострого послаблення серцевого м'яза у хворих з пороками серця, а також у зв'язку з детренованістю, іншими захворюваннями, при надмірному фізичному навантаженні. При гострій серцевій недостатності спостерігається приступи утруднення вдиху, збільшення частоти дихання, блідість обличчя, посиніння губ, кінчиків пальців, носа. Хворий змушений прийняти сидяче положення.

Перша допомога: таблетку нітрогліцерину під язик, накладання джгутів на стегна з метою припинення венозного кровотоку.

Гірська хвороба. Під час подорожі в горах через недостачу кисню та низький тиск в туристів може розвинути гірська хвороба. Вона необов'язково пов'язана з великою висотою. Її ознаки - задишка, серцебиття, запаморочення, головний біль, шум у вухах, нудота, сонливість, м'язова слабкість, кровотеча з носа, зміна психічних реакцій - можуть з'являтися вже на висоті 2 000-2 500 м.

Профілактика гірської хвороби. Кращий спосіб попередження гірської хвороби - правильно проведена активна акліматизація, достатня тренуваність організму в передпохідному періоді, раціональне харчування і добрий нічний відпочинок у подорожі. Гірська хвороба зазвичай вражає тих, хто стомлений або охолоджений, переніс незадовго до подорожі гострі інфекції та захворювання. Попередженню гірської хвороби допомагає вживання в їжу кислих продуктів (наприклад, лимонної кислоти), вітаміну С.

Перша допомога при гірській хворобі. Дати потерпілому відпочити, забезпечити спокій, сильно напоїти солодким міцним чаєм. Корисні велика доза аскорбінової кислоти (вітамін С), амідопірин, кофеїн. У випадку погіршення стану рекомендується спуск на меншу висоту. При слабких ознаках гірської хвороби зазвичай досить розвантажити потерпілого і зменшити темп руху.

5. Втрата продуктів. Голод.

Дуже часто екстремальні ситуації виникають у зв'язку з частковою або повною втратою продуктів і води. В густонаселеній місцевості відновлення запасів обмежується в основному матеріальними витратами і не віднімає багато часу. В умовах автономного функціонування групи у віддалених районах повна втраа продовольства розглядається як надзвичайна подія, що виключає можливість продовження подорожі чи роботи в нормальному режимі і вимагає термінового виходу до населених пунктів найкоротшим та

найбезпечнішим шляхом. Спроба прохарчуватися за рахунок полювання на дичину, рибалки чи збирання їстівних грибів-рослин обернеться невиправданою витратою часу і перетворить експедицію на експеримент з виживання.

При аналізі шляхів виходу з екстремальної ситуації необхідно реалістично оцінити відстань, швидкість пересування, енерговитрати і супутні труднощі. В таких умовах необхідно перейти на режим повного або часткового голодування. Теоретичні розрахунки і дані, одержані під час експериментальних туристичних подорожей, свідчать про те, що група може активно і без шкоди для здоров'я функціонувати в режимі повного голодування протягом двох – трьох тижнів.

Позбавлений харчування, що надходить ззовні, організм після відповідної перебудови починає витрачати свої внутрішні тканинні запаси. В людей з нормальною статурою вони є досить великими.

Голод найбільш відчутний протягом перших трьох-пяти днів. Поступово відчуття голоду послаблюються, самопочуття покращується, відновлюється працездатність.

Розрізняють чотири типи голодування: **абсолютне** – коли відсутні їжа і вода; повне – коли відсутня їжа, але є вода; неповне – коли їжа вживається в обмеженій кількості, якої не вистачає для відновлення енерговитрат; часткове – коли при відсутності достатньої кількості їжі і води людина не отримує окремих необхідних речовин (вітамінів, білків тощо).

При абсолютному голодуванні людина гине через кілька днів, при повному у сприятливих кліматичних умовах може прожити 60 – 65 діб. Термін «безпечне голодування» коливається в досить широких межах і залежить від віку людини, статі, комплекції, індивідуальних особливостей організму, психічного стану на момент голодування. Помітно знижують його безпечність фактори, що спричиняють посилення обміну речовин: несприятливі кліматичні умови (холод, дощ, сніг, сильний вітер і т.ін),

фізична активність, підвищена емоційність, відповідність одягу погодним умовам, тощо.

