Co-funded by the European Union

Gyakorlati Útmutató Motiváció és Önkéntesek Toborzása/Megtartása

VIRTUE

Volunteer Initiative for Recruitment, Retention, and Lifesaving

2025-1-RO01-KA210-ADU-000357252

- WP3 -

anpcdefp

Tartalomjegyzék

Modul 1 - Elsősegélynyújtási és Sürgősségi Beavatkozási Technikák 4
1.1 Az Elsősegélynyújtás Alapvető Szabályai 4
1.2 Alapszintű Újraélesztés (BLS) Felnőtteknek 4
1.3 Az Automata Külső Defibrillátor (AED) Használata 7
1.4 Alapszintű Újraélesztés (Bls) Gyermekek És Csecsemők Esetén 8
1.5 Defibrillálás Gyermekeknél És Csecsemőknél 10
1.6 Különleges Körülmények Az Újraélesztésben 11
1.6.1 Hipotermia (KIHŰLÉS) 11
1.6.2 Vízbe fulladás 12
1.6.3 Állapotos nők újraélesztése: 12
1.6.4 Áramütéses Áldozat újraélesztése: 13
1.6.5 Mérgezések / Intoxikációk 13
1.7 Lágyrészsérülések, Vérzések, Vérzéscsillapítás És Sebellátás 14
1.7.1 Zúzódások (kontúziók): 14
1.7.2 A sebek (nyílt sérülések): 14
1.7.3 Vérzéscsillapítás (Hemosztázis): 14
1.7.4 Kötések 15
1.8 Égési Sérülések 17
1.9 Csont- És Ízületi Sérülések, Valamint Rögzítőeszközök 18
1.10 Elsődleges Felmérés 24
1.11 Másodlagos Felmérés 26
1.12 A Sérültek Ellátása És Mozgatása 30
Modul 2 - Kutatás és Mentés & Mentőkutyás Beavatkozások 33
2.1. Elsődleges Direktívák: 33
2.2 Eltűnt Személyek Felkutatása: 33
2.3 Terület Keresés: 35
2.4 Eltünés Okai: 35
2.5 Idős Demens Személyek Eltűnése: 36
2.6 Öngyilkossági Szándékkal Eltűnt Személyek Felkutatása: 36
2.7 Nyomkövető-, Személykövető Kutyák Használata: 37
2.8 Rom Keresés 39
2.9 Műveletek 41
2.10 USAR Első Beavatkozók 43
2.11 Tetem Keresés 45
Modul 3 - Vízi Mentés És Érzelmi Menedzsment 46
BEVEZETÉS 46

3. Vízi Mentési Technikák 46
3.1 Helyzetfelmérés És Kockázatelemzés 46
3.2 Mentési Módszerek 47
3.3 Érzelmi Menedzsment 51
3.4 Stresszkezelés a Mentőszemélyzet Számára 51
3.5 Kommunikáció a Sérülttel és a Pánik Kezelése 52
3.6 Az Inkluzív Kommunikáció Alapelvei 52

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Modul 1 - Elsősegélynyújtási és Sürgősségi Beavatkozási Technikák

Az elsősegélynyújtás bármilyen kezdeti támogató választ jelent, amelyet bárki nyújthat orvosi vészhelyzetben, bármilyen körülmények között. Ez a döntő fontosságú első lépés minden orvosi vészhelyzetben, a helyzet súlyosságától függetlenül.

Minden elsősegélynyújtási manőver és újraélesztés – legyen szó alap- vagy emelt szintű életmentésről – ugyanúgy kezdődik: felismerjük, hogy valakinek segítségre van szüksége, és beavatkozunk a segítségnyújtás érdekében; gyorsan felmérjük a helyzetet, és szükség szerint további segítséget kérünk; valamint megkezdjük az ellátást a segélynyújtó aktuális ismeretei vagy az orvosi diszpécserközpont utasításai alapján.

Az alapszintű elsősegélynyújtást általában speciális felszerelés nélkül végzi bármely képzett személy vagy képzetlen egyének a sürgősségi orvosi diszpécserközpontok szakszemélyzetének irányítása mellett. Célja a szövődmények megelőzése és az életmentés a mentőegység megérkezéséig.

1.1 Az Elsősegélynyújtás Alapvető Szabályai

Biztonság mindenekelőtt! A segélynyújtónak prioritásként kell kezelnie saját biztonságát, valamint a bajbajutott és a jelenlévők biztonságát is.

Szaksegítség kérése: A segélynyújtónak gondoskodnia kell arról, hogy a lehető leghamarabb kérjenek szakszerű orvosi segítséget.

Ne árts: A segélynyújtónak tudnia kell, mit nem szabad tennie, és el kell kerülnie minden olyan mozdulatot, amely ronthatja a sérült állapotát.

Találékonyság: A segélynyújtónak készen kell állnia a helyzet kezelésére speciális orvosi vagy beavatkozási eszközök hiányában is.

Szakemberek segítése: A segélynyújtónak tudnia kell, hogyan segítse hatékonyan a sürgősségi orvosi szolgálat munkáját a helyszínre érkezésük után.

1.2 Alapszintű Újraélesztés (BLS) Felnőtteknek

Az alapszintű újraélesztés célja - a megfelelő keringés és lélegeztetés fenntartása a létfontosságú szervek – az agy és a szív – vérátáramlásának és oxigénellátásának biztosítása érdekében, valamint a sokkolandó szívritmusok lehető legkorábbi kezelése automata külső defibrillátor (AKD) segítségével, a szakképzett egészségügyi személyzet megérkezéséig.

Az alapszintű újraélesztés (BLS) vagy alapvető kardiopulmonális reszuszcitáció (CPR) speciális manőverek kombinációja, amely külső mellkaskompressziókból és befúvásos lélegeztetésből, valamint keringésmegállás esetén automata külső defibrillátor (AKD) használatából áll.

Az alapszintű újraélesztés lépései

Biztonság mindenekelőtt! Bármilyen beavatkozás előtt győződjön meg arról, hogy a környezet biztonságos.

Az eszmélet szintjének felmérése:

Verbális inger: Kérdezze meg hangosan: „Mi történt? Jól van?” vagy „Nyissa ki a szemét, ha hall engem!”



Taktilis inger: a vállak óvatos megrázásával.

Ha a személy válaszol, nyitva van a szeme, vagy ingerlésre kinyitja azt, illetve mozog, akkor eszméleténél lévőnek tekintendő. Hagyja abban a helyzetben, amelyben rátalált, és folytassa az állapotfelmérést. Ha szükséges, kérjen szaksegítséget a 112-es segélyhívó számon. Időnként értékelje újra a bajbajutott állapotát a mentőegység megérkezéséig.

Ha a személy nem válaszol, tehát eszméletlen:

Segítséget kell kérnie a közelben tartózkodóktól (ha vannak), és azonnal értesítenie kell a 112-es segélyhívót.

Ha egyedül van, hívja a 112-t, és állítsa a telefont „kihangosító” vagy „hands-free” üzemmódba, hogy kezei szabadon maradjanak az állapotfelmérés folytatásához vagy a diszpécser utasításainak követéséhez.

A 112-es hívással egy időben folytassa a személy állapotának felmérését:

A felső légutak felszabadítása (A – Airway) és a légzés ellenőrzése (B – Breathing)

Ehhez a vizsgált személyt hanyatt fekvő helyzetbe kell helyezni. Ebben a helyzetben végezze el a légútmegnyitó manövert a fej hátraszegésével és az áll felemelésével.

A légzés ellenőrzése (B)

Miközben a fejet hátraszegve tartja a légutak nyitottságáért, közelítse arcát a személy arcához, és 10 másodpercig:

Nézze a mellkas emelkedését és süllyedését;

Hallgassa a légzési zajokat;

Érezze a légáramlást az arcán, és állapítsa meg, hogy a személy normálisan lélegzik-e.

Ezen 10 másodperc alatt Önnek:

Fel kell ismernie a mellkas és/sau a hasfal mozgását, vagy annak hiányát.

Éreznie kell az arcán a légutakból kiáramló levegőt, vagy annak hiányát.

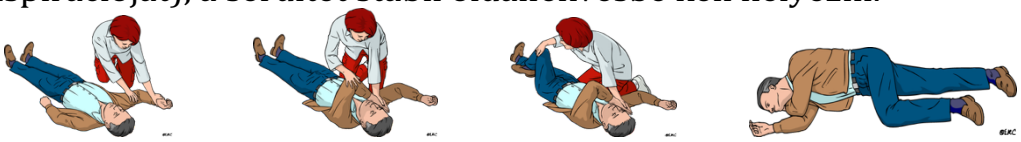
Be kell azonosítania a normális légzési hangokat, azok hiányát vagy a rendellenes zajokat. Utóbbiak jelentkezhetnek hörgés, nyöszörgés, sóhajtozás, bugyborékolás, horkolás formájában, vagy ha a személy láthatóan küzd a levegőért, akár nyitott szájjal is. Ezek nem számítanak normális légzésnek! Szükség esetén kérjen útmutatást a segélyhívó diszpécserétől.



Ha a személy lélegzik:

Egy olyan személlyel állsz szemben, aki lélegzik, de eszméletlen. Annak

érdekében, hogy megakadályozd az elernyedt nyelv garatba való hátracsúszását és a légutak elzáródását, valamint a váladék vagy hányadék alsó légutakba való bejutását (aspirációját), a sérültet stabil oldalfekvésbe kell helyezni.



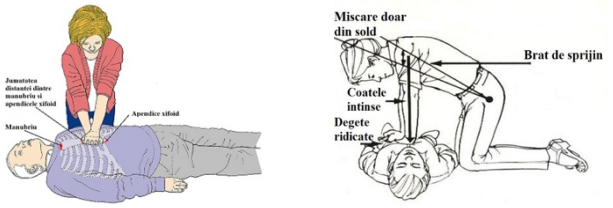
A személyt nem szabad felügyelet nélkül hagyni; kétpercenként ellenőrizze állapotát és légzését a mentők megérkezéséig. Az eszméletlen személyt 30 percenként a másik oldalára kell fordítani.

Ha a személy NEM lélegzik:

Mielőbb kezdje meg az újraélesztést (CPR) mellkaskompressziók alkalmazásával. Kerülje a felesleges késlekedést. Bár a kompressziókat szüneteltetni kell a lélegeztetéshez, az állapot újraértékeléséhez vagy a defibrilláláshoz, a folyamatos mellkaskompresszióknak elsőbbséget kell élvezniük.

A kompressziók hatékonysága a kéz elhelyezkedésétől (a szegycsont alsó felére vagy a mellkas közepére), a nyomások mélységétől (felnőttnél 5–6 cm) és az ütemétől (percenként 100–120 nyomás) függ. A nyomás és a felengedés időtartamának és mélységének egyensúlyban kell lennie.

A mellkaskompressziókat a legcélszerűbb kemény felületen végezni, mivel a puha felületek csökkenthetik a beavatkozás hatékonyságát.



Befúvásos lélegeztetés

Hajtsa hátra a fejet (állkapocs-emelés), fogja be az áldozat orrát az ujjaival, és végezzen 2 befúvást a szájába. Közben figyelje a mellkas emelkedését. A 2 befúvásból álló teljes ciklus menete: 1 másodperc belégzés, 1 másodperc kilégzés, majd ismét 1 másodperc belégzés és 1 másodperc kilégzés. A teljes lélegeztetési ciklus nem tarthat tovább összesen 5 másodpercnél. (A siker érdekében a mellkaskompressziók közötti szüneteket a lehető legrövidebbre kell fogni!)

Ha azt észleli, hogy a mellkas nem emelkedik a befúvások alatt, vagy ellenállást/elzáródást érez, akkor:

Ellenőrizze a sérült szájüregét idegen tárgyakat keresve, amelyek elzárhatják a légutat, és távolítsa el azokat. Semmilyen körülmények között ne nyúljon be az ujjaival vagy tisztítóeszközökkel a látótávolságon túlra!

Ha nem sikerül kitisztítani a szájüreget és/vagy nem tudja elvégezni a befúvásokat, ne feledje, hogy a hangsúly a mellkaskompressziókon és a megszakítások minimalizálásán van. Ezért folytassa az újraélesztést kizárólag mellkaskompressziók alkalmazásával.



Ha a segélynyújtó nem tudja vagy nem akarja elvégezni a befúvásokat, alkalmazhat csak mellkaskompresszióból álló újraélesztést, amelyet folyamatosan, percenként 100–120-as ütemben kell végezni.

Az alapszintű újraélesztés (BLS) csak akkor szakítható meg a légzés újraértékeléséhez, ha az alábbi jelek egyike vagy több is jelentkezik: a sérült megmozdul, köhög, kinyitja a szemét vagy hányik.

Ha az újraértékelés során azt tapasztalja, hogy a sérült lélegzik, stabil oldalfekvésbe kell helyezni, folyamatosan figyelni kell, és értesíteni kell a mentőket (112).

Az újraélesztés a következő esetekben hagyható abba:

Megérkezik a szakképzett segítség és átveszi az újraélesztést.

Az újraértékelés után megállapítja, hogy a sérült normálisan lélegzik (hívja a 112-t).

A segélynyújtó kimerül (jelezze a 112-nek).

A segélynyújtó élete veszélybe kerül (jelezze a 112-nek).

Az újraélesztést nem szabad megkezdeni, ha a halál visszafordíthatatlan jelei mutatkoznak: lefejezés; hullamerevség; hullafoltok; bomlás/rothadás.

Két segélynyújtó által végzett újraélesztés

Az egyik segélynyújtó a mellkaskompressziókat végzi, míg a másik a befúvásokat.

A befúvásokat végző segélynyújtó kezeli az AKD-t (automata külső defibrillátor) is.

A segélynyújtók 2 percenként (körülbelül 5–6 ciklusnyi 30 kompresszió és 2 befúvás után) helyet és feladatot cserélnek – a kompressziót végző áttér a lélegeztetésre és fordítva. A csere során mindkét segélynyújtó a sérült saját oldalán marad.

1.3 Az Automata Külső Defibrillátor (AED) Használata

Amint rendelkezésre áll egy AED, azonnal használja!

Ehhez kapcsolja be a készüléket, ha szükséges, csatlakoztassa az elektródákat, majd helyezze fel azokat közvetlenül a sérült bőrére. Az egyik elektródát a jobb kulcscsont alatti területre, a másikat a bal hónaljvonalba (a sérült mellkasa bal oldalára, a hónalj alá) kell helyezni. Ha a készülék kéri, nyomja meg az „elemzés” gombot. Az elemzés után, ha szükséges, nyomja meg a „sokk” gombot is (vagy kövesse a készülék hang-, kép- vagy videós utasításait). A szívleállás pillanatától kezdve minden egyes perc késlekedés a defibrillálás megkezdéséig 10%-kal csökkenti a túlélési esélyt.

A mellkaskompressziókat és a befúvásokat az AKD előkészítése és a készülék töltése alatt is folytatni kell! Csak a ritmuselemzés, a befúvások és a sokk leadása idejére szakítsa meg ezeket a műveleteket.

Ne használja az AKD-t nedves vagy robbanásveszélyes környezetben!

1.4 Alapszintű Újraélesztés (Bls) Gyermekek És Csecsemők Esetén

Korcsoportok az Európai Újraélesztési Tanács 2025-ös irányelvei szerint:
Újszülött: Születéstől a hazaérkezésig.
Csecsemő: A hazaérkezéstől 1 éves korig.
Gyermek: 1 éves kortól 12 éves korig.
Serdülő: 12 éves kortól 18 éves korig.
Ha nem tudja eldönteni, hogy az illető serdülő vagy felnőtt, kezelje felnőttként. Ahogy a felnőtteknél, a segítségnyújtás megkezdése előtt győződjön meg róla, hogy nincs életveszélyben.

Az eszmélet szintjének felmérése:
Gyermekeknél: Úgy járjon el, mint a felnőtteknél – verbális és fizikai ingerléssel.
Csecsemőknél: Az eszmélet jelei lehetnek: nyitott szem, gőgicsélés, sírás, végtagok mozgatása vagy köhögés.
Ha a fenti jelek egyike sem látható, próbálja meg ingerelni a csecsemőt zajkeltéssel (játékok, csettintés stb.), valamint a talpának gyengéd ütögetésével vagy pöckölésével.
Ha az áldozat reagál:
Gyermekeknél: Úgy járjon el, mint a felnőtteknél.
Csecsemőknél és kisgyermekeknél: Ha sírnak, köhögnek, nyitva van a szemük vagy mozognak, eszméletüknél lévőnek tekintendők. Ebben az esetben tartsa őket a karjában, gyűjtsön információt a jelenlévőktől, és szükség esetén hívja a 112-t.
Ha az áldozat NEM reagál:
Kiáltson segítségért és hívja a 112-t: Kövesse a felnőtteknél alkalmazott eljárást. Ha van önnel valaki, küldje el defibrillátorért.
Ha egyedül van és nincs telefonja: Folytassa a felmérést a légutak felszabadításával és a légzés ellenőrzésével.

Légút felszabadítása
Gyermekeknél helyezze a fejet semleges helyzetbe, szükség esetén enyhe hátrahajtással, és emelje meg az állat. A manőver hasonló a felnőttekéhez, azzal a fontos különbséggel, hogy ne hajtsa hátra túlságosan (fokozottan) a fejet.
Csecsemők esetén helyezze a fejet semleges helyzetbe, és emelje meg az állat. A lapockák alá helyezett kisméretű törölköző segíthet a semleges fejhelyzet elérésében és megtartásában. Ha szükséges, csak az állat emelje meg óvatosan.

Légzés ellenőrzése: a felnőtteknél is alkalmazott módszerrel: nézze, hallgassa és érezze 10 másodpercig.

