Co-funded by the European Union

# Ghid Practic
# Motivarea și recrutarea/Menținerea Voluntarilor

**VIRTUE**

**Volunteer Initiative for Recruitment, Retention, and Lifesaving**

2025-1-RO01-KA210-ADU-000357252

- WP3 -



anpcdefp

# Cuprins

Modul 1 - Tehnici de Prim Ajutor şi Intervenţie de Urgenţă ..... 4
1.1 Reguli De Bază În Acordarea De Prim-Ajutor ..... 4
1.2 Suportul Vital De Bază (SVB) La Adult ..... 4
1.3 Utilizarea Defibrilatorului Extern Automat (DEA) ..... 7
1.4 Suportul Vital De Bază La Copil Şi Sugar ..... 8
1.5 Defibrilarea La Copil Şi Sugar ..... 10
1.6 Situaţii Speciale în Resuscitare ..... 11
1.6.1 Hipotermia ..... 11
1.6.2 Înecul ..... 12
1.6.3 RCP la Gravide ..... 12
1.6.4 Electrocutarea ..... 13
1.6.5 Intoxicaţiile ..... 13
1.7 Traumatismele Părţilor Moi, Hemoragia, Hemostaza, Pansamente ..... 14
1.7.1 Contuziile ..... 14
1.7.2 Plăgile: ..... 14
1.7.3 Hemostaza ..... 14
1.7.4 Pansamentele ..... 15
1.8 Arsuri ..... 17
1.9 Traumatisme Osteo-Articulare ..... 18
1.10 Evaluarea primară ..... 25
1.11 Evaluarea secundară ..... 27
1.12 Managementul Şi Mobilizarea Pacientului Traumatizat ..... 31
Modul 2 - Căutare şi Salvare & Intervenţii cu Câini de Salvare ..... 34
2.1. Directive principale: ..... 34
2.2 Căutarea Persoanelor Dispărute: ..... 34
2.3 Căutarea În Teren ..... 36
2.4 Motive Ale Dispariţiei: ..... 36
2.5 Dispariţia Persoanelor Vârstnice Cu Demenţă: ..... 37
2.6 Căutarea Persoanelor Dispărute Cu Intenţie Suicidară: ..... 37
2.7 Utilizarea Câinilor De Urmă Şi A Câinilor De Tip Mantrailing: ..... 38
2.8 Search Within Ruins ..... 40
2.9 Operaţiuni ..... 42
2.10 Primii Respondenţi USAR ..... 44
2.11 Căutarea Cadavrelor ..... 45
Module 3 - Salvarea Acvatică Şi Managementul Emoţional ..... 46
3. Tehnici De Salvare Acvatică ..... 46

3.1 Evaluarea Situației și Analiza Riscurilor ..... 46
3.2 Metode de Salvare ..... 47
3.3 Managementul Emoțional ..... 51
3.4 Managementul Stresului pentru Personalul de Salvare ..... 51
3.5 Comunicarea cu Victima și Managementul Panicii ..... 52
3.6 Principiile Comunicării Incluzive ..... 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 - Tehnici de Prim Ajutor şi Intervenţie de Urgenţă

Prim-ajutorul reprezintă orice răspuns iniţial de sprijin acordat de oricine în caz de urgenţă medicală, în orice circumstanţe. Este prima verigă crucială în fiecare caz de urgenţă medicală, indiferent de gravitatea situaţiei.

Toate manevrele de prim-ajutor, toate resuscitările, fie că este vorba de suport vital de bază sau avansat, încep în acelaşi mod: recunoaşterea faptului că cineva are nevoie de ajutor şi intervenţia pentru a-l ajuta; evaluarea rapidă a situaţiei şi solicitarea de ajutor suplimentar, după cum este necesar; şi acordarea îngrijirilor iniţiale bazate pe abilităţile de prim-ajutor de care dispune salvatorul în acel moment sau bazate pe indicaţiile primite din partea dispeceratului medical.

Acordarea prim-ajutorului de bază se face, de regulă, fără echipamente specifice şi se efectuează de orice persoană instruită în acest sens sau de persoane fără instruire prealabilă, acţionând la indicaţiile personalului specializat din cadrul dispeceratelor medicale de urgenţă, având ca scop prevenirea complicaţiilor şi salvarea vieţii până la sosirea unui echipaj de intervenţie.

## 1.1 Reguli De Bază În Acordarea De Prim-Ajutor

Salvatorul va avea în vedere, în primul rând, siguranţa proprie, dar şi siguranţa victimei şi a persoanelor din jur.

Salvatorul va avea în vedere solicitarea cât mai promptă, dacă este cazul, de ajutor specializat.



Salvatorul va trebui să ştie ce să nu facă (să nu facă nicio manevră care poate înrăutăţi starea victimei!!!)

Salvatorul va trebui să ştie cum să se descurce şi în lipsa echipamentelor medicale sau de intervenţie specifice;

Salvatorul va trebui să ştie cum să ajute personalul serviciilor medicale de urgenţă sosit la locul intervenţiei.

## 1.2 Suportul Vital De Bază (SVB) La Adult

**Scopul Suportului Vital de Bază** - Menţinerea unei circulaţii şi a unei ventilaţii adecvate care să asigure perfuzarea cu sânge şi oxigenarea organelor vitale, creier şi cord, precum şi tratarea cât mai timpurie a ritmurilor şocabile ale inimii, cu ajutorul unui defibrilator extern automat, până la sosirea personalului medical calificat.

**Definiţia Suportului Vital de Bază**

Suportul vital de bază sau resuscitarea cardio-pulmonară de bază, reprezintă o combinaţie de manevre speciale constând în compresii toracice externe şi respiraţii salvatoare, precum şi utilizarea unui defibrilator electric automat în cazul unei victime aflate în stop cardio-respirator.

**Paşii Suportului Vital de Bază**

-Înainte de orice intervenţie, asiguraţi-vă că sunteţi în **siguranţă**.

**Stabilirea nivelului de conştienţă prin**:

- stimul vocal - întrebând cu voce tare: “Ce s-a întâmplat? Vă simţiţi bine?” sau “Deschideţi ochii dacă mă auziţi.”



- stimul tactil - scuturându-l cu grijă de umăr.

Dacă persoana răspunde, are ochii deschişi sau îi deschide la stimul, se mişcă, considerăm că este conştientă, se lasă în poziţia în care a fost găsită şi continuaţi evaluarea. La nevoie, se solicită ajutor calificat anunţând situaţia la 112. Starea victimei se reevaluează periodic până la sosirea echipei calificate.

Dacă persoana nu răspunde, deci este inconştientă:

- Va trebui să solicitaţi ajutor de la persoanele din apropiere, dacă există şi să anunţaţi imediat dispeceratul de urgenţă 112.
- În cazul în care sunteţi singur, apelaţi dvs. la 112 şi puneţi telefonul pe modul ,,speaker” sau ,,hands free”, astfel încât să aveţi mâinile libere pentru a putea continua evaluarea sau pentru a putea urma instrucţiunile pe care le primiţi din partea dispeceratului de urgenţă.

- Concomitent cu apelul la 112, continuaţi evaluarea stării persoanei prin:

**- 3 - Deschiderea manuală a căilor respiratorii superioare (A - airway) şi verificarea respiraţiei (B - breathing)**

Pentru asta, persoana evaluată va trebui poziţionată în decubit dorsal (pe spate). Din acestă poziţie veţi efectua manevra de deschidere a căilor aeriene prin hiperextensia capului şi ridicarea bărbiei.



**Verificarea respiraţiei (B)**

Păstrând căile respiratorii deschise prin hiperextensia capului, apropiaţi-vă de faţa persoanei şi timp de 10 secunde,

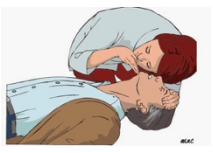
- **p**riviţi expansiunile toracice,
- **a**scultaţi zgomotele respitaţiei şi
- **s**imţiţi pe obraz jetul de aer care iese prin căile respiratorii şi stabiliţi dacă acesta respiră normal.

În cele 10 secunde, va trebui:

Să identificaţi mişcări ale peretelui toracic şi/sau abdominale sau lipsa acestora.

Să simţiţi pe obraz coloana de aer care iese prin căile respiratorii sau lipsa acesteia.

Să identificaţi fie zgomote respiratorii normale, fie absenţa acestora, fie zgomote anormale. Acestea din urmă se pot manifesta sub formă de gâfâit, gemete, oftat, bolboroseală, fornăit sau să se chinuie să respire, chiar şi deschizând gura. Acestea nu reprezintă respiraţie! În caz de nevoie, solicitaţi ajutorul dispeceratului de urgenţă.



Dacă persoana **respiră**:

Aveţi în faţă o persoană care respiră şi este inconştientă. Pentru a preveni căderea limbii relaxate în faringe şi blocarea căilor respiratorii sau aspirarea în căile

respiratorii inferioare a unor secreţii sau vomismente, victima va fi aşezată în poziţie laterală de siguranţă.



Persoana nu va fi lăsată fără supraveghere, îi reevaluăm situaţia/respiraţia la intreval de 2 minute şi continuăm supravegherea persoanei până la sosirea echipajului medical.

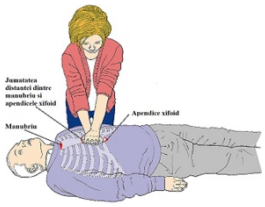
Persoana inconştientă va fi repoziţionată pe cealaltă parte laterală, la fiecare 30 de minute!

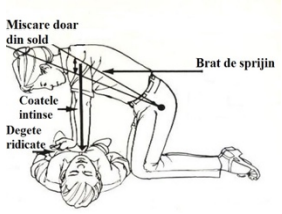
Dacă persoana **NU respiră**:

Începeţi cât mai repede posibil resuscitarea cardio-pulmonară prin efectuarea compresiunilor toracice externe. Evitaţi întârzierile şi pauzele inutile. Deşi este necesar să întrerupeţi compresiile pentru a efectua „respiraţii de salvare", reevaluarea sau defibrilarea, compresiile toracice continue ar trebui să fie întotdeauna prioritatea salvatorilor.

Eficacitatea compresiunilor depinde de poziţia mâinilor pe torace (jumătatea inferioară a sternului sau mijlocul toracelui), de adâncimea compresiilor toracice (5 - 6 cm la adult), de ritmul cu care acestea sunt efectuate (100-120/min), iar timpul şi adâncimea compresiei să fie egal cu timpul şi înălţimea decompresiei.

Compresiile toracice se execută cel mai bine pe o suprafaţă fermă. Locurile mai moi (cum ar fi o saltea) vor reduce adâncimea şi efectul fiecărei compresii. Când este inevitabil, creşteţi forţa generală a compresiei pentru a compensa suprafaţa moale.






**Respiraţiile salvatoare**

Duceţi capul în hiperextensie, pensaţi cu degetele nasul victimei şi efectuaţi 2 insuflaţii în gura victimei. În acest timp, urmăriţi ridicarea peretelui toracic. Un ciclu complet de 2 ventilaţii va consta în: insuflaţie 1 sec, expir 1 sec, insuflaţie 1 sec şi expir 1 sec. Ciclul de ventilaţii nu trebuie să dureze mai mult de 5 sec în total. (Pentru şanse de reuşită maxime, pauzele în care nu se fac compresiuni trebuie să fie cât mai scurte!!)

Dacă pe timpul insuflaţiilor observaţi că toracele nu se ridică sau în cazul în care simţiţi că nu puteţi insufla din cauza unei rezistenţe sau a unui blocaj:

Verificaţi cavitatea bucală (gura) victimei şi căutaţi elemente străine care ar putea bloca ventilaţia şi eliminaţi-le. În niciun caz nu introduceţi degetele sau obiectele de care vă folosiţi pentru curăţarea cavităţii bucale dincolo de limita vizibilităţii!

În cazul în care nu reuşiţi să curăţaţi cavitatea bucală şi/sau nu puteţi efectua ventilaţii, amintiţi-vă că accentul este pus pe compresiunile toracice şi pe întreruperea cât mai rară a acestora. Prin urmare, continuaţi manevrele efectuând doar compresiuni toracice externe.



Când salvatorul nu doreşte sau este în imposibilitate de a administra ventilaţii salvatoare, va putea efectua resuscitarea numai prin compresiuni toracice externe, care vor fi aplicate fără întrerupere cu o frecvenţă de 100-120 compresiuni/minut;

Resuscitarea de bază poate fi **întreruptă** şi se va reevalua respiraţia (PAS) victimei numai dacă apare unul sau mai multe din următoarele semne:

Victima se mişcă sau tuşeşte sau decshide ochii sau vomită sau în cazul în care după livrarea unui şoc, la următoarea analiză a ritmului nu se recomandă şoc.

Dacă în urma reevaluării constataţi că victima respiră, aceasta va fi aşezată în poziţie laterală de siguranţă, va fi supravegheată încontinuu şi vor fi anunţate serviciile de urgenţă (112).

Resuscitarea de bază poate fi **oprită** dacă:

Soseşte ajutor calificat şi preia manevrele de resuscitare;

După reevaluare, stabiliţi că victima respiră normal; (se comunică la 112)

Salvatorul se epuizează. (se comunică la 112)

Viaţa salvatorului este pusă în pericol (se comunică la 112)

Resuscitarea nu va fi începută dacă victima prezintă:

Decapitare sau rigiditate cadaverică sau lividităţile cadaverice sau putrefacţie.

**Resuscitarea efectuată de doi salvatori**

Unul dintre salvatori efectuează CTE, iar celălalt efectuează respiraţiile salvatoare.

Salvatorul care efectueză ventilaţiile va manevra defibrilatorul.

Salvatorii vor schimba locurile şi manevrele pe care le execută, de la compresiuni la ventilaţii sau invers la intervale de 2 minute de resuscitare (aproximativ 5-6 cicluri de 30 de compresiuni şi 2 ventilaţii). Fiecare salvator va păstra partea pe care se află.



## 1.3 Utilizarea Defibrilatorului Extern Automat (DEA)

**Imediat cum aţi intrat în posesia unui defibrilator, utilizaţi-l!**

Pentru asta, porniţi defibrilatorul şi urmaţi instrucţiunile verbale, grafice sau video ale aparatului. Din momentul instalării stopului cardiac, fiecare minut de întârziere până la începerea defibrilării, reduce probabilitatea de supravieţuire cu 10%.

Compresiunile toracice şi ventilaţii salvatoare se efectuează inclusiv pe timpul pregătirii defibrilatorului, ba chiar şi pe timpul în care defibrilatorul încarcă energia necesară defibrilării! Opriţi aceste manevre doar pe timpul analizei si livrării şocului de către defibrilator.

Nu utilizaţi defibrilatorul în mediu umed sau cu risc exploziv!

## 1.4 Suportul Vital De Bază La Copil Şi Sugar

Grupele de vârstă la pacienți, conform ghidului de resuscitare din 2025 a Consiliului European pentru Resuscitare sunt:

- nou-născut este de la naștere - până ajunge acasă
- sugar este din momentul în care ajunge acasă - până la vârsta de 1an
- copil este de la vârsta de 1 an - până la 12 ani
- adolescent este de la vârsta de 12 ani - până la 18 ani

În cazul în care nu puteți stabili dacă persoana din fața dvs. este un tânăr sau adult, o veți trata ca adult.

La fel ca și în cazul adulților, înainte de a începe acordarea de prim-ajutor propriu-zis copilului sau sugarului, vă veți asigura că nu sunteți expus riscurilor vitale.

**Stabilirea nivelului de conştienţă:**

În cazul copiilor se va proceda ca și în cazul adulților - prin stimulare verbală și tactilă.

În cazul unui sugar, semnele stării de conștiență pot fi: ochii deschiși, gângăcește, plânge, își mișcă mâinile și picioarele, tușește.

Dacă niciunul dintre semnele enumerate mai sus nu sunt vizibile, se va încerca stimularea sugarului prin producerea de zgomote în apropierea lui (cu jucării, pocnind din degete, etc.) și prin atingerea/lovirea ușoră a tălpii cu vârful degetelor salvatorului.

Dacă **reacţionează**

- În cazul sugarilor și a copiilor mici, dacă plâng, tușesc, au ochii deschiși sau dau din mâini și/sau din picioare, vom considera că sunt conștienți/reactivi. În acest caz, îi vom ține în brațe și vor fi solicitate informații suplimentare din partea celor prezenți și dacă este cazul, se va apela la 112

Dacă **NU reacţionează**

- Strigați după ajutor și apelați 112; La fel ca la adult. Dacă aveți pe cineva alături, îl veți putea trimite și după un defibrilator.
- În cazul în care sunteți singur și nu aveți un telefon la dvs., veți continua evaluarea copilului/sugarului prin deschiderea căilor aeriene și verificarea respirației.

**Deschideţi căile aeriene**

- În cazul copiilor, capul se va duce în poziție neutră și se va ridica bărbia. Manevra se efectuează în mod asemănător ca la adulți, cu diferența că nu se va face hiperextensia capului, ci doar o ușoară aducere într-o poziție neutră cu ridicarea mandibulei.
- La sugar și copil mic, se poate introduce un prosop sub omoplați, astfel poziția capului va fi una neutră, dar și menținută. La nevoie, ridicați ușor doar bărbia.

**Verificaţi respiraţia:**

Sugar



Copil



În cazul în care copilul/sugarul **respiră** (inconștient și respiră):

Dacă situația permite, așezați copilul în poziție laterală de siguranță, la fel ca

şi adultul şi continuaţi evaluarea sau respectaţi instrucţinile dispecerului până la sosirea echipajelor medicale de urgenţă. (Dacă sunteţi singur şi fără telefon, mergeţi să căutaţi ajutor.) Reevaluaţi periodic starea lor.