На практиці в екстремальних ситуаціях голод досить рідко стає прямою причиною загибелі людини. Як правило, він посилює вплив інших несприятливих факторів. У цьому й полягає його головна небезпека. Голодна людина більш вразлива для хвороб, швидше замерзає. При тривалому голодуванні сповільнюються реакції, послаблюється розумова діяльність, різко знижується працездатність. З усіх цих причин кожна група, виходячи на маршрут, повинна мати недоторканий харчовий запас, у складі висококалорійних продуктів тривалого зберігання, що не потребують кулінарної обробки. Вони повинні мати невеликий об'єм і вагу. Середня добова норма таких продуктів повинна становити 300 – 500 ккал, у залежності від конкретних умов маршруту. В разі екстремальної ситуації всі продукти, які вдалося врятувати, необхідно розсортувати відповідно до терміну зберігання. Ті, що швидко псуються, слід спожити у першу чергу або законсервувати. Навіть невеликий запас продуктів дозволяє позбутися страхів щодо неминучого голодування. Часткове поповнення енергетичних витрат організму є значно кращим, ніж повне голодування.

Пари недостатньому запасі продуктів протягом перших двох-трьох днів від вживання їжі краще утриматись. Треба зберегти всі предмети з натуральної шкіри. У скрутному становищі їх розрізають на дрібні шматочки, розмочують у воді або проварюють і вживають у їжу.

Людам, які потрапили в екстремальну ситуацію, необхідно вжити негайних заходів для забезпечення себе їжею за рахунок збирання дикорослих їстівних рослин, полювання, рибалки. Можна також збирати водорості, молюсків, ракоподібних, жаб, черепах, пташині яйця. Їстівними є всі види ящірок, а також змії (без голови).

В їжу вживаються також водяні жуки, гладкошкура гусінь (без волосяного і хітинового покриву), дощові черв'яки, личинки мурах, ін. комах. Їх можна їсти сирими, але краще зварити. 100 г харчової маси коників

містить 225 кал. З висушених і подрібнених коників і сарани можна випікати хлібі.

Якщо точно відомий напрямок руху, краще йти голодним маршем, щорб не витратити сил на збирання плодів і полювання, якомога швидше дістатись до населеного пункту. Рухаючись у режимі голодного маршу 5-6 год на день, за 10-12 днів можна подолати 200-250 км.

Тривале голодування вимагає довгого періоду відновлення організму. Тривалість відновлення повинна дорівнювати тривалості голодування. Після виходу до населеного пункту не менше 5-7 днів треба послідовно дотримуватись соко-овочевої, кисломолочно-овочевої безсольової дієти. На третій-четвертий день можна включити до раціону різні каші. Їжу і напої вживають невеликими порціями п'ять-шість разів на день.

У разі втрати посуду замість кухля, миски, казанка можуть прислужитися консервні банки різної форми і розміру, пластмасові фляги і банки з-під харчових продуктів в напоїв. З березового лубу можна зробити миску у вигляді широкого кулька чи коробки. Ложку легко вирізати з м'якої деревини (липи, берези, клена, верби).

6. Втрата спорядження. Холод. Укриття.

Втрата чи вихід з ладу спорядження – найбільш поширені випадки, що трапляються в аварійних ситуаціях. Особливу небезпеку втрата спорядження носить взимку.

Підготовка до туристського походу в зимових умовах вимагає особливої ретельності та відповідальності. Конструкція наметів, одягу, спорядження має відповідати вимогам подвійного запасу (якщо, наприклад, на маршруті передбачаються морози -10 °С, необхідно готуватися до -20°С. Намети, паливо, продукти необхідно рівномірно розподілити між членами групи. Неприпустимо, щоб два-три намети або всі продукти знаходились в одному рюкзаку: в разі його втрати вся група залишиться в критичному становищі.

Тривалість виживання в умовах холоду залежить від температури повітря, сили вітру, вологості, стану одягу і взуття на момент аварії, запасів палива, якості бівуачного спорядження, надійності укриття, кількості продуктів, морального і фізичного стану учасників походу.

Необхідно пам'ятати: в усіх випадках втрати орієнтування, погіршення погоди, втратою спорядження, травмуванням учасника групи тощо першочерговим заходом для досягнення безпеки є спорудження укриття!