Csecsemő



Gyermek



Ha a gyermek/csecsemő lélegzik (eszméletlen, de van légzése):
Ha a helyzet lehetővé teszi, helyezze a gyermeket stabil oldalfekvésbe (ugyanúgy, mint egy felnőttet), és folytassa az állapotfelmérést, vagy kövesse a diszpécser utasításait a mentők megérkezéséig. (Ha egyedül van és nincs telefonja, menjen segítséget keresni.) Időközönként értékelje újra az állapotát



A csecsemőt a karjában kell tartani, enyhén oldalra döntve, hogy az arca a segélynyújtó felé nézzen, a feje semleges helyzetben legyen, és valamivel alacsonyabban helyezkedjen el a test többi részénél.

Ha a gyermek/csecsemő NEM lélegzik:

Végezzen 5 kezdeti befúvást (szájból szájba, vagy 6 hónaposnál fiatalabb csecsemő esetén szájból orrba és szájba egyszerre), miközben fenntartja a szabad légutat a fej semleges helyzetével és az áll megemelésével.

A befúvásokat nagy odafigyeléssel kell végezni a térfogat és a nyomás tekintetében! Csak annyi levegőt fújjon be, amennyi a mellkas enyhe megemelkedéséhez szükséges. Az életmentő befúvásokat egymás után 5-ször kell elvégezni.



Csecsemők és kisgyermekek esetében a befúvásokat „pöffenésekkel” kell végezni. Ez csak a segélynyújtó szájában lévő levegőmennyiséget jelenti, ami elegendő a hatékony lélegeztetésükhöz



Ha a befúvások nehézkesek, ha fokozott ellenállást érez a lélegeztetés során, vagy ha a mellkas nem emelkedik, nyissa ki a gyermek/csecsemő száját, és keressen idegen tárgyat. Szükség esetén csak a látótávolságon belül avatkozzon be. Erre a célra egy érfogó lenne a legalkalmasabb eszköz. Figyelem! A szájüreg tisztítása közben tartsa a fejet oldalsó helyzetben és a test többi részénél kissé alacsonyabban (a csecsemőket vagy kisgyermekeket tartsa a karjában).

Ha a lélegeztetés nem hajtható végre egy el nem távolítható légúti akadály miatt, kizárólag mellkaskompressziót kell végezni.

Az 5 kezdeti befúvás után legfeljebb 10 másodpercig értékelje újra a légzést.

Szükség esetén, ha van pulzus, a lélegeztetés folytatható, amíg a gyermek/csecsemő önállóan és hatékonyan nem kezd lélegezni (kizárólag képzett segélynyújtók számára).

Ha a légzés visszatér, a gyermeket/csecsemőt stabil oldalfekvésbe kell helyezni, folyamatosan figyelni és gyakran újraértékelni szükséges; az állapotában beálló bármilyen változást jelenteni kell a mentésirányítónak.

Ha a gyermek/csecsemő az 5 befúvás után SEM lélegzik:

Kezdje meg az újraélesztést mellkaskompressziókkal. A mellkas méretétől függően ezeket két kézzel (ha a gyermek mellkasa fejlett), egy kézzel (kisebb mellkas esetén), vagy két ujjal (kisgyermekek és csecsemők esetében) kell végezni.

Ha egyedül van és nincs telefonja, végezzen újraélesztést 1 percig, majd helyezze a gyermeket stabil oldalfekvésbe (vagy vegye karjába a csecsemőt/kisgyermeket), és menjen gyorsan segítséget vagy telefont keresni.

Mellkaskompresszió gyermekeknél:

A kompressziók végezhetők a felnőttekéhez hasonló módon, két kézzel – az alkalmazott erőt megfelelően módosítva –, vagy akár egy kézzel is, ha az áldozat mellkasának mérete ezt lehetővé teszi.



Ha kisgyermeket vagy csecsemőt lát el, a mellkaskompresszió legalább kétféleképpen végezhető. Fordítson kiemelt figyelmet az ujjak helyes tartására: merőlegesen kell nyomniuk a mellkast, nem pedig szögben! Mint minden ilyen manővernél, a kompressziót végző ujjak elhelyezkedése alapvető fontosságú.



Nyomja le a szegycsontot a mellkas elülső-hátsó átmérőjének egyharmadáig. (Példa: Ha a mellkas elülső-hátsó átmérője 12 cm, a kompressziókat 4 cm mélyen kell végezni).

Újraélesztési arányok:

Ha képzett vagy rendelkezik a szükséges készségekkel: végezzen 15 mellkaskompressziót és 2 befúvást (15:2).

Ha nem rendelkezik a szükséges készségekkel vagy tapasztalattal: végezzen 30 mellkaskompressziót és 2 befúvást (30:2).

Ha legalább két segélynyújtó van jelen: a kompresszió-lélegeztetés aránya 15:2 legyen.

Technika és ütem:

A gyermekeknél a kompressziókat percenként 100–120-as ütemben kell végezni. Biztosítsa a mellkas teljes visszatágulását, hagyva, hogy a mellkasfal teljesen visszatérjen az eredeti helyzetébe anélkül, hogy a tenyerét vagy az ujjait felemelné a mellkasfalról.

Ha a segélynyújtó tenyere szélesebb, mint a gyermek szegycsontjának alsó fele, kerülje a tenyér elhelyezését a kardnyúlványra (a „gyomorszájra"). Ilyen esetekben a tenyér felső szélét a szegycsont felezőpontja fölé kell helyezni (még akkor is, ha ez a szegycsont nagy részét lefedi).

1.5 Defibrillálás Gyermekeknél És Csecsemőknél

A 8 év feletti vagy 25 kg-nál nagyobb testsúlyú gyermekeket a felnőttekhez hasonlóan kell defibrillálni.

Az 1 és 8 év közötti kisgyermekek esetében gyermek defibrillációs elektródákat kell használni, és azok elhelyezése az elektródák csomagolásán vagy magukon az elektródákon található grafikus útmutatás szerint történik. Az egyik elektródát a jobb kulcscsont alá, a másikat a bal oldali mellkasfalra, a hónalj alá kell helyezni.

Amennyiben csak felnőtt elektródák állnak rendelkezésre, és azok túl nagyok, ezért túlzottan lefedik a mellkast, az elektródákat antero-posterior mellkasi pozícióban kell

elhelyezni. Az egyik elektróda a mellkas elülső részére kerül, a szegycsonttól enyhén balra, a másik pedig a mellkas hátsó részére, a lapockák közé.

Kisgyermekeknél vagy csecsemőknél az elektródákat lehetőség szerint antero-posterior mellkasi helyzetben kell elhelyezni.

A sokk leadása után, vagy abban az esetben, ha a készülék nem javasol sokkot, azonnal folytatni kell a mellkasi kompressziókat.

Az újraélesztést ugyanazon feltételek mellett kell megszakítani, mint a felnőttek esetében.

Használja a defibrillátort a lehető leghamarabb!

1.6 Különleges Körülmények Az Újraélesztésben

A különleges körülmények az alapvető újraélesztési technikák kiegészítését vagy módosítását jelentik. A segélynyújtóknak tudniuk kell, hogyan alkalmazzák a módszereket az alábbi speciális helyzetekben:

1.6.1 Hipotermia (KIHŰLÉS)

Meghatározás: Hipotermiás az a személy, akinek a maghőmérséklete 35°C alatt van.

Alapvetés, hogy a hipotermiás beteget különös óvatossággal kell kezelni és mozgatni, mivel az intenzív mozgás veszélyes szívritmuszavarokat okozhat, amelyek sziv és légzésleálláshoz vezethetnek.

Abban az esetben, ha a személy teste teljesen megfagyott, és a mellkasfal összenyomhatatlan, ne kezdje meg az újraélesztést. Ha ezeket a klinikai jeleket nem észleli, kezdje meg az elsősegélynyújtást:

Távolítsa el a beteget a hideg környezetből.

Vegye le a hideg vagy nedves ruházatot.

Akadályozza meg a további hővesztést (pl. izotermikus mentőtakaróval).

Külső melegítés (használjon takarókat, meleg levegőt, meleg vizes palackokat, fűtött helyiségeket stb.).

Ne feledje: „A beteg nem halott, amíg nem meleg és halott.” Az újraélesztés hosszú ideig tarthat, mert a beteg felmelegítése az újraélesztéssel párhuzamosan történik.

Az életjelek ellenőrzése akár 1 percig is tarthat. Ügyeljen a következőkre:

A légutak megnyitása nehezebb lehet a szöveti merevség miatt.

A befúvások és a kompressziók is nehezebbek lehetnek a mellkas merevsége miatt.

A defibrillálás sikertelen lehet, ha a maghőmérséklet nem éri el a 30°C-ot. 3 sikertelen sokk után halassza el a további próbálkozásokat, amíg a test fel nem melegszik 30°C fölé.

1.6.2 Vízbe fulladás

Mindenekelőtt hívjon segítséget vagy kérjen meg valakit, hogy hívja a 112-t

Ha nincs speciális vízi mentő képzettsége, ne menjen a vízbe a bajbajutott után! Használjon mentőövet, kötelet, ágakat vagy csónakot.

Vízbe fulladás esetén mindig gyanakodjon nyaki gerincsérülésre!

Tartsa a beteget vízszintes helyzetben, a hátán fekve.

Vízbe fulladt áldozat esetében:

Az elsősegélynyújtás megkezdésekor fordítson fokozott figyelmet a hővédelemre, különösen, ha a merülés hideg vízben történt, vagy ha a környezet hideg.

A légutak megnyitását az állkapocs-emelő művelettel kell végezni a nyaki gerincsérülés veszélye miatt.

Fordítson nagy figyelmet a szájüregben lévő idegen testekre (iszap, homok, kavics, víz).

A hányás gyakori; a befúvásokat nagy körültekintéssel kell végezni a gyomorfelfúvódás kockázatának minimalizálása érdekében. Az életmentő befúvások során a nyomást fokozatosan növelje, hogy legyen idő a levegőnek eljutni a tüdőbe.

Ha az elsődleges felmérés azt mutatja, hogy az áldozat nem lélegzik, az újraélesztést 5 befúvásos lélegeztetéssel kell kezdeni. Ezeket a lehető leghamarabb el kell végezni!

Az első 5 befúvás után értékelje újra a légzést.

Ha az áldozat lélegzik, tartsa háton fekvő helyzetben. Ha hányik, a testet egy egységként kell az oldalára fordítani, a fej, a nyak és a törzs egy vonalban tartásával.

Ha az áldozat nem lélegzik, folytassa az életkornak megfelelő újraélesztést.

A visszaöklendezés elkerülése érdekében helyezze a kezét megfelelően a mellkasra a kompressziókhoz. Kerülje a kardnyúlványra (szegycsont alsó vége) gyakorolt nyomást.

Defibrillálás: Vigyázat! Törölje le az összes vizet az áldozat mellkasáról, és ügyeljen a testről vagy ruházatból kicsorgó vízre. A víz elvezetheti az elektromosságot a segélynyújtó felé.

Minden vízbe fulladt áldozat számára kötelező a kórházi kezelés.

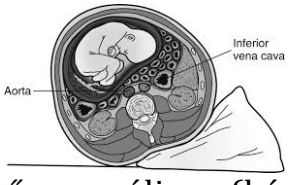
1.6.3 Állapotos nők újraélesztése:

A terhesség alatti újraélesztést ideális esetben legalább két segélynyújtónak kell végeznie.

Fennáll a visszaöklendezés (regurgitáció) fokozott kockázata, mivel a méh nyomást gyakorol a rekeszizomra, és ezáltal a gyomorra is. Ezért a légutak korai biztosítása és fenntartása elengedhetetlen.

A befúvásos lélegeztetés nehezebb lehet, mert a rekeszizom felfelé tolódik, ami korlátozza a mozgását; nagyobb befúvási nyomásra lehet szükség, amelyet fokozatos nyomásemeléssel kell alkalmazni.

Háton fekvő helyzetben a méh összenyomja az alsó üreges vénát (vena cava inferior), amely a test jobb oldalán, a középvonal közelében fut. Ez a nyomás gátolja a vér visszajutását a szívhez. Ennek elkerülése érdekében a méhet el kell tolni az alsó üreges vénától, pontosabban a középvonalhoz képest az áldozat bal oldala felé.



A méh eltolása elvégezhető manuálisan (kézzel) vagy az áldozat medencéje alá helyezett segédeszközökkel, az alábbiak szerint:

A méh manuális balra tolása egy második segélynyújtó folyamatos jelenlétét igényli.



A méh eltolása elvégezhető egy takaró, sín vagy párna elhelyezésével a medence jobb oldala alá, vagy a merev hordágy (pl. Baxtrap deszka, lapátágy) alá helyezve, amelyen az áldozat fekszik, így a medence bal oldali féloldalfekvő helyzetbe emelkedik.

A külső mellkaskompressziókat a segélynyújtó karjaival a terhes nő mellkasára merőlegesen kell végezni. A segélynyújtónak fokozottan ügyelnie kell a tenyérgyök pontos elhelyezésére a szegycsonton, szigorúan elkerülve a kardnyúlvány összenyomását.

1.6.4 Áramütéses Áldozat újraélesztése:

Az áldozaton égési sérülések (be- és kimeneti pontok/nyomok) jelentkezhetnek az elektromos áram útvonalán.

Különös figyelmet kell forditani a segélynyújtó személyes biztonságára!

Ne érintse meg az áldozatot, amíg az elektromos áramot le nem kapcsolták/meg nem szakították.

Az áramütött személyeket traumatológiai betegnek kell tekinteni, és feltételezni kell a nyaki gerincsérülést. Ezért a légutakat az állkapocs-emelő művelettel kell megnyitni. Minden áramütött beteget kórházba kell szállítani.

1.6.5 Mérgezések / Intoxikációk

Ebben az esetben is különös figyelmet kell fordítani a segélynyújtó személyes biztonságára! A mérgező anyag bármilyen úton felszívódhat a szervezetbe: bőrön keresztül, légúton vagy emésztőrendszeren át.

Bizonyos esetekben a mérgező anyagból vagy a mérgezett személyből áradó jellegzetes szagokat észlelhet. Speciális védőfelszerelésre lehet szükség. Ilyen felszerelés hiányában ne közelítse meg a szennyezett területet. Javasolt a helyszínt szélirányból megközelíteni (a szél ön felől fújjon az áldozat felé, ne fordítva).

Más esetekben a mérgező anyag szagtalan, színtelen és íztelen lehet!

Általánosságban kerülje a szájból szájba történő lélegeztetést mérgezés esetén, különösen maró anyagok jelenlétében.

Készüljön fel a hosszan tartó újraélesztésre, mivel a méreganyag koncentrációja fokozatosan változhat az anyagcsere vagy a kiválasztódás során.

Vigyázat a defibrillátor használatakor! A környezetben gyúlékony vagy robbanásveszélyes gázok is jelen lehetnek.

Védje magát a közvetlen érintkezéstől egyéni védőeszközök (PPE) használatával.

1.7 Lágyrészsérülések, Vérzések, Vérzéscsillapítás És Sebellátás

A trauma egy általános orvosi kifejezés, amely olyan fizikai elváltozást vagy testi sérülést ír le, amelyet egy külső erő okoz, és amelynek energiája meghaladja a szövetek fizikai ellenállását.

A lágyrészsérülések – ahogy a név is sugallja – a test lágy szöveteit érintik. A bőr állapotától függően a sérülések lehetnek:

Zártak – zúzódások (kontúziók); a bőr ép marad.

Nyitottak – sebek; a bőr károsodik vagy megszakad.

1.7.1 Zúzódások (kontúziók): Olyan sérülések, amelyeket mechanikai hatás okoz, szövetkárosodást idézve elő a bőr épségének megőrzése mellett. Az erőhatástól függően a zúzódások lehetnek felszíniek vagy mélyek (véraláfutás és hematóma).

A véraláfutás: A zúzódás legegyszerűbb formája, amely a bőr alatti kötőszövet hajszálereinek megrepedése miatt alakul ki. Vöröses-kék területként jelentkezik, amely néhány nap alatt elváltoztatja a színét (lila/kék, majd sárgászöld).

A vérömleny (hematoma): Változó nagyságú, fájdalmas duzzanat, amely a szövetek vagy szervek közötti vér- és/vagy plazmafelhalmozódás miatt jön létre, nagyobb erek véletlenszerű megrepedése következtében.

1.7.2 A sebek (nyílt sérülések):

Mechanikai, fizikai vagy kémiai anyagok által okozott elváltozások, amelyek tönkreteszik a bőr folytonosságát.

Klinikaitünetek: változó intenzitású fájdalom, különböző mértékű vérzés, ödéma, (folyadékgyülem), duzzanat, jellegzetes elszíneződés, emelkedett helyi hőmérséklet.

A sebellátás célja a szövődmények megelőzése, valamint a gyors és minőségi gyógyulás elősegítése. Az ellátás a seb helyi tisztításából és fedéséből (kötözéséből) áll.

A zúzódások kezelési elvei:

Az enyhe zúzódások nem igényelnek kezelést (közvetlenül a sérülés után hideg borogatás alkalmazható).

Egyéb zúzódások kezelése: közvetett jéghasználat, hideg vizes borogatás, enyhe nyomás és a sérült végtag megemelése javasolt. Mivel a kiterjedt zúzódás elfedheti a mélyebben lévő csonttörést, a végtagot rögzíteni kell, és orvosi vizsgálat javasolt.

A nyílt sebek kezelési elvei:

- Vérzéscsillapítás.
- A seb felülfertőződésének megelőzése.
- A sérült rész stabilizálása.
- Beékelődött idegen tárgyak rögzítése.

1.7.3 Vérzéscsillapítás (Hemosztázis): az ideiglenes vérzéscsillapítás módszerei:

- Közvetlen nyomás a sebre.
- Nyomópontok elnyomása.
- A végtag megemelése.
- Érszorító (tourniquet) alkalmazása végső esetben.