Sugarul va fi ţinut în braţe, semi-înclinat spre lateral, altfel încât faţa sugarului să fie orientată către salvator, iar capul, în poziţie neutră, va fi lăsat uşor mai jos decât restul corpului.

În cazul în care copilul/sugarul **NU respiră**

La copil şi sugar se vor fectua 5 ventilaţii gură la gură sau gură la gură şi nas, în fucţie de dimensiunile anatomice ale feţei victimei, menţinând deschise căile aeriene, prin menţinerea capului în poziţie neutră şi bărbia ridicată.

Insuflaţie se vor efectua cu mare grijă şi atenţie la volum şi presiune! Se va insufla doar atât aer cât este necesar pentru ridicarea uşoară a toracelui victimelor.

Respiraţiile salvatoare vor fi efectuate de 5 ori consecutiv.



La sugar şi copil mic, respiraţiile salvatoare vor fi efectuate sub formă de „pufuri". Acestea reprezintă cantitatea de aer doar din gura salvatorului, fiind suficientă pentru a ventila eficient.





În cazul în care nu se poate insufla uşor sau se simte o rezistenţă crescută la efectuarea insuflaţiilor, ori toracele nu se ridică, se va deschide gura copilului/sugarului şi se vor căuta elemente străine. Se va interveni la nevoie, doar până la limita vizibilităţii, ca şi în cazul adulţilor.

Atenţie! Pe timpul curăţării cavităţii bucale, se va menţine poziţia spre lateral şi uşor mai jos a capului faţă de restul corpului. (Vor fi ţinuţi în braţe).

În cazul în care ventilaţiile nu se pot efectua din cauza obstrucţiei căilor respiratorii şi obstrucţia nu poate fi eliminată, veţi efectua doar compresiuni toracice.

După cele 5 ventilaţii se reevaluează respiraţia, timp de maxim 10 sec.

Dacă este necesar, în cazul în care are puls, ventilaţiile se pot continua până când copilul/sugarul va respira eficient, singur (doar pentru salvatorul competent).

- Dacă **îşi reia respiraţia**, copilul/sugarul va fi aşezat în poziţie laterală de siguranţă, va fi supravegheat permanent, va fi reevaluat frecvent şi orice modificare a stării lui va fi anunţată la dispeceratul de urgenţă.

În cazul în care copilul/sugarul **NU respiră** după cele 5 respiraţii salvatoare:

Veţi începe manevrele de resuscitare constând în compresiuni toracice efectuate, în funcţie de dimensiunile toracelui, fie cu două mâini, dacă toracele copilului este bine dezvoltat, fie cu o mână, în cazul toracelui mai suplu, fie cu două degete în cazul copiilor mici şi a sugarilor.

Dacă sunteţi singur şi nu aveţi telefon la dvs, veţi efectua manevre de resuscitare timp de 1 minut, aşezaţi copilul în poziţie laterălă de siguranţă / copilul

mic sau sugarul va fi luat în braţe şi mergeţi repede după ajutor sau telefon.

**Compresiile toracice la copil**:

Compresiunile se pot face ca şi la adult, cu două mâini, evident cu adaptarea forţei necesare sau chiar cu o singură mână, dacă toracele victimei permite acest lucru.




În cazul în care aveţi în faţă un copil mic sau un sugar, compresiunile toracice se pot efectua în două variante. Atenţie la poziţia corectă a degetelor. Acestea trebuie să apese perpendicular pe torace, nu în poziţie oblică



La fel şi la această amnevră, poziţionarea degetelor compresoare este esenţială.

Înfundaţi sternul la o adâncime echivalentă cu o treime din diametrul antero-posterior al toracelui. (Exemplu: Dacă diametrul toracic antero – posterior este de 12 cm, compresiunile se vor efectua la adâncimea de 4 cm.

În cazul în care sunteţi antrenat sau aveţi competenţele necesare, veţi efectua 15 compresiuni toracice cu un raport de 2 ventilaţii.



În cazul în care nu aveţi competenţele sau experienţa necesară, veţi efectua 30 compresiuni toracice cu 2 ventilaţii.

În cazul în care sunt prezenţi cel puţin 2 salvatori, raportul compresiuni – ventilaţii va fi de 15 CTE cu 2 ventilaţii.

Compresiunile la copil se vor efectua cu o frecvenţă de 100-120 compresiuni pe minut. Se va urmări eliberarea completă a toracelui, astfel încât peretele toracic să revină la maxim, dar fără să dezlipiţi podul palmei sau degetele de pe peretele toracic.

În cazul în care palma salvatorului este mai lată decât jumătatea sternului copilului, se va evita plasarea palmei pe apendicele xifoid (gura stomacului). În astfel de situaţii, marginea dinspre manubriu a palmei, va fi mai sus de jumătatea sternului (chiar şi dacă acoperă în mare parte sternul).

## 1.5 Defibrilarea La Copil Şi Sugar

Copiii peste 8 ani sau peste 25 kg vor fi defibrilaţi ca adulţii.

La copiii mici cu vârsta cuprinsă între 1 şi 8 ani, se vor aplica electrozi de defibrilare pediatrici, iar aşezarea acestora se face conform recomandărilor grafice de pe folia de ambalare a electrozilor sau de pe electrozii în sine. Un electrod se va aşeza subclavicular dreapta, iar celălalt latero-toracic stânga, subaxilar.

În cazul în care sunt disponibili doar electrozi de adult şi fiind foarte mari, acoperă excesiv toracele, aceştia vor fi poziţionaţi toracic antero-posterior. Unul pe

partea anterioară a toracelui, de la stern uşor spre stânga, iar celălalt pe partea posterioară a toracelui, între omoplaţi.

La copiii mici sau în cazul sugarilor, electrozii vor fi aşezaţi de preferinţă toracic antero-posterior.

După livrarea şocului sau în cazul în care nu s-a recomandat ,,şoc" se vor relua imediat compresiunile toracice.

Resuscitarea va fi întreruptă în aceleaşi condiţii ca şi în cazul adulţilor.

Resusucitarea va fi oprită în aceleaşi condiţii ca şi în cazul adulţilor.

Utilizaţi defibrilatorul cât mai curând posibil!

## 1.6 Situaţii Speciale în Resuscitare

Situaţiile speciale presupun completarea sau modificarea tehnicilor de resuscitare de bază. Salvatorii trebuie să înţeleagă cum trebuie modificate sau adaptate la nevoile speciale tehnicile de resuscitare în cazul în care intervin în următoarele situaţii speciale:

### 1.6.1 Hipotermia

Definiţie: Hipotermicul este persoana cu temperatura centrală < 35 °C

- Trebuie ştiut de la început că hipotermicul va fi manevrat şi mobilizat cu atenţie sporită, întrucât o mobilizare intensă sau excesivă poate să destabilizeze sistemul cardio-vascular şi poate să inducă apariţia unor ritmuri cardiace anormale - aritmii periculoase care pot evolua pană la stop respirator.

În cazul în care constataţi că persoana are întregul corp congelat, solid cu perete toracic necompresibil, nu trebuie să începeţi resuscitarea. Dacă aceste semne clinice lipsesc, începeţi să acordaţi prim-ajutor, dacă este cazul iniţiaţi manevrele de resuscitare, ştiind că:



Resuscitarea poate fi mult prelungită, întrucât odată cu începera resuscitării se va iniţia şi încălzirea hipotermicului, într-un ritm de 1°C pe oră. Consideraţi că "Pacientul nu este mort până când nu este cald şi mort". Pe asta, urmaţi paşii de mai jos:

- Scoateţi pacientul din mediul rece.
- Îndepărtaţi hainele reci/umede.
- Preveniţi pierderea ulterioară de căldură (folie izotermă).
- Încălzire externă (pături, aer cald, flacoane cu lichide calde, încăperi încălzite, etc). - Toate aceste manevre de protejare termică se fac concomitent cu evaluarea primară şi acordarea de prim-ajutor!
- Persoanele hipotermice vor fi evaluate cu atenţie sporită, iar căutarea semnelor vitale poate să dureze până la 1 minut. Caracteristicile clinice ale hipotermiei vă pot induce în eroare atunci când evaluaţi o persoană hipotermică. La evaluarea semnelor vitale ţineţi cont de următoarele aspecte:
- Deschiderea căilor aeriene poate fi mai dificilă din cauza rigidităţii tisulare.
- Verificarea respiraţiei - observaţi cu multă atenţie ridicarea toracelui, acesta fiind mai rigid, iar frecvenţa respiratorie poate fi mult mai redusă faţă de normal.
- Respiraţiile salvatoare, dar şi compresiunile toracice vor fi mai dificile tot din cauza rigidităţii toracice.
- Defibrilarea poate eşua dacă temperatura centrală nu este > 30°C.
- Amânaţi încercările ulterioare de defibrilare dacă fibrilaţia ventriculară persistă după trei şocuri până când temperatura centrală este >30°C.
- Manevrele de resuscitare vor fi susţinute pe toată durata transportului până la spital.

1.6.2 Înecul

- Înainte de toate, solicitaţi ajutor, rugaţi pe cineva să sune la 112
- Dacă nu sunteţi antrenat special pentru salvare de la înec, nu intraţi după persoana care se îneacă! Aruncaţi-i obiecte flotante, corzi, întindeţi crengi, unelte lungi sau intraţi cu barca.
- La înecat suspicionaţi lezarea coloanei vertebrale cervicale!!
- Menţineţi pacientul în poziţie orizontală, pe spate
- Odată cu începerea acordării de prim-ajutor, acordaţi atenţie protecţiei termice, dacă înecul a avut loc în apă rece sau mediul înconjurător este rece.
- Deschiderea căilor aeriene se va face prin tehnica de subluxaţie a mandibulei din cauza riscului de leziune a coloanei vertebrale cervicale;
- Atenţie sporită la corpii străini din cavitatea bucală (mâl, nisip, pietriș, apă, etc)
- Voma este un fenomen frecvent; ventilaţiile se vor efectua cu atenţie sporită pentru a reduce la minim riscul de distensie gastrică. La insuflaţii, creşteţi progresiv presiunea de insuflare pentru a da timp aerului să pătrundă spre plămâni.
- Dacă în urma evaluării primare, constataţi că nu respiră, resuscitarea va începe prin administrarea a 5 respiraţii salvatoare. Acestea se vor administra cât mai curând posibil!
- După cele 5 ventilaţii reevaluaţi repiraţia.
- Dacă respiră, menţineţi-l în poziţia culcat pe spate. În cazul în care varsă, va fi întors pe lateral ca un întreg, având capul, gâtul şi trunchiul în ax.
- Dacă nu respiră, continuaţi manevrele de resuscitare, corespunzător vârstei.
- Pentru a evita stimularea regurgitării, poziţionaţi corect mâinile pe torace pentru compresiuni. Evitaţi să apăsaţi zona apendicelui xifoid (gura stomacului)!

Defibrilarea. Atenţie! Ştergeţi apa de pe toracele înecatului şi fiţi atent şi la apa care se poate scurge de pe înecat sau din hainele acestuia! Apa poate să conducă curentul şi spre dvs.

Înecaţii se internează în mod obligatoriu.



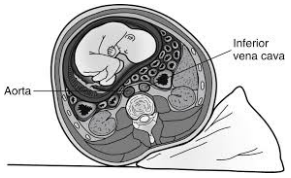
1.6.3 RCP la Gravide

Resuscitarea în sarcină ar trebui făcută de minim doi salvatori.

Există un risc crescut de regurgitare din cauza compresiei exercitate de uter asupra diafragmului şi implicit asupra stomacului. Prin urmare, se impune asigurarea precoce şi menţinerea deschisă a căilor aeriene.

Respiraţia artificială poate fi mai dificilă din cauza ascensionării diafragmului şi limitării mişcărilor lui; Poate fi necesară o presiune mai mare de insuflaţie, dar cu creşterea progresivă a presiunii de insuflare.

În decubit dorsal uterul face compresie pe vena cavă inferioară care trece în apropierea liniei mediane a corpului, pe partea dreaptă a acesteia. Presiunea uterului îngreunează revenirea sângelui spre inimă. Pentru evitarea acestui aspect, uterul va trebui deplasat spre partea opusă faţă de vena cavă inferioară, adică spre stânga faţă de linia mediană.




Deplasarea uterului se poate face manual sau prin introducerea unor materiale sub bazinul gravidei, după cum urmează:

Deplasarea manuală a uterului. Această manevră presupune prezenţa permanentă a celui de-al doilea salvator.



Deplasarea uterului prin aşezarea sub partea dreaptă a bazinului gravidei sau sub suportul rigid pe care este aşezată (targă Baxtrap, lopată, etc) a unei pături, atele, perne, etc. astfel încât, bazinul să fie ridicat în poziţia semidecubit lateral stâng.

Compresiunile toracice externe vor fi efectuate astfel încât braţele salvatorului să fie perpendiculare pe toracele gravidei.

Salvatorul va acorda atenţie sporită poziţiei corecte a podului palmei pe sternul gravidei, evitând compresarea zonei apendicelui xifoid.

1.6.4 Electrocutarea

La locul (marca) de intrare şi ieşire al curentului electric, victima poate prezenta arsură.

Atenţie la siguranţa personală a salvatorului!

Nu atingeţi victima înainte de a întrerupe curentul electric.

Persoanele electrocutate sunt considerate traumatizate şi se va presupune existenţa leziunii de coloană cervicală. Prin urmare, deschiderea căilor aeriene se va face prin subluxaţia mandibulei.

Toţi pacienţii electrocutaţi se transportă la spital.

1.6.5 Intoxicaţiile

Atenţie la Siguranţa salvatorului! Agentul toxic se poate absorbi în corp pe orice cale :
cutanată, respiratorie, digestivă;



În unele cazuri puteţi sesiza mirosuri specifice care emană de la substanţa toxică, dar şi de la persoana intoxicată cu aceasta. E posibil să aveţi nevoie de echipament de protecţie special. În lipsa unui astfel de echipament, nu ar trebui să vă apropiaţi de zona contaminată (în special în cazul intoxicaţiilor în masă). Abordarea iniţială se recomandă să fie făcută astfel încât vântul să bată dispre dvs spre victimă, nu invers.

În alte cazuri, substanţa toxică poate fi inodoră, incoloră, insipidă!

Evitaţi respiraţia gură-la-gură în cazul intoxicaţiilor în general şi în special cu: cianuri, hidrogen sulfurat, substanţe corozive, organofosforice.

Fiţi pregătiţi să continuaţi resuscitarea pentru o perioadă prelungită de timp, deoarece concentraţia toxinei poate scădea treptat pe măsură ce este metabolizată sau excretată în timpul măsurilor extinse de resuscitare.

Atenţie la mediul în care utilizaţi deibrilatorul! Toxicitatea poate fi dată şi de gaze inflamabile sau explozive.

Protejaţi-vă de contactul direct prin utilizarea materialelor de protecţie personală.

## 1.7 Traumatismele Părţilor Moi, Hemoragia, Hemostaza, Pansamente

Traumatismul este un termen medical general care descrie o leziune fizică sau o rănire a corpului cauzată de o forţă externă, care acţionează asupra corpului uman cu o energie care depăşeşte rezistenţa fizică ţesuturilor.

În ceea ce priveşte traumatismele părţilor moi, acestea interesează şi se referă, cum reiese şi din denumire, la ţesuturile moi ale corpului. În funcţie de starea tegumentului traumatismele pot fi:

- închise – contuzii; tegumentul rămâne intact
- deschise – plăgi; tegumentul este lezat

### 1.7.1 Contuziile

Sunt traumatisme ce rezultă din acţiunea unui agent vulnerant mecanic, care produce leziuni tisulare, păstrând însă integritatea tegumentelor

În funcţie de forţa agentului vulnerant, contuziile pot fi: superficiale sau profunde.

Echimoza (vânătaia) este forma cea mai simplă de contuzie, ce apare datorită ruperii vaselor sangvine din ţesutul subcutanat (apare ca o zonă roşie albăstruie, care în câteva zile îşi modifică culoarea, devenind vânătă, apoi galben-verzuie).

Hematomul este o tumefiere dureroasă, de volum variabil, ce apare din cauza acumulării între ţesuturi sau organe, a unei cantităţi variabile de sânge şi/sau plasmă, prin ruperea accidentală a unor vase sangvine mai mari.

### 1.7.2 Plăgile:

Sunt leziuni produse de agenţi mecanici, fizici, chimici care prin acţiunea lor distrug integritatea tegumentelor.



Semne clinice:

- durere de intensitate variabilă; hemoragie de intensitate variabilă, edem, tumefiere, coloraţie specifică, temperatură locală crescută.

Tratamentul plăgilor urmăreşte prevenirea complicaţiilor şi obţinerea unei vindecări cât mai rapide şi de bună calitate. Tratementul constă în toaletarea locală a plăgii şi pansarea ei.

Principiile de tratament a contuziilor:

- contuziile uşoare nu necesită tratament; (eventual comprese reci, imediat după producerea traumatismului)
- alte contuzii trebuie tratate prin aplicare indirectă de gheaţă, prosoape reci, umezite, compresie uşoară şi ridicarea membrului lezat.

Deoarece o contuzie extinsă poate masca o fractură subiacentă, în aceste cazuri membrul lezat se imobilizează şi se recomandă investigaţii suplimentare.