Найбільш придатними в аварійних ситуаціях у зимовий період є снігові укриття. Укриття з поліетилену, тканини, дерева, а також намети мають внутрішню температуру, що не набагато відрізняється від зовнішньої, тому перебування в них доільне лише при наявності значних запасів палива, продуктів і теплого спорядження. У правильно побудованому сніговому укритті лише за рахунок тепла, що виділяється тілом людини, температура піднімається до -5°C при зовнішній температурі -40°C , а за допомогою свічки температуру можна підняти до $+5^{\circ}\text{C}$.

Не слід будувати великі укриття для всієї групи. Краще побудувати кілька малих, що вимагає значно менше зусиль. Ї технологічно простіше, вони значно тепліші і більш стійкі.

Кілька простих правил дозволить уникнути критичних ситуацій:

1. Небезпечно будувати укриття біля підніжжя крутих схилів, на снігових і скелястих карнизах і під ними;
2. Найбільші теплозберігаючі властивості мають снігові укриття закритого типу: печери, барлоги, іглу.
3. В гірській і гірсько-тайговій місцевості, де бувають великі снігові замети, слід віддати перевагу печерам.
4. У тайзі, де сніговий покрив має середню щільність і практично позбавлений насту, викопують траншеї і барлоги.

5. У безлісних зонах (тундра, степ) та ін. місцевостях, де сніг неглибокий, а на його поверхні утворюється міцний наст, із нього можна вирізати для побудови блоки - для стінок, хаток, іглу.

6. Найбільш універсальними сніговими укриттями є іглу (хатинка ескімосів) і снігова печера. Слід пам'ятати, що чим менший є внутрішній об'єм снігового укриття, тим воно тепліше.

7. Влітку при необхідності можна жити і без намету, будуючи прості укриття від вітру та дощу. Окремі елементи основи (рами) зв'язують тонкими коріннями ялини, гілками верби, мотузкою, сплетеною з трави і вкривають гілками з листям або травою. Укриття можуть бути у вигляді куреня або навісу. Для обігріву можна використовувати багаття типу нод'я.

7. Втрата води. Спекта і спрага.

Найбільшу небезпеку для життя людини спекта і спрага становлять в пустелях, напівпустелях і в степах.

Вплив високих температур на організм людини визначається їх сумарною дією (до 45-50°C), інтенсивним сонячним ультрафіолетовим випромінюванням (до 70% тепла, що отримує людина); низькою вологістю повітря (2-20% удень, 20-60% уночі); високою температурою на поверхні ґрунту (він може нагріватись до 65-70°C).

В пустелі людина отримує величезну кількість тепла – 300 ккал за годину і більше. В таких умовах можливий швидкий перегрів організму, як наслідок, тепловий або сонячний удар.

Тепловіддача в організмі людини відбувається за рахунок розширення кровоносних судин посиленого потовиділення. До 1л поту за годину може випаровуватись при наявності фізичного навантаження в умовах пустелі. Але в аварійній ситуації, при мінімальних запасах води, природний захисний механізм спрацьовує як ускладнюючий фактор: піт, випаровуючись, виводить з організму також воду, відновлення втрат якої в даній обстановці практично неможливе. Наслідком є загальне зневоднення організму.

Початковим симптомом зневоднення є відчуття спраги, що виникає при втраті організмом 2% вологи коли цей показник досягає 10% виникають порушення зору і слуху, утруднення мови. Слизові оболонки висихають, твердіють, на них з'являються тріщини. Шкіра втрачає еластичність, стає в'ялою. Порушується координація рухів, настає непритомність, марення. При температурі вище 30°C 15% зневоднення може стати причиною загибелі.

Уже в перші хвилини після аварії в пустелі необхідно встановити тіньове укриття. В разі втрати води, необхідно вжити енергійних засобів для її пошуку, орієнтуючись за місцевими ознаками наявності води (рослинні індикатори, напр.)