Közvetlen nyomás: A seb összenyomása nyomókötéssel érhető el. Steril kötszer hiányában tiszta ruha, törőlköző vagy egy tiszta rongy is használható, amelyet körkörös fáslival kell rögzíteni.

Nyomópontos kompresszió: Amikor a vérzés nem kontrollálható közvetlen nyomással, vagy amikor az eszközök előkészítése túl sok időt vesz igénybe, közvetett (távoli) kompresszió alkalmazható. Ez a módszer csak rövid távú használatra szolgál, és egy másik technikával kell kiegészíteni.

Érszorító (tourniquet) alkalmazása:

Ez a végső vérzéscsillapitási megoldás. Erre a célra felhasználható a speciális érszorító – tourniquet – vagy olyan anyagok használata, mint például egy öv, nyakkendő vagy sál. Csak szélsőséges esetekben alkalmazható, amikor a vérzés más módszerekkel nem kontrollálható (pl. végtagamputáció, kiterjedt és súlyos sérülések, fő artériás sérülések vagy lőtt sebek).

Csak akkora erővel kell megszoritani, amennyi a vérzés elállításához feltétlenül szükséges.

Az érszorító 2 óránál hosszabb ideig történő fent hagyása rendkívül súlyos szövődményekhez vezethet.

Mindig rögzítsen egy feljegyzést a sérülten, feltüntetve az alkalmazás pontos időpontját.

Helyezze az érszorítót a végtag köré, 5–10 cm-rel a sérülés fölé (a seb és a szív közé). 15-30 percenként az érszoritó enyhén meglazítható, hogy lehetővé tegye a véráramlást az alatta lévő végtagszakaszba.

Ne távolítsa el teljesen az érszorítót a felhelyezés után; ezt csak kórházi körülmények között, hozzáértő egészségügyi személyzet végezheti el.

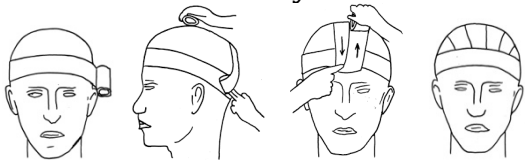
Ha a vérzés folytatódik, helyezzen fel egy második érszorítót az első fölé.

1.7.4 Kötések

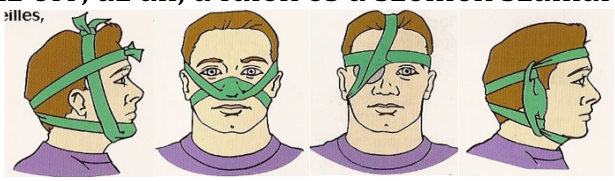
Az anatómiai régiónak megfelelően, eltérő módon alkalmazandók.

Az arc és a fejbőr sebei

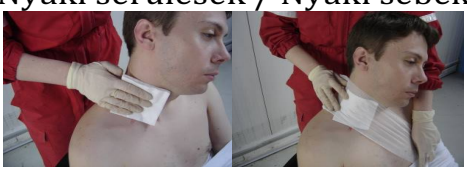
A vérzést a sebre gyakorolt közvetlen nyomással tudja csillapítani. Ha a vérzés nem áll el, próbálkozzon egy második gézlappal, de az elsőt ne távolítsa el. A vérzés elállítása után helyezze fel a kötést vagy a körkörös pólyát a fej köré.



Az orr, az áll, a fülek és a szemek számára



Nyaki sérülések / Nyaki sebek



Mellkasi sebek

Áthatoló mellkasi sérülés esetén, ahol légbuborékokkal kevert vér távozik a sebből (szívó mellkasi seb), használjon speciális szelepes mellkasi zárókötést vagy egy, a sebnél nagyobb, légmentesen záró anyagot. Rögzítse az anyagot ragasztószalaggal három oldalon, ügyelve arra, hogy a kötés gyűrődésmentesen tapadjon a bőrhöz. Használható anyagok: kötszeres csomagolás belseje, műanyag fólia, esőkabát darabja stb. A negyedik oldalt hagyja szabadon (rögzítetlenül), így a kötés egyirányú szelepként fog működni.





Hasi sebek

Ebben az esetben olyan kötést alkalmazunk, amelyet mind a négy oldalán rögzítünk.

Ha a sebet zsigerelés (a hasi szervek előreesése) bonyolítja, használjon konyhasóoldattal (fiziológiás sóoldat), rivanollal vagy az elérhető legtisztább vízzel átitatott kötést. Ne helyezze vissza a szerveket a hasüregbe! A beteg térdeit be kell hajlítani, hogy csökkenjen a hasfal feszülése.



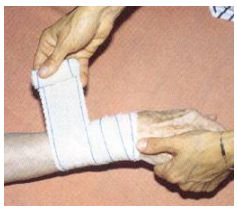


Ha a sebet egy benne maradt, áthatoló (beékelődött) tárgy okozta, hagyja azt a helyén. A tárgyat abban a helyzetben kell rögzíteni, amelyben találta, a beteget pedig sürgősen kórházba kell szállítani. Ha ez a tárgy túl nagy kiterjedésü, kérjen speciális segitséget (műszakimentést)




Végtagsebek

A kötözést körkörös fáslizással, spirális (tekercselő) technikával kell elvégezni




Lágyéki (nemi szervek) sebek

A nemi szervek mind a nők, mind a férfiak esetében bőséges vérellátással rendelkeznek; ezért a nemi szervek traumája gyakran súlyos vérzéssel jár.

Alkalmazzon közvetlen nyomást a sebre egy száraz, steril gézlap segítségével. A közvetlen nyomás általában elállítja a vérzést.

Használható T-kötés is, amelyhez két tekercs fásli szükséges

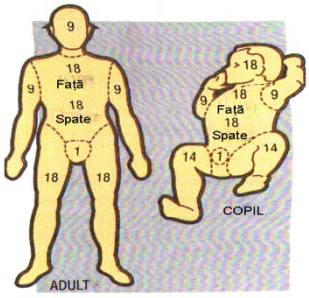


1.8 Égési Sérülések

Meghatározás: Az égési sérülések a testet érő különböző hőhatások (kémiai anyagok, elektromosság és sugárzás) által okozott károsodások. Megkülönböztetünk termikus, kémiai, elektromos és sugárzás okozta égéseket.

Az égett beteg sérülésének felmérése az érintett teljes testfelület és az égés mélysége (foka) alapján történik.

Az égett bőrfelület kiszámításához a Wallace-féle „kilences szabályt" használják. E szabály segítségével a test vagy az egyes testrészek égett felülete százalékban fejezhető ki, amelyet a 9-es szám vagy annak többszörösei képviselnek.



Az égés mélységétől és a szövetkárosodás mértékétől függően az alábbi égési fokozatokat különböztetjük meg:

Elsőfokú égés (Felszíni)

Csak a bőr legfelsőbb rétegét érinti.

Bőrpír (erythema), helyi ödéma, fájdalom és hidegrázás jellemzi.

Nem számít bele a teljes égett testfelület kiszámításába!

Nem igényel speciális kezelést (hidratáló krémek használata javasolt; a gyógyulás 7 napon belül bekövetkezik).

Másodfokú égés (Részleges vastagságú)

Sárgás folyadékkal (kiszivárgott vérplazmával) telt hólyagok (vesiculák) jelennek meg. Ez a legfájdalmasabb típus, mivel az ezen a szinten található idegvégződések érintettek.



Harmadfokú égés (Teljes vastagságú)

A bőrt a teljes mélységében érinti.

Feketedő területek (nekrózis/elhalás) vagy véres tartalmú hólyagok jellemzik. A fájdalom már nem annyira intenzív, sőt teljesen hiányozhat is, mivel az idegvégződések részben vagy teljesen megsemmisültek



Elsősegélynyújtás égési sérülteknek:

Távolítsa el a beteget a tűztől, vagy a tüzet a betegtől a lángok eloltásával – lényegében a lehető leggyorsabban állítsa meg az égési folyamatot.

Alkalmazza az ABC protokollt (Légút, Légzés, Keringés); a felmérést követően a helyzetnek megfelelően nyújtson segítséget az alábbiak szerint:

Hűtse le az érintett területet, még akkor is, ha a láng már kialudt, vagy kémiai égés esetén öblítse le bőséges tiszta vízzel. Ha vízsugarat használ, ügyeljen arra, hogy az közepes vagy alacsony nyomású legyen, és csak a hőhatásnak kitett területre – kizárólag magára az égésre – irányuljon. Ne permetezze a beteg egész testét.

Távolítsa el a beteg ruházatát, feltéve, hogy az nem tapadt a bőrhöz. Az eltávolítás folyamata nem okozhat további szöveti károsodást (bőr, izom, inak stb.).

Miután levetkőztette a személyt, biztosítsa a kihűlés (hipotermia) elleni védelmet izotermikus mentőtakaróval, tiszta lepedővel, tiszta törölközővel vagy takaróval.

Ha rendelkezésre áll, használjon égési géllel átitatott borogatást vagy hasonló termékeket.

Gélborogatás hiányában használjon fiziológiás sóoldattal átitatott steril gézlapokat, vagy ha ez nem elérhető, a lehető legtisztább vizes ruhát vagy törölközőt.

Védje az égett területeket, és amennyire csak lehetséges, előzze meg a fertőzésveszélyt.

Ne helyezzen jeget közvetlenül a bőrre.

Ha orvosi oxigén áll rendelkezésre, fokozott figyelemmel használja. Csak akkor alkalmazható, ha meggyőződött róla, hogy nincs jelen maradék tűzforrás (szikra, korom, parázsló ruha stb.).

Legyen éber a veszélyes helyeken (arc, kéz, ízületek, nemi szervek) lévő égések esetleges súlyosbodására. Haladéktalanul kérjen szaksegítséget.

1.9 Csont- És Ízületi Sérülések, Valamint Rögzítőeszközök

A traumatológiai betegek ellátásának elsődleges célja a korai és helyes kezelés biztosítása, mivel ez jelentősen javíthatja a beteg későbbi rehabilitációját.

Az alapvető elv, amelynek a segélynyújtó magatartását vészhelyzetben irányítania kell: NE RONTSON A SÉRÜLT ÁLLAPOTÁN!

Az ízületi traumák két fő kategóriába sorolhatók: ficamok (rándulások) és luxációk (ficamok).

A rándulás: az ízületi trauma olyan formája, amelynél az ízületi felszínek közötti érintkezés nem szűnik meg tartósan, de az ízületen belüli egy vagy több szalag megnyúlik, részlegesen vagy teljesen elszakad.

Az elsősegély az ízület ideiglenes rögzítéséből áll abban a helyzetben, amelyben találtuk. Ez enyhíti a gyakran nagy intenzitású fájdalmat.

A rándulás jellemző tünetei:

- Helyi fájdalom tapintásra: A fájdalom gyakran közvetlenül a sérült szalag felett a legintenzívebb.
- Ízületi instabilitás (súlyosabb esetekben): Olyan érzés, mintha az ízület „kicsuklana” a súly alatt, mert a szakadt szalag már nem nyújt támaszt.
- Megmaradt, de fájdalmas mozgathatóság: Ellentétben a ficammal, ahol a mozgás blokkolt, rándulásnál a mozgás lehetséges, de erős fájdalmat okoz.

A ficam: olyan sérülés, amely az ízületet alkotó csontok ízületi felszínei közötti normális érintkezés elvesztésével jár (a csontvégek elmozdulnak). A mechanizmus és a súlyosság alapján lehet teljes vagy részleges (szubluxáció).
Az elsősegély az érintett végtag ideiglenes rögzítéséből áll abban a helyzetben, amelyben találtuk, a ficam helyretételének (reducálásának) megkísérlése nélkül. A sérültet kórházba kell szállítani.

A ficam jellemző tünetei:
- Mivel a ficam az ízületi összeillés teljes vagy részleges elvesztésével jár, további, szabad szemmel is látható jelek jelennek meg:
- Nyilvánvaló ízületi deformitás: Ez a legjellegzetesebb jel. Az ízület „kificamodottnak" vagy elmozdultnak tűnik.
- A végtag megrövidülése vagy meghosszabbodása: A csontok rendellenes helyzete megváltoztathatja az érintett végtag látszólagos hosszát.
- Rögzült, rendellenes végtaghelyzet: A végtag egy meghatározott helyzetben rögzül, és sem aktívan, sem passzívan nem mozdítható el.
- Súlyos neurológiai/vaszkuláris tünetek: Súlyos ficamoknál (könyök, csípő vagy térd) a csontelmozdulás összenyomhatja az idegeket vagy az ereket, ami a sérülés szintje alatt zsibbadáshoz vagy bizsergéshez (paresztézia) vezethet.
- A végtag sápadtsága vagy kihülése: A keringés összeomlásának jele és súlyos orvosi vészhelyzet.

Közös jelek és tünetek ficamok és rándulások esetében:
Ezek a tünetek általában közvetlenül a trauma után jelentkeznek:
- Intenzív fájdalom: Az elsődleges tünet, amely közvetlenül az érintett ízületnél jelentkezik, és minden mozgási kísérletre fokozódik.
- Duzzanat: Az ízület gyorsan megduzzad az ízületi folyadék és a vér felhalmozódása miatt.
- Véraláfutás: Megjelenhet közvetlenül a baleset után vagy a következő napokban.
- Funkcionális kiesés: Az érintett ízület vagy végtag normális használatának képtelensége.
- Helyi melegség és bőrpír: A gyulladás klasszikus jelei.

Csonttörések

A törések erős trauma hatására bekövetkező sérülések, amelyek a csont folytonosságának megszakadásával járnak. Az elsősegélynyújtás szempontjából a következőket különböztetjük meg:

Zárt törés: A bőr sértetlen marad a törés helye körül.

Nyílt törés: A törés helye egy seben keresztül érintkezik a külvilággal.

A törés felismerésének jelei:

Valószínűségi jelek:

- Spontán vagy nyomásponti fájdalom.
- Az érintett végtag funkciókiesése.
- A régió deformitása és megrövidülése (látható alakváltozás az egészséges oldalhoz képest).
- Késői véraláfutás.
- Duzzanat, ödéma és emelkedett helyi hőmérséklet.

Biztos jelek:

- Rendellenes mozgathatóság a törés helyén (ott, ahol nincs ízület).
- Csonthang (crepitatio): A csontvégek vagy csontdarabok súrlódása miatt érzett vagy hallott ropogó hang. Tilos a végtagot mozgatni e jel ellenőrzése érdekében!
- A mozgás továbbításának hiánya a töréstől távolabbi részekre.
- A csont folytonosságának jól látható vagy tapintható megszakadása

A legbiztosabb diagnózis a röntgenvizsgálat.

Az ideiglenes rögzítés általános elvei:

Az ideiglenes rögzítés célja a tört csontvégek elmozdulásának megakadályozása és a szövődmények elkerülése.

- Rögzítőeszközökként gyári síneket vagy improvizált eszközöket használhatunk. Az improvizált síneknek könnyűnek, merevnek vagy formázhatónak kell lenniük.
- A törés elmozdulásának megakadályozása érdekében a rögzítésnek tartalmaznia kell a törés alatti és feletti ízületeket is.
- Zárt törések esetén a rögzítés előtt óvatos tengelyirányú húzást alkalmaznak a végtag tengelye mentén, amennyiben az nem okoz fájdalmat.
- Nyílt töréseket abban a helyzetben kell rögzíteni, amelyben találták, a seb ellátása után. Nem szabad megkísérelni a csontvégek helyretételét húzással vagy más manőverrel.
- A törés rögzítéséhez legalább két segélynyújtó jelenléte javasolt.
- Nyílt törések rögzítésekor a törés helyének ellenőrizhetőnek kell maradnia; a sín ne takarja el a sebet, csak steril gézlapot használjanak.
- Ha többszörös törés történik, a rögzítést a legsúlyosabb vagy legnagyobb kockázatot jelentő sérüléssel kell kezdeni.
- A rögzítőeszközök felhelyezése előtt és után ellenőrizendő:
    - A bőr színe és hőmérséklete a törés alatti területen.
    - Az érintett terület érzékelési és mozgási képessége.
    - A perifériás pulzus és a kapilláris újratelődési idő a törés alatt.
- A rögzítés célja, hogy ne rontsa a sérült állapotát.

Koponyatörések:

Az agykoponyánál előfordulhat benyomatos koponyatörés, ahol a csontdarab befelé mozdul el. Vérzés esetén a törésnél nagyobb steril gézlapot kell felhelyezni,

de tilos befelé irányuló nyomást gyakorolni a sebre. A kötést sapka-kötéssel vagy rugalmas hálóval lehet fixálni.

Ilyen helyzetekben, ha vérzés van jelen, a törés helyénél nagyobb méretű kompresszt kell alkalmazni anélkül, hogy azt a fejbőrre nyomnánk; elegendő csak érintkezésbe hozni vele. A rögzítés sapkakötéssel vagy rögtönzött megoldásként rugalmas női harisnyával is elvégezhető, amely sapkakötésként szolgál. Ezzel a módszerrel az agykoponya egyéb törései is ideiglenesen elláthatók.

Arckoponyatörések:

A legfontosabb feladat a légutak szabadon tartása. Súlyos arcsérülések esetén a légzés akadályozott lehet a hátracsúszó nyelv, vérzés vagy idegentestek miatt.

A fej megfelelő pozicionálása vagy sürgősségi beavatkozás szükséges a légzés biztosításához.

A vérzés csillapítása nyomással (ha lehetséges) vagy steril kötszerrel történik.

Általában nem alkalmaznak arcsínt. A szállítást merev hordágyon, rögzített nyakkal (nyakmerevítővel) végzik a gerincsérülés megelőzése érdekében.