Principiile de tratament ale plăgilor:

- controlul hemoragiei;
- prevenirea suprainfecţiei plăgii;
- stabilizarea părţii lezate;
- stabilizarea oricărui corp penetrant.

### 1.7.3 Hemostaza

Hemostaza provizorie se poate realiza prin:

- compresiune direct în plagă;
- compresiune în punctele de presiune;
- ridicarea membrului afectat.
- aplicarea unui garou

**Compresiunea direct în plagă:** Compresiunea pe plagă se poate face cu pansament compresiv;

În lipsa unui pansament steril se poate folosi pentru a pune pe plagă o batistă, o cârpă curată, peste care se strânge pansamentul circular (fașă).

**Compresiunea în punctele de presiune:** Când hemoragia nu poate fi stăpânită prin compresiune directă în plagă sau prgătire materialelor durează prea mult, se poate folosi compresiune exercitată la distanţă. Această metodă nu poate fi decât de scurtă durată, trebuind să recurgem la alta care s-o suplinească şi să o completeze.

**Aplicarea garoului**

Reprezintă ultima variantă la care apelăm (garou special sau curea, cravată, fular, etc.);

Se foloseşte doar în cazuri extreme şi în situaţia în care hemoragia nu se poate controla prin alte metode (ex: amputaţie de membru, leziuni extinse şi severe, leziuni arteriale mari ale membrelor, plăgi împuşcate, etc); Oprirea hemoragiei trebuie facută fără a comprima excesiv ţesuturile; doar cât este nevoie pentru a opri hemoragia.

Menţinerea garoului mai mult de 2 ore poate duce la complicaţii deosebit de grave.

Totdeauna, la montarea unui garou trebuie ataşat un bilet, care însoţeşte persoana traumatizată şi pe care se notează obligatoriu următoarele date: nume, prenume, ora exactă a aplicării garoului;

La intervale de 15 - 30 de minute se slăbeşte puţin garoul pentru a permite irigarea segmentului de membru subiacent;

Plasaţi garoul în jurul membrului, la 5-10 cm deasupra leziunii;

Ridicarea garoului se face doar în condiţii de spital şi de personal competent.

În cazul în care oprirea hemoragie eșuează, aplicați un al doilea garou deasupra primului aplicat!

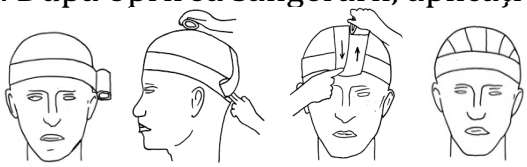


1.7.4 Pansamentele

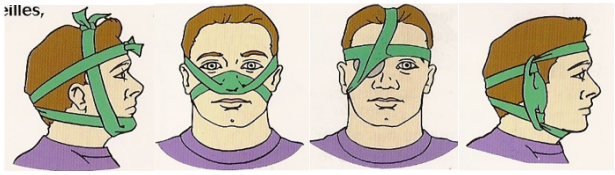
Se aplică în mod diferenţiat, în funcţie de regiunea anatomică.

Plăgile feţei şi a scalpului

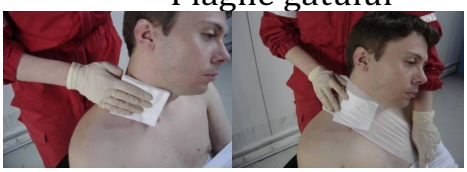
- Veţi putea controla hemoragia prin presiune directă pe plagă. Dacă sângerarea continuă, încercaţi cu o a doua compresă, însă fără a o îndepărta pe prima. După oprirea sângerării, aplicaţi bandajul sau fașa circulară în jurul capului.



Pentru nas, bărbie, urechi şi ochi



Plăgile gâtului



**Plăgile toracelui**

- În cazul plăgilor penetrante aflate la nivelul toracelui şi din care se scurge sânge cu bule de aer, folosim o compresă specială cu supapă sau un material impermeabil pentru aer, de dimensiuni mai mari decât plaga pe care îl vom fixa cu benzi de leucoplast pe trei laturi, astfel încât pansamentul să fie fixat pe piele fără cute. Ex. partea interioară a ambalajului unei comprese, o folie de plastic, bucată dintr-o pelerină de ploaie, etc. A patra latură se lasă liberă, nefixată, permiţând pansamentului să funcţioneze ca o supapă.





**Plagă abdominală**

- Vom folosi pansament pe care de această dată îl vom fixa pe toate cele patru laturi;

- Dacă plaga este complicată cu evisceraţie (ieşirea organelor abdominale în exterior) vom folosi un pansament umezit cu ser fiziologic, rivanol sau apă cât mai curată. Picioarele se vor îndoi din genunchi pentru a reduce tensiunea de la nivelul peretelui abdominal.







- Dacă plaga este produsă de un corp contondent, care se află încă în plagă, se lasă acolo, va fi imobilizat în poziţia găsită şi se transportă de urgenţă la spital.




**Plăgile de la nivelul membrelor**

- Pansamentele se realizează cu ajutorul feşelor circulare, în spirală.




**Plăgile din zona inghinală (organelor genitale)**

- Organele genitale au o vascularizaţie importantă, atât la sexul feminin cât şi la cel masculin, de aceea traumatismele genitale sunt frecvent asociate cu hemoragie severă;

- Aplicaţi presiune directă la nivelul plăgii genitale, cu o compresă uscată, sterilă. Presiunea directă opreşte de obicei hemoragia.

- Se poate utiliza pansamentul în T, folosind 2 faşe.



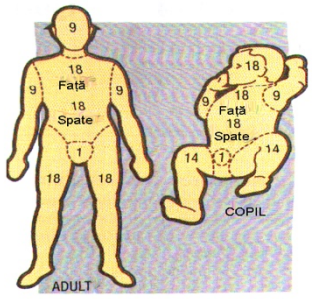
## 1.8 Arsuri

Definiţie: Arsurile sunt accidente provocate de căldură sub diferite forme: agenţi chimici, electricitate şi iradiaţii care acţionează asupra corpului

Se clasifică în arsuri termice, chimice, electrice şi prin radiaţii

Bilanţul lezional al pacientului ars se face în funcţie de suprafaţa arsă şi gradul de profunzime al arsurii.

Pentru a calcula suprafaţa arsă se foloseşte regula lui Wallace numită şi Regula lui 9.




Prin această regulă se poate exprima în procente suprafaţa arsă a corpului sau a fiecărui segment de corp în parte, care este exprimat prin cifra 9 sau multiplu de nouă.



În funcţie de gradul de distrugere al ţesuturilor şi profunzimea arsurii se descriu următoarele grade de arsuri:

**Arsura de grad I**

- Interesează numai stratul superficial al pielii.
- Se manifestă prin roşeaţa pielii, edem local, durere, frisoane.
- Nu se consideră în calcularea zonelor de arsură!
- Tratament nespecific (loţiuni hidratante, vindecare în 7 zile).

**Arsura de grad II**

- Se prezintă cu vezicule (băşici) pline cu lichid gălbui, care nu este altceva decât plasmă sangvină extravazată. Este cea mai dureroasă pentru că sunt atinse terminaţiile nervoase de la acest nivel



**Arsura de grad III**

- Interesează pielea în toata profunzimea ei.
- Apar zone negre, de necroză sau flictene cu conţinut sangvinolent. Durerea nu mai este atât de intensă, poate să şi lipsească deoarece terminaţiile nervoase pot fi sau sunt distruse complet.



**Primul ajutor în cazul pacienţilor care au suferit o arsură**:

- Îndepărtăm pacientul de foc sau focul de pacient prin stingere, adică oprirea cât mai rapidă a arderii.

- Aplicarea protocolului ABC, iar după evaluare se va acorda ajutor în funcţie de situaţie, astfel:

- Răcirea zonei, chiar dacă flacăra este stinsă sau curăţarea cu apă curată, din abundenţă, în cazul arderilor chimice. Dacă utilizaţi jet de apă, acesta va avea presiune moderată, redusă şi va fi orientat doar către zona afectată de căldură, doar pe zona arsă. Nu stropiţi tot corpul pacientului!!

- Se îndepărtează hainele pacientului cu condiţia ca acestea să nu fie lipite de piele. Manevra de dezbrăcare nu trebuie să producă distrugeri suplimentare ale ţesuturilor (piele, muşchi, tendoane, etc.).

- Odată cu dezbrăcarea persoanei cu arsuri, se v-a asigura protecţia acesteia de hipotermie cu folie izotermă, cearşafuri curate, prosoape curate, pături, etc.

- Dacă aveţi la îndemână, utilizaţi compresele cu gel pentru arşi sau produse similare.

- În lipsa compreselor cu gel, utilizaţi comprese sterile umezite cu ser fiziologic sau în lipsa acestora, utilizaţi haine sau prosoape cât mai curate, umezite.

- Protejaţi zonele arse şi preveniţi, în limita posibilităţilor, riscul de contaminare!

- Nu se pune gheaţa în contact direct cu tegumentul.

- În cazul încare aveţi în dotare, acordaţi maximă atenţie utilizării oxigenului medical. Acesta va fi utilizat doar după ce v-aţi asigurat că nu mai există nicio sursă de foc (scântei, funingine, haine fumegând, etc)

- Atenţie la posibilele evoluţii ale arsurilor cu localizări periculoase! Solicitaţi din timp ajutor specializat!



## 1.9 Traumatisme Osteo-Articulare

Obiectivul principal urmărit în cazul pacienţilor traumatizaţi constă în asigurarea tratamentului precoce şi corect pentru că acest lucru poate îmbunătăţii semnificativ ulterior reabilitarea bolnavului.

Principiul fundamental care trebuie să ghideze comportamentul salvatorului în timpul unei urgenţe este: SĂ NU AGRAVEZE STAREA VICTIMEI!

**Traumatismele articulare** constă în două mari categorii şi anume: entorsele şi luxaţiile.

**Entorsa**:

Este acea formă a traumatismelor articulare, în care nu se pierde contactul permanent între suprafeţele articulare, dar are loc întinderea, ruptura parţială sau totală a unuia sau mai multor ligamente ale unei articulaţii.

**Prim-ajutorul** constă în imobilizarea provizorie, în poziţia găsită. Acest lucru va ameliora durerea, care poate fi de mare intensitate.

**Semne specifice entorselor**

- Durere la palpare specifică: Durerea este adesea maximă exact deasupra ligamentului lezat.

- Instabilitate articulară (în entorsele severe, gradul II sau III): Senzaţia că articulaţia "fuge" sau cedează sub greutate, din cauza că ligamentul rupt nu mai oferă susţinere.

- Mobilitate păstrată, dar dureroasă: Spre deosebire de luxaţie, unde mişcarea

este blocată, în entorsă mișcarea este posibilă, dar provoacă durere severă.

**Luxaţia:**

Este leziunea care constă în pierderea contactului normal dintre suprafeţele articulare ale oaselor care formează o articulaţie (deplasarea capetelor osoase ale unei articulaţii). După modul de producere şi gravitate, luxaţiile pot fi complete/totale sau incomplete/subluxaţii. **Prim-ajutorul** constă în imobilizarea provizorie a membrului afectat în poziţia găsită, fără a încerca remedierea luxaţiei. Accidentatul se transportă la spital.

**Semne specifice luxațiilor**

Întrucât luxaţia implică o pierdere totală sau parţială a congruenţei articulare, apar manifestări suplimentare, adesea vizibile cu ochiul liber:

- Deformarea evidentă a articulaţiei este cel mai distinctiv semn. Articulaţia arată "ieşită din loc" sau deplasată.
- Scurtarea sau alungirea membrului: Poziţia viciată a oaselor poate schimba lungimea aparentă a membrului afectat.
- Poziţie fixă, anormală a membrului: Membrul rămâne blocat într-o anumită poziţie şi nu poate fi mişcat pasiv sau activ.
- Semne neurologice/vasculare (grave): În luxaţiile severe (de cot, şold, sau genunchi), deplasarea osoasă poate comprima nervii sau vasele de sânge, ducând la amorţeală sau furnicături (parestezii) sub nivelul leziunii.
- Paloare sau răceală a extremităţii (semn de circulaţie compromisă), o urgenţă medicală majoră.

**Semne şi simptome comune** (luxaţii şi entorse)

Aceste manifestări apar de obicei imediat după traumatism:

- Durere intensă: Este simptomul principal, localizat direct la nivelul articulației afectate. Durerea este exacerbată de orice încercare de mişcare.
- Tumefacţie (umflătură): Articulaţia se umflă rapid din cauza acumulării de lichid sinovial şi a sângelui (hemartroză) în interiorul sau în jurul capsulei articulare.
- Echimoze (vânătăi): Pot apărea la scurt timp după accident sau în zilele următoare, pe măsură ce sângele din ţesuturile lezate migrează sub piele.
- Impotenţă funcţională: Incapacitatea de a folosi sau de a mişca normal articulaţia sau membrul afectat. Pacientul evită să pună greutate pe picior (în cazul gleznei/genunchiului) sau să folosească braţul (în cazul umărului/cotului).
- Căldură locală şi roşeaţă: Semne clasice de inflamaţie a zonei lezate.

**Fracturile**

Sunt leziuni care apar în urma acţiunii unui traumatism puternic asupra osului, constând în întreruperea continuităţii acestuia.

Fracturile osoase sunt clasificate pe baza mai multor criterii clinice şi radiologice. Din punctul de vedere al prim-ajutorului de bază, prezintă interes:

-fracturile închise - tegumentele în jurul focarului de fractură sunt intacte; -fracturile deschise - focarul de fractură comunică cu exteriorul printr-o plagă;

Pentru recunoaşterea unor fracturi distingem între două grupe de semne:

**Semne de probabilitate**

- Durere spontană sau întru-n punct fix, crescută la palpare sau mobilizare;
- Impotenţa funcţională a membrului afectat; Pacientul nu poate folosi membrul afectat (de exemplu, nu poate merge dacă are piciorul rupt, sau nu poate ridica braţul dacă are umărul fracturat).
- Deformarea şi scurtarea regiunii; Forma zonei afectate este modificată vizibil, comparativ cu partea sănătoasă a corpului. Poate exista o îndoire anormală, o scurtare sau o rotaţie a membrului.
- Echimoze tardive; Petele de culoare albastru-violet apar adesea după câteva ore sau zile, pe măsură ce sângele din zona lezată se extinde sub piele.
- Tumefacţie, edem, creşterea temperaturii locale. Zona din jurul fracturii se umflă rapid din cauza hemoragiei interne şi a inflamaţiei.

**Semne de certitudine:**

- Mobilitate anormală în focar; Prezenţa mişcării într-un loc unde, în mod normal, nu ar trebui să existe o articulaţie (de exemplu, la mijlocul osului braţului).
- Perceperea la palpare a crepitaţiilor osoase, dar şi pacientul poate simţi sau chiar auzi o senzaţie de frecare sau scârţâit (crepitaţie) la locul fracturii, dacă fragmentele osoase se freacă unul pe celălalt. Nu trebuie încurajată mişcarea pentru a verifica acest semn!
- Netransmiterea mişcărilor distal de focarul de fractură;
- Întreruperea evidentă ( la inspecţie sau palpare ) a continuităţii osoase.

Metoda cea mai sigură de diagnostic în cazul suspicionării unei fracturi este efectuarea RADIOGRAFIEI.

**Principii generale de imobilazare provizorie a fracturilor:**

- Imobilizarea provizorie a fracturilor se face în scopul împiedicării mişcărilor fragmentelor osoase fracturate, pentru evitarea complicaţiilor care pot fi provocate prin mişcarea unui fragment osos.
- Mijloacele de imobilizare sunt atelele speciale sau, în lipsa acestora, cele improvizate, de lungimi şi lăţimi variabile, în funcţie de regiunile la nivelul cărora se aplică. Atelele improvizate trebuie să fie uşoare, rigide sau plastice (păstrează forma creată).
- Pentru a avea siguranţa că fractura nu se deplasează nici longitudinal şi nici lateral imobilizarea trebuie să cuprindă în mod obligatoriu articulaţiile situate deasupra şi dedesubtul focarului de fractură.
- La fracturile închise, înainte de imobilizare, se efectuează o tracţiune uşoară, nedureroasă a segmentului în ax.
- Fracturile deschise se imobilizează în poziţia găsită, după pansarea plăgii de la acel nivel, fără a încerca repoziţionarea capetelor osoase prin tracţiune sau alte manevre.
- Pentru imibilizarea unei fracturi este nevoie de cel puţin 2 salvatori.

- La fixarea fracturilor deschise, focarul de fractură trebuie să rămână inspectabil, adică nu va fi acoperit de atelă, doar cu comprese sterile.

- În cazul în care se indentifică mai multe fracturi la aceeaşi persoană, imobilizările se vor face începând cu fractura cea mai gravă sau care prezintă riscul cel mai mare pentru traumatizat.

- Înainte şi după aplicarea dispozitivelor de imobilizare se va verifica:
  - culoarea şi temperatura tegumentelor de sub focarul de fractură
  - capacitatea senzitivă şi motorie a zonei afectate şi de sub focar
  - pulsul periferic şi timpul de reumplere capilară de sub focar

- Dispozitivele de imobilizare nu trebuie să agraveze starea persoanei.

**Fracturile de la nivel cranian:**

- La acest segment şi mai precis la nivel neurocranian, putem întâlni şi un tip de fractură specifică, fractura cu înfundare. Aceasta presupune o traiectorie circulară a liniei de fractură, astfel încât segmentul fracturat se desprinde de restul craniului.

