


MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ
VETERINARĂ
« ION IONESCU DE LA BRAD »

Aprobat,
Rector
Prof.univ.dr.Gerard Jițăreanu



INSTRUCȚIUNI PROPRII PRIVIND
COMUNICAREA ȘI MĂSURI DE PRIM AJUTOR
ÎN CAZ DE ACCIDENT
IP – SM 02

1. SCOP

Prezentele instrucțiuni proprii stabilesc:

- 1.1 - Sistemul informațional pentru comunicarea evenimentelor în domeniul Securității Muncii, produse pe teritoriul U.A.M.V. Iași
- 1.2 - Modul de intervenție pentru acordarea primului ajutor în cazul producerii de accidente cu victime umane.

2. DOMENIU

Se aplică de către întregul personal al U.A.M.V. Iași

3. DEFINIȚII ȘI PRESCURTĂRI

3.1 DEFINIȚII

3.1. DEFINIȚII

3.1.1. **Eveniment** – accidentul care a antrenat decesul sau vătămări ale organismului, produs în timpul procesului de muncă ori în îndeplinirea îndatoririlor de serviciu, situația de persoană dată dispărută sau accidentul de traseu ori de circulație, în condițiile în care au fost implicate persoane angajate, incidentul periculos, precum și cazul susceptibil de boală profesională sau legată de profesiune;

3.1.2. **Accident de muncă** - vătămarea violentă a organismului, precum și intoxicația acută profesională, care au loc în timpul procesului de muncă sau în îndeplinirea îndatoririlor de serviciu, și care provoacă

incapacitate temporară de muncă (ITM) de cel puțin trei zile calendaristice, invaliditate ori deces.

3.1.3. Accident care produce incapacitate temporară de muncă (ITM) - Accident care produce incapacitate temporară de muncă (ITM), de cel puțin trei zile calendaristice consecutive, confirmată prin certificat medical;

3.1.4. Accidente care produc invaliditate (INV) - Accident de muncă care produce invaliditate, confirmată prin decizie de încadrare într-un grad de invaliditate, emisă de organele medicale în drept;

3.1.5. Accident mortal (D) - Accident în urma căruia se produce decesul accidentatului confirmat imediat sau după un interval de timp, în baza unui act medico-legal;

3.1.6. Accident colectiv - Accident în care au fost accidentate cel puțin trei persoane, în același timp și din aceleași cauze, în cadrul aceluiași eveniment;

3.1.7. Accident de muncă de circulație - Accident survenit în timpul circulației pe drumurile publice sau generat de traficul rutier, dacă persoana vătămată se afla în îndeplinirea îndatoririlor de serviciu;

3.1.8. Accidentul de muncă de traseu:

3.1.8.1 Accident survenit pe traseul normal al deplasării de la locul de muncă la domiciliu și invers și care a antrenat vătămarea sau decesul;

3.1.8.2. Accident survenit pe perioada pauzei reglementare de masă în locuri organizate de angajator, pe traseul normal al deplasării de la locul de muncă la locul unde ia masa și invers, și care a antrenat vătămarea sau decesul;

3.1.8.3. Accident survenit pe traseul normal al deplasării de la locul de muncă la locul unde își încasează salariul și invers și care a antrenat vătămarea sau decesul;

3.1.9. Accidentul în afara muncii - accident care nu îndeplinește Condițiile prevăzute la art.5 lit.g) și la art.30 din Legea 319/2006 a Securității și sănătății în muncă;

3.1.10. Invaliditate – pierderea parțială sau totală a capacității de muncă, confirmată prin decizie de încadrare într-un grad de invaliditate, emisă de organele medicale în drept;

3.1.11. Invaliditate evidentă – pierderea capacității de muncă datorată unor vătămări evidente, cum ar fi un braț smuls din umăr, produs în urma unui eveniment, până la emiterea deciziei de încadrare într-un grad de invaliditate de către organele medicale în drept;

3.1.12. Intoxicația acută profesională - Starea patologică apărută brusc, ca urmare a expunerii organismului la noxe existente la locul de muncă;

3.1.13. Îndatoriri de serviciu – sarcini profesionale stabilite în : contractul individual de muncă, regulamentul intern sau regulamentul de organizare și funcționare, fișa postului, deciziile scrise, dispozițiile scrise ori verbale ale conducătorului direct sau ale șefilor ierarhici ai acestuia;

3.1.14. **Comunicarea** – Procedură prin care angajatorul comunică producerea unui eveniment, de îndată, autorităților prevăzute la art.27 alin (1) din Legea 319/2006.