Nyaki gerinctörések:

Nyaki gerincsérülés gyanúja az alábbi esetekben áll fenn: politraumás sérülés, koponyasérülés vagy a fejhez közeli mellkasi traumákban, nyaki fájdalmat jelző sérült esetében, ha deformitás vagy csonthang (crepitatio) észlelhető a nyaknál, illetve módosult tudatállapot estében.

Különleges szempontok:

Eszméleténél lévő betegnél, ha a fej kényszertartásban van, és az igazítási kísérlet fájdalmat, zsibbadást (paresthesia) vagy ellenállást vált ki, a műveletet azonnal abba kell hagyni. A fejet a talált helyzetben kell manuálisan megtámasztani szaksegítség érkezéséig.

Agitált vagy nem együttműködő betegnél a kényszerített rögzítés veszélyes lehet. Ilyenkor kezdetben csak manuális stabilizálást alkalmaznak merev rögzítés nélkül a megfelelő ellátás megkezdéséig.

A rögzítés hiánya vagy a helytelen rögzítés súlyosan ronthatja a sérült állapotát. A nyaki gerinc rögzítéséhez nyakmerevítőt (nyakgallért) használunk. A nyak stabilizálásának első lépése mindig a manuális fej és nyaki rögzítés. A manuális stabilizálást mindaddig fenn kell tartani, amíg a fejet és a nyakat teljesen rögzítik a gallérral és egy további stabilizáló eszközzel (pl. fejrögzítő blokkal).

Kulcscsonttörések

Ezek a sérülések gyakrabban közvetett trauma, ritkábban közvetlen ütés következtében alakulnak ki, leggyakrabban a kulcscsont középső harmadában.

Az ideiglenes rögzítést a vállak hátrahúzott helyzetében kell elvégezni: vagy az érintett oldali könyök hátra és felfelé történő nyomásával, vagy mindkét váll hátrahúzott helyzetben történő rögzítésével kötéssel (nyolcas alakú kötés).

Felkarcsonttörések

A felkarcsonttörés rögzítéséhez a beteg mellkasa is szolgálhat sínként, ha a törött szakaszt egy kendővel hozzá rögzítjük. Bár a vákuumsínek is opciót jelentenek, nem tudják hatékonyan rögzíteni a felső ízületet (vállat). A leghatékonyabb rögzítés vákuumsín és vákuummatrac kombinációjával érhető el.

Alkartörések

A rögzítés bármilyen típusú speciális sínnel vagy rögtönzött anyagokkal

elvégezhető.

Kéztő- és kézközépcsont-törések. Ezeket a tenyér felőli oldalon kell rögzíteni, a könyöktől egészen az ujjbegyekig.

Combcsonttörések

A combcsonttörés egy instabil sérülés, amely a comb jelentős deformitását okozzhatja a törés helyén. Súlyos belső vérzéshez vezethet és magas a vérzéses sokk kockázata.

A combcsont felső harmadától lefelé előforduló zárt töréseknél a vákuummatraccal kombinált húzósin használható. Ha a húzósin nem áll rendelkezésre, és vákuumsínt használunk, ennek a felső végét a lehető legmagasabbra, a lágyék és a csípőízület felé kell rögzíteni. A vákuumsínt flehasználhatjuk a combcsonton bárhol kialakult törés esetében. Mivel a csípőízületet sínnel önmagában nem lehet stabilan rögzíteni, a combcsonttörés további rögzítést igényel vákuummatracban.

Lábszártörések

Ezek nagyon gyakoriak, rögzítésük rögtönzött vagy orvosi sínekkel történhet. A hatékonyság érdekében a sínekkel a térdet is és a bokát is rögzíteni kell.

Térdkörnyéki törések

Ezeket abban a helyzetben kell rögzíteni, amelyben találták. A sínezés után összehajtott takarót, párnát vagy más puha anyagot lehet helyezni a sérült térd alá támasztékként. A sérült térd rögzíthető az egészséges térdhez való rögzítéssel is (anatómiai sínezés); ehhez az egészséges végtagot igazítsuk az sérűlthez. A talált helyzetben való rögzítést kell alkalmazni más ízületi területek traumáinál is, mint például a boka, csukló és könyök.

Bordatörések

Ezt a típusú törést általában nem rögzítik. Kivételt képez az ablakos mellkas (sorozatos bordatörés). Az ablakos mellkas legalább két szomszédos borda legalább két helyen történő törését jelenti. A rögzítés ragasztószalaggal probálható meg, a bordák mentén, lefedve a teljes érintett területet a csontvégek mozgásának megakadályozása érdekében. Ilyen törések esetén fokozott figyelmet kell fordítani a beteg légzésére és az oxigénterápiára.

Medencetörések

Ezek a törések gyakran szövődhetnek súlyos vérzéssel a területen található nagy erek szakadása miatt; ezért ezeket kritikus esetekként kezelik.

Ilyen esetekben a betegnek mozdulatlannak kell maradnia; a mozgatás csak szigorúan indokolt esetben, maximális óvatossággal és a lehető legrövidebb ideig megengedett.

A medencerögzítő öv kifejezetten a medencetörések rögzítésére készült. Ez a legalkalmasabb eszköz a medence stabilizálására más eszközökkel (például vákuummatraccal) együtt használva.

Az öv jelentős nyomóerőt fejt ki a medencére, hogy csökkentse annak térfogatát és stabilizálja a területet a vérzés minimalizálása érdekében. Azonban nem állítja el az artériás vérzést; a fájdalom csökkentésére, a szállítás alatti mozgás korlátozására és a medence végleges rögzítésig történő stabilizálására összpontosít.

A medenceöv használata abszolút javasolt egy hemodinamikailag instabil sérűlt

esetében vagy ha mechanikailag instabil medencetörést tapasztalunk.

A medenceöv használata viszonylag javasolt egy hemodinamikailag stabil sérült esetében, medencecsonttörés esetében vagy gyanújában a fájdalom csillapitása és az elmozdulás megelőzése érdekében

Gerinctörések

Ha ezen a szinten sérülés gyanúja merül fel, a sérült mozgatását csak akkor és csak annyira szabad elvégezni, amennyire szigorúan szükséges!!

Minden olyan helyzetben ahol mozgatásra van szükség, a sérültet egységként kell mozgatni, fenntartva a fej, a nyak és a törzs folyamatos egy vonalban tartását. E manőverek helyes és biztonságos végrehajtásához legalább 3 segélynyújtó szükséges, de a 4 vagy 5 lenne az ideális.

A sérült végleges rögzítése háton fekvő helyzetben, merev felületen kell történjen.

Az ideiglenes rögzítéshez – a kimentési ponttól a végleges szállítóeszközig – a sérültnél felhasználható a Baxtrap tipusú gerincágy, a lapátágy vagy egy speciális eszköz, az úgynevezett kimentő mellény (KED - Kendrick Extrication Device).

Ezt az eszközt (KED) a gerinc rögzítésére és személyek kimentésére fejlesztették ki különböző környezetekből, különösen ott, ahol a hely korlátozott (pl. autóbaleseteknél). Minden esetben számolni kell a felhelyezési idővel, amely a helyzet nehézségétől függően néhány perctől több tíz percig is tarthat.

A helyszínről történő kimentéshez és a végleges szállítóeszközök felé történő mozgatáshoz a következő kiegészítők is használhatók:

Gerincágy / Merev hordágy (Baxtrap)

Ugyanezzel az eszközzel különböző nevek, színek, formák és műszaki adatok alatt lehet találkozni. Ez egy merev, könnyű, rendkívül tartós, úszóképes és sugáráteresztő lap, amelyet traumatológiai áldozatok rögzítésére, kimentésére és rövid távú szállítására terveztek.

Használatakor a beteg védelme abszolút prioritás. A deszkát úgy kell elhelyezni, hogy a sérültet a lehető legkevesebbett mozgassuk. Ez vagy a sérült egységként való elforgatását, vagy a sérült megemelését jelenti a deszka alácsúsztatásához.

Ha lehetséges, a deszka használata előtt, a nyakmerevítő felhelyezése javasolt. Függetlenül attól, hogy a merevítő fel van-e helyezve vagy nincs, a sérült fejét folyamatosan manuálisan stabilizálni kell, amíg a fej és a nyak teljes rögzítése meg nem történik a gallérral és a merev deszkához rögzített fejrögzítő blokkokkal.

Miután a sérültet a deszkára helyezték, a nyakmerevítőt fel kell helyezni, ha addig nem helyezték fel, valamint a fejet a deszka speciális rögzítő eszközével is rögziteni kell. Végül, ha a szállítás hosszú távolságot vagy egyenetlen terepet érint, a rögzítőhevederekkel a sérültet kötelezően rögzíteni kell a deszkához.

Lapátágy / Ortopédiai hordágy

Ezzel az eszközzel is különböző neveken, formákban és színekben lehet találkozni, alumíniumból vagy szénszálból készülhet, fix vagy állítható hosszal.

A legfontosabb jellemzője, hogy a hordágy két külön félre osztható. Ez jelentős előnyt jelent, mivel minimalizálja a beteg mozgatását a felhelyezés során. Ebből a szempontból ez a legkevésbé traumatikus eszköz a sérült számára.

Vákuummatrac

A sérültek hosszú távolságra, egyenetlen terepen vagy mentőautóban történő

szállításához a legalkalmasabb eszköz a vákuummatrac. Mivel hogy az egész testet rögzíti, ez a traumatizált személy rögzítésének aranystandardja.

1.10 Elsődleges Felmérés

Az elsődleges felmérés, azoknak a problémáknak a keresését, azonosítását és azonnali kezelését foglalja magában, amelyek az adott pillanatban vagy a következő percekben veszélyeztetik a sebesült életét. A felmérés szakaszai időrendi sorrendben a következőek:

- Az eszméleti szint megállapítása;
- A (Airways): Légútbiztosítás;
- B (Breathing): Légzés ellenőrzése;
- C (Circulation): Keringés ellenőrzése;
- Az eredmények közlése az irányítóközponttal vagy az orvosi koordinátorral.

Az elsődleges felmérést és az elsősegélynyújtást általában ott kell elvégezni, ahol a sebesült meg volt találva. Kivételt képeznek azok a helyzetek, ahol a közvetlen veszély miatt az ön vagy a sebesült biztonsága veszélyben van. Ilyenkor sürgősségi kimentést kell végrehajtani.

(A). Légútbiztosítás

Az eszméleti szint megállapítása után a légútbiztosítás mindig az első lépés, mivel a légúti elzáródás nagyon gyorsan halálos kimenetelü. Ha nyaki gerincsérülés gyanúja merül fel, a nyak rögzítését a légútmegnyitási manőverek és a légzésellenőrzés után azonnal biztosítani kell.

Légútmegnyitási manőverek:

- A fej hátrahajtása és az áll megemelése;
- Trauma esetén – állkapocs-tolás (mandibuláris szubluxáció);
- Száj- és orrgarati leszívás;
- A látható idegentestek kézi eltávolítása.

Traumás beteg esetén a szájüreg tisztítását kesztyűvel, gézzel vagy szívóeszközzel oldalfekvő helyzetben kell elvégezni, a fejet semleges helyzetben, a gerinccel és a medencével egy vonalban tartva.

Ha a sérült nem tudja fenntartani a szabad légutakat, a következő eszközök használhatók:

- Az eszméletlen, lélegző és nem traumatizált személy stabil oldalfekvésbe helyezése.
- Légútvezető (pl. Guedel-cső, i-gel) behelyezése. Ezeket csak eszméletlen sebesültnél alkalmazza, akinél hiányzik a garatreflex, különben hányást válthatnak ki.

(B). Légzésmenedzsment

Légzés ellenőrzése: Kövesse az alapszintű újraélesztésnél leírt eljárást.

Ha a sebesült nem lélegzik: Azonnal kezdje meg az újraélesztést.

Ha a sebesült lélegzik:

- Keressen közvetlen életveszélyre utaló jeleket (pl. légmell vagy vérmell). A következő jeleket figyelheti meg:
- Aszimmetria: A mellkas egyik oldala merev, míg a másik mozog.
- Bőralatti emfizéma: Levegő a bőr alatt, a szövetek között.
- Kitágult nyaki vénák és a légcső eltolódása.
- Szívó mellkasi seb: Olyan mellkasi seb, amelyen keresztül a levegő csak kiss mértékben távozik viszont könnyen jut be. Ezt azonnal kezelni kell egy szelepes

mellkasi zárókötéssel vagy egy olyan okkluzív kötéssel, amelyet 4-ből 3 oldalon rögzítünk.

Ha súlyos légzési problémákat észlel, a lehető leghamarabb kezdje meg az oxigénterápiát.

Ha a személy normálisan lélegzik, folytassa a keringés felmérésével.

Mesterséges lélegeztetéshez használt eszközök (légzésleállás esetén):

Lélegeztetés arcvédő pajzs használatával (Pocket Shield/Barrier):

Megakadályozza a közvetlen érintkezést az áldozat szájával, orrával és arcával.

A pajzs használata csökkenti a segélynyújtó fertőződésének kockázatát az áldozat váladékaival; a használati utasítás egyértelműen fel van tüntetve a pajzson.

Lélegeztetés egyirányú szeleppel ellátott arcmaszkon keresztül (Pocket Mask):

Csökkenti a fertőzésveszélyt.

Háromszög alakú: a háromszög csúcsa az orra kerül, míg a háromszög alapja az áldozat állán helyezkedik el.





Lélegeztetés ballon-maszk eszközzel:

A ballon-maszkos lélegeztetést csak olyan személyek végezhetik, akik előzetes képzésben részesültek.

A BVM eszközt tilos mérgező környezetben használni.

A sérült korcsoportjától függően a BVM eszközök három méretben léteznek: felnőttek, gyermekek és csecsmők - újszülöttek számára.



Környezeti levegővel történő lélegeztetés ballon-maszkkal (BVM):

A kiegészítő oxigén nélküli BVM-lélegeztetés előnyösebb a kilélegzett levegővel történő (szájból szájba) lélegeztetésnél a magasabb oxigénkoncentráció miatt (21% a 16-18% hoz képest)

Kiegészítő oxigénnel történő lélegeztetés ballon-maszkkal (BVM):

A lélegeztető ballonok szabványos csatlakozócsővel oxigénforráshoz köthetők.

Ebben az esetben a sebesültnek juttatott levegő oxigénkoncentrációja eléri a max. 60%-ot.

Abban az esetben, ha a ballon-maszkos (BVM) lélegeztetésnél az oxigénforrás mellett egy oxigénrezervoár (tartály) is csatlakoztatva van, a lélegeztetés 90%-os vagy annál magasabb oxigénkoncentrációval történik.

A megfelelő lélegeztetés biztosítása érdekében ajánlott egyidejűleg száj- vagy orrgarati légútvezető (segédeszközök a légút fenntartásához) alkalmazása is.




A ballont soha nem szabad teljesen kiüríteni. A ballont mérsékelt ütemben, 1–1,5 másodperc alatt nyomja össze a hüvelykujja és a többi négy ujja között. Hagyjon időt a ballonnak, hogy újratöltődjön, mielőtt újra összenyomná. Ismételje a ciklust a helyzetnek megfelelően.

(C). Keringés menedzsment (Circulation)

Ha a sérült NEM lélegzik:

Kezdje meg a külső mellkaskompressziót – a beteg korcsoportjának megfelelő kompresszió-befúvás arány alkalmazásával.

Az újraélesztés során kísérje figyelemmel: a mellkaskompressziók helyességét, a nyomások mélységét, a mellkas teljes visszatágulását, a gyakoriságot (ütemet) és a kezek helyzetét a mellkason.

Azonosítsa és kezelje a súlyos vérzéseket (elsődleges vérzéscsillapítás).

Ha a sérült lélegzik:

Ellenőrizze az életveszélyes vérzés jeleit, és azonnal lássa el.

Mérje meg a kapilláris újratelődési időt.

1.11 Másodlagos Felmérés

Az elsődleges felmérés után egy részletesebb vizsgálatot végzünk, amelynek célja a sérült traumájához kötődő egészségügyi problémájinak feltárása. Mivel ez a sérült ruháinak eltávolításával járhat, védett környezetben (széltől, esőtől védett, kíváncsi tekintetektől elszigetelt helyen, pl. mentőautóban vagy zárt helyiségben) kell végezni.

A máspdlagos felméres a következő lépésekből áll:

(A). Légutak (Airways)

Minden légúti elzáródás vészhelyzet, amely kezeletlenül hipoxiához, súlyos idegrendszeri károsodáshoz, veseelégtelenséghez és halálhoz vezethet.

Ha eddig nem használt légútfenntartó segédeszközt, tegye meg most.

Fontolja meg az emelt szintű légútbiztosítást a rendelkezésre álló eszközökkel (Combitube, i-gel, laryngeális maszk vagy Guedel-cső) a képzettségi szintjének megfelelően.

A légutak felügyelése állandó feladat az ellátás során, mivel a sérült állapota bármikor változhat.

(B). Légzés (Breathing)

Ebben a lépésben azonosítjuk és korrigáljuk a légzési problémákat.

Ha a sérült eszméleténél van kommunikálni kell vele és meg kell tudni hogy küszköd e légszomjjal, fájdalommal ki vagy belégzéskor, légszomjból eredő beszédnehézséggel). Kérje meg, hogy vegyen mély levegőt, és figyelje a mellkas mozgását (szimmetria), az esetleges fájdalom jeleit és a rendellenes hangok jelenlétét (zihálás, szörcsögés).

Légzésszám vagy légzésfrekvencia meghatározása: A normális értékek a következőek:

- Felnőtt: 12–18, gyermek: 20–30, - csecsemő/újszülött: 40–60 légzés/perc.

A kóros értékek (túl lassú vagy túl gyors légzés) komoly légzési zavarokat jelezhetnek.

Az akut légzési elégtelenség jelei lehetnek: nehézlégzés, szapora légzés, az ajkak és végtagok ellilulása (cianózis), izgatottság, aluszékonyság, izzadás és a kisegítő légzőizmok használata.