În astfel de situaţii, dacă există hemoragie, se aplică comprese de dimensiuni mai mari decat focarul de fractură, fără să fie comprimate spre scalp, doar puse în contact. Fixarea se poate face cu capelină sau ca improvizaţie, cu ciorap de damă elastic cu rol de capelină. Prin această metodă pot fi tratate provizoriu şi celelalte fracturi ale neurocraniului.

**Fracturile viscerocraniene**

În aceste situaţii, obiectivul principal la locul accidentului este menţinerea căilor respiratorii libere. Selectaţi cu mare atenţie tipul de dispozitiv folosit pentru protezarea de căi aeriene, (în funcţie de competenţele pe care le aveţi). Fracturile faciale severe pot bloca respiraţia prin căderea limbii în spate, sângerare masivă, bucăţi de ţesut moale, dinţi rupţi sau prin obstrucţia nazală. Poziţionarea corectă a capului sau chiar intubaţia de urgenţă sunt esenţiale.



Controlul sângerării se face prin aplicarea de presiune (dacă este posibil) sau utilizarea de pansamente sterile.

Imobilizarea minimă: În general, nu se aplică atele faciale. Pacientul este transportat pe o targă rigidă, cu gâtul imobilizat (guler cervical) pentru a preveni leziunile coloanei vertebrale asociate.

**Fracturile de la nivelul gatului:**

Suspectaţi existenţa leziunii de coloană cervicală în următoarele situaţii: în politraumă; traumatism la nivelul capului; traumatism la nivelul toracelui în apropierea capului; în cazul pecientului conştient, care acuză dureri la nivelul gâtului; în caz de crepitaţii sau deformări la nivelul gâtului; în caz de status mental alterat.

Particularităţi:

- La persoanele conştiente cu capul fixat antalgic în poziţii vicioase şi la care tentativa blândă de axare produce durere, parestezii sau rezistenţă, se va renunţa imediat la axare, se va susţine manual capul şi acesta se va fixa în poziţia găsită fără a se plasa guler cervical până după sedare.

- La persoanele foarte agitate şi necooperante, fixarea cu orice preţ a capului poate realiza efectul opus, acela de mişcare contra unei presiuni - se va realiza iniţial doar susţinerea capului, fără fixare până la sedarea pacientului.

- Lipsa imobilizării sau imobilizarea incorectă poate agrava extrem de mult starea traumatizatului.

Pentru imobilizarea coloanei vertebrale cervicale folosim gulere cervicale.

Primul pas în imobilizarea gâtului este întotdeauna imobilizarea manuală. Imobilizarea manuală va fi menţinută până la imobilizarea completă a capului şi a gâtului persoanei accidentate cu guler cervical plus un alt dispozitiv.

**Fracturile claviculei**

- Se produc mai frecvent prin traumatisme indirecte şi mai rar directe, cel mai des în zona medie a claviculei. Poziţia în care trebuie să se efectueze imobilizarea provizorie este cu umerii traşi înspre spate: fie cotul de partea bolnavă împins către spate şi în sus; fie prin fixarea ambilor umeri, traşi spre spate cu ajutorul unei faşe.

**Fracturile humerusului (braţului)**

La imobilizarea fracturii humerale, putem folosi drept atelă chiar toracele de care se fixează segmentul fracturat cu ajutorul unei eşarfe.

Utilizarea atelelor vacum poate fi o opţiune însă, imobilizarea articulaţiei superioare nu se poate realiza cu acestea.

Cea mai eficientă modalitate de imobilizare se poate obţine prin utilizarea atelei vacum şi imobilizarea persoanei în salteaua vacum.

**Fracturile antebraţului**

Imobilizarea fracturii se poate face cu oricare tip de atelă specială sau folosind atele improvizate.

**Fracturile oaselor mâinii**

Se imobilizează pe faţa palmară de la cot la degete.

**Fracturile de femur**



Fractura femurului este o leziune instabilă producând deformarea semnificativă a coapsei, la nivelul fracturii; fractura femurului poate duce la hemoragie mare cu risc de şoc hemoragic;

Imobilizarea se poate face foarte bine în salteaua vacuum. În cazul fracturilor închise produse de la treimea superioară a femurului în jos, se poate folosi atela de tracţiune sau atela vacuum combinată cu salteaua vacuum.

În lipsa atelei de tracţiune, dacă aveţi la dispoziţie atelă vacum, fixaţi-o cât mai sus posibil spre zona inghinală şi articulaţia coxo-femurală. Atela vacuum se poate utiliza indiferent de nivelul la care s-a produs fractura de femur. Însa, articulaţia coxo-femurală nu se va putea fixa ferm, deci fractura de femur va mai necesita o imobilizare suplimentară în saltea vacuum.

**Fracturile gambei**

Sunt foarte frecvente, iar imobilizarea lor poate fi făcută cu atele imrovizate sau medicale. Pentru acest lucru, atela va trebui să cuprindă şi genunchiul şi glezna.

**Fracturile din zona genunchiului**

Se imobilizează în poziţia găsită. Sub genunchiul lezat, după fixarea cu atelă, se poate introduce un sul de pătură, perne sau alte materiale moi pentru susţinere. Genunchiul lezat poate fi imobilizat/legat de genunchiul sănătos, iar pentru asta se va alinia partea sănătoasă după partea afectată.

Se va proceda la imobilizare în poziţia găsită şi în cazul traumatismelor din celelalte zone articulare, cum este glezna, radio-carpul şi cotul.

**Fracturile costale**

Acest tip de fractură nu se imobilizează. Excepţia este reprezentată de voletul costal.

Voletul costal reprezintă cel putin o dublă fractură la cel puțin două coaste învecinate. Imobilizarea se face prin aplicarea unor benzi de leucoplast de-a lungul coastelor acoperind toată zona afectată, împiedicând astfel mişcările segmentelor la acest nivel.

În cazul fracturilor de la acest nivel, acordați atenție sporită respirației și oxigenoterapiei!

**Fracturile la nivelul bazinului**

Aceste fracturi pot fi adesea complicate cu hemoragii severe ca urmare a secționării vaselor sangvine mari care se găsesc la acest nivel, deci sunt tratate ca fiind cazuri grave.

În astfel de cazuri, pacientul va rămâne nemişcat, nu se mai permite mobilizarea lui, doar dacă este strict necesar, cu atenție maximă și doar cât este necesar!

Centura pelviană a fost special concepută pentru imobilizarea fracturilor de bazin, fiind mijlocul cel mai potrivit în imobilizarea fracturilor pelviene folosită împreună cu alte dispozitive (saltea vacuum). Aplică o forță mare de compresiune la nivelul pelvisului pentru a reduce volumul acestuia, fixează bazinul pentru a reduce hemoragia, dar nu reduce hemoragia arterială, reduce durerea și limitează mișcarea în timpul transportului, stabilizează bazinul până la imobilizarea definitivă.

Indicații absolute - pacientul instabil hemodinamic cu fractură de pelvis instabilă mecanic/suspiciune de fractură de pelvis.

Indicații relative - pacient stabil hemodinamic cu fractură pelviană pentru controlul durerii și reducerea mișcărilor în timpul transportului.



**Fracturile coloanei vertebrale**

În cazul suspicionării unor leziuni la acest nivel, mobilizarea accidentatului se va face și în acest caz doar dacă și doar cât este strict necesar, nu mai mult!

În toate situațiile în care se va impune mobilizarea, acesta se va face respectând regula mobilizării accidentatului ca un întreg cu menținerea permanentă în ax a capului, gâtului și a trunchiului. Pentru efectuarea corectă și sigură a acestor manevre, va fi necesară prezența a minim 3 salvatori, dar ideal ar fi să fie chiar 4 sau 5.

Imobilizarea finală a accidentatului se va face în decubit dorsal, pe un plan dur.

Pentru imobilizarea temporară, de la extragerea din focar şi până pe dispozitivul final de transport, imobilizarea accidentatului poate necesita utilizarea unui tip de targă, Baxtrap sau lopată, sau a unui dispozitiv special numit vestă extractoare sau vesta KED (Kendrick Extrication Device)

Acest dispozitiv a fost dezvoltat pentru imobilizarea coloanei vertebrale şi extragerea persoanelor din diverse medii, în specil acolo unde spaţiul este limitat.

În toate cazurile, luaţi în considerare timpul necesar montării care poate varia de la câteva minute la câteva zeci de minute, în funcţie de difultatea situaţiei.

Pentru extrageri din focar şi mobilizări până la dispozitivele de transport final spre spital se mai pot folosi următoarele accesorii:

**Bordul rigid / targa Baxtrap / spine board**.

- Veţi întâlni acelaşi dispozitiv sub diferite denumiri, culori, forme de prezentare şi proprietăţi tehnice. Este vorba despre o placă rigidă, uşoară, foarte rezistentă, flotabilă, radio transparentă destinată imobilizării, extragerii din focare şi transportului pe distanţe scurte a persoanelor traumatizate.

În momentul utilizării, se va ţine cont cu prioritate de protejarea accidentatului. Targa va ajunge sub accidentat prin modul cel mai puţin mobilizator pentru acesta. Aceasta înseamnă că fie rotiţi accidentatul în ax ca un întreg spre targă, fie îl ridicaţi şi introduceţi targa sub el.

Dacă există posibilitatea montării gulerului cervical înainte de utilizarea tărgii, se va monta gulerul. Oricum, cu sau fără guler cervical montat, capul accidentatului va fi susţinut manual în permanenţă, până când capul şi gâtul vor fi fixate cu guler şi în dispozitivul de fixare a capului, aferent bordului rigid!

După aşezarea persoanei accidentate pe bord, se va efectua fixarea gulerului cervical, dacă până atunci nu s-a făcut, precum şi fixarea capului cu ajutorul dispozitivului special din componenţa tărgii.



În final, dacă transportul se face pe o distanţă mai mare sau dacă terenul este accidentat, se vor monta obligatoriu şi chingile de fixare pe bord.

**Targa lopată/ scoop stretcher/ etc**.

Veţi putea întâlni şi acest dispozitiv sub mai multe denumiri, forme, culori, confectionat din aluminiu sau carbon, cu dimensiuni fixe sau variabile.

Caracteristica cea mai relevantă constă în posibilitatea descompunerii acestei tărgi în 2 elemente. Acest aspect aduce un mare avantaj când vine vorba despre mobilizarea cât mai redusă a accidentatului pentru a ajunge pe targă. Practic este dispozitivul cel mai puţin traumatizant din acest punct de vedere pentru accidentat.

Pentru transportarea victimelor pe distanţe mai lungi, pe teren accidentat sau în autospeciale medicale, cel mai potrivit dispozitiv pentru imobilizarea generală a persoanelor traumatizate este **salteaua vacuum**.

Este cel mai bun mijloc de imobilizare totală a unei persoane traumatizate.

## 1.10 Evaluarea primară

Evaluarea primară presupune căutarea, identificarea şi tratarea promptă a problemelor care ameninţă viaţa persoanei în acel moment sau în următorele câteva minute.

Etapele evaluării primare a pacientului, în ordine cronologică, sunt:

- Stabilirea nivelului de conştienţă;
- A (airways) Managementul căilor aeriene
- B (breathing) Verificarea respiraţiei
- C (circulation) Verificarea circulaţiei
- Comunicarea problemelor găsite către dispecerat sau coordonatorul medical.

Evaluarea primară şi măsurile de prim-ajutor se realizează, de regulă, la locul unde aţi găsit pacientul. Excepţie fac situaţiile în care, datorită riscurilor iminente, siguranţa dvs. şi a pacientului este pusă în pericol. În astfel de situaţii se va proceda la evacuarea de urgenţă a persoanei.

**(A). Managementul căilor aeriene**

După stabilirea nivelului de conştienţă, managementul căilor aeriene este întotdeauna primul pas în asistenţa pacientului, intrucât obstrucţia căilor aeriene atrage foarte rapid decesul.

Dacă se suspectează o leziune de coloană vertebrală cervicală, se va asigura imobilizarea gâtului în timpul manevrelor de deschidere a căilor aeriene.

**Manevre de deschidere a căilor aeriene**

- Hiperextensia capului + ridicarea mandibulei
- În caz de traumă - Subluxaţia mandibulei.
- Aspiraţia orofaringelui şi a nazofaringelui.
- Îndepărtarea manuală a corpilor străini vizibili.



În cazul pacientului traumatizat, curăţarea cavităţii bucale cu mănuşi şi/sau tifon, aspirator de secreţii se va efectua în decubit lateral, cu capul într-o poziţie neutră, în ax cu coloana vertebrală şi cu bazinul.

În cazul în care victima nu este capabilă să îşi menţină deschise căile aeriene, vom putea folosi următoarele **manevre sau accesorii destinate menţinerii deschise a căilor aeriene**:

- Aşezarea persoanei inconştiente, care respiră adecvat şi nu este traumatizată, în poziţie laterală de siguranţă sau
- Putem fixa o cale oro sau nazofaringiană. (pipa Guedel, I-gel) doar la persoanele inconştiente, care nu mai prezintă reflex faringian, altfel putem provoca vărsături.

**(B). Managementul respiraţiei**

Verificarea respiraţiei - conform descrierii anterioare la suportul vital de bază.

Dacă nu respiră, iniţiaţi resuscitarea cardio-pulmonară.

Dacă respiră, căutaţi semne care indică probleme respiratorii cu risc vital imediat sau pentru următoarele câteva minute. Astfel, identificaţi semne ale hemotoraxului sau pneumotoraxului, care pot fi: asimetrie/inegalitate/un hemitorace rigid, iar celălalt mobil, plaga suflantă, emfizem subcutan (aer sub piele, între ţesuturi, la pneumo-torax), vene jugulare umflate, deviaţie de trahee. Plaga suflantă se va trata imediat prin aplicarea unei comprese cu supapă sau a unui pamsament ocluziv izolat pe 3 laturi din 4.

În cazul în care depistaţi probleme repiratorii grave, iniţiaţi administrarea cât

mai precoce a oxigenului.

În cazul în care persoana respiră normal, continuăm cu evaluarea circulației.

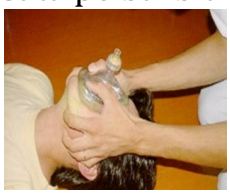
**Dispozitive pentru efectuarea ventilației artificiale (în stop respirator)**

**Ventilația folosind batista facială**

- Previne contactul direct cu gura, nasul și fața victimei.
- Folosirea acestei batiste reduce riscul contaminării salvatorului cu secreţiile victimei, iar modul de aplicare este clar inscripționat pe batistă.

**Ventilația prin mască cu valvă unidirecţională**

- Scade potențialul apariției infecțiilor.
- Are formă triunghiulară, vârful triunghiului este partea care se așează pe nas, iar baza triunghiului va fi amplasată pe bărbia victimei.


**Ventilația cu balon și mască de ventilat**

Baloanele vor fi folosite numai de persoane care au fost instruite în prealabil.

Baloanele nu vor fi utilizate în atmosferă toxică.

În funcție de categoria de vârstă a persoanelor, baloanele sunt de 3 dimensiuni: pentru adulți, copii și nou-născuți



Ventilația cu balon și mască de ventilat **cu aer ambiant**

- Ventilația cu balon fără suplimentare de oxigen este de preferat ventilației cu aer expirat, datorită concentrației superioare de oxigen (21% față de 16 – 18%).

Ventilația cu balon și mască de ventilat **cu suplimentare de oxigen**

- Baloanele de ventilație pot fi conectate la o sursă de oxigen printr-un furtun standard;

În acest caz, concentrația oxigenului în aerul ventilat spre pacient est e de maxim 60 %.

- În cazul ventilării cu balon de ventilat la care, pe lângă sursa de oxigen se atașează **și un rezervor de $O_2$**, se asigură o ventilație cu oxigen de 90 % sau chiar peste.
- Pentru a asigura o ventilație adecvată este recomandată în paralel și fixarea unei căi oro- sau nazofaringiene.




Balonul nu va fi niciodată stors complet de conținutul de aer. Descărcarea balonului se face într-un ritm normal, timp de 1 - 1,5 secunde, comprimând peretele balonului între police și celelalte patru degete. Se lasă timp pentru reîncărcarea balonului, apoi se poate descărca din nou. Ciclul se repetă în funcție de situație.

**(C). Asistarea circulaţiei**

Dacă pacientul **nu respiră**

- Se iniţiează compresiunile toracice externe - raport compresiuni/ventilaţii în funcţie de categoria de vârstă.

În timpul resuscitării urmăriţi: corectitudinea compresiunilor toracice externe, adâncimea compresiei, revenirea/decompresia, frecvenţa, poziţia mâinilor pe torace;

- Se caută şi se tratează hemoragiile grave. (hemostază primară)

Dacă pacientul **respiră**

- Se caută semnele unei hemoragii care poate pune viaţa în pericol şi o tratăm.
- Se măsoară timpul reumplerii capilare.

## 1.11 Evaluarea secundară

După evaluarea primară, având nevoie de un bilanţ complet, vom efectua o evaluare mai amănunţită, prin care urmărim să depistăm şi alte probleme medicale cu care se confruntă pacientul în acel moment.

Întrucât evaluarea secundară presupune şi expunerea/dezbrăcarea pacientului, vom căuta să desfăşurăm această activitate într-un mediu controlat. Aceasta presupune să protejăm pacientul de frig, ploaie, vânt, privirile martorilor, etc. Vom putea expune pacientul într-o cameră, într-un spaţiu închis potrivit, într-o autosanitară, etc. În acest sens, vom urmări pas cu pas, următoarele aspecte:

**A (Airways)/căile aeriene**

Orice obstrucţie a căilor aeriene reprezintă o urgenţă care netratată poate cauza hipoxie, afecţiuni neurologice grave, afecţiuni renale, stop cardiac şi deces.