Якщо пошуки виявились безрезультатними, невелику кількість води можна добути за допомогою *сонячного конденсатора* з поліетиленової плівки. Для цього треба вирити в ґрунті яму діаметром 0,8-1,0 м і глибиною 50 – 60 см. На дно поставити ємність, призначену для збору води. Зверху яму прикрити шматком поліетиленової плівки, краї якої закріпити, щільно присипавши по периметру шаром піску або землі. У центр плівки, щоб надати їй конусоподібну форму, необхідно укласти камінчик. Сонячні промені, вільно проникаючи крізь поліетилен, «випаровують» з ґрунту вологу, яка з-за різниці температур у ямі, і на вулиці осідає на плівці. Краплі стікають в центр воронки і капають в ємність. Щоб кожного разу для зливу води не треба було руйнувати конденсатор, доцільно всередину ємності опустити гумову або поліхлорвінілову трубку, інший кінець якої вивести на поверхню землі. Для збільшення продуктивності конденсатора всередину ями рекомендується укласти свіже зірвані гілки рослин. Або навіть, вибачте, помочитися на її стінки. Згідно з опублікованими даними, описаний сонячний конденсатор за добу може дати до 1,5 л води.

Вживання впустелі можна визначити як оптимальне балансування між двома смертельними загрозами – перегріванням і зневодненням.

Лінія маршруту в степу чи в пустелі не повинна відхилятися від населен їх пунктів більше як на 30-40км.

Необхідну для подорожі воду треба брати з собою. Від випадково виявленого на маршруті джерела не слід дуже віддалятися. Пересуватись бажано лише в прохолодний час доби (вечір, ніч, ранок), орієнтуючись за зорями, сходом і заходом сонця. Вночі треба ретельно обстежувати навколишню місцевість (за рахунок сухості повітря і рівнинного рельєфу світло в пустелі і в степу можна помітити за десятки кілометрів),

8. Аварійне спорядження. Сигнали лиха.

Туристська група та кожний її учасник повинні мати в умовах походу аварійне спорядження, недоторканий запас продуктів та індивідуальні аптечки. Усе це в комплекті забезпечує виживання. Аварійний набір готують завчасно, виходячи з характеру конкретного маршруту, умов даної місцевості, пори року, числа учасників походу.

Все спорядження, що входить у набір має бути випробуване на практиці, багаторазово перевірене, а в разі необхідності - продубльоване. Кожний з цих предметів повинен мати багатофункціональним. Наприклад, за допомогою шматка поліетиленової плівки можна добути воду в пустелі, захиститись від вітру і опадів, побудувати намет, обгорнути ним спальний мішок під час переправи.

В комплект обов'язково повинні входити предмети, що можуть знадобитись у відповідній географічній зоні: в пустелі – сонцезахисний тент і поліетиленова плавка; в тайзі – поліетиленовий бівуачний мішок, сухе паливо (в зимову пору), лучкова або десантна пилки; в тундрі – пилка-ножівка і т.ін.

В будь-якому поході, в будь-якій географічній зоні в аварійному комплекті повинні бути такі предмети:

1. подвійне сигнальне дзеркало;
2. кілька сигнальних патронів подвійної дії для подання нічного («малинове полум'я») і денного («помаранчевий дим») сигналів лиха;

3. мисливські сірники з боковою стінкою від звичайної сірникової коробки, доповнені кресалом або кількома кременевими камінцями від запальнички;
4. свічка або кілька таблеток сухого палива⁴
5. свисток для аварійної і між групової сигналізації;
6. похідна солкира або великий ніж (мачете) в жорстких шкіряних піхвах;
7. польовий ніж з міцної нержавіючої сталі;
8. компас;
9. шматок міцної фольги, за допомогою якої можна надіслати сигнал диха, засмажити дичину, використати замість посуду;
10. гумова стрічка або гумовий амортизатор, з якого можна зробити рогатку;
11. кілька металевих гарпунів, з яких можна виготовити остроги і стріли для мисливських луків;
12. тонкий дріт та волосінь для рибалки;
13. з десяток яскраво-червоних повітряних кульок, що можуть знадобитись для герметизації речей, транспортування ворди, організації переправ, подання сигналів лиха;
14. рибальський набір;
15. швейний набір;
16. аварійний набір медикаментів.

Усі предмети аварійного комплексу мають бути герметично запаковані. Рюкзаки, чохли, повинні бути яскраві за кольором, водонепроникні. Бажано, щоб набір мав самостійну плавучість, був компактним і важив не більше 0,5 – 1 кг.

Переносити аварійний рюкзак треба всередині групи, а в деяких випадках доцільно продублювати комплект і розмістити його в двох рюкзаках, що транспортуються на деякій відстані один від одного. В разі

виникнення екстремальної ситуації аварійний рюкзак рятують і евакуюють із небезпечної зони в першу чергу.