Tapintsa át a mellkast az instabil vagy fájdalmas területek keresésére.

Figyelje a légzési erőfeszítést: bordaközi behúzódások, orrszárnyi légzés (csecsemőknél). Figyelje a vállak megemelkedését belégzéskor.

Ellenőrizze a bőr színét: márványozottság, sápadtság vagy cianózis (különösen az ajkaknál és a körömágyaknál).

Ellenőrizze a hasi puffadást: ez korlátozhatja a rekeszizom mozgását és ronthatja a légzést.

Ha a sérült eszméletlen: Figyelje meg a mellkasfal mozgását, tapintsa át az instabil területeket, hallgassa a légzési hangokat, és keressen bármilyen fent felsorolt légzési problémára utaló jelet.

Mellkasi deformitások elemzése: Ha instabil mellkasfalat észlel, ahol ablakos mellkas (sorozatos bordatörés) gyanúja merül fel, próbálja meg stabilizálni az érintett területet ragasztószalaggal, hogy csökkentse a törött szegmens paradox mozgását.

Korai oxigénterápia: Kulcsfontosságú a különböző sérültcsoportok (újraélesztett, égett, traumatizált, mérgezett, vízbe fúlt stb.) számára. Az oxigén beadását a lehető leghamarabb meg kell kezdeni a hipoxia megelőzése vagy annak korrigálása érdekében.

Oxigénszaturáció (SpO_2) ellenőrzése: A normál értékek 94% felett vannak. Az alacsonyabb értékek korrigálására adjon kiegészítő oxigént.

(C). Keringés és hemodinamika (Circulation)

Ez a lépés a szív- és érrendszer állapotával kapcsolatos szempontokat érinti.

Azonosítsa és kezelje a vérzéseket.

Figyelje meg a bőr színét és állapotát (megjelenés és elszíneződés keringési szempontból).

Keresse meg és értékelje a perifériás pulzusnak a:

- Ritmusát: Szabályos (ritmusos) vagy szabálytalan (aritmikus).
- Minőségét: Erős (ami pl. szepszisre utalhat), normál, gyenge (könnyen elnyomható – alacsony vérnyomásra utalhat) vagy kitapinthatatlan.
- Ütemét: gyors, normál vagy lassú.

Mérje meg a kapilláris újratelődési időt (ujjakon, szegycsonton vagy homlokon).

Mérje meg, ha lehetséges: a vérnyomást, a sziv és a perifériás pulzus frekvenciáját.

Perifériás vénakatéterezési manőverek (megelőző vagy gyógyító céllal).

(D). Neurológiai állapot (Disability)

Ezen a ponton a sérült idegrendszerét (központi és perifériás) értékeljük. Az eszméleti szint számszerűsítéséhez használhatja az AVPU-skálát vagy a GCS-t (Glasgow Coma Scale). Az AVPU mozaikszó jelentése:

A (Alert): Éber. A sérült eszméleténél van, térben és időben orientált, spontán nyitja a szemét, normálisan és összefüggően beszél.

V (Verbal): Verbális inger. A sérült csak szóbeli ingerre válaszol; beszél (esetleg összefüggéstelenül), mozog vagy szemet nyit, ha megszólítják.

P (Pain): Fájdalom inger. A sérült csak fájdalmas ingerre válaszol; kinyithatja a szemét, nyöghet, vagy elhúzza/védi az érintett területet.

U (Unresponsive): Nem reagál. A beteg semmilyen ingerre nem ad választ.
Vércukorszint: Minden eszméletlen betegnél meg kell mérni.
Testi hőmérséklet mérése.
Pupillák mérete, egyformasága, fényreakciója, és látásélesség ellenőrzése.
Perifériás beidegzés: érzékelés, erő és motoros készségek ellenőrzése.

(E). A sérűlt helzyzetének telyes feltárása (Exposure)

Különösen a nem traumatizált betegeknél alapvető fontosságú a kórelőzmény (anamnézis) felvétele. Ehhez használhatja a SAMPLE mozaikszót:

S (Signs and Symptoms): Tünetek és panaszok. Mit érez a beteg? Mit észlel Ön?
A (Allergies): Allergiás-e gyógyszerre, ételre vagy környezeti tényezőkre?
M (Medications): Milyen gyógyszereket szed jelenleg vagy szedett nemrég?
P (Past Medical History): Vannak-e korábbi vagy fennálló betegségei?
L (Last Oral Intake): Mikor és mit evett/ivott utoljára?
E (Events): Milyen események vezettek a jelenlegi állapothoz vagy sérüléshez?

Ez a képlet trauma esetén is használható, ha szükséges és a beteg állapota megengedi. Sérülteknél azonban a fejtől a lábig tartó (kranio-kaudális) részletes vizsgálat fontosabb. A vizsgálatot szigorú sorrendben, a testtájakat követve végezzük, levetkőztetve a sérűltet és egyben biztosítva a test hővédelmét. Szükség esetén a ruházatot le lehet vágni, főleg akkor ha a vetkőztetés fájdalmat okoz.

Életjelek újraértékelése: Mérje meg a hőmérsékletet, ha korábban nem tette meg.

Minden testtáj átvizsgálásra kerűl: Keressen lágyrészi-, csonti- vagy ízületi sérüléseket (sebeket, zúzódásokat, vérzéseket, deformitásokat, fájdalmas területeket, ödémákat, csontropogást stb.) tapintással és megtekintéssel.

A sérűlt reakcióinak megfigyelése: Folyamatosan kommunikáljon, magyarázza el a manővereket, és kérje az együttműködését a problémák azonosításához.

A fej és a nyak vizsgálata:
Azonosítsa a koponyaalapi törés jellegzetes tüneteit:

- Mosómedve-szemek (periorbitális véraláfutás a szemek körül).
- Battle-jel: Véraláfutás és duzzanat a fül mögötti területen.
- Liquorrhoea: Agyi-gerincvelői folyadék szivárgása a fülből vagy az orrból.

A nyak vizsgálata:
Figyelje a légcső helyzetét és a nyaki vénák állapotát.
Óvatosan tapintsa át a nyaki területet és a kulcscsontokat.
A szegycsont és az elülső mellkasfal vizsgálata:
Tapintsa végig a bordákat, majd alkalmazzon enyhe kétoldali nyomást a mellkason függőlegesen és vízszintesen is.
Figyelje a sérűlt reakcióját, a mellkas rugalmasságát és a rendellenes mozgásokat.
Hasi terület:
Vizsgálja meg és tapintsa át a hasat, figyelve a hasfal feszességét és a beteg reakcióját. A deszkakemény hasfal sürgősségi állapotot, belső vérzést vagy szervrepedést jelezhet.
Medence környéke:
Tapintsa át a medencét a csípőlapátokra gyakorolt nyomással, majd kívülről befelé is. Ellenőrizze a csípőízületet. A medencének egységként kell mozognia. Ha rendellenes mozgást vagy fájdalmat észlel, kerülje a további mozgatást.

Gáttájék (nemi szervek) vizsgálata.

Alsó végtagok:

Vizsgálja meg fentről lefelé az ízületekkel együtt. Kérje meg a beteget a végtagok mozgatására a motoros funkciók felméréséhez.

Hátsó mellkas és medence:

A terület vizsgálatához a beteget egységként kell oldalra fordítani, megtartva a fej, nyak, és törzs tengelyét.

Tapintsa és nézze át a hátat (a bordákat, a gerincet, a lapockákat, a lágyrészeket). Kivételt jelenthet az a helyzet amikor medencesérülés gyanúja áll fenn. Ebben az esetben ne fordítsa el a beteget; a hát vizsgálatát a kezek óvatos becsúsztatásával végezze a fekvő sérült háta alá.

Felső végtagok:

Tapintsa át a válltól az ujjhegyekig, az alsó végtagokhoz hasonló módon

A másodlagos felmérés során végzett beavatkozások:

- Vérzéscsillapítás és kötözés (vérzéskontroll és sebellátás).
- Rögzítés (törések, luxációk és rándulások immobilizálása).
- Perifériás vénabiztosítás (IV hozzáférés).
- Életjelek és egyéb élettani értékek mérése.
- Egyéb beavatkozások a megszerzett klinikai kompetencia alapján.

A mélyen beágyazódott (beékelődött) tárgyakat tilos eltávolítani, kivéve műtőben (az idő előtti eltávolítás elvérzést okozhat, ha a tárgy egy nagy eret tamponál). Ha a tárgy túl nagy a szállításhoz, kérje speciális egységek (műszaki mentők/tűzoltóság) segítségét.

A másodlagos felmérés befejezése után közölje a megállapításokat és az elvégzett beavatkozásokat az irányító központtal vagy az orvosi koordinátorral.

Ellenőrizze újra a beteg életjeleit legalább 5 percenként.

1.12 A Sérűltek Ellátása És Mozgatása

A sürgősségi traumatológiai ellátás célja a felépülési arány jelentős növelése időben nyújtott, magas színvonalú szaksegítséggel. A sérültek ellátása az alábbi kronológiai sorrendet követi:

- Gyors elsődleges felmérés és kezelés.
- Újraélesztési manőverek megkezdése, ha szükséges.
- Teljes másodlagos felmérés és kezelés
- A sérült egészségügyi intézménybe való szállítása.

A sürgősségi orvostanban használatos az „Aranyóra" fogalma. Ez a súlyos traumát vagy akut eseményt (például közúti baleset, szívroham vagy stroke) közvetlenül követő kritikus 60 perces időablakot jelenti. Ezen belül a legmagasabb a túlélés és a szövődmények megelőzésének esélye, feltéve, hogy a beavatkozás gyors és helyes. Ez magában foglalja, hogy a betegnek ezen az időn belül meg kell kapnia a végleges orvosi kezelést is (műtét, intenzív ellátás).

A halálozás három szakasza a következőkből áll:

I. szakasz (azonnali halál): Másodpercekkel vagy percekkel a trauma után áll be. Lehetséges okok között felsorólható: az agyszövet, a gerincvelő felső szakaszának, a szívnek vagy a nagyereknek a roncsolódása. Kevés ilyen helyzetben lévő sérűlt menthető meg; az efajta esetekben a legjobb kezelés a „megelőzés".

II. szakasz (korai halál): Percekkel vagy néhány órával a trauma után állhat be. Lehetséges okok között felsorólható: a koponyán belüli vérzések, a légmell, a vérmell, a lép- vagy a májrepedés, a medencetörés vagy egyéb törések miatti masszív vérveszteség. Ezek a sérűltek jól összehangolt mentéssel gyakran megmenthetők.

III. szakasz (késői halál): Napokkal vagy hetekkel a sérülés után következhet be. Lehetséges okok között felsorólható: a súlyos agysérülés, a fertőzések (szepszis) vagy többszervi elégtelenség. A megfelelő sürgősségi ellátás megelőzheti ezen halálesetek egy részét.

A traumatológiai ellátás három alappillére:

Többszörös sérülés esetén először a közvetlen életveszélyt kezelje, vagy állítson fel prioritási sorrendet a legsúlyosabbal kezdve.

A megfelelő kezelést nem szabad késleltetni pusztán azért, mert a diagnózis bizonytalan.

A részletes kórelőzmény nem feltétele a vizsgálat és a kezelés megkezdésének.

Az életveszélyes sérülések azonosítása (súlyossági sorrendben):

- Légúti elzáródás: Ez öli meg a sérűltet a leggyorsabban.

Okai: fej előrebicsaklása, vér, hányadék, idegentestek, külső nyomás.

- Légzés hiánya: Szinte azonnali halálhoz vezet.

Okai: légmell (pneumothorax), vérmell (hemothorax), tüdősérülések.

- Keringés hiánya:

Okai: vérzés (belső vagy külső), szívsérülések, ritmuszavarok.

- Koponyán belüli térfoglaló folyamatok.

Az „ABCDE" a traumatológiai ellátásban – Mindig kövesse ezt a sorrendet:

A – Airway (Légutak): Tisztítsa meg a légutakat (ügyelve a nyaki gerincre).

B – Breathing (Légzés): Értékelje a légzést.

C – Circulation (Keringés): Értékelje a keringést (ügyelve a vérzésre).

D – Disability (Neurológia): Értékelje az idegrendszeri állapotot.

E – Exposure (Vizsgálat): Vetkőztesse le a sérültet és végezzen teljes testi vizsgálatot.

Figyelem: tegye meg a szükséges intézkedések a kihűlés megelőzésére.

Kórtörténet: Információk a sérülés mechanizmusáról és a baleset időpontjáról

Kommunikáció az irányítás és az orvosi csapat között (mit kell tartalmaznia a jelentésnek):

Áldozatok száma, kora és neme.
Szükség van-e erősítésre (back-up).
A sérülés mechanizmusa.
Életjelek és feltételezett sérülések.
Elvégzett beavatkozások.
Becsült érkezési idő a kórházba.
Jelentős változások a beteg állapotában.
Különleges óvintézkedések (veszélyes anyaggal való szennyeződés, agresszív sérűl, stb).

Számos módszer létezik egy sérült mozgatására. A legmegfelelőbb mozgatási módszert az alábbi szempontok alapján kell kiválasztani:

- a sérült elhelyezkedése a káreset helyszínén;
- az elszenvedett sérülések;
- a sérült magassága és testsúlya;
- a megtett távolság;
- a mozgatást végző személyek száma;
- a rendelkezésre álló felszerelés;
- a rendelkezésre álló idő / az adott helyzet.

Betartandó alapelvek:
- Ne rontson a sárűlt állapotán.
- Csak akkor és annyit mozgassa a sérültet, amennyit okvetlenűl szükséges.
- A testet egységként mozgassa.
- Több segélynyújtó esetén a mozgatás egyetlen személy parancsára történik (általában aki a fejnél áll).

Ajánlások:
- Ha lehetséges, a mozgatáshoz, várja meg a segítséget.
- A mozgatás előtt végezze el a szükséges elsősegélynyújtást (kivéve veszélyes környezetben).
- Ne lépjen át a sérült felett.
- Minden manővert el kell magyarázni a sérültnek.

A választott mozgatási vagy szállitási módszertől függetlenül tartsa be a következőket:
- Legyen tisztában saját testi erejével.
- Mindig őrizze meg az egyensúlyát.
- Mindig tartson szilárd kapcsolatot a talajjal.
- A sérültet a lábai erejével emelje vagy eressze le, ne derékból. Tartsa egyenesen a hátát.

Tartsa a karjait a lehető legközelebb a testéhez.
- A mozgatási eljárást fokozatosan kell végrehajtani; az áldozatot apránként kell mozgatni, a segélynyújtók összehangolt munkájával, amelyet egyetlen személy (általában a fejnél álló) irányít. Ez megakadályozza az egyensúlyvesztést, illetve a

sérült további sérülését. Ha a helyzet és a terep engedi, a mozgatást folyamatosan kell végezni a kimentési pont vagy a mentőautó minél gyorsabb elérése érdekében.

Az áldozatok sürgősségi kimentése

Erre a következő esetekben van szükség:

- Tűz-, robbanás- vagy omlásveszély áll fenn.
- Veszélyes anyagok jelenléte, amelyek veszélyeztetik a sérült vagy a mentők életét (amennyiben a mentő biztonságosan beavatkozhat).
- A baleset helyszíne nem biztosítható.
- Lehetetlen hozzáférni más sérültekhez, akiknek sürgős orvosi segítségre van szükségük.
- A sérült szívleállás állapotában van, és jelenlegi helyzete lehetetlenné teszi az újraélesztési manőverek megkezdését.

Modul 2 - Kutatás és Mentés & Mentőkutyás Beavatkozások

2.1. Elsődleges Direktívák:

Eltűnt személyek felkutatásánál a legfontosabb tényező az idő! Legyen szó bármilyen jellegű káreseményről, eltűnésről optimális esetben, a lehetőségekhez képest a legrövidebb időn belül meg kell kezdeni a beavatkozást! A megfogalmazás nem véletlenszerű! Az adatgyűjtésnek meg kell kezdődnie a riasztás vételét követően azonnal! A későbbiekben ezt a kérdést részletezni fogjuk!

2.2 Eltűnt Személyek Felkutatása:

Kutatás szempontjából az eltűnt személyek felkutatását jellegüket meghatározóan fel tudjuk osztani több részre!

- Természeti katasztrófa következtében eltűnt személy (földrengés, hó-, sár lavina, árvíz, cunami stb.)
- Önhibáján kívül, civilizációs probléma miatt bajba került személy (idős, demens személy eltünése, természetben túrázás közben eltűnt személy felkutatása)
- Szuicid hajlam miatt eltűnt személy felkutatása
- Bűncselekmény áldozatának felkutatása
- Vízben eltűnt személy felkutatása (vízi balesetek, öngyilkossági szándék stb.)

A kutatás sikeres végrehajtásának érdekében megfelelő képességű kutató csapatot kell összeállítani, ahol a következő komponenseknek kell lennie:

1. felderítő komponens:
A. vizsgázott kutyavezető
B. vizsgázott kutya
C. technikai felderítő (drón, hőkamera, éjjellátó, hang detektor, távcső stb.)

2. egészségügyi komponens: elsődleges feladatuk a csapat egészségügyi ellátása, biztosítása, másodlagos feladatuk az esetlegesen megtalált személy-, személyek egészségügyi ellátása.

3. műszaki komponens: elsődleges faladatuk a felderítő egység tagjainak biztosítása, a mentőegységek kárhelyszínre történő oda jutásának biztosítása, a be és kijutás segítése, biztosítása. Másodlagos feladat a megtalálásra került személy-, személyek kimenekítésében, mentésében közreműködés, a mentés műszaki feltételeinek biztosítása.