- Dacă în evaluarea primară ne-a interesat să deschidem manual căile aeriene şi să le menţinem deschise prin metodele amintite, aici, în evaluarea secundară, venim cu elemente suplimentare, dacă este cazul, respectiv:
- Dacă până la acest moment nu aţi utilizat niciun dispozitiv de protezare a căilor aeriene, va trebui să o faceţi acum.
- Putem lua în calcul protezarea avansată a căilor aeriene cu dispozitive care ne stau la dispoziţie şi în funcţie de competenţele dobândite în această materie. Prin urmare, luaţi în calcul montarea unui combitube, easytube, I-gel, mască laringiană sau o sondă de intubaţie oro-traheală (sondă IOT), sau chiar pipă Guedel, după caz.
- Supravegherea căilor aeriene rămâne o sarcină permanentă pe tot parcursul asistării pacientului, întrucât în starea lui pot să apară modificări în orice moment!

**B (Breathing) respiraţia**

La acest pas se depistează şi se corectează problemele cu privire la respiraţie şi sunt aplicate proceduri în vederea susţinerii funcţiei respiratorii.

Dacă victima respiră şi este conştientă, comunicaţi cu ea şi aflaţi dacă se confruntă cu probleme repiratorii (sete de aer, durere în inspir/expir, rosteşte mai putin de 10 cuvinte între două cicluri de inspiraţie). Rugaţi-o să inspire adânc şi observaţi mişcările peretelui toracic (amplitudinea, simetria), observaţi semne de disconfort şi depistaţi zgomotele respiratorii anormale (şuierătoare, bolboroseală). Determinaţi frecvenţa respiratorie. Valorile normale ale frecvenţei respiratorii în funcţie de vârstă sunt: adult: 12 - 18/min, copil: 20 -30/min, sugar şi nou născut: 40 - 60/min.

Observaţi valorile anormale (bradipnee, tahipnee, polipnee); Acestea pot indica o potenţială degradare a respiraţiei.

Semne de detresă repiratorie acută pot fi: (dispnee, tahipnee, cianozarea

buzelor și a extremităților, agitație, somnolență, transpirații, folosirea musculatorii accesorii)
Palpați peretele toracic pentru depistarea unor zone instabile sau dureroase.

Observați semnele de efort respirator (tiraj intercostal, bătaia aripioarelor nazale la copii mici și sugari). Observați utilizarea musculaturii respiratorii accesorii (ridicarea umerilor în inspir, mușchii gâtului încordați, respirație abdominală sau paradoxală), observați aspectul și culoarea tegumentelor (marmorare, transpirație, paloare, cianozare mai ales în jurul buzelor și a patului unghial). Observați dacă este prezentă distensia abdominală. Aceasta poate limita mișcările diafragmatice, cu agravarea detresei respiratorii;

În cazul în care victima este inconștientă, observați mișcările peretelui toracic, palpați peretele toracic pentru depistarea unor zone instabile, ascultați zgomotele respiratorii și căutați semne care indică probleme respiratorii dintre cele enumerate mai sus.

Se va analiza orice malformație toracică. În cazul depistării unei zone instabile a peretelui toracic unde suspectați existența voletului costal, încercați să fixați zona afectată cu benzi de leucoplast pentru a reduce mișcarea anormală a segmentului fracturat.

Oxigenoterapia precoce joacă rol important în cazul mai multor categorii de pacienți. (resuscitați, arși, traumatizați, intoxicați, înecați, etc.). Începeți administrarea cât mai rapidă a oxigenului, în funcție de posibilități. Scopul este prevenirea și/sau corectarea hipoxiei.

Verificați saturația de oxigen $SpO_2$. Valorile normale sunt peste 94%. Pentru corectarea valorilor mai scăzute, se va admistra oxigen din sursele disponibile.

**C (Circulation) circulația și hemodinamica**

La acest pas sunt cuprinse aspecte legate de starea aparatului cardio-vascular.



- Căutați și tratați hemoragiile.
- Oservați culoarea și starea tegumentelor (aspect, colorație dpdv a circulației)
- Căutați și evaluați pulsul periferic. Observați: ritmicitatea (ritmic sau aritmic), calitatea (puternic - poate sugera o stare septică, normal, slab - poate sugera un debit cardiac scăzut, sau absent), frecvența (tahicardic, normal, bradicardic)
- Măsurați timpul de reumplere capilară (degete, stern, frunte)
- Măsurați, dacă aveți posibilitate: tensiunea arterială, frecvența cardiacă, pulsul periferic
- Manevre de abordare venoasă periferică. (scop preventiv sau curativ)

**D (Disability) - Dizabilități**

- În acest punct se evaluează starea sistemului nervos al pacientului (central și periferic)
- Pentru cuantificarea nivelului de conștiență al pacientului aveți posibilitaea utilizării a cel puțin 2 instrumente clinice de evaluare, respectiv scara AVPU sau GCS (Glasgow Coma Score). Scara AVPU reprezintă o variantă simplificată a GCS și se aplică mai ușor și mai rapid. Acronimul AVPU vine de la Alert, Verbal, Pain și Unresponsive. Încadrarea pacientului se va face într-una dintre cele 4 stări, respectiv la:
- A(lert) – dacă este conștient, orientat în timp și spațiu, deschide ochii spontan, vorbește normal, coerent.
- V(erbal) – dacă pacientul răspunde numai la stimuli verbali; doar atunci vorbește (poate necoerent, confuz), execută mișcări, doar atunci deschide ochii, etc

- P(ain) – dacă pacientul răspunde numai la stimuli dureroşi; deschide ochii, îşi retrage sau protejează zona pe care s-a efectuat stimulul dureros, mormăie, etc.
- U(nresponsive) – dacă pacientul nu răspunde la niciun stimul.
- Glicemia va fi măsurată obligatoriu la toţi pacienţii inconştienţi.
- Temperatura
- Se verifică starea şi reacţia pupilelor, acuitatea vizuală
- Se verifică inervaţia periferiei cu interes pentru: sensibilitate, putere şi motricitate.

**E (Exposure) - expunere**

În special în cazul pacienţilor netraumatizaţi, la acest punct al evaluării, ne interesează să efectuăm o anamneză - istoric medical care să cuprindă aspectele de interes din prezent, legate de starea pacientului. Pentru asta puteţi folosi formula SAMPLE.

S - semne şi simptome
A - alergii
M - medicamente utilizate în prezent sau recent
P - probleme medicale cu care se confruntă în prezent sau recent
L - lichide şi alimente consumate recent
E - evenimente care se pot asocia cu starea de sănătate din prezent

Această formulă poate fi folosită şi în cazul pacienţilor traumatizaţi, dacă se consideră a fi necesar şi dacă starea pacientului o permite.

În cazul pecienţilor trumatizaţi prezintă interes mai mare o examinare detaliată de la cap până la picioare (cranio-caudal). Evaluarea se face într-o ordine strictă, respectând segmentele corpului şi ţinând cont de protejarea termică a pacientului. Se vor folosi surse de căldură (radiatoare, pături) pentru a proteja pacientul. Uneori, îndepărterea hainelor poate presupune tăierea acestora, dacă mişcările sunt dureroase pentru pacient.



- Se reevaluează semnele vitale - se va măsura temperatura, dacă aceasta nu s-a efectuat în prealabil.
- Pe toate segmentele corpului se vor căuta semne ale unor posibile traumatisme atât ale ţesuturilor moi, cât şi ale ţesuturilor osoase şi articulare (plăgi, contuzii, escoriaţii, hemoragii, deformări, zone dureroase, edeme, deformări, crepitaţii osoase, etc.)
- Examinarea se face palpatoriu şi vizual.
- Observaţi reacţiile pacientului şi dacă este posibil, comunicaţi permanent cu acesta, explicându-i fiecare manevră şi cerându-i să colaboreze cu dvs. în vederea depistării problemelor medicale.

**Examenul capului şi a gâtului**:

- Identificaţi, dacă este cazul, unul dintre semnele specifice ale fracturii de bază de craniu - ochii de raton (echimoză în jurul ochilor)
- Examinaţi zona retro-auriculară observând dacă prezintă tumefieri şi echimoze (modificarea culorii tegumentului din această zonă), semnul Battle (echimoză în zona mastoidelor - un alt semn al leziunii bazei craniului);
- Observaţi dacă se manifestă oto/rino-ligvoreea (scurgeri de lichid cefalo-rahidian), ambele fiind semne clare ale unei rupturi la nivelul bazei craniului.

**Examinarea gâtului**

- Observaţi poziţia traheei şi starea venelor jugulare.
- Palpaţi cu atenţie zona cervicală.

**Examinaţi claviculele.**

**Examinarea sternului şi a peretelui toracic anterior**.

- Palpaţi toracele pe toată lungimea coastelor, apoi comprimaţi uşor bilateral

în plan vertical toracele anterior, apoi în plan orizontal partea laterală a toracelui. Observaţi reacţia pacientului, elasticitatea peretelui toracic, mişcările anormale ale peretelui toracic.

**Zona abdominală**

- Se inspectează şi palpează abdomenul urmărind elasticitatea peretelui abdominal, fermitatea acestuia şi reacţia pacientului la palpare.

- Un perete abdominal ferm, întărit (abdomen de lemn) reprezintă un semn de urgenţă, putând indica o acumulare anormală de lichide, inflamaţii sau rupturi de organe cavitare.

**Zona pelviană**

- Se palpează bazinul aplicând presiune pe crestele iliace, alternativ pe stânga, apoi pe dreapta. Apoi presaţi manual ileonul dinspre exterior spre interior, respectiv presaţi articulaţia coxo-femurală. Bazinul trebuie să se mişte ca un întreg. Observaţi orice mişcare anormală sau reacţie la durere. În aceste cazuri, evitaţi în continuare orice manevră inutilă de mobilizare a pacientului.

**Zona perineală** (organele genitale).

**Membrele inferioare**

- Se examinează de sus în jos, inclusiv articulaţiile.

- Dacă pacientul colaborează, va fi rugat să execute mişcări ale membrelor pentru evaluarea capacităţii motrice a acestora.

**Zona posterioară a toracelui şi pelvisului**.

- Pentru aceasta, pacientul va fi mobilizat ca un întreg, în poziţie de decubit lateral, păstrânduse alinierea în ax a capului, gâtului, trunchiului şi a membrelor inferioare.

- Se inspectează şi se palpează partea posterioara a trunchiului. (coaste, coloană vertebrală, omoplaţi, ţesuturi moi). Excepţie fac situaţiile când suspicionăm leziune de bazin, când examinarea spatelui se face palpatoriu introducând succesiv palmele salvatorului în zona toracelui posterior, dinspre superior înspre inferior, fără a întoarce pacientul din poziţia de decubit dorsal.



**Membrele superioare**

- Se vor palpa dinspre umăr spre extremitate, similar cu membrele inferioare.

**Manevre efectuate în timpul examinării secundare**:

- Hemostază şi pansament.
- Imobilizarea fracturilor, luxaţiilor, entorselor.
- Abord venos periferic.
- Măsurarea valorilor unor funcţii
- Alte manevre în funcţie de competenţele dobândite.
- Corpurile penetrante adânci nu se extrag decât în sala de operaţie (extragerea prematură poate provoca exsangvinare, dacă corpul penetrant tamponează un vas sangvin important). În cazul în care corpul penetrant este prea voluminos pentru transport, se va solicita ajutorul echipajelor specializate (descarcerare).
- După efectuarea examinării secundare comunicaţi rezultatele şi manevrele efectuate către entitatea care vă coordonează (dispecerat / medic coordonator).
- Funcţiile vitale ale pacientului se vor reevalua la cel mult 5 minute.

## 1.12 Managementul Şi Mobilizarea Pacientului Traumatizat

Scopul asistenţei de urgenţă în traumă este determinarea creşterii semnificative a cazurilor recuperate după traumă prin acordarea la timp a asistenţei medicale de calitate.

Tratamentul traumatizaţilor presupune parcurgerea cronologică a unor etape generale de bază. Acestea sunt:

- Examinarea primară rapidă.
- Începerea manevrelor de resuscitare, dacă este cazul.
- Examinarea secundară completă.
- Transportul la o unitate sanitară.

În medicina de urgenţă este utilizat conceptul de „oră de aur". Aceasta reprezintă intervalul critic a primelor 60 de minute scurse imediat după producerea unui traumatism sever sau a unui eveniment medical acut (cum ar fi un accident rutier, un infarct sau un accident vascular cerebral). În această fereastră de timp, probabilitatea de a salva viaţa victimei şi de a preveni complicaţiile ireversibile este maximă, dacă se intervine rapid şi corect.

Conceptul subliniază şi faptul că pacientul trebuie nu doar ajutat la locul accidentului, ci şi transportat şi introdus în tratament medical definitiv (chirurgie, terapie intensivă) în acest interval.

În cazul pacienţilor traumatizaţi, din momentul producerii traumei, distingem 3 perioade de timp în care leziunile suferite pot să ducă până la deces, astfel:

Perioada I - reprezintă intrevalul de la câteva secunde până la câteva minute după traumatism. Acestea se datorează dilacerărilor ţesutului cerebral sau a etajului superior al măduvei spinări sau dilacerărilor cordului şi a vaselor mari. Puţini traumatizaţi cu astfel de leziuni pot fi salvaţi. În aceste cazuri, cel mai bun tratament este “prevenirea”.



Perioada II - reprezintă intrevalul de la câteva minute la câteva ore de la traumatism şi se datorează unor probleme precum: hematoamele intracraniene, hemo şi pneumotoracelui, rupturilor de splină sau ficat, fracturilor de bazin sau pierderi masive de sânge datorită fracturilor. Aceşti pacienţi pot fi adesea salvaţi printr-o intervenţie de urgenţă bine coordonată.

Perioada III - reprezintă intrevalul de la câteva zile la câteva săptămâni, datorită: traumatismelor craniocerebrale severe, infecţiilor sau insuficienţei multiple de organe. Un tratament de urgenţă corespunzător poate preveni o parte din decesele acestui interval.

Există treii principii ale asistenţei medicale de urgenţă a traumatizatului

1 - Dacă pacientul are probleme sau leziuni multiple, se va trata în primul rând aceea care pune viaţa în pericol imediat sau se tratează începând cu cele mai grave.

2 - Tratamentele potrivite nu trebuie întârziate doar pentru că diagnosticul este incert.

3 - Nu este necesară o anamneză amănunţită pentru a începe evaluarea şi tratamentul unui pacient traumatizat.

- dentificarea leziunilor care pun în pericol viaţa traumatizatului

Leziunile care pun în pericol viaţa traumatizatului, aranjate în ordine descrescătoare a severităţii, sunt:

- Obstrucţia căilor aeriene - ucide cel mai rapid.
- Cauze: flexia capului, sânge, vomismente, corpi străini, compresiune externă.
- Absenţa respiraţiei - ucide aproape imediat.

- Cauze: Pneumotorace, hemotorace, leziuni pulmonare.
- Absenţa circulaţiei
- Cauze: Hemoragii (interne sau externe), leziuni ale inimii, aritmii.
- Procese expansive intracraniene.

''ABCDE" în asistenţa medicală a traumatizatului

Urmăriţi întotdeauna următoarea secvenţă:

- A - eliberarea căilor aeriene (atenţie la coloana cervicală);
- B - evaluaţi respiraţia;
- C - evaluaţi circulaţia (atenţie la hemoragii);
- D - evaluaţi statusul neurologic;
- E - expuneţi pacientul şi examinaţi-l complet din cap până la picioare.

Atenţie la măsurile necesare pentru a nu deveni hipotermic.

Atenţie la măsurile necesare pentru a nu deveni hipotermic.

Anamneza: Se va obţine o anamneză scurtă cu privire la mecanismul leziunilor şi momentul producerii incidentului.

Comunicarea dintre dispecerat sau coordonatorul medical din teren şi echipa medicală.

Ce informaţii trebuie să conţină rapoartele din prespital?

- Numărul victimelor, vârsta şi sexul lor.
- Nevoia de echipaje de sprijin, dacă este cazul
- Mecanismul leziunilor.
- Semnele vitale.
- Leziunile suspectate.
- Manevrele de tratament efectuate.
- Timpul aproximativ până la sosirea la spital.
- Modificări majore în starea pacientului



- Precauţii speciale de care trebuie să ţină cont personalul din spital: de exemplu: contaminare cu materiale periculoase; pacient sau aparţinător violent, etc.

Există numeroase metode prin care o victimă poate fi mobilizată. Metoda cea mai potrivită pentru mobilizare va fi aleasă în funcţie de:

- localizarea victimei în focar;
- leziunile suferite;
- înălţimea şi greutatea victimei;
- distanţa necesară de parcurs;
- numărul persoanelor care vor efectua mobilizarea;
- echipamentul disponibil;
- timpul disponibil / momentul.

Principii generale de respectat:

- Să nu înrăutăţiţi starea pacientului.
- Mobilizaţi victima doar când este necesar.
- Mobilizaţi victima doar cât este necesar.
- Mobilizaţi corpul victimei ca un întreg.
- Alegeţi metoda cea mai potrivită situaţiei astfel încât să fiţi în siguranţă.
- Dacă sunt mai mulţi salvatori mobilizarea victimei se efectuează la comanda unui singur salvator (în general cel care se află la capul victimei).

Recomandări:

- Întârziaţi mobilizarea, atunci când este posibil, până la sosirea ajutoarelor.
- Înainte de mobilizare efectuaţi manevrele de prim-ajutor necesare, exceptând situaţiile de mediu nesigur.