3.1.15. **Incapacitate de muncă** - Intreruperea temporară sau permanent a activității lucrătorului la locul său de muncă, ca urmare a producerii unui eveniment.

3.1.16. **Loc de muncă** - locul destinat să cuprindă posturi de lucru, situat în clădirile întreprinderii și/sau unității, inclusiv orice alt loc (zona, încăpere, vehicul,etc.) din aria întreprinderii și/sau unității la care lucrătorul are acces în cadrul desfășurării activității;

3.1.17. **Vătămarea violentă a organismului** - Afectarea integrității anatomo-funcționale, cu efecte imediate asupra stării de sănătate a persoanei accidentate, care are drept consecință următoarele traume: - o leziune fizică acută asupra corpului uman (arsură, contuzia, plaga, fractura etc.); o lovitură, care cauzează contuzia tendoanelor de la o mână; un efect negativ și acut, rezultat dintr-o expunere instantanee, care are drept consecință leziuni multiple asupra corpului uman (electrocutarea, asfixia, înecul etc).

3.2 PRESCURTĂRI

- | | |
|-----------------------|--|
| 3.2.1. – I.T.M.-Iași | – Inspectoratul Teritorial de Muncă Iași |
| 3.2.2. – M.M.S.F. | – Ministerul Muncii Solidarității și Familiei |
| 3.2.3. – U.A.M.V Iași | – Universitatea de Științe Agricole și
Medicină Veterinară Iași |
| 3.2.4. – IP – SM | – Instrucțiuni Proprii de Securitate în
Muncă |

4. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ

- 4.1.1. Legea 319/2006 a Securității și Sănătății în Muncă
- 4.1.2. Norme Metodologice de aplicare a Legii 319/2006 a Securității și Sănătății în Muncă aprobată prin H.G.1.425/2006 – Secțiunea 1 – Comunicarea evenimentelor
- 4.1.3. Măsuri de prim ajutor în caz de accidentare - Manual de prim ajutor în caz de accidentare elaborat de MMPS-INCDPM București

5. RESPONSABILITĂȚI

5.1. ANGAJATOR

5.1. Rectorul/ Reprezentantul său legal

5.1.1. Comunica de îndată evenimentele definite la punctul 3.1.1 din prezenta instrucțiune, după cum urmează :

5.1.1.1. – Inspectoratului teritorial de muncă toate evenimentele așa cum sunt definite la punctul 3.1.1. ;

5.1.1.2. – Asiguratorului, potrivit Legii 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale, cu modificările și completările ulterioare, evenimentele urmate de incapacitate temporară de muncă, invaliditate sau deces, la confirmarea acestora;

5.1.1.3. – Organelor de urmărire penală, după caz.

5.1.2. Comunicarea evenimentelor va cuprinde cel puțin următoarele informații, conform modelului din anexa 1:

- a) denumirea / numele angajatorului la care s-a produs accidentul și dacă este cazul, denumirea/numele angajatorului la care este/a fost angajat accidentatul;
- b) sediul/adresa și numărul de telefon al angajatorului;
- c) locul unde s-a produs evenimentul
- d) data și ora la care s-a produs evenimentul/data și ora la care a decedat accidentatul;
- e) numele și prenumele victimei;
- f) datele personale ale victimei: vârsta, starea civilă, copiii în întreținere, alte persoane în întreținere, ocupația, vechimea în ocupație și la locul de muncă;
- g) împrejurările care se cunosc și cauzele prezumtive;
- h) consecințele accidentului;
- i) numele și funcția persoanei care comunică evenimentul;
- j) data comunicării;
- k) unitatea sanitară cu paturi la care a fost internat accidentatul.