A műszaki mentő egység összetétele:

- tűzoltó, műszaki mentő
- alpinista
- búvár

A bevezetőben említettem, hogy a riasztás vételét követően meg kell kezdeni a felderítést. Minden esetben adatgyűjtést kell folytatni, a keresendő személy-, személyek kilétét illetően, a helyszínen lévő természetes és épített infrastruktúra meglétéről, kialakulásáról, térképek, illetve a 21. század adta lehetőségeket kihasználva (pld. Google map). Kárhelyszínre történő kiérkezés után azonnal az ott

tartózkodó illetékes parancsnokkal a kapcsolat felvétel, kérjünk tájékoztatást az eddig elvégzett feladatokról, intézkedésekről a birtokában lévő információkról! Következő lépés a közvetlen hozzátartozóktól begyűjteni a kellő adatokat, információkat! Sok esetben ezen feladat során a hozzátartozó mondja meg, hogy hol kell keresni az eltűnt személyt!

Általános kérdések:
- Mi történt?
- Mikor történt?
- Ki, kik tűntek el?
- Friss fénykép van-e róla, róluk?
- Mi az oka az eltünésnek?
- Volt előzménye az eltünésnek?
- Milyen mentális állapotban van?
- Milyen fizikai állapotban van?
- Szed valamilyen gyógyszert?
- Ha igen, az milyen hatással van rá?
- Milyen ruhát visel?
- Ki találkozott vele utoljára, kilátta őt utoljára?
- Eltünése előtti időben milyen tevékenységet végzett?
- Telefon van-e nála?
- Személyes íratok vannak-e nála?
- Pénz van-e nála?
- Mikor evett, - ivott utoljára? És mit?
- Élvezeti cikkeket fogyaszt-e? (cigaretta, alkohol, kábítószer)

Milyen tényezőket kell figyelembe venni az általánosságban:
- földrajzi adottságok
- meghatározó szélirány
- meghatározó klíma
- adott pillanatban a hőmérséklet
- tájékozódási pontok

Élő személy keresése:
Az élő személy keresése két nagy területen végezzük.
1. Területen
2. Romon

2.3 Terület Keresés:

Egy adott, esetleg nehezen körül határolható területen eltűnt személy-, személyek felkutatása.

Nyílt terület átkutatásához megfelelő eszköz lehet egy drón, egy helikopter, sikló ernyő stb. Sűrű bozótos, vagy erdős területek átkutatására a kereső kutya a legalkalmasabb! Egy jól képzett keresőkutya alapvetően kihasználja a légáramlatokat, de adott esetben, ha friss nyomra talál, akkor azt is gond nélkül kihasználja és azt követve találja meg az eltűnt személyt! Önállóan szabadon dolgozik póráz nélkül, de a kutyavezetővel szoros összhangban! jelzése határozott, erős ugatás, hogy a kutya vezetője tudja követni a jelzés irányát és helyét, akár egy erdő mélyére is! Egy jól képzett kereső kutya akár 200-250 méterről is képes megtalálni egy embert! Fontos, hogy a kutyának a jelzését úgy tanítsuk meg, hogy véletlenül sem érhet hozzá!

A személykereső kutyáknak nagyon jó erős idegrendszerre van szüksége!

2.4 Eltünés Okai:

- túrázás közben önhibáján kívül eltűnt személy-, személyek
- fiatal korú, idős, demens személy eltűnése
- öngyilkossági szándékkal eltűnt személyek felkutatása
- bűncselekmény áldozatának felkutatása

Terület kutatás személyi, és tárgyi feltételei:

1. Személyi feltételek:

- megfelelő szakmai felkészülés
- a feladatnak megfelelő egészségi állapot
- jó fizikai állapot
- jó mentális állapot
- időjárásnak megfelelő ruházat
- bakancs
- megfelelő egyéni felszerelés

A kutatás technikai végrehajtását végre tudjuk hajtani

1. terület kereső kutyákkal
2. nyomkövető kutyákkal
3. mantrailing (személy követő) kutyákkal

A kutatás végrehajtását tudják segíteni a XXI. század modern vívmányai is! Gondolhatunk itt a különféle GPS eszközökre, drónokra, mobil telefonok bemérésére alkalmas eszközökre. A modern technika segítheti a mentőcsoportok munkáját, de alapvetően inkább úgy gondoljuk rájuk, hogy adott esetben segítheti a munkát, de soha nem fogja helyettünk elvégezni!

Terület keresés taktikai lehetőségei:

A terület keresés taktikájánál kiemelten fontos az információ megszerzése és helyes kiértékelése!

Az előzőekben leírásra került 18 kérdés, ezek általános kérdések, amelyekből válogatnunk kell a felderítés során! Terület keresésnél van néhány célzott információ, amiket tipikus esetekben kell feltennünk!

Először nézzük meg, hogy az önhibájukon kívül eltűnt személyeknél mik a lényegi

információ!

2.5 Idős Demens Személyek Eltűnése:

A demencia az agysejtek pusztulása miatt kialakuló szellemi hanyatlás (elbutulás), amely nem a normál öregedés része. Főbb tünetei a feledékenység, beszédzavar, gondolkodás zavara, tájékozódási képtelenség és személyiségváltozás. Bár többségében visszafordíthatatlan (pl. Alzheimer-kór), korai diagnózissal a tünetek enyhíthetők.

Ebből adódik, hogy elsődleges információ szerzés során a közvetlen környezetet, közvetlen hozzátartozót ki kell kérdezni az eltűnt személy gyerekkoráról, fiatal koráról, munkájáról, korábbi lakhelyekről! Az esetek nagy többségében azt tapasztaljuk, hogy a tájékozódó képessége a demens személynek arra korlátozódik, hogy korábbi lakhelyére el tud közlekedni! Milyen régmúlthoz köthető témákat emlegetett az elmúlt napok során!

Ezekben az esetekben a priorizált területeket térkép alapján érdemes szektorokra osztani, kb. 100-150 m széles, 250-300 m hosszúságban és a szektorokat egyenként átkutatni! Ezen személyek felkutatásakor általában az idős emberek vagy az úton közlekednek, vagy pedig valam9lye műtárgy mentén (pld.: vasúti sín) mentén közlekedik!

2.6 Öngyilkossági Szándékkal Eltűnt Személyek Felkutatása:

A legfőbb figyelmeztető jelek a következők

- arról beszél, hogy megöli vagy megsérti magát,
- sokat beszél vagy ír a halálról, meghalásról,
- eszközöket (pl. fegyver, gyógyszer) keres az öngyilkosság végrehajtásához.

Ezek a jelek még veszélyesebbek, ha

- a személynek hangulatzavara van (pl. depresszió vagy bipoláris depresszió),
- alkoholfüggő,
- korábban már kísérelt meg elkövetni öngyilkosságot,
- a családjában (baráti környezetében) történt már öngyilkosság.

Továbbá

- Öngyilkosságra alkalmas, veszélyes eszközöket keres. Fegyvert, gyógyszert, kést vagy egyéb olyan tárgyat próbál beszerezni, amely alkalmas lehet öngyilkosság elkövetésére
- Elveszíti a jövővel kapcsolatos reményeit. Tehetetlenség, reménytelenség, csapdába esettség érzése kínozza (“Nincs kiút”). Úgy látja, a dolgok úgysem fordulnak jobbra, nem változnak.
- Önutálatot, öngyűlöletet érez. Értéktelenség, bűntudat, szégyen, öngyűlölet gyötri. Tehernek érzi magát (“Mindenkinek jobb lenne nélkülem”).
- Elrendezi az ügyeit. Végrendelkezik, eladja értékeit. Elrendezi dolgait a családtagjaival, mintha készülne valahová.
- Elköszön. Szokatlan vagy váratlan látogatásokat tesz, telefonhívásokat kezdeményes. Elköszön ismerőseitől, mintha már nem látná őket többé.
- Eltávolodik másoktól. Eltávolodik a barátaitól, a családjától. Társas elidegenedés, izoláció. Magányra vágyik.

- Hirtelen nyugalmat, megnyugvást érez. Hirtelen megnyugszik, boldogságot érez, bár előtte súlyosan depresszív időszakon ment át. Ez jelentheti azt, hogy meghozta a döntést az öngyilkosságról.

Ebből kifolyólag, egy eltünés vizsgálatakor nem elég meghallgatni a közvetlen hozzátartozót, hanem az eltűnt közvetlen környezetének vizsgálatára kiemelt figyelmet kell fordítani.
Egy pár példa:

- személyes írat nincs nála, otthon hagyta jól látható helyen
- telefonját otthon hagyta
- pénzt, bank kártyát nem vitt magával
- az életére veszélyes gyógyszer, vagy mérgező anyag tárolására használt tároló edényt szem előtt hagy

Nagyon lényegi kérdés öngyilkossági szándéknál, hogy hol van olyan hely, ahol az eltűnt személy jól, biztonságban érezte magát, hol van egy olyan elhagyatott hely, ahova szívesen ment! Általában a hozzátartozó ilyen esetekben elmondja, hogy hol kell keresni a személyt!

A keresési taktika meghatározásánál érdemes figyelembe venni, hogy ezek az eltűntek elhagyott, ritkán járt utak mentén, az úttól kb. 20-50 méteres távolságban hajtják végre cselekményüket.
Megfigyelésen alapul az a tény is, hogy átlagosan az öngyilkosságok az eltünés helyétől maximum 1-1,5 km távolságban hajtják végre.
Ezekben az esetekben az adott helyek mentén az úton haladva engedjük a kutyát keresni, az út jobb és bal oldalát felváltva kb. 50-50 méteres sávot átkutatva!

Az információ szerzés során egy úgynevezett mozgási görbét készítünk az eltűnt személy mozgásáról. Ennek elkészítésének érdekében fel kell derítenünk az eltünés helye környékén található térfigyelő kamerákat, épületeken található biztonsági kamerákat.

Érdemes készíteni egy helyszíni rajzot, ahol az egység által elvégzett tevékenységet, útvonalat rögzítjük, a jellegzetes tereptárgyakat feltüntetjük, a tájékozódáshoz az északi irányt feltüntetjük. Természetesen a kutatás megkezdése előtt készítünk egy térképvázlatot, ahol a területet szektorokra osztjuk. Az áldozatok feltalálása után a térképvázlaton fel tudjuk tüntetni a megtalálás helyének koordinátáit, idejét is. Ezen a lapon rögzíthetjük azokat az információkat is, hogy a megtalált áldozat milyen állapotban van, milyen beavatkozásra van szükség, (egészségügyi ellátás, műszaki mentés, búvár tevékenység stb.)

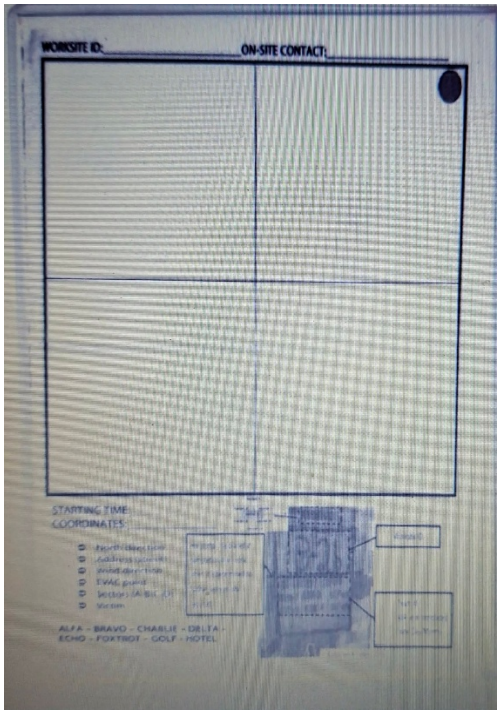
Ez később a társszerveknek történő adatszolgáltatás során lehet nagy segítség.
Az alábbi ábrán, egy ilyen térképvázlathoz használható mintát mutatunk be!

2.7 Nyomkövető-, Személykövető Kutyák Használata:

A nyomkövető, vagy személykövető kutyák sikeres használatának nagyon sok befolyásoló tényezője van!

1. Az eltünés idejétől eltelt idő
2. Hőmérséklet
3. Páratartalom
4. Évszak
5. Terület jellege (lakott terület, erdő, mező stb.)

Sok esetben ilyenkor kaphatunk egy helyes irányt, az eltűnt személy útvonaláról,



Forrás: Pest Vármegyei Kutató-Mentő Szolgálat

2.8 Rom Keresés

Ezt a szakágat természeti és civilizációs csapások esetén alkalmazzák. Megismerését megkönnyíti az INSARAG irányelvek használata.

Az INSARAG 1991-ben alakult a szerkezeti összeomlást okozó földrengések vagy katasztrófák veszélyének kitett országok, valamint a nemzetközi USAR segítséget nyújtó országok és szervezetek (ENSZ, IFRC, egyéb nemzetközi segítségnyújtók) együttes erőfeszítésének köszönhetően. Ez az ENSZ által preferált iránymutató, amely a tömeges káresetek feldolgozását segíthti!

Az INSARAG Irányelvek célja módszereket nyújtani azoknak az országoknak, amelyeket nagyméretű szerkezeti összeomlást okozó, hirtelen bekövetkező katasztrófa sújt, valamint az érintett ország kérésére reagáló nemzetközi USAR csapatok számára. Ugyanakkor felvázolják az ENSZ szerepét az érintett országok által biztosított helyszíni koordinálás segítésében.

- A könnyű felszerelésű USAR-csapatok közvetlenül a katasztrófa utáni felszíni kutatás és mentés segítéséhez szükséges műveleti kapacitással rendelkeznek. Ezek a csapatok általában az érintett országból, illetve a szomszédos országokból érkeznek. A könnyű felszerelésű USAR csapatokat nem ajánlott nemzetközi bevetésre használni veszélyhelyzet esetén.
- A közepes felszerelésű USAR csapatok a szerkezeti összeomlással járó rendkívüli események esetén végzendő műszaki kutatáshoz és mentéshez szükséges operatív kapacitással rendelkeznek. Közepes USAR-csapatra van szükség a beszorult személyek felkutatására. Az érintett országba induló közepes felszerelésű nemzetközi USAR csapatoknak a katasztrófa virtuális OSOCC-on való jelzésétől számított 32 órán belül operatívnak kell lenniük az adott országban. A közepes csapatnak elegendő állománnyal kell rendelkeznie, hogy 24-órás működést biztosítson 1 helyszínen, 7 napon át.
- A nehéz felszerelésű USAR-csapatoknak megvan a műveleti képessége a nehéz és bonyolult műszaki kutatási-mentési műveletekre. A nehéz USAR csapatoknál követelmény: kutatni eltűnt személyek után kutyákkal és műszaki eszközökkel; tervezik nemzetközi bevetésüket olyan katasztrófák során, ahol többszintes műtárgyak dőlnek össze, jellemzően városi környezetben, amikor a nemzeti reagálási képesség vagy túlterhelt, vagy nincs meg neki a szükséges képesség. Az érintett országba induló nehéz felszerelésű nemzetközi USAR-csapatoknak a katasztrófának a virtuális OSOCC-on való jelzésétől számított 48 órán belül működniük kell lenniük az adott országban. A nehéz csapatnak elegendő létszámmal rendelkeznie ahhoz, hogy 24 órán keresztül egyhuzamban, 2 helyszínen 10 napos időtartamban ténykedjen.

A bevetett USAR csapatok tagjainak magatartása az egyik legfontosabb probléma az INSARAG, a segítségnyújtó ország, illetve az érintett ország és a helyi hatóságok számára.

Az USAR csapatoknak mindig törekedniük kell arra, hogy jól szervezett, magasan képzett szakemberek csoportja képviselőjének tekintsék, amelyeket azért hoztak létre, hogy a célra szakosodott segítséget nyújtsanak a rászoruló közösségeknek.

Mire befejezik küldetésüket, az USAR csapatoknak biztosítaniuk kell, hogy teljesítményük pozitív volt, és hogy emlékezni fognak rájuk azért, ahogy szociálisan viselkedtek az adott környezetben.

Azon USAR-csapatok, amelyeket külföldön vetnek be, önfenntartóknak kell lenniük, hogy sohase jelentsenek terhet a már addig is túlterhelt ország számára, amelynek megpróbálnak segíteni.

Figyelembe veendő érzékeny problémák

1. Az érték, amelyet a helyi közösség az életnek tulajdonít;
2. Kulturális tudatosság, többek között a faji, vallási, nemzetiségi sajátosságok tiszteletben tartása;
3. Napszemüveg viselését beszélgetés közben helytelen viselkedésnek tekinthetik;
4. A nyelvi eltéréseknek tulajdonítható kommunikációs korlátok;
5. Munkaetikai szempontok és -értékek tekintetében létező különbségek;
6. Eltérő helyi viselet;
7. Az élelemmel, táplálkozással kapcsolatos helyi szokások;
8. Helyi rendészeti gyakorlat;
9. Helyi fegyverhasználati politika;
10. Helyi létfeltételek;
11. Helyi gépjármű vezetési szokások, szabályok;
12. Helyi gyógyszerhasználati politika;
13. Alkohol- és kábítószer-fogyasztás;
14. Érzékeny információk kezelése;
15. Mentőkutyák használata;
16. Betegek és/vagy elhunytak ellátása, kezelése;
17. Öltözködési szabályok, előírások;
18. A nemekkel kapcsolatos korlátozások;
19. A szórakozással kapcsolatos korlátozások;
20. A helyi kommunikációs korlátozások, elfogadott használat;
21. Fényképek készítése az áldozatokról vagy építményekről, ezek bemutatása;
22. Emléktárgyak gyűjtése (épületdarabok stb.);
23. Az ingatlanok, vagyontárgyak megrongálása, ahogyan az épület jelölési rendszer használatával történik;
24. Korlátozott hozzáférésű területek (katonai, vallásos stb.);
25. Erkölcsi előírások;
26. Más csapatok kapacitásának, műveleti gyakorlatának figyelembevétele;
27. Jutalmak használata az együttműködés elősegítése céljából;
28. Politikai problémák;
29. A stresszes helyzetek súlyosbodását okozó cselekedetek, magatartások;
30. Válogatás nélküli dohányzás.