- Nu păşiţi deasupra victimei.
- Explicaţi victimei fiecare manevră pe care o veţi efectua.

Indiferent de metoda aleasă respectaţi următoarele:

- cunoaşteţi-vă capacităţile fizice;
- menţineţi-vă echilibrul în permanenţă;
- să aveţi în permanenţă un contact ferm cu solul;
- ridicaţi sau coborâţi un pacient folosind forţa muşchilor picioarelor şi nu a spatelui. Ţineţi spatele drept;
- ţineţi braţele cât mai aproape de corp;
- procedura de mobilizare se va desfăşura ,,din aproape în aproape", adică victima se va mişca/muta puțin câte puțin, cu salvatorii sincronizați și coordonați de o singură persoană (cea de la capul victimei, de regulă) pentru a nu se dezechilibra niciun salvator, pentru evitarea accidentărilor suplimentare și pentru a nu agrava starea victimei. Desigur, dacă situația o permite, acolo unde spațiul și terenul sunt favorabile, victima va fi mobilizată continuu, astfel încât să ajungă cât mai repede spre locul de evacuare/ambulanță/etc.

**Extragerea de urgenţă a victimelor**

Se va realiza în următoarele cazuri:

- pericol de foc, explozie, colabarea unor structuri;
- prezenţa materialelor şi/sau substanţelor periculoasec care pot periclita viaţa pesoanei sau a salvatorilor, cu condiția ca salvatorul să poată interveni;
- locul incidentului nu poate fi securizat;
- este imposibil accesul la alte victime care necesită asistenţă medicală de urgenţă;
- pacientul este în stop cardio-respirator şi în poziţia găsită suntem în imposibilitatea de a începe manevrele de resuscitare.

# Modul 2 - Căutare și Salvare & Intervenții cu Câini de Salvare

## 2.1. Directive principale:

Timpul este cel mai important factor în căutarea persoanelor dispărute! Fie că este vorba despre orice tip de incident sau dispariție, în mod ideal, intervenția trebuie începută în cel mai scurt timp posibil! Formularea nu este întâmplătoare! Colectarea datelor trebuie să înceapă imediat după primirea alarmei! Vom discuta acest aspect mai detaliat ulterior!

## 2.2 Căutarea Persoanelor Dispărute:

Din punct de vedere al cercetării, căutarea persoanelor dispărute poate fi împărțită în mai multe categorii, în funcție de natura cazului:

- O persoană dispărută ca urmare a unui dezastru natural (cutremur, avalanșă de zăpadă sau noroi, inundație, tsunami etc.)
- O persoană aflată în dificultate din cauza unor factori de civilizație, fără vina proprie
  (dispariția unei persoane vârstnice sau cu demență, căutarea unei persoane dispărute în timpul unei drumeții în natură)
- Căutarea unei persoane dispărute din cauza tendințelor suicidare
- Căutarea unei victime a unei infracțiuni
- Căutarea unei persoane dispărute în apă (accidente acvatice, intenție suicidară etc.)



Pentru a desfășura cu succes operațiunea de căutare, trebuie constituită o echipă de căutare corespunzător calificată, care trebuie să includă următoarele componente:

1. componenta de explorare/cercetare:

A. conductor de câine certificat

B. câine certificat

C. mijloace tehnice de recunoaștere (dronă, cameră cu termoviziune, dispozitive de vedere pe timp de noapte, detector de sunet, binoclu etc.)

2. componenta medicală: sarcina principală este acordarea asistenței medicale echipei; sarcina secundară este acordarea îngrijirilor medicale persoanei/persoanelor găsite.

3. componenta tehnică: sarcina principală este sprijinirea membrilor unității de recunoaștere, asigurarea accesului și facilitarea ajungerii echipelor de salvare la locul incidentului. Sarcina secundară este sprijinirea evacuării și salvării persoanei/persoanelor găsite și asigurarea condițiilor tehnice necesare pentru intervenție.

**Componența unității tehnice de salvare:**

- pompier, salvator tehnic
- alpinist
- scafandru

Am menționat în introducere că, după primirea alarmei, căutarea trebuie să înceapă. În toate cazurile, colectarea datelor trebuie continuată, în ceea ce privește identitatea persoanei/persoanelor căutate, existența și dezvoltarea infrastructurii naturale și construite din zonă, hărțile și oportunitățile oferite de secolul XXI (de ex. Google Maps). După sosirea la locul incidentului, contactați imediat comandantul

responsabil de acolo, solicitaţi informaţii despre sarcinile şi măsurile realizate până în acel moment, precum şi despre informaţiile aflate în posesia acestuia!
Următorul pas este colectarea datelor şi informaţiilor necesare de la rudele apropiate! În multe cazuri, în timpul acestei etape, rudele vă pot indica locul unde ar trebui căutată persoana dispărută!

**Întrebări generale:**

- Ce s-a întâmplat?
- Când s-a întâmplat?
- Cine a dispărut?
- Există fotografii recente ale persoanei?
- Care este motivul dispariţiei?
- Au mai existat cazuri anterioare de dispariţie?
- Care este starea sa mentală?
- Care este starea sa fizică?
- Urmează vreun tratament medicamentos?
- Dacă da, ce efect are asupra sa?
- Ce fel de haine poartă?
- Cine l-a văzut ultima dată?
- Ce activităţi a desfăşurat înainte de dispariţie?
- Are telefon asupra sa?
- Are documente personale?
- Are bani asupra sa?
- Când a mâncat sau a băut ultima dată? Şi ce?
- Consumă substanţe recreaţionale? (ţigări, alcool, droguri)

**Factori care trebuie luaţi în considerare, în general:**

- caracteristicile geografice
- direcţia predominantă a vântului
- climatul predominant
- temperatura la momentul respectiv
- reperele din teren



**Căutarea unei persoane în viaţă:**

Căutarea unei persoane în viaţă se desfăşoară în două zone principale:

1. În teren
2. În ruine

## 2.3 Căutarea În Teren

Căutarea persoanelor dispărute într-o zonă determinată, uneori dificil de delimitat.
O dronă, un elicopter, un parapantă etc. pot fi instrumente potrivite pentru căutarea în zone deschise. Un câine de căutare este cel mai potrivit pentru zonele cu vegetație densă sau împădurite! Un câine de căutare bine antrenat folosește în principal curenții de aer, dar dacă găsește o urmă proaspătă, o poate utiliza fără probleme și poate găsi persoana dispărută urmând acea urmă!

Lucrează independent, fără lesă, dar în strânsă coordonare cu conductorul său! Semnalul său este un lătrat puternic și ferm, astfel încât conductorul să poată urmări direcția și locația semnalului chiar și în adâncul pădurii! Un câine de căutare bine antrenat poate găsi o persoană de la o distanță de până la 200–250 de metri!

Este important ca semnalul câinelui să fie învățat astfel încât să nu atingă accidental persoana! Câinii de căutare pentru oameni trebuie să aibă un sistem nervos foarte puternic!

## 2.4 Motive Ale Dispariției:

- persoane dispărute fără vina lor în timpul drumețiilor
- dispariția unei persoane tinere, vârstnice sau cu demență
- căutarea persoanelor dispărute cu intenție suicidară
- căutarea unei victime a unei infracțiuni

**Cerințe personale și materiale pentru căutarea în teren:**



**1. Cerințe personale:**

- pregătire profesională adecvată
- stare de sănătate corespunzătoare sarcinii
- condiție fizică bună
- stare mentală bună
- îmbrăcăminte adecvată vremii
- bocanci
- echipament personal adecvat

Putem realiza partea tehnică a căutării:

1. cu câini de căutare în suprafață
2. cu câini de urmă
3. cu câini de tip mantrailing (urmărire după miros uman)

Implementarea căutării poate fi sprijinită și de realizările moderne ale secolului XXI! Ne putem gândi la diverse dispozitive GPS, drone și echipamente pentru localizarea telefoanelor mobile. Tehnologia modernă poate ajuta echipele de salvare, dar trebuie privită doar ca un sprijin – nu va înlocui niciodată munca noastră!

**Opțiuni tactice pentru căutarea în teren:**

În tactica de căutare în teren, obținerea și evaluarea corectă a informațiilor sunt de importanță majoră!
Cele 18 întrebări menționate anterior sunt întrebări generale, din care trebuie să selectăm în timpul recunoașterii! În căutarea în teren există și informații specifice pe care trebuie să le solicităm în anumite cazuri tipice!
Să analizăm mai întâi informațiile esențiale pentru persoanele dispărute fără vina lor!

## 2.5 Dispariţia Persoanelor Vârstnice Cu Demenţă:

Demenţa este un declin mental cauzat de moartea celulelor cerebrale şi nu face parte din procesul normal de îmbătrânire. Principalele simptome sunt: uitarea, tulburările de vorbire, tulburările de gândire, incapacitatea de orientare şi schimbările de personalitate.
Deşi este în mare parte ireversibilă (ex. boala Alzheimer), simptomele pot fi ameliorate prin diagnostic precoce.

De aceea, în etapa de colectare a informaţiilor, trebuie întrebaţi apropiaţii despre copilăria, tinereţea, locul de muncă şi reşedinţele anterioare ale persoanei dispărute! În majoritatea cazurilor, observăm că orientarea lor este limitată la capacitatea de a ajunge la fostele locuinţe!
De asemenea, trebuie întrebat ce subiecte legate de trecut a menţionat în ultimele zile!

În astfel de cazuri, este recomandat să împărţim zonele prioritare în sectoare pe hartă, de aproximativ 100–150 m lăţime şi 250–300 m lungime, şi să le căutăm pe rând!
De obicei, aceste persoane sunt găsite fie mergând pe drum, fie deplasându-se de-a lungul unor structuri (de exemplu, linii de cale ferată)!

## 2.6 Căutarea Persoanelor Dispărute Cu Intenţie Suicidară:

**Principalele semne de avertizare sunt:**

- vorbeşte despre sinucidere sau despre a-şi face rău
- vorbeşte sau scrie frecvent despre moarte
- caută mijloace pentru a se sinucide (arme, medicamente etc.)



**Aceste semne sunt şi mai periculoase dacă:**

- persoana suferă de tulburări de dispoziţie (ex. depresie, tulburare bipolară)
- este dependentă de alcool
- a mai încercat să se sinucidă
- există cazuri de suicid în familie sau în cercul apropiat

**În plus:**

- caută mijloace periculoase (arme, medicamente, cuţite etc.)
- îşi pierde speranţa pentru viitor, simte neputinţă şi lipsă de ieşire („Nu există scăpare”)
- se confruntă cu ură de sine, vinovăţie, ruşine, sentiment de inutilitate („Ar fi mai bine fără mine”)
- îşi pune în ordine lucrurile (face testament, vinde bunuri, îşi rezolvă problemele ca şi cum ar pleca)
- îşi ia rămas-bun (vizite sau apeluri neobişnuite)
- se retrage din viaţa socială, se izolează
- devine brusc calm sau chiar fericit după o perioadă depresivă (posibil semn că a luat decizia finală)

Din acest motiv, în investigarea unei dispariţii nu este suficient să ascultăm doar familia apropiată – trebuie analizat cu atenţie şi mediul imediat al persoanei dispărute.
**Exemple:**

- nu are documente asupra sa, le-a lăsat acasă la vedere

- și-a lăsat telefonul acasă
- nu a luat bani sau carduri
- a lăsat la vedere recipiente cu medicamente periculoase sau substanțe toxice

O întrebare foarte importantă în cazurile de intenție suicidară este dacă există un loc în care persoana dispărută se simțea în siguranță și confortabil, sau un loc abandonat unde îi plăcea să meargă! De obicei, în astfel de cazuri, rudele îți vor indica unde ar trebui să cauți persoana!
La stabilirea tacticii de căutare, merită luat în considerare faptul că aceste persoane își comit de obicei actele de-a lungul unor drumuri abandonate, puțin circulate, la o distanță de aproximativ 20–50 de metri de drum. De asemenea, observațiile arată că actele suicidare sunt comise, în medie, la o distanță maximă de 1–1,5 km față de locul dispariției.

În aceste cazuri, lăsăm câinele să caute de-a lungul zonelor respective, alternând partea dreaptă și stângă a drumului, acoperind o fâșie de aproximativ 50 de metri pe fiecare parte!
În timpul colectării informațiilor, construim așa-numita „curbă de deplasare" a persoanei dispărute. Pentru realizarea acesteia, este necesar să identificăm camerele de supraveghere din zona dispariției, precum și camerele de securitate de pe clădiri.

Este util să realizăm o schiță a terenului, în care să notăm activitățile și traseul parcurs de unitate, să indicăm reperele caracteristice și direcția nord pentru orientare.
Desigur, înainte de începerea căutării, realizăm o schiță a hărții în care împărțim zona în sectoare. După găsirea victimelor, putem indica pe această schiță coordonatele și momentul descoperirii.

Pe acest document putem nota și informații despre starea victimei găsite și intervențiile necesare (asistență medicală, salvare tehnică, intervenții de scufundare etc.). Acest lucru poate fi de mare ajutor ulterior, la furnizarea de date către alte instituții.
Figura de mai jos prezintă un exemplu care poate fi utilizat pentru o astfel de schiță!

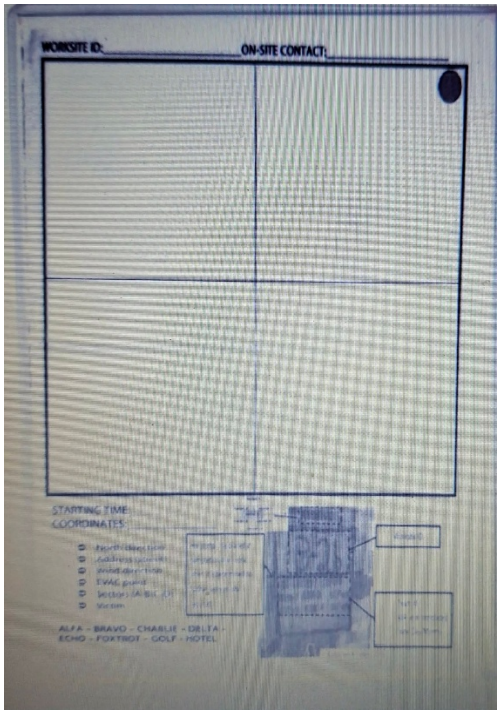


## 2.7 Utilizarea Câinilor De Urmă Și A Câinilor De Tip Mantrailing:

Există numeroși factori care influențează utilizarea cu succes a acestor câini:

1. Timpul scurs de la dispariție
2. Temperatura
3. Umiditatea
4. Anotimpul
5. Tipul de teren (zonă locuită, pădure, câmp etc.)

În multe cazuri, putem obține o indicație bună asupra traseului parcurs de persoana dispărută.




Sursa: **Serviciul de Căutare și Salvare al Județului Pest**

## 2.8 Search Within Ruins

**Căutarea în ruine**

Această ramură este utilizată în cazul dezastrelor naturale și al celor provocate de activitatea umană.

Este mai ușor de înțeles folosind ghidurile INSARAG.

INSARAG a fost înființată în 1991 ca un efort comun al țărilor expuse riscului de cutremure sau altor dezastre care provoacă prăbușiri structurale, precum și al țărilor și organizațiilor care oferă asistență internațională USAR (ONU, IFRC și alți furnizori internaționali de ajutor). Reprezintă ghidul preferat al ONU pentru gestionarea incidentelor cu victime în masă!

Ghidurile INSARAG au scopul de a oferi metode pentru țările afectate de dezastre cu debut brusc care provoacă prăbușiri structurale la scară largă, precum și pentru echipele internaționale USAR care răspund la solicitarea țării afectate. În același timp, acestea definesc rolul ONU în sprijinirea coordonării la fața locului realizate de țările afectate.

Echipele USAR cu echipare ușoară au capacitatea operațională de a interveni în căutarea și salvarea la suprafață imediat după dezastru. Aceste echipe sunt de obicei mobilizate din țara afectată sau din țările vecine. Echipele USAR ușor echipate nu sunt recomandate pentru desfășurare internațională în situații de urgență.

Echipele USAR cu echipare medie au capacitatea operațională de a interveni în căutarea și salvarea tehnică în caz de prăbușiri structurale. Aceste echipe sunt necesare pentru localizarea persoanelor prinse sub dărâmături. Echipele internaționale USAR de nivel mediu trebuie să fie operaționale în țara afectată în termen de 32 de ore de la raportarea dezastrului în sistemul virtual OSOCC. Acestea trebuie să dispună de suficient personal pentru a funcționa 24 de ore pe zi, 7 zile pe săptămână, într-o singură locație.

Echipele USAR cu echipare grea au capacitatea operațională de a desfășura operațiuni complexe și dificile de căutare și salvare tehnică. Aceste echipe trebuie să: caute persoane dispărute cu ajutorul câinilor și al echipamentelor tehnice; fie pregătite pentru desfășurare internațională în dezastre care implică clădiri cu mai multe etaje, de obicei în medii urbane, atunci când capacitățile naționale sunt depășite sau insuficiente. Echipele internaționale USAR grele trebuie să fie operaționale în termen de 48 de ore de la raportarea dezastrului în sistemul virtual OSOCC. Aceste echipe trebuie să fie suficient de numeroase pentru a opera 24 de ore pe zi, în două locații, pe o perioadă de 10 zile.