5.1.3 la măsurile necesare pentru a nu se modifica starea de fapt rezultată din producerea evenimentului, până la primirea acordului din partea organelor care efectuează cercetarea, cu excepția cazurilor în care menținerea acestei stări ar genera producerea altor evenimente, ar agrava starea accidentaților sau ar pune în pericol viața lucrătorilor și a celorlalți participanți la procesul muncii.

5.1.4 În situația în care este necesar să se modifice starea de fapt rezultată din producerea evenimentului, se vor face, după posibilități, schițe sau fotografii ale locului unde s-a produs, se vor identifica și ridica orice obiecte care conțin sau poartă o urmă a evenimentului ; obiectele vor fi predate organelor care efectuează cercetarea și vor constitui probe în cercetarea evenimentului.

5.1.5. Pentru orice modificare a stării de fapt rezultată din producerea

evenimentului, angajatorul sau reprezentantul sau legal va consemna pe proprie raspundere, într-un proces-verbal, toate modificările efectuate după producerea evenimentului.

5.1.6 Organizează și asigură transportul operativ al persoanelor care efectuează ancheta de la ITM Iași și Procuratură (dacă este cazul) la locul producerii accidentului.

5.2. Lucrător desemnat /Serviciul intern de prevenire și protecție

5.2.1 Comunică imediat angajatorului , orice accident de muncă produs asupra personalului U.S.A.M.V. Iași despre care ia cunoștință.

5.2.2 Se preocupă pentru obținerea informațiilor necesare comunicării accidentului de muncă, organelor de anchetă (Anexa 1).

5.2.3 Face parte din comisia de anchetare a accidentelor urmate de incapacitate temporară de muncă.

5.2.4 Prezintă dosarul de anchetă, în cazul accidentelor urmate de incapacitate temporară de muncă, pentru aprobare la ITM Iași și Asiguratorului pentru asigurarea serviciilor medicale.

5.3. Angajații

5.3.1 Orice angajat al U.A.M.V. Iași , este obligat ca în momentul în care ia cunoștință de producerea unui accident de muncă să anunțe de urgență conducerea unității de producerea acestuia.

5.3.2 Ia măsuri imediate de acordare a primului ajutor celui accidentat și nu va întrerupe acordarea primului ajutor decât la sosirea cadrelor medicale specializate.

5.3.3 Toți angajații sunt obligați să cunoască procedele de acordare a primului ajutor și să acorde primul ajutor sau autoajutor în caz de accidentare.

6. DESCRIEREA INSTRUCȚIUNII

6.1 Comunicarea evenimentelor în domeniul Securității Muncii, produse pe teritoriul U.S.A.M.V. Iași

6.1.1. Orice eveniment , așa cum este definit la pct.3.1.1., va fi comunicat de îndată angajatorului, de către conducătorul locului de muncă sau de orice altă persoană care are cunoștință despre producerea acestuia.

Apelul de prim-ajutor trebuie să conțină următoarele informații:

- unde este locul accidentului;
- ce s-a întâmplat ? – scurtă descriere a producerii accidentului(ex. incendiu, electrocutare, de circulație, ...);

- dacă răniții sunt prinși;
- câte victime sunt ? Numărul răniților la locul accidentului, dintre care câți în stare gravă;
- ce tipuri de leziuni s-au produs;
- cine face apelul: numele și numărul de telefon de la care sună.

Persoana care face apelul trebuie să aștepte confirmarea recepționării corecte a apelului său și să se întoarcă la locul accidentului pentru a confirma transmiterea apelului.

6.1.2. Rectorul/ Reprezentantul său legal, al U.A.M.V. Iași, comunică de îndată evenimentele după cum urmează :

1. Inspectoratului teritorial de muncă Iași toate evenimentele așa cum sunt definite la punctul 3.1.1.

2. – Asiguratorului, potrivit Legii 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale, cu modificările și completările ulterioare, evenimentele urmate de incapacitate temporară de muncă, invaliditate sau deces, la confirmarea acestora;

3. – Organelor de urmărire penală, după caz.