2.9 Műveletek

1. Az USAR csapatoknak tiszteletben kell tartaniuk az érintett ország veszélyhelyzet-kezelési hatósága a katasztrófareagálásért általános felelősséget viselő hatóság. katasztrófareagálásra vonatkozó szabályzatait, eljárásait.
2. Információk gyűjtése, dokumentálása az OSOCC-tól és/vagy a LEMA-tól, beleértve azalábbiakat:
    2.1 Vezetési hierarchia;
    2.2 Kapcsolattartási pontok;
    2.3 Naprakész adatok az aktuális helyzetről;
    2.4 A csapatok feladatainak megállapítása, megváltoztatása;
    2.5 Védelmi és biztonsági szempontok;
    2.6 Kommunikációs terv;
3. A műveletek kivitelezését az INSARAG iránymutatása szerint az ASR szintek határozzák meg, amelynek 5 szintje van!
    1. ASR 1:
    Széleskörű terület felmérés: érintett területek előzetes felmérése, szektorizálás.
    2. ASR 2:
    Szektor felmérés: gyors, nagy léptékű terület felmérés az élő személyek felkutatására alkalmas területek azonosítása kirendelt szektoron belül.
    3. ASR 3:
    Elsődleges kutatás-mentés: korai beavatkozás, gyorsan lefolytatott tevékenység a kirendelt munkaterületen, cél az életmentő lehetőségek maximalizálása.
    4. ASR 4:
    Másodlagos kutatás-mentés: alapos kutatás az összes túlélhető üregben, mindennemű USAR képesség bevonásával, általában egy munkaterületen.
    5. ASR 5:
    Mindenre kiterjedő kutatás-mentés: teljes átkutatása a teljes munkaterületnek az élő és elhunyt sérültek lokalizálására. Két lehetőség van, az egyik a teljes lebontás, a másik a helyiségről helyiségre történő átvizsgálás.

Az összeomlott struktúra értékelése az alábbi nyolc tényező értékelésére is kiterjed:

1) AZ EREDETI ÉPÜLET
- 1.1 Használat, elfoglaltsága;
- 1.2 Alaprajz, magasság;
- 1.3 Architektúra, belső elrendezés;
- 1.4 Építőanyagok, építkezés típusa;

2) AZ ÖSSZEOMLÁS
- 2.1 Miért omlott össze?
- 2.2 Hogyan omlott össze?
- 2.3 Mi állította meg az összeomlást?
- 2.4 A romok, törmelék eloszlása.

3) HELYI KÁROSODÁSOK
- 3.1 Az oszlopok károsodása;
- 3.2 A teherviselő falak károsodása;
- 3.3 A tartógerendák károsodása;
- 3.4 A padlók károsodása;
- 3.5 A kapcsolódások, kötések károsodása.

4) LEHETSÉGES ÜREGEK
- 4.1 A strukturális elemek és az összeomlás mintája által formált üregek;
- 4.2 Az épület tartalma által formált üregek;
- 4.3 Az üregek méretének felmérése a túlélési esély megítéléséhez;

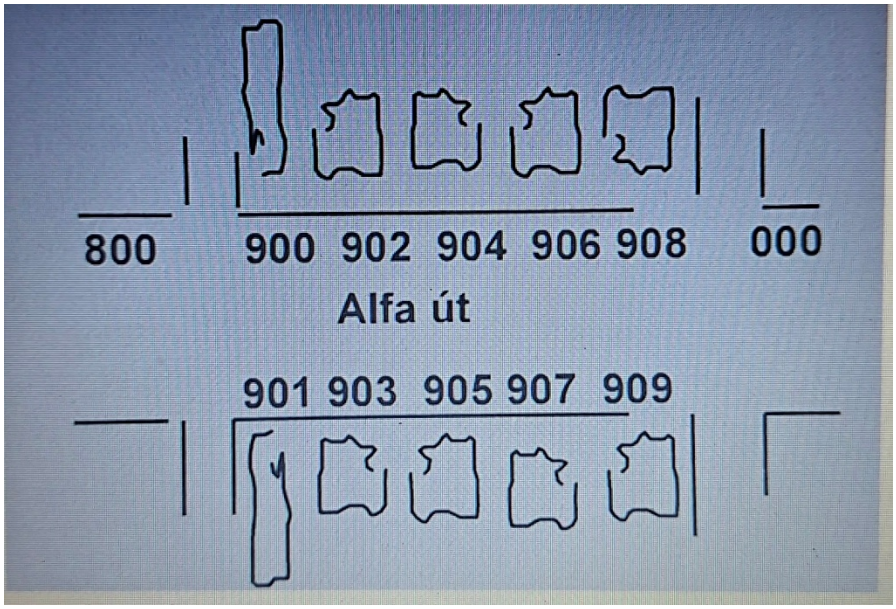
5) A MŰVELETI PRIORITÁSOKAT BEFOLYÁSOLÓ STRUKTURÁLIS TÉNYEZŐK,
- 5.1 A legfontosabb üregekhez való lehetséges hozzáférési útvonal;
- 5.2 A strukturális veszélyek mérséklése;
- 5.3 Be- és kijutási lehetőségek;

6) A KUTATÁST BEFOLYÁSOLÓ STRUKTURÁLIS TÉNYEZŐK, pl.
- 6.1 Hol lehet be- és kilépni;
- 6.2 Kutatási és menekülési útvonalak;

7) A MENTÉST BEFOLYÁSOLÓ STRUKTURÁLIS TÉNYEZŐK, pl.
- 7.1 Hol lehet belépni és kilépni;
- 7.2 Kutatási és menekülési útvonalak;

8) DÚCOLÁS

Térképvázlat készítés
Forrás: BM OKF INSARAG oktatási anyag



2.10 USAR Első Beavatkozók

- 1. A helyi képességek első szintjének növelése magában foglalja a meglévő helyi veszélyhelyzeti szolgálatok és közösségek reagálóinak kiképzését és fejlesztését, hogy megfeleljenek az érintett lakosság szükségleteinek az esemény bekövetkeztekor. Megnevezésük: 'USAR első reagálók', szerepük egy eseménykezdeti fázisában a következő:
- Összegezni az esemény természetét és kiterjedését
- Mentés és alapvető sérültellátás az összeomlásos esemény kezdeti fázisaiban
- A hazai döntéshozók tájékoztatása az eseményről
- A megfelelő erőforrások kérvényezése, melyre a mentési fázis sikeres lebonyolítása céljából van szükség
- 2. Az első beavatkozók hálózata olyan területeken lenne a leghatékonyabb, ahol nincs szervezett USAR-képesség, valamint ahol késlekedik az USAR reagálás bármilyen felépített csapatok részéről.
- 3. Úgy számolnak, hogy az USAR első beavatkozók tipikusan olyan személyekből áll, akik a helyi közösségben vagy helyi kormányzati szervezetek állományában dolgoznak, és veszélyhelyzet-kezelés vagy a reagálás feladatuk. Például: a helyi rendőrség, eü.-állomány vagy tűzoltók, kormányzati dolgozók (beleértve a polgári védelmet) vagy önkéntes szervezetek tagjai.
- 4. Az USAR első beavatkozóknak hozzáféréssel kell bírniuk az erre a célra biztosított eszközkészlethez, amely biztosítja szükségleteik kielégítését a kiképzés és bevetés során. Ennek a készletnek magában kell foglalnia az olyan eszközöket, melyekre azért van szükség, hogy biztonságosan lehessen dolgozni saját műveleti szintjén.
- 5. Az USAR elsődleges reagálók fejlesztésének támogatásához az INSARAG kifejlesztette az Első Reagálók Kiképzési Csomagját.

INSARAG iránymutatás szerint használt rövidítések:

- BoO Base of Operations – Műveleti bázis
- FCSS Field Coordination Support Section – Tábori Koordinációs Támogató Egység
- FP Focal Point - kapcsolattartó pont
- GPS Global Positioning System – Globális Helymeghatározó Rendszer
- INSARAG International Search and Rescue Advisory Group – Nemzetközi Kutatási és Mentési Tanácsadó Csoport
- ISO International Organisation for Standards – Nemzetközi SzabványügyiSzervezet
- LEMA Local Emergency Management Authority – Helyi Veszélyhelyzetkezelési Hatóság
- OCHA Office for the Coordination of Humanitarian Affairs – HumanitáriusÜgyek Koordinációs Irodája
- OSOCC On-Site Operations Coordination Centre – Helyszíni Műveleti Koordinációs Központ
- PPE Personal Protective Equipment – Egyéni védőfelszerelés
- UNDAC (Team) United Nations Disaster Assessment and Coordination (Team)– Egyesült Nemzetek Katasztrófabecslési és Koordináció(s Csapata)
- USAR Urban Search and Rescue – Városi kutatás és mentés
- 24/7 Available 24 hours a day, 7 days a week – Heti 7 napon, napi 24 órán át rendelkezésre álló erők
- ALS Advanced Life Support – Fejlett életben tartási műveletek
- BLS Basic Life Support – Alapvető életben tartási műveletek

- HAZMAT Hazardous Materials – Veszélyes anyagok
- IFRC International Federation of the Red Cross and Red Crescent Societies – Vöröskereszt és Vörös Félhold Szervezetek Nemzetközi Szövetsége
- IHP International Humanitarian Partnership – Nemzetközi Humanitárius Partnerség
- SOP Standard Operations Procedure – Szabvány műveleti eljárás
- TOR Terms of Reference – Feladatmeghatározás
- UN United Nations – Egyesült Nemzetek
- IEC INSARAG External Classification – INSARAG külső minősítési(rendszer)
- RDC Reception/Departure Centre – Fogadási/Indulási Központ

2.11 Tetem Keresés

Az eltűnt személyeket mindaddig, míg nincs róla bizonyosság, élő személy-, személyek keresésének technikájával kezdjük meg. Így ennek a szakágnak a keresésében nem lesz nagy változás!
A földrajzi helytől, vallási-, vagy etnikai hovatartozástól független, hogy az elhunyt hozzátartozótól fontos az elbúcsúzás, lezárás, a gyász fázisának megléte! Természetesen a vallási jellemzőket és kegyeletsértés ne történhessen!

Kutatás szempontjából technikailag a feladat végrehajtása minden esetben kutyával történik! A jól képzet kutya az emberi tetem szagra fog reagálni. A kutatások bizonyították, a bomló emberi tetem szaga a fehér sertés bomló szagával 99%, a bomló hal szagával 98% egyezik! Ebből kifolyólag ezeket a tényeket is figyelembe kell venni a kutatás során, összeomlott épület esetén is, de a vízben eltűnt személy felkutatása során is!

A kutyáknál az elhunytak jelzése két részből áll, első mindig egy biológiai jelzés lesz, a másodlagos jelzés pedig egy tanult jelzésként fog megjelenni.
A kutyák kiképzésénél a következő technikai lépéseket tartunk be! Első lépésként a kutyának megtanítjuk az elő személy jelzését! Amikor ezt pontosan csinálja, akkor fogjuk megmutatni neki a tetem szagot! Elsőnek mikor rávezetjük a kutyát a szagforrásra, a kutya vezetőjének nagyon figyelni kell a kutya reakcióit! Későbbiek során is ezeket az első reakciókat kell figyelnünk! Majd ezek után következik, hogy tanítsuk meg neki azt a jelzési módot, ami nekünk kutyavezetőnek egyértelmű jelzés lesz, hogy a kutya elhunyt személyt talált!

Általában a kutyák biológiai jelzései: száj nyalása, ásítás, rázza magát (megpróbálja a bomlási szagot lerázni magáról), bizonyos Egyedeknél a szagtól való tartózkodó viselkedés, az ugatás megváltozása (bizonytalanná válik az ugatás), stb.
Tanult jelzés: a kutya a szagforrásnál felvesz valamilyen kényszer testhelyzetet, annak függvényében, hogy a holtest mélyen van, akkor lefekszik, ha magasban van, akkor esetleg lefekszik!

Az elhunyt személy jelzését befolyásoló tényezők:

1. A halál beálltától eltelt idő
   A halál beálltától legalább 6 órának el kell telnie ahhoz, hogy a bomlás beinduljon.
2. Hőmérséklet
   +5° alatti hőmérséklet esetén nem indul meg a test bomlása.
3. Pára tartalom
4. A személy mit evett, ivott a halál beálltát megelőzően
   A test bomlását lassíthatja, vagy gyorsíthatja az elfogyasztott étel minősége, mennyisége.

A vízben eltűnt személyeknél is kérdésesek lesznek ezek a tények! A kutya munkáját tudja segíteni a vízben lévő test gázosodása. A vízben lévő testben a gázok feltörnek a felszínre, és ez meg tudja könnyíteni a kutya munkáját.

Modul 3 - Vízi Mentés És Érzelmi Menedzsment

BEVEZETÉS

A vízi mentés olyan kutatási és mentési műveleteket jelent, amelyeket vízi környezetben hajtanak végre, ahol az áramlatok destabilizálhatnak egy személyt, elsodorhatják, vagy életveszélyes helyzeteket teremthetnek. Olyan helyzetekben, mint a fulladásveszély vagy a hirtelen áradások, az idő kulcsfontosságú; ez nemcsak technikai készségeket, hanem gyors kockázatfelmérést és az életmentő eljárások teljes körű alkalmazását is megköveteli, a biztonságot elsődleges prioritásként kezelve.

A technikai beavatkozási képességeken túl az érzelmi menedzsment – amely ennek a folyamatnak kulcsfontosságú eleme – biztosítja, hogy mind a mentő, mind a sérült pszichológiai állapota kontroll alatt maradjon a magas stressz-szintű környezetben. A dinamikus és kiszámíthatatlan helyzetekben, például egy vízi mentési művelet során hozott döntések pontossága a stressz és a pánik hatékony kezelésétől függ.

A sikeres művelethez hozzátartozik az inkluzív kommunikációs stílus alkalmazása is válsághelyzetekben. Ez a kommunikációs készség nemcsak a csapatmunkát javítja, hanem elmélyíti az emberi viselkedés megértését is.

3. Vízi Mentési Technikák

3.1 Helyzetfelmérés És Kockázatelemzés

A vízi mentési műveletek első percei kritikus jelentőségűek. A helyszínre érkezéskor a gyors és pontos helyzetfelmérés – amelyet még a beavatkozás megkezdése előtt kell elvégezni – alapvető fontosságú a csapat biztonsága, a kommunikáció és a művelet sikere szempontjából.

Ezenkívül a műveletben részt vevő személyzetnek megfelelő sisakkal, hővédő ruházattal, megfelelő uszonyokkal, kesztyűkkel és a feladathoz igazított egyéni védőfelszereléssel kell rendelkeznie. Az általános felszerelésnek tartalmaznia kell dobókötelet, tartalék úszóeszközöket, mentőköteleket, csónakfelszerelést, kommunikációs eszközöket, elsősegély-/orvosi felszerelést, valamint szükség esetén mentődeszkát vagy hasonló támogató eszközöket.

A beavatkozás előtt a következő tényezőket kell elemezni:

3.1.1 A Víz Típusa, Dinamikája és Hőmérséklete

- Állóvíz (Tavak, Tavacskák): Bár általában kevésbé veszélyesnek tartják, olyan kockázatokat rejt magában, mint a mélység téves érzékelése, az iszapba süllyedés vagy a víz alatti növényzetbe való belegabalyodás.
- Folyóvíz (Folyók, Áramló Csatornák): A víz sebessége és áramlási erőssége a legfontosabb figyelembe veendő tényezők. Ezek alapján a mentési manővereket mindig annak a pontnak a kiszámításával tervezik meg, ahová az áramlat a sérültet sodorni fogja (elfogási pont).
- Áradások: Ez a víz legkiszámíthatatlanabb és legveszélyesebb típusa. Az áramlat gyors, a vízben a látási viszonyok teljesen korlátozottak. A nyitott csatornafedelek, kidőlt villanyoszlopok (áramütés veszélye), sodródó járművek és törmelékek jelentős veszélyt jelentenek.
- Vízhőmérséklet: A hideg víz közvetlenül befolyásolja a túlélési időt. A hideg víz által kiváltott sokkhatás megnehezíti a sérült légzését és fokozza a pánikot, míg a következő percekben hipotermia kialakulásának veszélyéhez vezethet.

3.1.2 Látható és Láthatatlan Veszélyek (Környezeti Kockázatelemzés)

- Örvények: A hídpilléreknél, nagy szikláknál vagy mesterséges szerkezetek körül kialakuló vízáramlatok képesek mind a sérültet, mind a mentőt a víz alá húzni és csapdába ejteni.
- Víz Alatti Akadályok és „Strainer" Hatás: Ide tartoznak a kidőlt faágak, vezetékek vagy építési törmelékek, amelyek átengedik a vizet, de visszatartják a szilárd tárgyakat (beleértve az emberi testet is). Ezek az elemek a folyami és árvízi mentések leghalálosabb csapdái közé tartoznak.
- Szennyező Anyagok (Biológiai és Kémiai Kockázatok): Különösen városi árvízvizek esetén gyakoriak a szennyvízszivárgások, mezőgazdasági vegyszerek vagy üzemanyagkeverékek. Ez mérgezésveszélyt jelenthet a víz lenyelése esetén, és szükségessé teszi a csapat és a felszerelés fertőtlenítését a művelet után.
- Időjárási Körülmények: Az elhúzódó esőzés, az erős szél és a csökkenő nappali fény növelhetik a kockázatokat a művelet előrehaladtával.