Comportamentul membrilor echipelor USAR desfășurate este o problemă majoră pentru INSARAG, țara care acordă ajutor, țara afectată și autoritățile locale. Echipele USAR trebuie să se prezinte întotdeauna ca grupuri bine organizate, înalt pregătite, formate din profesioniști dedicați acordării de asistență specializată comunităților aflate în nevoie.

La finalul misiunii, echipele trebuie să se asigure că intervenția lor a avut un impact pozitiv și că vor fi amintite pentru comportamentul lor responsabil și pro-social.

Echipele USAR desfășurate în străinătate trebuie să fie autosuficiente, fără a deveni o povară pentru țara deja suprasolicitată pe care încearcă să o ajute.

**Aspecte sensibile de luat în considerare:**

1. Valoarea pe care comunitatea locală o acordă vieții;
2. Conștientizarea culturală, inclusiv respectarea specificităților rasiale, religioase și etnice;
3. Purtarea ochelarilor de soare în timpul unei conversații poate fi considerată nepotrivită;
4. Bariere de comunicare din cauza diferențelor de limbă;
5. Diferențe în etica muncii și valori;
6. Diferențe în vestimentația locală;
7. Obiceiuri locale privind alimentația și nutriția;
8. Practici locale de poliție;

9. Reglementări locale privind armele de foc;
10. Condiţii locale de trai;
11. Obiceiuri şi reguli locale de circulaţie;
12. Reglementări locale privind medicamentele;
13. Consumul de alcool şi droguri;
14. Gestionarea informaţiilor sensibile;
15. Utilizarea câinilor de salvare;
16. Îngrijirea şi tratarea persoanelor bolnave şi/sau decedate;
17. Coduri vestimentare şi reglementări;
18. Restricţii de gen;
19. Restricţii privind divertismentul;
20. Restricţii locale de comunicare şi utilizarea acceptată;
21. Realizarea şi prezentarea fotografiilor cu victime sau structuri;
22. Colectarea de suveniruri (fragmente de clădiri etc.);
23. Deteriorarea proprietăţii, de exemplu prin utilizarea sistemului de marcare a clădirilor;
24. Zone cu acces restricţionat (militare, religioase etc.);
25. Standarde morale;
26. Luarea în considerare a capacităţii şi practicilor operaţionale ale altor echipe;
27. Utilizarea recompenselor pentru a încuraja cooperarea;
28. Probleme politice;
29. Acţiuni şi comportamente care pot agrava situaţiile de stres;
30. Fumatul necontrolat.

## 2.9 Operaţiuni

1. Echipele USAR trebuie să respecte politicile şi procedurile de intervenţie în caz de dezastru ale ţării afectate, precum şi autoritatea responsabilă de coordonarea generală a intervenţiei.
2. Colectarea şi documentarea informaţiilor de la OSOCC şi/sau LEMA, inclusiv:
   2.1 Lanţul de comandă;
   2.2 Punctele de contact;
   2.3 Informaţii actualizate despre situaţia curentă;
   2.4 Stabilirea şi modificarea sarcinilor echipei;
   2.5 Aspecte privind siguranţa şi securitatea;
   2.6 Planul de comunicare;
3. Desfăşurarea operaţiunilor este determinată de nivelurile ASR conform ghidurilor INSARAG, care cuprind 5 niveluri:

**1. ASR 1:**

Evaluare extinsă a zonei (Wide Area Survey): evaluare preliminară a zonelor afectate şi sectorizarea acestora.

**2. ASR 2:**

Evaluare pe sector (Sector Survey): evaluare rapidă, la scară largă, pentru identificarea zonelor potrivite pentru căutarea persoanelor în viaţă în cadrul unui sector desemnat.

**3. ASR 3:**

Căutare şi salvare primară (Primary Search and Rescue): intervenţie timpurie, acţiune rapidă în zona de lucru desemnată, cu scopul de a maximiza şansele de salvare a vieţilor.

**4. ASR 4:**

Căutare şi salvare secundară (Secondary Search and Rescue): căutare amănunţită a tuturor spaţiilor în care ar putea exista supravieţuitori, utilizând toate capacităţile USAR, de obicei într-o singură zonă de lucru.



**5. ASR 5:**

Căutare şi salvare completă (Comprehensive Search and Rescue): examinarea completă a întregii zone de lucru pentru identificarea atât a persoanelor în viaţă, cât şi a celor decedate. Există două variante: demolare completă sau căutare cameră cu cameră.

**Evaluarea unei structuri prăbuşite include analiza următorilor opt factori:**

**1) CLĂDIREA INIŢIALĂ**
- 1.1 Utilizare, destinaţie;
- 1.2 Planul etajelor, înălţimea;
- 1.3 Arhitectura, compartimentarea interioară;
- 1.4 Materialele de construcţie, tipul structurii;

**2) PRĂBUŞIREA**
- 2.1 De ce s-a prăbuşit?
- 2.2 Cum s-a produs prăbuşirea?
- 2.3 Ce a oprit prăbuşirea?
- 2.4 Distribuţia dărâmăturilor;

**3) AVARII LOCALE**
- 3.1 Avarierea coloanelor;
- 3.2 Avarierea pereţilor portanţi;
- 3.3 Avarierea grinzilor de susţinere;
- 3.4 Avarierea planşeelor;
- 3.5 Avarierea conexiunilor şi îmbinărilor;

4) **SPAȚII POSIBILE (VIDURI)**
   - 4.1 Cavități formate de elementele structurale și tiparul prăbușirii;
   - 4.2 Cavități formate de conținutul clădirii;
   - 4.3 Evaluarea dimensiunii cavităților pentru estimarea șanselor de supraviețuire;

5) **FACTORI STRUCTURALI CARE INFLUENȚEAZĂ PRIORITĂȚILE OPERAȚIONALE**
   - 5.1 Posibile rute de acces către cavitățile principale;
   - 5.2 Reducerea riscurilor structurale;
   - 5.3 Opțiuni de intrare și ieșire;

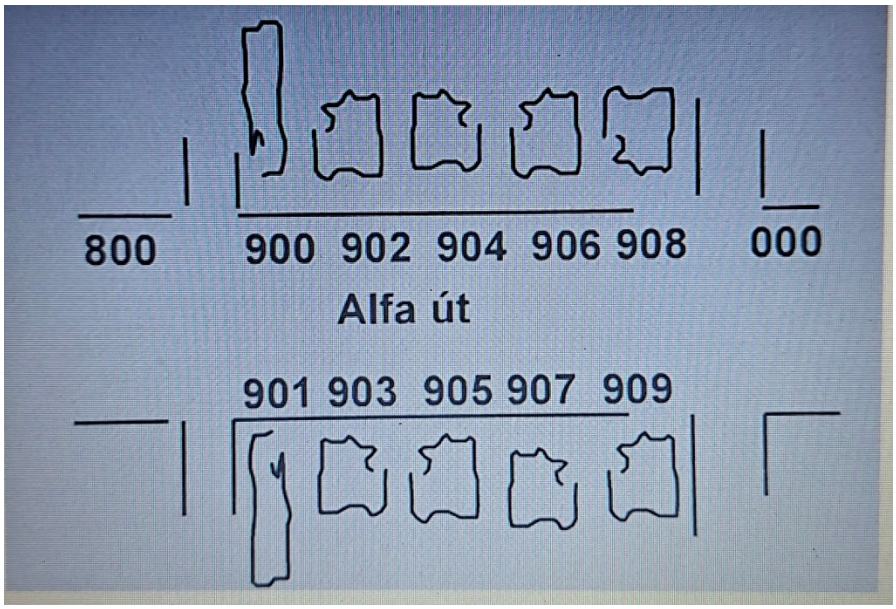
6) **FACTORI STRUCTURALI CARE INFLUENȚEAZĂ CĂUTAREA, de exemplu:**
   - 6.1 Unde se poate intra și ieși;
   - 6.2 Rute de căutare și evacuare;

7) **FACTORI STRUCTURALI CARE INFLUENȚEAZĂ SALVAREA, de exemplu:**
   - 7.1 Unde se poate intra și ieși;
   - 7.2 Rute de căutare și evacuare;

8) **VIBRAȚII / MIȘCĂRI (BUMPING)**

**Realizarea hărții**

Sursa: material de instruire INSARAG al BM OKF



## 2.10 Primii Respondenți USAR

• 1. Creșterea primului nivel al capacităților locale presupune instruirea și dezvoltarea personalului din serviciile de urgență locale existente și din comunități, pentru a răspunde nevoilor populației afectate în cazul unui incident. Aceștia sunt numiți „primii respondenți USAR", iar rolul lor în faza inițială a unui incident este de a:

- sintetiza natura și amploarea incidentului
- realiza operațiuni de salvare și acordarea îngrijirilor de bază victimelor în fazele inițiale ale prăbușirii
- informa factorii de decizie naționali cu privire la incident
- solicita resursele necesare pentru desfășurarea cu succes a fazei de salvare

• 2. O rețea de primii respondenți este cea mai eficientă în zonele unde nu există o capacitate USAR organizată și unde există întârzieri în intervenția echipelor specializate.

• 3. Se estimează că primii respondenți USAR sunt, de regulă, persoane care activează în comunitatea locală sau în organizații ale administrației locale și au responsabilități în managementul situațiilor de urgență sau în intervenție. De exemplu: poliția locală, serviciile medicale de urgență (EMS), pompierii, angajați ai administrației (inclusiv protecția civilă) sau membri ai organizațiilor de voluntari.

• 4. Primii respondenți USAR trebuie să aibă acces la un set dedicat de echipamente care să răspundă nevoilor lor în timpul instruirii și intervenției. Acest kit trebuie să includă instrumentele necesare pentru a lucra în siguranță la nivelul lor operațional.

• 5. Pentru a sprijini dezvoltarea primilor respondenți USAR, INSARAG a dezvoltat un pachet de instruire dedicat acestora.

**Abrevieri utilizate în ghidurile INSARAG:**



• BoO – Baza de operațiuni
• FCSS – Secțiunea de suport pentru coordonare în teren (Field Coordination Support Section)
• FP – Punct focal
• GPS – Sistem de poziționare globală
• INSARAG – Grupul Internațional de Consiliere pentru Căutare și Salvare
• ISO – Organizația Internațională pentru Standardizare
• LEMA – Autoritatea locală de management al situațiilor de urgență
• OCHA – Oficiul pentru Coordonarea Afacerilor Umanitare
• OSOCC – Centrul de coordonare a operațiunilor la fața locului
• PPE – Echipament individual de protecție
• UNDAC (Team) – Echipa ONU de evaluare și coordonare în caz de dezastru
• USAR – Căutare și salvare urbană
• 24/7 – Disponibil 24 de ore pe zi, 7 zile pe săptămână
• ALS – Suport vital avansat
• BLS – Suport vital de bază
• HAZMAT – Materiale periculoase
• IFRC – Federația Internațională a Societăților de Cruce Roșie și Semilună Roșie
• IHP – Parteneriatul Umanitar Internațional
• SOP – Procedură operațională standard
• TOR – Termeni de referință
• UN – Organizația Națiunilor Unite
• IEC – Clasificare externă INSARAG
• RDC – Centru de recepție/plecare

## 2.11 Căutarea Cadavrelor

Se începe cu tehnica de căutare a persoanelor în viață până când există certitudine. Astfel, nu vor exista schimbări majore în modul de desfășurare a căutării pentru această ramură! Indiferent de locația geografică sau de apartenența religioasă ori etnică, este important ca rudele să își poată lua rămas-bun, să încheie situația și să treacă prin procesul de doliu! Desigur, trebuie respectate particularitățile religioase și trebuie evitat orice gest de lipsă de respect!

Din punct de vedere al cercetării, tehnic, sarcina este realizată întotdeauna cu ajutorul unui câine! Un câine bine antrenat va reacționa la mirosul unui cadavru uman. Studiile au demonstrat că mirosul unui cadavru uman în descompunere este în proporție de 99% similar cu cel al unui porc alb în descompunere și 98% similar cu cel al unui pește în descompunere! Prin urmare, aceste aspecte trebuie luate în considerare în timpul căutării, atât în cazul clădirilor prăbușite, cât și în cazul persoanelor dispărute în apă!

La câini, semnalul pentru o persoană decedată este format din două părți: primul este întotdeauna un semnal biologic, iar al doilea este un semnal învățat.
În antrenamentul câinilor, urmăm pașii tehnici următori:

În prima etapă, învățăm câinele semnalul pentru persoană. După ce acesta este executat corect, îi prezentăm mirosul cadavrului. La început, când conducem câinele spre sursa mirosului, conductorul trebuie să fie foarte atent la reacțiile acestuia! Aceste reacții inițiale trebuie urmărite și ulterior!

Apoi, câinele trebuie învățat metoda de semnalizare care să ofere un indiciu clar conductorului că a găsit o persoană decedată!

În general, semnalele biologice ale câinilor includ:

- lingerea gurii
- căscatul
- scuturarea (încercarea de a „scăpa” de mirosul de descompunere)
- evitarea mirosului (la unele exemplare)
- modificări ale lătratului (devine nesigur) etc.
- **Semnal învățat:** câinele adoptă o poziție corporală specifică la sursa mirosului; în funcție de poziția cadavrului, dacă este adânc, se va culca, iar dacă este mai sus, poate rămâne într-o poziție diferită.

**Factori care influențează semnalizarea unui cadavru:**

1. Timpul scurs de la deces
   Pentru începerea procesului de descompunere trebuie să treacă cel puțin 6 ore.
2. Temperatura
   La temperaturi sub +5°C, procesul de descompunere nu începe.
3. Gradul de umiditate
4. Ce a consumat persoana înainte de deces
   Calitatea și cantitatea alimentelor pot accelera sau încetini procesul de descompunere.

Aceste aspecte sunt relevante și în cazul persoanelor dispărute în apă! Activitatea câinelui poate fi facilitată de acumularea gazelor în corpul aflat în apă. Gazele se ridică la suprafață, ceea ce poate ușura identificarea de către câine.

# Module 3 - Salvarea Acvatică Și Managementul Emoțional

**INTRODUCERE**

Salvarea acvatică se referă la operațiunile de căutare și salvare desfășurate în medii acvatice, unde curenții pot destabiliza o persoană, o pot lua cu ei sau pot crea condiții care îi pun viața în pericol. În situații precum riscul de înec sau inundațiile rapide, timpul este esențial; acest lucru necesită nu doar competențe tehnice, ci și evaluarea rapidă a riscurilor și aplicarea completă a procedurilor de salvare, având siguranța drept prioritate principală.

Pe lângă capacitățile tehnice de intervenție, managementul emoțional — o componentă crucială a acestui proces — asigură menținerea sub control a stării psihologice atât a salvatorului, cât și a victimei, în medii cu un nivel ridicat de stres. Corectitudinea deciziilor luate în situații dinamice și imprevizibile, cum sunt operațiunile de salvare acvatică, depinde de gestionarea eficientă a stresului și a panicii.

O operațiune de succes presupune, de asemenea, utilizarea unui stil de comunicare incluziv în timpul unei crize. Această abilitate de comunicare nu doar îmbunătățește munca în echipă, ci și aprofundează înțelegerea comportamentului uman.

## 3. Tehnici De Salvare Acvatică

### 3.1 Evaluarea Situației și Analiza Riscurilor

Primele minute sunt critice în operațiunile de salvare acvatică. La sosirea la locul intervenției, o evaluare rapidă și corectă a situației — realizată înainte de începerea oricărei intervenții — este esențială pentru siguranța echipei, comunicare și succesul operațiunii.

În plus, personalul participant la intervenție trebuie să fie echipat cu căști adecvate, îmbrăcăminte de protecție termică, labe de înot potrivite, mănuși și echipamente individuale de siguranță corespunzătoare misiunii. Echipamentul comun ar trebui să includă o coardă de aruncare, dispozitive de flotabilitate de rezervă, corzi de salvare, echipamente pentru barcă, dispozitive de comunicație, o trusă de prim ajutor/medicală și, atunci când este necesar, o placă de salvare sau echipamente similare de sprijin.



Următorii factori trebuie analizați înaintea intervenției:

#### 3.1.1 Tipul Apei, Dinamica și Temperatura

- **Apă Stătătoare (Lacuri, Iazuri):** Deși este percepută în general ca fiind mai puțin periculoasă, prezintă riscuri precum iluzia adâncimii, împotmolirea în nămolul de pe fundul apei sau încurcarea în vegetația subacvatică.
- **Apă Curătoare (Râuri, Canale cu Curgere):** Viteza și debitul apei sunt cei mai importanți parametri care trebuie luați în considerare. Pe baza acestora, manevrele de salvare sunt întotdeauna planificate prin calcularea următorului punct în care curentul va transporta victima (punctul de interceptare).
- **Inundații:** Acesta este cel mai imprevizibil și periculos tip de apă. Curentul este rapid, iar vizibilitatea în apă este complet redusă. Capacele de canal deschise, stâlpii electrici căzuți (risc de electrocutare), vehiculele purtate de apă și resturile plutitoare reprezintă pericole majore.
- **Temperatura Apei:** Apa rece afectează direct timpul de supraviețuire. Șocul provocat de apa rece îngreunează respirația victimei și amplifică panica, iar în minutele următoare poate duce la riscul de hipotermie.