Comunicarea operativă la ITM Iași, ce trebuie făcută de către **Rectorul/ Reprezentantul său legal,** al U.A.M.V. Iași va cuprinde cel puțin următoarele informații (conform modelului din anexa 1):

- a) denumirea/numele persoanei juridice la care s-a produs accidentul și, dacă este cazul, denumirea persoanei juridice la care este/a fost angajat accidentatul;
- b) sediul/adresa și numărul de telefon ale persoanei juridice;
- c) locul unde s-a produs accidentul (secție, atelier, DN - în cazul accidentului de circulație etc.);
- d) data și ora la care s-a produs accidentul/data și ora la care a decedat accidentatul;
- e) datele personale ale victimei (numele și prenumele, ocupația, vârsta, starea civilă, vechimea în ocupație și la locul de muncă);
- f) împrejurările care se cunosc și cauzele prezumtive;
- g) consecințele accidentului;
- h) numele și funcția persoanei care comunică accidentul;
- i) data comunicării.
- k) unitatea sanitară cu paturi la care a fost internat accidentatul

6.2 Modul de intervenție pentru acordarea primului ajutor

Cel care acordă primul ajutor (salvatorul) nu înlocuiește medicul dar, prin măsurile pe care le aplică, el trebuie să evite agravarea stării victimei.

6.2.1 Stopul respirator

➤ Generalități

Stopul respirator (asfixia) este starea organismului caracterizată prin oprirea respirației ceea ce poate produce afectarea organelor vitale și chiar moartea.

Cauzele care determină asfixia pot fi grupate în trei categorii :

- insuficiența oxigenului în aerul inhalat – lucrul în încăperi etanșe sau neventilate corespunzător unde oxigenul din aer fie este consumat de către lucrător fie este înlocuit de gaze toxice (ex. monoxid de carbon);

- oprirea respirației – datorată producerii de șocuri electrice, vătămării coloanei vertebrale sau a toracelui;

- obstruarea (blocarea, astuparea) căilor respiratorii – poate fi cauzată de corpuri străine, ca urmare a vătămării gurii și a nasului, dar cel mai frecvent este cauzată, la persoanele care și-au pierdut cunoștința, de căderea limbii în fundul gâtului.

Aplicarea imediată a respirației artificiale la o persoană care a încetat să respire poate duce la prevenirea stopului cardiac.

➤ Semnele tulburărilor respiratorii

Prezența tulburărilor respiratorii pot fi recunoscute prin prezența unuia sau a mai multor semne :

- respirație neregulată ;
- respirație zgomotoasă sau dificilă ;
- congestionarea vaselor de sânge de la cap și gât ;
- colorație albastră-violacee (cianotică) a buzelor, urechilor și unghiilor ;
- imobilizarea toracelui, circulația aerului nu poate fi auzită sau simțită.

➤ Respirația artificială

Procedeele de respirație artificială cele mai indicate sunt cele directe prin insuflare de aer (« gură la gură » și « gură la nas ») câștigându-se timp.

Importanța rapidității cu care trebuie să se acționeze, pentru începerea acordării primului ajutor în vederea resuscitării respiratorii, este dovedită de următoarele date statistice:

- a. intervenția după 1 min. creează șanse de salvare de 95% ;

- b. intervenția după 2 min. creează șanse de salvare de 90% ;
- c. intervenția după 3 min. creează șanse de salvare de 75% ;
- d. intervenția după 5 min. creează șanse de salvare de 25% ;
- e. intervenția după 8 min. creează șanse de salvare de 0,5%.

Faze de intervenție :

¹ - aprecierea stării victimei – de verificat dacă este conștient, dacă respiră, dacă există vătămări ale capului, gâtului sau fracturi și ținerea capului în extensie pe spate pentru a evita blocarea căilor respiratorii de către limbă, desfacerea gulerului, cravatei, centurii victimei și a oricărui alt articol de îmbrăcăminte care ar putea jena respirația ;

² - eliberarea căilor respiratorii ;

³ - deschiderea gurii accidentatului;

⁴ - curățirea cavității bucale de eventuale secreții sau corpuri străine;

⁵ - tragerea limbii din cerul gurii;