Крім загального аварійного комплекту, кожний учасник повинен мати індивідуальний аварійний набір, який бажано зашити у внутрішню кишеню штормівки.

Сигнали лиха. Кожний учасник туристського походу повинен знати міжнародні звукові і візуальні сигнали лиха, що використовуються потерпілими і рятувальниками в ході пошуково-рятувальних робіт. Сигнали подаються будь-якими способами: лементом, свистом, ліхтарем, дзеркалом, маханням світлим предметом на темному тлі або, навпаки, темним на світлому тлі. У ясну погоду добре помітний білий дим багаття (виходить від додавання у вогонь зелених гілок, мохів), у похмуру - чорний дим (смолисті гілки).

Сигнал лиха - сигнал або комбінація сигналів, які вказують, що передавач (судно, борт, особа, група осіб) терпить лихо і потребує допомоги.

Сигнал лиха у горах:

1. Звуковий (наприклад, свистком, у крайньому разі голосом) або світловий (наприклад, ліхтарем) сигнал, який повторюється **6 разів на хвилину** з приблизно рівним інтервалом. Потім пауза 1 хвилину, за нею повторення сигналу (6 разів на хвилину). Повторюється до отримання сигналу-відповіді. *Сигнал-відповідь* («чуємо вас, йдемо на допомогу»): звуковий або світловий сигнал, який повторюється 3 рази на хвилину з хвилинною паузою. Повністю покладатись на цей «традиційний» та загальноприйнятий в Альпах сигнал, проте, не можна. Звукопередача у повітрі залежить від рельєфу місцевості та від погодних умов.
2. Лавінний передавач - передавач, що працює на частотах SARSAT (Search And Rescue Satellite Aided Tracking / Міжнародної супутникової систему пошуку та рятування).
3. Відкритий вогонь у нічний час.

4. Сигнали SOS та MayDay, які можуть бути викладені або вибиті на ґрунті або снігу.

Не слід залишати місце, з якого подано сигнал лиха. У випадку крайньої необхідності залишити це місце треба чітко позначити напрям свого руху.

Сигнали лиха на воді:

Наступні сигнали, що використовуються або що виставляються разом або роздільно, вказують, що судно терпить лихо і потребує допомоги:

- гарматні постріли або інші створювані шляхом вибуху сигнали з проміжками близько 1 хв.;
- безперервний звук будь-яким апаратом, призначеним для подачі туманних сигналів;
- ракети або гранати, що викидають червоні зірки, що випускаються поодиночі через короткі проміжки часу;
- сигнал, переданий по радіотелеграфу або за допомогою будь-якої іншої сигнальної системи, що складаються з поєднання звуків «...---...» (SOS) за азбукою Морзе;
- сигнал, переданий по радіотелефону, що складається з висловленого голосно слова «Мейдей» (May Day);
- сигнал лиха за Міжнародним зводом сигналів — NC;
- сигнал, що складається з квадратного прапора з кулею, що знаходиться над ним або під ним або будь-чим схожим на кулю;
- полум'я на судні (наприклад, від смоляної або мазутної діжки, що горить і т. п.);
- червоне світло ракети з парашутом або фальшфейер червоного кольору;
- димовий сигнал - випуск клубів диму оранжевого кольору;
- повільне і що повторюється підняття і опускання рук, витягнутих у сторони;
- радіотелеграфний сигнал тривоги;

- радіотелефонний сигнал тривоги;
- сигнали, що передаються аварійними радіобуями вказівки положення;
- полотнище оранжевого кольору з чорним квадратом або колом, або іншим відповідним символом (для впізнання з повітря);
- кольорова пляма на воді.

Крім того, важливо знати, що у випадку екстремальної ситуації в разі необхідності виклику допомоги відряджають мобільну групу у складі не менше двох – трьох осіб (одного можна послати лише у крайньому випадку). Посильні повинні бути належним чином екіпіровані, мати з собою маршрутні документи і картографічні матеріали і добре знати:

1. точне місце нещасного випадку (координати на карті, назву місцевості, перевалу, ущелини, порогу, річки тощо);
2. час, коли трапилась трагедія;
3. характер травм потерпілого (потерпілих), пошкодження (втрати) спорядження, обладнання;
4. потребу в тих чи інших медикаментах для потерпілих (інсулін, плазма, кров тощо).