### 3.1.2 Pericole Vizibile și Invizibile (Analiza Riscurilor de Mediu)

- **Vârtejuri:** Curenții de apă formați în jurul pilonilor de pod, stâncilor mari sau structurilor artificiale au capacitatea de a trage atât victima, cât și salvatorul sub apă și de a-i bloca.
- **Obstacole Subacvatice și Efectul de „Strainer":** Acestea includ crengi căzute, cabluri sau resturi de construcții care permit apei să treacă, dar reține obiectele solide (inclusiv corpul uman). Aceste elemente se numără printre cele mai mortale capcane în operațiunile de salvare pe râuri și în inundații.
- **Contaminanți (Riscuri Biologice și Chimice):** În special în apele provenite din inundații urbane, pot exista scurgeri de canalizare, substanțe chimice agricole sau amestecuri de combustibil. Această situație creează riscul de intoxicație în cazul ingerării apei și impune decontaminarea echipei și a echipamentelor după operațiune.
- **Condiții Meteorologice:** Ploile persistente, intensitatea vântului și reducerea luminii naturale pot crește riscurile pe măsură ce operațiunea avansează.

### 3.1.3 Numărul Victimelor, Poziția Lor în Apă și Nivelul de Conștiență

- **Poziția și Accesibilitatea:** Cât de departe de mal se află victima? Este purtată de curent sau se agață de un obiect fix (copac, acoperișul unui vehicul)? Răspunsurile la aceste întrebări determină care dintre protocoalele „Reach, Throw, Paddle, Go" trebuie aplicat.
- **Triajul (Stabilirea Priorităților):** Dacă există mai multe victime în apă, prioritatea intervenției trebuie stabilită printr-o analiză rapidă a persoanelor aflate în stare mai critică și a celor care pot fi salvate mai ușor.
- **Nivelul de Conștiență (Victimă Activă/Pasivă):**
  - **Înec Activ:** Victima se zbate pentru a rămâne la suprafață, este într-o stare de panică și nu poate gândi rațional. Aceasta este cea mai periculoasă situație pentru salvator. O victimă panicată se poate agăța reflex de salvator și îl poate trage sub apă. O abordare sigură, dintr-un unghi și de la o distanță adecvată, este esențială.
  - **Înec Pasiv:** Victima și-a pierdut cunoștința, stă nemișcată la suprafața apei sau a început să se scufunde. Nu există riscul de înec cauzat de panică, însă timpul este un factor critic, iar Suportul Vital de Bază trebuie început imediat după scoaterea victimei din apă.



## 3.2 Metode de Salvare

Principiul fundamental al operațiunilor de salvare acvatică este atingerea victimei fără a expune salvatorul la riscuri inutile. Prin urmare, intrarea în apă este întotdeauna considerată ultima soluție. Intervenția urmează ierarhia „Talk, Reach, Throw, Row, Go", care clasifică acțiunile de la cel mai redus la cel mai ridicat nivel de risc.

### 3.2.1 Ghidare Verbală / Talk

Aceasta este prima etapă aplicată atunci când victima se află aproape de mal, este conștientă și capabilă fizic să înoate. Scopul este calmarea panicii victimei și, dacă este posibil, ajutarea acesteia să se salveze singură.

Cum se realizează:

Personalul de salvare se poziționează într-un loc sigur pe mal și stabilește contact vizual cu victima. Folosind un ton puternic și sigur, vorbește în propoziții clare precum: „Mă auzi? Rămâi calm, ești în siguranță. Te vom salva. Ține-te bine." și oferă instrucțiuni scurte. Dacă este necesar, utilizează semnale cu mâna pentru a indica direcția.



**3.2.2 Reach:** Această metodă este utilizată atunci când victima se află la o distanță care poate fi atinsă cu brațul sau cu ajutorul unui obiect lung de pe mal.

Cum se realizează:

Personalul de salvare trebuie să își coboare centrul de greutate pentru a evita căderea în apă sau tragerea în apă de către victimă. Cea mai sigură poziție este culcat pe burtă la sol sau în genunchi. Un obiect precum o creangă, o vâslă sau o prăjină de salvare este întins către victimă. Nu trebuie niciodată întinsă direct mâna, deoarece o victimă panicată poate trage salvatorul în apă.

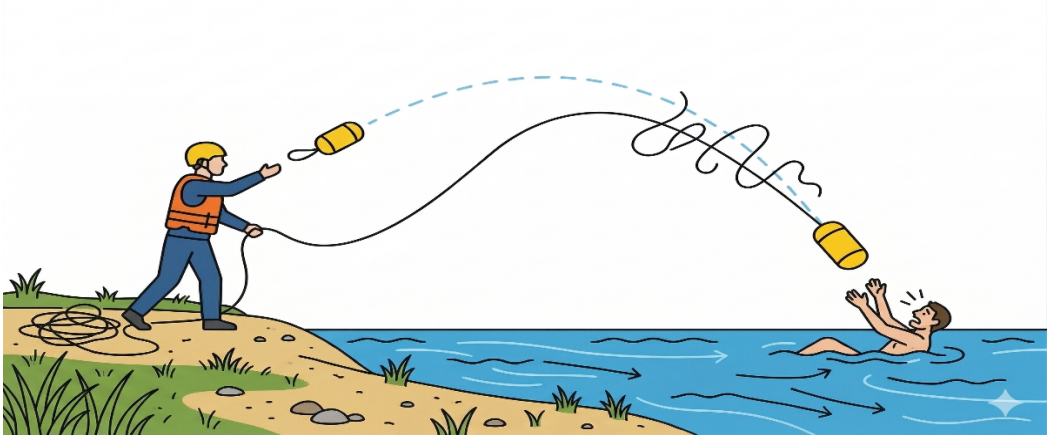




**3.2.3 Throw:** Această metodă este utilizată atunci când victima se află prea departe pentru a fi atinsă, dar încă se află în raza de aruncare (de obicei 15–20 de metri).

Cum se realizează:

Se utilizează un sac de aruncare, un colac de salvare sau orice alt obiect flotant care nu se scufundă. Personalul de salvare calculează punctul în care victima va fi purtată de curent și execută aruncarea către acel punct. Atunci când victima apucă frânghia, aceasta nu este trasă direct spre mal; în schimb, se creează un unghi folosind direcția curentului pentru a ghida victima către țărm.



**3.2.4 Row -** Dacă victima se află prea departe de mal sau curentul face imposibilă utilizarea metodei de aruncare, salvarea se realizează cu ajutorul unei bărci.

Cum se realizează:

Se folosesc bărci gonflabile de salvare sau canoe. Pe măsură ce personalul de salvare se apropie de victimă cu barca, trebuie să se asigure că motorul sau vâslele nu rănesc victima. Apropierea se face, de regulă, împotriva curentului sau paralel cu victima. Barca nu este niciodată îndreptată direct către victimă.




### 3.2.5 Salvarea prin Înot / Go

Aceasta este cea mai riscantă etapă și se utilizează numai atunci când toate celelalte metode au eșuat sau dacă victima este inconștientă. Din acest motiv, trebuie efectuată exclusiv de personal care a primit instruire avansată în salvare acvatică și care este complet echipat cu vestă de salvare, cască și labe de înot.



O victimă aflată în panică nu percepe salvatorul ca pe o persoană, ci ca pe un obiect flotant care o poate menține la suprafața apei și va încerca reflex să se urce pe acesta. Această situație poate pune în pericol salvatorul.

Cum se realizează:

Salvatorul trebuie să aibă întotdeauna asupra sa un tub de salvare. Apropierea de victimă se face din spate, iar când salvatorul ajunge la aproximativ 2–3 metri distanță, începe comunicarea verbală. Apoi, victima este ghidată către mal ținându-se de tubul de salvare.



### 3.2.6 Alte Metode de Salvare

#### 3.2.6.1 Intervenția prin Deplasare prin Apă

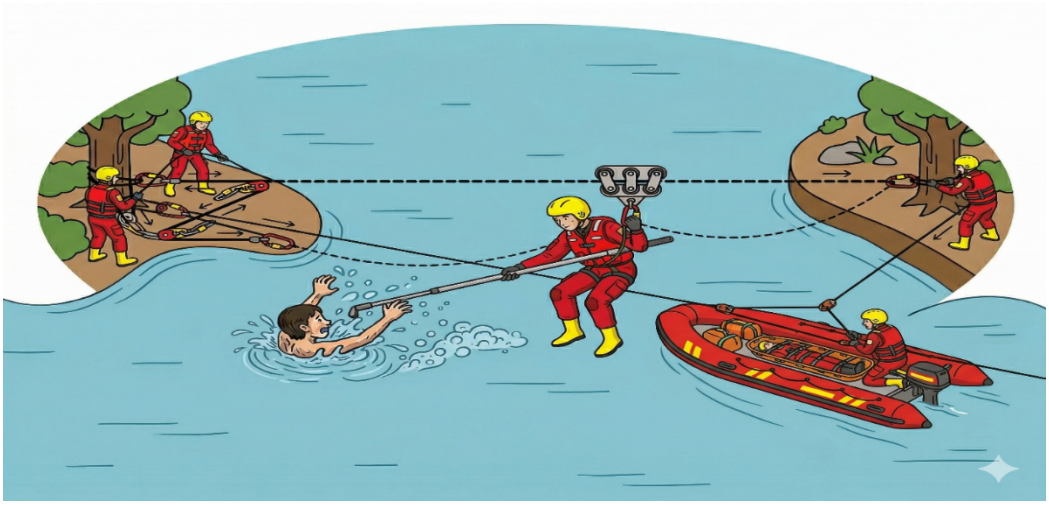
Aceasta reprezintă o etapă suplimentară între metoda „Throw” și metoda „Go”, fără a implica înotul. În situațiile în care apa este puțin adâncă, dar există curent (de exemplu, în timpul inundațiilor), personalul de salvare intră în apă fără a înota.

Salvatorii se deplasează de obicei în echipe de trei sau patru persoane, ținându-se unul de celălalt în timp ce înaintează împotriva curentului pentru a ajunge la victimă.



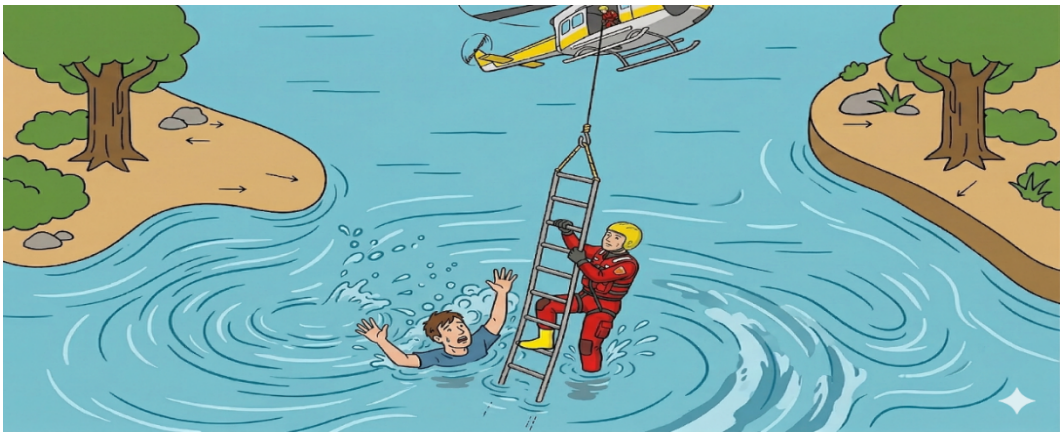
#### 3.2.6.2 Situații care Necesită Instalarea unei Linii Aeriene

În special pe râurile cu curgere rapidă sau în timpul inundațiilor, această metodă presupune instalarea unor corzi întinse între cele două maluri ale râului (sisteme Z-drag sau traversări de tip Tyrolean) pentru transportul în siguranță al bărcilor, tărgilor și persoanelor de-a lungul acestor corzi.



### 3.2.6.3 Salvarea cu Elicopterul

În situațiile în care accesul pe cale terestră sau acvatică este imposibil, victima este evacuată prin ridicare cu ajutorul unei corzi, al unei scări sau al unui coș de salvare coborât dintr-o aeronavă.



### 3.2.6.4 Salvarea Asistată de Animale

Această metodă implică utilizarea câinilor special antrenați pentru salvare acvatică (precum rasa Newfoundland), care folosesc veste speciale pentru a oferi flotabilitate victimei sau pentru a o trage direct către mal.





## 3.3 Managementul Emoțional

În operațiunile de căutare și salvare, capacitatea de a lua decizii corecte sub un nivel ridicat de stres, de a evalua situația fără a cădea în efectul de „vedere în tunel” (concentrarea exclusivă asupra unui singur punct și ignorarea pericolelor din jur) și de a controla panica determină succesul operațiunii. Această secțiune se concentrează atât pe menținerea rezilienței psihologice a personalului de salvare, cât și pe gestionarea corectă a victimei.

## 3.4 Managementul Stresului pentru Personalul de Salvare

Din momentul în care este primit apelul de urgență, nivelurile de adrenalină și cortizol din corpul personalului de salvare cresc rapid. Deși acest proces hormonal mărește forța fizică, el poate afecta abilitățile motorii fine și mecanismele de luare a deciziilor logice. Pentru a face față stresului operațional, următoarele metode trebuie aplicate sistematic:

### 3.4.1 Pregătirea Mentală și Vizualizarea

Înaintea operațiunii, tehnicile care vor fi aplicate și posibilele „scenarii cele mai nefavorabile” sunt vizualizate mental. De exemplu, atunci când situații precum săritul în apă, înotul împotriva curentului sau atacul brusc al victimei sunt repetate mental, creierul reacționează în timpul evenimentului real cu ideea „am mai trecut prin asta”, contribuind la depășirea efectului de șoc.

### 3.4.2 Controlul Respirației

Cea mai rapidă metodă de a reduce ritmul cardiac și de a asigura un aport suficient de oxigen către creier în momentele de panică sau emoție extremă este controlul respirației. Tehnica „Box Breathing" este ideală:

- Inspiră profund pe nas timp de 4 secunde,
- Ține respirația timp de 4 secunde,
- Expiră pe gură timp de 4 secunde,
- Ține din nou respirația timp de 4 secunde.

Acest ciclu declanșează calmarea fiziologică în doar câteva secunde.

## 3.5 Comunicarea cu Victima și Managementul Panicii

O victimă aflată în proces de înec trăiește una dintre cele mai intense temeri de moarte, cauzată de imposibilitatea de a ajunge la suprafața apei și de senzația de scufundare. Ca urmare, aceasta nu poate gândi rațional, adesea nu poate cere ajutor (respirația având prioritate față de strigăte) și își agită brațele lateral pentru a rămâne la suprafață. Atunci când comunicarea cu victima este posibilă, trebuie respectate următoarele principii:

### 3.5.1 Ton Calm și Autoritar al Vocii

Prima voce pe care victima o aude trebuie să transmită faptul că situația este sub control și că va fi salvată. În locul strigătelor, trebuie utilizat un ton ferm, hotărât și autoritar. Panica sau anxietatea din vocea salvatorului vor amplifica panica victimei.

### 3.5.2 Instrucțiuni Simple și Directe

Creierul unei persoane aflate în fața fricii de moarte are o capacitate cognitivă redusă; nu poate procesa propoziții complexe sau lungi. În locul unor fraze lungi precum: „O să îți arunc acum o frânghie galbenă; te rog să o apuci strâns cu ambele mâini", trebuie folosite comenzi scurte și clare:

- „Uită-te la mine!"
- „Rămâi calm!"
- „Prinde frânghia!"
- „Întinde-te pe spate!"



## 3.6 Principiile Comunicării Incluzive

### 3.6.1 Gestionarea Diversității Culturale și a Barierelor Lingvistice

Echipele de salvare trebuie să fie pregătite pentru diversitatea demografică, fizică și cognitivă a populației pe care o asistă și să adopte un model de comunicare flexibil, adaptabil situației specifice a victimei. În mediile multiculturale, de-a lungul rutelor de tranzit ale migranților/refugiaților sau în zonele cu trafic turistic ridicat, barierele lingvistice reprezintă cele mai frecvente obstacole de comunicare.

Dacă nu vorbiți limba victimei, utilizați semnale universale cu mâna și un limbaj corporal exagerat, dar calmant. În comunicarea verbală, termeni uzuali în limba engleză, înțeleși la nivel internațional (STOP, LOOK, CATCH, HELP), trebuie repetați cu o voce clară și puternică.



### 3.6.2 Comunicarea cu Victimele Copii

Copiii nu sunt pur și simplu versiuni mai mici ale adulților. Reacțiile lor la frică și stres pot fi mult mai imprevizibile. După scoaterea unui copil din apă sau în timpul intervenției în apă puțin adâncă, salvatorul trebuie să se așeze fizic la nivelul ochilor copilului și să vorbească cu acesta. Un salvator care stă în picioare deasupra copilului poate amplifica teama acestuia.
În plus, numele copilului trebuie aflat, iar comunicarea cu acesta trebuie realizată permanent folosindu-i numele.





### 3.6.3 Comunicarea în Echipă și Feedback-ul Operațional

Căutarea și salvarea reprezintă în totalitate o muncă de echipă. Cel mai mare sprijin în gestionarea stresului provine din sentimentul că ai în spate o echipă de încredere. În acest context, sistemul „buddy system" are o importanță deosebită.
Personalul de salvare trebuie să verifice continuu atât echipamentul fizic al colegilor (Buddy Check), cât și starea lor psihologică, atât înaintea intervenției, cât și pe durata desfășurării acesteia la fața locului.



Ședința de debriefing desfășurată după finalizarea operațiunii și revenirea la activitățile normale este esențială pentru dezvoltarea profesională a echipei de căutare și salvare. În cadrul acestor întâlniri se realizează atât analize tehnice, pentru a identifica ce a fost făcut corect și unde sunt necesare îmbunătățiri, cât și sesiuni de împărtășire emoțională, menite să reducă stresul generat de intervenție.