⁶ - verificarea existenței respirației – se poate face prin punerea urechii lângă gura și nasul victimei pentru a asculta zgomotul respirației și pentru a simți mișcarea aerului pe obraz sau privind cu atenție mișcările sus-jos ale toracelui în timpul mișcărilor respiratorii. Aceste aprecieri se fac timp de 3 – 5 secunde ;

⁷ - ventilarea plămânilor – aplicarea unei metode de respirație artificială ;

⁸ - verificarea existenței pulsului – după două respirații artificiale gură la gură / gură la nas și după ce constatați că toracele se umflă, se verifică existența pulsului la artera carotidă. În 5 – 10 secunde se poate detecta pulsul chiar și dacă acesta este slab .

▪ Metoda « gură la gură »

Vă asigurați că sunt deschise căile respiratorii și apoi :

- Strângeți nările între degetul mare și arătător pentru a preveni pierderile de aer.

Inspirați adânc, deschideți gura larg, plasați-o deasupra gurii accidentatului, realizând o bună etanșare și suflați în gura acestuia privind toracele care trebuie să se ridice, dovadă a pătrunderii aerului în plămâni.

După fiecare insuflare, ridicați gura de pe fața accidentatului și dați drumul la nas pentru a permite aerului să iasă.

Priviți, ascultați și sesizați circulația aerului din gură și nas și mișcarea toracelui.

- Continuați, păstrând ritmul de 12 respirații pe minut.

▪ Metoda « gură la nas »

Această metodă se aplică în cazurile în care există vătămări ale gurii sau atunci când nu este posibilă acoperirea ei completă.

Se procedează la fel ca la metoda «gură la gură», insuflând aerul prin nasul accidentatului :

- Răsturnați capul pe spate cu o mână, dar nu prindeți nările.
Ridicați bărbia cu cealaltă mână, folosind degetul mare pentru a închide gura victimei.
Inspirați adânc, deschideți gura larg, plasați-o deasupra nasului accidentatului, realizând o bună etanșare și suflați privind toracele care trebuie să se ridice, dovadă a pătrunderii aerului în plămâni.
După fiecare insuflare, ridicați gura de pe fața accidentatului, pentru a permite aerului să iasă.
Priviți, ascultați și sesizați circulația aerului din gură și nas și mișcarea toracelui.

- Continuați, păstrând ritmul de 12 respirații pe minut.
Dacă insuflarea este făcută cu presiune prea mare, aerul va pătrunde și în stomac, făcând respirația dificilă și provocând dilatarea stomacului, creând pericolul de apariție a vărsăturilor cu inundarea căilor respiratorii.

Dacă stomacul se umflă în timpul respirației artificiale, verificați și re poziționați căile respiratorii, urmăriți mișcările toracelui și evitați presiunea excesivă a aerului în căile respiratorii.

Continuați respirația artificială încercând să nu eliminați conținutul stomacului.

Dacă totuși se întâmplă ca conținutul stomacului să fie evacuat o dată cu aerul, se întoarce capul accidentatului pe o parte și la ieseirea completă a aerului ștergeți repede gura și reluați respirația artificială.

Salvatorul poate utiliza o batistă sau o bucată de tifon între gura sa și cea a accidentatului, prin care va face insuflarea aerului.

Dacă după două respirații artificiale se constată că accidentatul nu are puls, se începe masajul cardiac extern, respectiv reanimarea cardio-respiratorie, și se trimite pe cineva după ajutor medical.

6.2.2 Stopul cardiac

➤ Generalități

Restabilirea circulației sângelui în mod artificial, pentru o persoană a cărei inimă a încetat să bată (stop cardiac), se face prin compresia ritmică a toracelui.

Compresiile toracelui duc la creșterea presiunii în interior, putând exercita o presiune directă asupra inimii și determinând astfel reluarea circulației sângelui către plămâni, inimă și creier.

Stopul cardiac poate apărea brusc sau în urma unei perioade de stop respirator, după ce s-a epuizat oxigenul rămas în corp.

➤ **Masajul cardiac extern (compresia toracelui)**

Mod de intervenție:

¹ - Poziția salvatorului – în genunchi lateral față de victimă, în dreptul umărului acestuia.