3.1.3 A Sérültek Száma, Elhelyezkedésük a Vízben és Tudatállapotuk

- Elhelyezkedés és Megközelíthetőség: Milyen messze van a sérült a parttól? Sodorja az áramlat, vagy egy rögzített tárgyba kapaszkodik (fa, jármű teteje)? Ezekre a kérdésekre adott válaszok határozzák meg, hogy a „Reach, Throw, Paddle, Go" protokollok közül melyiket kell alkalmazni.
- Triázs (Prioritások Meghatározása): Ha több sérült van a vízben, a beavatkozás sorrendjét gyors elemzés alapján kell meghatározni, figyelembe véve, hogy kinek az állapota kritikusabb, és kit lehet könnyebben megmenteni.

Tudatállapot (Aktív/Passzív Sérült)

- Aktív Fulladás: A sérült kapálózik, hogy a felszínen maradjon, pánikállapotban van, és nem képes racionálisan gondolkodni. Ez a legveszélyesebb helyzet a mentő számára. A pánikban lévő sérült reflexszerűen a mentőbe kapaszkodhat, és a víz alá húzhatja. A biztonságos megközelítési szög és távolság létfontosságú.
- Passzív Fulladás: A sérült elvesztette az eszméletét, mozdulatlanul lebeg a víz felszínén, vagy már süllyedni kezdett. Nincs pánikból eredő fulladásveszély, azonban az idő kritikus tényező, és az alapvető újraélesztési beavatkozást (Basic Life Support) azonnal meg kell kezdeni, miután a sérültet kiemelték a vízből.

3.2 Mentési Módszerek

A vízi mentési műveletek alapelve, hogy a sérültet úgy kell elérni, hogy a mentőt ne tegyük ki szükségtelen veszélynek. Ezért a vízbe lépés mindig az utolsó lehetőségnek számít. A beavatkozás a „Talk, Reach, Throw, Row, Go" hierarchiát követi, amely a műveleteket a legkisebbtől a legnagyobb kockázatig rangsorolja.

3.2.1 Szóbeli Irányítás / Talk

Ez az első lépés, amelyet akkor alkalmaznak, amikor a sérült közel van a parthoz, eszméleténél van, és fizikailag képes úszni. A cél a sérült pánikjának csillapítása, és lehetőség szerint annak elősegítése, hogy saját magát mentse meg.

Hogyan kell végrehajtani:

A mentőszemélyzet biztonságos helyen áll a parton, és szemkontaktust létesít a sérülttel. Hangos és magabiztos hangon világos mondatokban beszél, például: „Hall engem? Maradjon nyugodt, biztonságban van. Meg fogjuk menteni. Kapaszkodjon erősen!", majd rövid utasításokat ad. Szükség esetén kézjeleket is használ az irány jelzésére.



3.2.2 Reach - Ezt a módszert akkor alkalmazzák, amikor a sérült karnyújtásnyira vagy egy bot hosszúságnyi távolságra van a parttól.

Hogyan kell végrehajtani:

A mentőszemélyzetnek le kell csökkentenie a súlypontját annak érdekében, hogy elkerülje a vízbe esést vagy azt, hogy a sérült a vízbe húzza. A legbiztonságosabb testhelyzet a hason fekvés vagy a térdelés. Egy tárgyat, például faágat, evezőt vagy mentőrudat nyújtanak a sérült felé. Soha nem szabad közvetlenül kézzel nyúlni a sérülthöz, mert a pánikban lévő sérült a mentőt is a vízbe húzhatja.

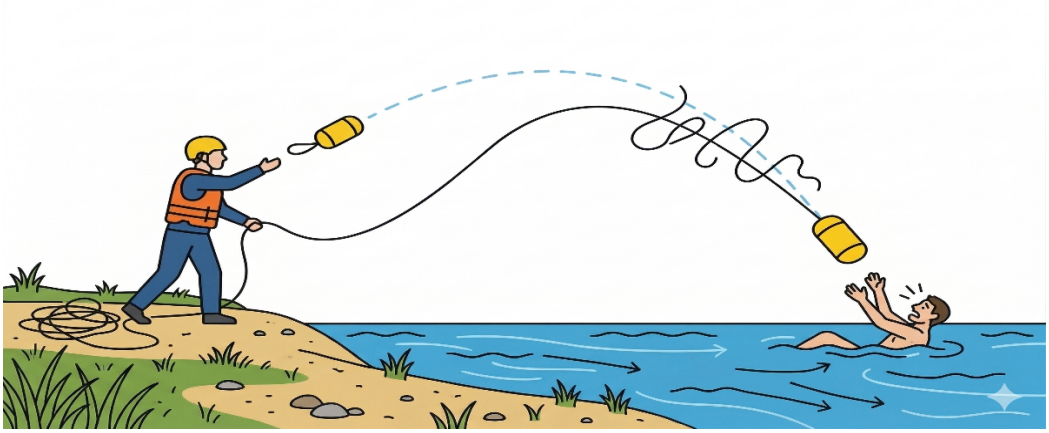


3.2.3 Throw

Ezt a módszert akkor alkalmazzák, amikor a sérült túl messze van ahhoz, hogy elérjék, de még dobótávolságon belül van (általában 15–20 méter).

Hogyan kell végrehajtani:

Dobózsákot, mentőövet vagy bármilyen más, nem süllyedő úszóeszközt használnak. A mentőszemélyzet kiszámítja azt a pontot, ahová az áramlat a sérültet sodorni fogja, és oda hajtja végre a dobást. Amikor a sérült megragadja a kötelet, nem közvetlenül húzzák ki, hanem az áramlat erejét kihasználva egy szöget alakítanak ki, amely segíti a sérült part felé irányítását.



3.2.4 Csónakos Megközelítés / Row

Ha a sérült túl messze van a parttól, vagy az áramlat miatt a dobásos módszer nem alkalmazható, a mentéshez csónakot használnak.

Hogyan kell végrehajtani:

Felfújható mentőcsónakokat vagy kenukat alkalmaznak. Amikor a mentőszemélyzet csónakkal közelíti meg a sérültet, ügyelniük kell arra, hogy a motor vagy az evezők ne sértsék meg a sérültet. A megközelítés általában az áramlással szemben vagy a sérülttel párhuzamosan történik. A csónakot soha nem szabad közvetlenül a sérült felé irányítani.



3.2.5 Úszásos Mentés / Go

Ez a legkockázatosabb lépés, amelyet csak akkor alkalmaznak, ha minden más módszer kudarcot vallott, vagy ha a sérült eszméletlen. Emiatt kizárólag olyan személyzet hajthatja végre, amely speciális vízi mentési képzésben részesült, és teljes védőfelszereléssel rendelkezik, beleértve a mentőmellényt, sisakot és uszonyokat.

A pánikban lévő sérült a mentőt nem személyként érzékeli, hanem olyan lebegő eszközként, amely a víz felszínén tartja őt, ezért reflexszerűen megpróbál rá felmászni. Ez a helyzet veszélyt jelenthet a mentőre nézve.

Hogyan kell végrehajtani:

A mentőnek mindig magánál kell tartania egy mentőhengert (rescue tube). A sérültet hátulról kell megközelíteni, és amikor körülbelül 2–3 méter távolságra ér, meg kell kezdeni a szóbeli kommunikációt. Ezután a sérültet a mentőhengerbe kapaszkodva a part felé irányítják.



3.2.6 Egyéb Mentési Módszerek

3.2.6.1 Gázolásos Beavatkozás (Wading Intervention)

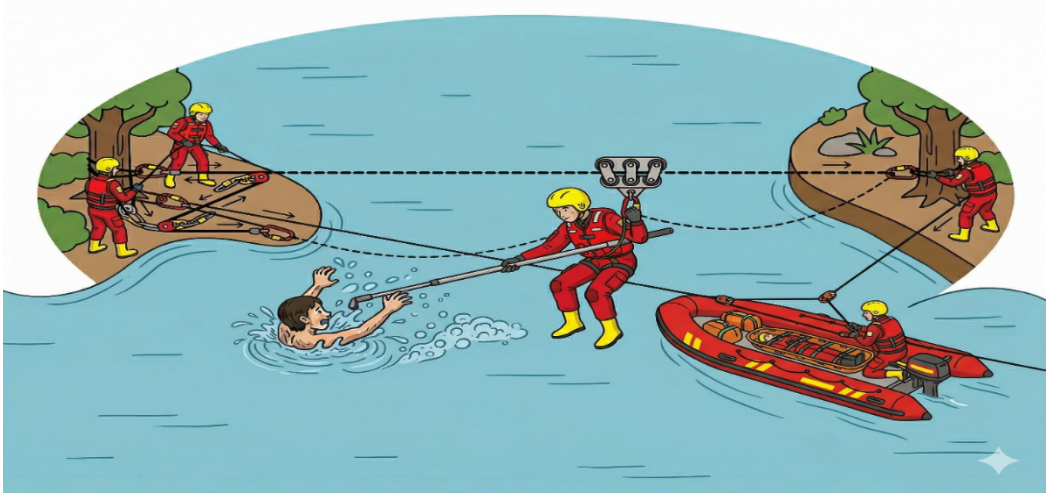
Ez egy kiegészítő lépés a „Throw” és a „Go” módszerek között. Olyan helyzetekben alkalmazzák, amikor a víz sekély, de erős sodrású (például árvíz esetén). Ilyenkor a mentőszemélyzet bemegy a vízbe, de nem úszik.

A mentők általában három- vagy négyfős csapatokban mozognak, egymásba kapaszkodva, miközben az áramlással szemben haladnak, hogy elérjék a sérültet.



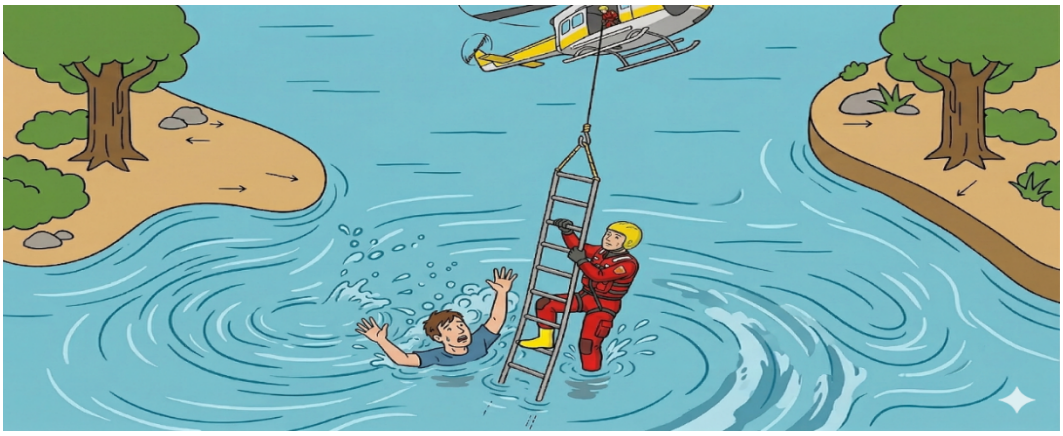
3.2.6.2 Kötélpálya Kialakítását Igénylő Helyzetek

Különösen gyors sodrású folyókban vagy áradások idején ez a módszer feszes kötelek kifeszítését jelenti a folyó két partja között (Z-drag rendszerek vagy tiroli átkelések), hogy biztonságosan lehessen csónakokat, hordágyakat és személyeket a kötelek mentén átszállítani.



3.2.6.3 Helikopteres Mentés

Olyan helyzetekben, amikor a szárazföldi vagy vízi megközelítés lehetetlen, a sérültet egy légi járműből leeresztett kötél, létra vagy mentőkosár segítségével emelik ki.



3.2.6.4 Állatokkal Támogatott Mentés

Ez a módszer speciálisan kiképzett vízi mentőkutyák (például newfoundlandi kutyák) alkalmazását jelenti, amelyek speciális mellények segítségével felhajtóerőt biztosítanak a sérült számára, vagy közvetlenül a part felé húzzák őt.



3.3 Érzelmi Menedzsment

A kutatási és mentési műveletek során a siker kulcsa az, hogy a mentőszemélyzet képes legyen magas stresszhelyzetben is helyes döntéseket hozni, a helyzetet a „csőlátás" effektus (amikor valaki kizárólag egy pontra összpontosít, és figyelmen kívül hagyja a környező veszélyeket) elkerülésével felmérni, valamint a pánikot kontroll alatt tartani. Ez a rész a mentőszemélyzet pszichológiai ellenálló képességének fenntartására és a sérült megfelelő kezelésére összpontosít.

3.4 Stresszkezelés a Mentőszemélyzet Számára

A segélyhívás beérkezésének pillanatától a mentőszemélyzet szervezetében az adrenalin- és kortizolszint gyorsan emelkedik. Bár ez a hormonális folyamat növeli a fizikai teljesítőképességet, ronthatja a finommotoros készségeket és a logikus döntéshozatali mechanizmusokat. Az operatív stressz kezelésére a következő módszereket kell rendszeresen alkalmazni:

3.4.1 Mentális Felkészülés és Vizualizáció

A művelet előtt a végrehajtandó technikákat és a lehetséges „legrosszabb forgatókönyveket" mentálisan előre elképzelik. Például amikor olyan helyzeteket, mint a vízbe ugrás, az áramlással szembeni úszás vagy a sérült hirtelen támadása fejben előre begyakorolnak, az agy a valós esemény során úgy reagál, hogy „ezt már átéltem", ami segít leküzdeni a sokkhatást.

3.4.2 Légzéskontroll

A szívritmus csökkentésének és az agy megfelelő oxigénellátásának leggyorsabb módja pánik vagy extrém izgalom esetén a légzés szabályozása. A „Box Breathing" technika ideális:

- Lélegezzen be mélyen az orrán keresztül 4 másodpercig,
- tartsa bent a levegőt 4 másodpercig,
- lélegezzen ki a száján keresztül 4 másodpercig,
- majd ismét tartsa bent a levegőt 4 másodpercig.

Ez a ciklus néhány másodpercen belül fiziológiai nyugalmat idéz elő.

3.5 Kommunikáció a Sérülttel és a Pánik Kezelése

A vízben fuldokló sérült a halálfélelem egyik legerősebb formáját éli át, mivel nem tud a vízfelszínre jutni, és a süllyedés érzését tapasztalja. Emiatt nem képes racionálisan gondolkodni, gyakran segítséget sem tud kérni (a légzés elsőbbséget élvez a kiáltással szemben), és karjait oldalirányban csapkodja, hogy a felszínen maradjon. Amennyiben lehetséges a kommunikáció a sérülttel, a következőket kell figyelembe venni:

3.5.1 Nyugodt és Határozott Hangnem

Az első hangnak, amelyet a sérült hall, azt kell közvetítenie, hogy a helyzet irányítás alatt áll, és hogy meg fogják menteni. Kiabálás helyett határozott, magabiztos és tekintélyt sugárzó hangnemet kell használni. A mentő hangjában érződő pánik vagy bizonytalanság fokozza a sérült pánikját.

3.5.2 Egyszerű és Közvetlen Utasítások

A halálfélelmet átélő ember agyának csökkent a kognitív kapacitása; nem képes összetett vagy hosszú mondatokat feldolgozni. Az olyan hosszú mondatok helyett, mint: „Most egy sárga kötelet fogok ön felé dobni, kérem, fogja meg erősen mindkét kezével", rövid és világos utasításokat kell adni:

- „Nézzen rám!"
- „Maradjon nyugodt!"
- „Fogja meg a kötelet!"
- „Feküdjön a hátára!"

3.6 Az Inkluzív Kommunikáció Alapelvei

3.6.1 A Kulturális Sokszínűség és a Nyelvi Akadályok Kezelése

A mentőcsapatoknak fel kell készülniük az általuk segített lakosság demográfiai, fizikai és kognitív sokszínűségére, és olyan rugalmas kommunikációs modellt kell alkalmazniuk, amely a sérült konkrét helyzetéhez igazítható. Multikulturális környezetben, migráns-/menekült-útvonalak mentén vagy nagy turistaforgalmú területeken a nyelvi akadályok jelentik a leggyakoribb kommunikációs nehézséget.

Ha nem beszéli a sérült nyelvét, használjon univerzális kézjeleket és eltúlzott, de megnyugtató testbeszédet. Szóbeli kommunikáció során a világszerte ismert angol kifejezéseket (STOP, LOOK, CATCH, HELP) hangosan és tisztán ismételni kell.



3.6.2 Kommunikáció Gyermek Sérültekkel

A gyermekek nem egyszerűen a felnőttek kisebb változatai. A félelemre és stresszre adott reakcióik sokkal kiszámíthatatlanabbak lehetnek. Miután a gyermeket kihúzták a vízből, vagy sekély vízben történő beavatkozás során, a mentőnek fizikailag a gyermek szemmagasságába kell ereszkednie, és úgy kell beszélnie hozzá. A gyermek fölött álló mentő növelheti a gyermek félelmét.

Emellett meg kell tudni a gyermek nevét, és a kommunikáció során folyamatosan a nevén kell szólítani őt.



3.6.3 Csapaton Belüli Kommunikáció és Operatív Visszajelzés

A kutatás és mentés teljes mértékben csapatmunka. A stresszkezelés legnagyobb támasza annak érzése, hogy egy megbízható csapat áll mögöttünk. Ebben az összefüggésben a „buddy system” (párrendszer) kiemelkedő jelentőségű.

A mentőszemélyzetnek folyamatosan ellenőriznie kell egymás fizikai felszerelését (Buddy Check), valamint pszichológiai állapotát mind a beavatkozás előtt, mind a helyszíni művelet során.



A művelet befejezése és a normál működés helyreállítása után tartott debriefing megbeszélés kulcsfontosságú a kutató-mentő csapat szakmai fejlődése szempontjából. Ezeken a megbeszéléseken egyrészt technikai elemzéseket végeznek annak feltárására, hogy mi történt megfelelően, illetve hol szükséges fejlődés, másrészt érzelmi tapasztalatmegosztásra is sor kerül a művelet által okozott stressz enyhítése érdekében.