Досвід роботи рятувальних служб свідчить, що таку інформацію слід не запам'ятовувати, а записувати.

Група, відряджена на допомогу, повинна міркувати свій шлях, підраховувати кількість кроків, робити зарубки на деревах, кольорові позначки на каміннях, скелях, з метою полегшення і прискорення прибуття рятувальників. Після відповідного звернення (заяви) в контрольно-рятувальну службу, міліцію, державні адміністративні органи і т.п. група не повертається на місце аварії, а виконує вказівки рятувальників або іншої організації, що здійснюватиме рятувальні роботи.

Запитання для самоконтролю та самоперевірки:

1. Причини виникнення аварійних (екстремальних) ситуацій.
2. Фактори впливу на самопочуття туриста в поході.
3. Які є фактори небезпеки виникнення екстремальних ситуацій в туристському поході?
4. Як виявляється психологічний аспект екстремальних ситуацій в туристському поході?
5. Як протидіяти виникненню паніки під час екстремальної ситуації.
6. Як виявляється медичний аспект екстремальних ситуацій в туристському поході?
7. Як необхідно діяти у випадку втрати спорядження в туристському поході?
8. Які основні види тимчасових укриттів від холоду і негоди використовуються взимку, які влітку?
9. Як необхідно діяти у випадку втрати води під час екстремальної ситуації в туристському поході, що здійснюється посушливою місцевістю чи в пустелі?
10. Які є способи видобування води в пустелі?
11. Які предмети і засоби входять до комплекту аварійного спорядження?
12. Порядок дій при потраплянні в екстремальну ситуацію автономного існування.
13. Прийняття рішення про самостійний вихід до шляхів сполучення, житла чи очікування допомоги на місці.
14. Який порядок дій у випадку втрати орієнтування.
15. Правила визначення місцезнаходження та напрямку виходу.
16. Визначення сторін горизонту за Сонцем, іншими небесними світилами.
17. Визначення напрямку на північ за годинником.
18. Орієнтовне визначення сторін горизонту за особливостями деяких місцевих предметів, рослинності.
19. Роль керівника групи у забезпеченні безпеки походу.

20. Які дії при очікуванні допомоги на місці?
21. Побудова тимчасового житла.
22. Добування воли, вогню, їжі.
23. Небезпеки, які можуть виникати при здійсненні пішохідного та гірського туризму.
24. Висотна гіпоксія. Адаптація туриста до висотної гіпоксії.
25. Що таке лавина, які види лавин знаєте. Ознаки лавинонебезпечної ситуації та дії під час потрапляння в лавину.
26. Які небезпеки можуть виникати під час переправ через горні ріки? Заходи обережності.
27. Каменепад – найчастіша небезпека влітку в горах. Заходи обережності.
28. Обвали льоду та карнизів. Заходи обережності.
29. Закриті льодовики. Заходи обережності.
30. Селі. Заходи обережності.
31. Вітер та температура повітря як фактори небезпеки. Заходи обережності.
32. Опади, грози. Заходи обережності.
33. Сонячна радіація – як один з факторів високогірського клімату.
34. Основні небезпеки водного туризму.
35. Назвіть можливі небезпеки в лижному туризмі.
36. Які є міжнародні сигнали лиха, для чого вони призначені і як подаються?

Рекомендована література:

1. Висвейбер Х., Бертон Я. Стихийные бедствия: изучение и методы борьбы. – М., 1978.
2. Волович В.Г. Человек в экстремальных условиях природной среды. – М., 1983.
3. Горбенко М. Організація та підготовка до складних туристичних походів з позиції системного підходу // Молода спортивна наука України, 2010, Т.4. С.43-48
(http://www.nbu.gov.ua/Portal/soc_gum/MSNU/2010_4/10gmttsa.pdf)

4. Організація та методика оздоровчої фізичної культури і рекреаційного туризму: Навчальний посібник / Жданова О.М., Тучак А.М., Поляковський В.І., Котова І.В. – Луцьк: Редакційно-видавничий відділ “Вежа” Державного університету імені Лесі Українки, 2000. – С. 175-233.
5. Щур Ю.В., Дмитрук О.Ю. Спортивно – оздоровчий туризм: Навчальний посібник.-К.: Альтерпрес, 2003. - 232 с.