² - Localizarea zonei unde se aplică mâinile pentru apăsarea toracelui – o treime inferioară a osului lat al pieptului (stern).

³ - Compresia toracelui – se face cu amândouă mâinile suprapuse, prin intermediul podului palmelor. Presiunea se exercită vertical pe stern folosind greutatea corpului având în vedere pentru o apăsare corespunzătoare ca umerii să fie poziționați deasupra mâinilor și coatele blocate, astfel încât brațele sunt perfect întinse. Fiecare compresie va fi bruscă și scurtă (aproximativ 1 secundă) și va produce compresia sternului cu aproximativ 3 – 5 cm.

După apăsare, mâinile se păstrează în aceeași poziție, păstrând un contact ușor cu toracele, pentru a permite sângelui să inunde inima.

Frecvența apăsărilor toracice este de 80 – 100 apăsări pe minut

6.2.3 Reanimarea cardio – respiratorie

➤ Generalități

Reanimarea cardio-respiratorie se aplică pentru reanimarea (resuscitarea) unei persoane care nu respiră (**stop respirator**) și a cărei inimă a încetat să bată (**stop cardiac**).

Reanimarea cardio-respiratorie se începe după ce se verifică respirația și pulsul victimei. În absența acestora se consideră că victima este în stare de stop cardio-respirator.

Faze de intervenție :

- I. Aprecierea stării victimei ;
- II. Deschiderea (eliberarea) căilor respiratorii;
- III. Verificarea existenței respirației;
- IV. Ventilarea plămânilor;
- V. Verificarea existenței pulsului;
- VI. Masajul cardiac extern.

➤ Resuscitarea cardio-respiratorie

Fazele de intervenție I, II, III, IV și V corespund cu cele de la acordarea respirației artificiale. Modul de aplicare a masajului cardiac extern a fost prezentat în art. 6.2.2.2 din prezenta instrucțiune.

La constatarea lipsei pulsului salvatorul va continua ventilarea plămânilor (acordarea respirației artificiale) simultan cu masajul cardiac extern (faza VI de intervenție), după cum urmează :

➤ Când există un singur salvator

Ciclul de acordare a resuscitării cardio-respiratorie cuprinde **1 insuflare de aer urmată de 5 compresii toracice.**

➤ Când sunt 2 salvatori Ciclul de acordare a resuscitării cardio-respiratorie cuprinde **2 insuflări de aer urmate de 15 compresii toracice ;**

➤ Periodic la câteva minute se verifică dacă nu a apărut pulsul.

În pauza de după 5 sau 15 apăsări când se face ventilarea plămânilor se poate schimba salvatorul (sau unul din salvatori)

6.2.4 Plăgi. Hemoragii

➤ Generalități

Prin plagă (rană, leziune) se înțelege orice întrerupere a continuității unui țesut (tegumente, mucoase sau țesuturi mai profunde).

Hemoragia (sângerarea) constă în curgerea sângelui din vase în țesutul înconjurător, în cavități corporale sau în exteriorul corpului.

➤ Plăgi

Clasificarea plăgilor după natura agentului agresor și după modul de producere:

- plăgi contuze – superficiale (vânătași, hematoame)
- profunde (rupturi musculare, nervoase, osoase sau viscerale)
- plăgi zdrobite
- plăgi tăiate
- plăgi înțepate
- plăgi mușcate

Modul de acordare a primului ajutor

Atenție ! Înainte de a acorda primul ajutor salvatorul se va spăla bine pe mâini cu apă și săpun.

- Se curăță zona cu ajutorul unei comprese sterile pornind de la marginile plăgii spre pielea sănătoasă din jur (nu se utilizează vată pentru a nu lăsa scame) ;
- Se curăță pielea din jur utilizând substanțe detergente (săpun lichid, ...) ;
- Se dezinfectează pielea din jurul plăgii cu ajutorul unor substanțe antiseptice (alcool sanitar, tinctură de iod, rivanol) folosind, de asemenea, comprese sterile ; se evită pătrunderea acestora în plagă pentru că sunt iritante, în special alcoolul sanitar și tinctura de iod.
- Pentru a îndepărta eventualii corpi străini din plagă, cea mai bună metodă constă în a turna pe plagă apă oxigenată care, prin spuma care o produce, antrenează eventualii corpi străini, concomitent realizându-se și dezinfecția plăgii; în lipsa apei oxigenate se poate folosi pentru dezinfectarea răni o soluție de cloramină, permanganat de potasiu sau rivanol ;
- Corpii străini care nu pot fi înlăturați cu apă oxigenată (de exemplu așchie înfiptă) se lasă pe loc, din cauza pericolului de sângerare ;
- Se acoperă rana cu un strat de comprese sterile, se adaugă eventual un strat de vată, după care se efectuează bandajarea în vederea menținerii pansamentului

➤ Hemoragii

Cele mai frecvente criterii de clasificare ale hemoragiilor sunt:

a. După locul în care curge sângele:

-externe: vasul lezat comunică direct cu exteriorul

-interne: vasul lezat nu comunică cu exteriorul, sângele acumulându-se în organism.

b. După natura vasului lezat:

- arteriale:

sânge de culoare roșu aprins, bogat în oxigen ;

sângele curge în jet intermitent, în concordanță cu bătăile inimii ;

sunt cele mai periculoase, în scurt timp se poate pierde o cantitate mare de sânge ;

- venoase:

sânge de culoare roșie-închisă, bogat în bioxid de carbon ;

sângele curge în jet continuu ;

- capilare:

sânge de culoare roșie-închisă ;

sângerare difuză în suprafață ;

apar echimoze sau hematoame ;

Semnele și simptomele hemoragiilor variază în funcție de gravitatea acestora:

- paloare tegumentară, datorită vasoconstricției compensatorii
- senzație de sete, gura uscată
- amețeli
- vâjâituri în urechi
- agitație pâna la convulsii
- tahicardie
- puls accelerat de amplitudine mică
- scăderea tensiunii arteriale
- respirație superficială accelerată
- transpirații reci
- grețuri, vărsături

Primul ajutor constă în efectuarea hemostazei provizorii (oprirea hemoragiei) și în funcție de caz și a celei definitive.

- se așează traumatizatul într-o poziție în care centrii nervoși cerebrali, rinichii și ficatul, organe foarte sensibile la lipsa de oxigen, să primească o cantitate suficientă de sânge.

a. dacă traumatizatul este conștient, se așează în poziție orizontală pe spate, cu membrele inferioare ridicate cât mai sus, în unghi de 30 - 40 grade (dacă nu sunt fracturate) și cu capul plasat sub nivelul corpului.

b. dacă traumatizatul este inconștient, se așează în poziție laterală de securitate.

- se porcede apoi la realizarea hemostazei provizorii, care constă în oprirea temporară a hemoragiei care se obține comprimând temporar peretele vascular:

1. fie direct – prin compresiune locală la nivelul plăgii
2. fie indirect – prin compresiune pe un plan osos subadiacent, la distanță

- hemostaza provizorie presupune parcurgerea, după caz, a mai multor etape succesive:

- A. pansament compresiv
- B. compresiune manuală sau digitală.
- C. flectarea puternică a extremității
- D. aplicarea garoului

Pansamentul compresiv

- se folosește în hemoragiile capilare și venoase mici ale extremităților, în plăgile părților moi buco-faciale, în plăgile peretelui toracic

- se realizează prin aplicarea unui strat gros de comprese sterile (sau o bucată de pânză curată, împăturită la dimensiunea răni), care apoi se strâng cu un bandaj compresiv

- prin această manevră vasul este comprimat în exclusivitate în locul rănit, în timp ce sângele continuă să circule în zona prin celelalte vase intacte

- această metodă este recomandată a fi folosită pentru perioada transportului, pentru că se consideră a fi mai puțin traumatică decât garoul

- condițiile unui bun pansament compresiv sunt:

- a) să fie făcut în condiții de asepsie
- b) să fie destul de elastic pentru a nu împiedica circulația de dedesubtul lui
- c) să fie bine fixat
- d) să comprime destul de puternic vasul lezat așa încât să oprească hemoragia

Compresiunea manuală

- se realizează prin apăsarea vasului afectat pe un plan osos situat între inimă și artera sau vena în cauză
- în funcție de calibrul vasului și de profunzimea la care se află acesta, apăsarea va fi executată cu degetul mare, cu celelalte degete sau cu pumnul
- locul compresiunii este situat:
 - proximal de plaga pentru artere (se palpează inițial artera, apoi se apasă cu putere vasul până la oprirea curgerii sângelui)
 - distal de plagă pentru vene (pe capătul ce vine dinspre periferie)
- pentru realizarea corectă a acestei compresiuni trebuie cunoscut traiectul anatomic al arterelor. Astfel:

a. când rana se află pe frunte, compresiunea se face pe artera temporală superficială, care trece imediat înaintea urechii și deasupra pomeților

b. când rana se află pe creștetul capului, compresiunea se face de o parte și de alta a marginii răni.

OBS: În cazul fracturilor oaselor craniene, hemostaza provizorie se face prin pansament compresiv.

c. când rana se află în regiunea temporală (partile laterale ale craniului), compresiunea se face imediat deasupra și în spatele pavilionului urechii

d. când rana se află la nivelul obrazului, buzelor, nasului, compresiunea se face la nivelul arterei faciale, la mijlocul mandibulei

e. în hemoragiile din regiunea fetei și gâtului, se comprimă artera carotidă, aflată anterior de mușchiul sternocleidomastoidian, adică pe fața antero-laterală a gâtului, spre baza acestuia, în adâncime se află un plan osos iar anterior se simte pulsând

f. în hemoragiile din regiunea umărului și articulația umărului sau axilei, se va comprima artera subclaviculară, deasupra claviculei, pe prima coastă

g. în hemoragiile brațului și cotului, se va comprima artera axilară, pătrunzând cu mai multe degete, în apropierea axilei, pe fata internă a brațului

h. în hemoragiile antebrațului, se va comprima artera humerală, adică pe fața interioară a brațului, având dedesubt planul dur al osului humerus

i. în rănile sângerinde ale mâinii, palmei, se va comprima artera radială, adică cu un deget pe partea externă a articulației pumnului, și cel de-al doilea deget pe partea internă, la același nivel, pe artera cubitală

j. în rănile sângerinde ale regiunii inghinale, comprimarea vasului se face pe pliul inghinal, la locul unde se îndoaie coapsa pe abdomen, (stinghie)

k. în hemoragiile coapsei, se va comprima artera femurală, pe traiectul ei, proximal de plagă adică în treimea mijlocie a coapsei, pe fața internă a acesteia

l. în hemoragiile genunchiului sau a gambei, comprimarea se face pe fața posterioară a coapsei, în apropierea pliului genunchiului (adică artera care trece prin gropița dinapoia genunchiului)

m. când sângerarea provine dintr-o rană situată în regiunea pelvisului, comprimarea aortei abdominale, se face prin apăsarea peretelui abdominal cu pumnul sub ombilic (buric)

Hemostaza prin flectarea puternică a extremității

- se aplică când plaga este localizată în regiunea axilară, inghinală, fața anterioară a cotului sau posterioară a genunchiului.

a. în plăgile arterei humerale, după ce se introduce în axilă o fașă rulată (sau un alt corp dur învelit în vată și tifon, sau porțiuni din hainele bolnavului), se flectează antebrațul pe braț și se aplică bratul pe torace. În această poziție, se fixează solid la torace, cu o fașă, centura sau bucăți din rufăria bolnavului.

b. pentru hemostaza arterei antebrațului sau ale plicii cotului, se așează un sul în plica cotului și se flectează antebrațul pe braț fixând în această poziție

c. în cazul hemoragiilor de la rădăcina coapsei, (în regiunea inghinală), se pot utiliza următoarele metode de hemostază provizorie:

1. prin aplicarea unui sul la baza triunghiului lui Scarpa care se fixează cu o fașă, curea, sfoară

2. prin aplicarea unui sul în regiunea inghinală, urmată de flectarea și fixarea coapsei pe abdomen și a gambei pe coapsa

d. hemostază provizorie în leziunile arterei poplitee se obține prin așezarea sulului în regiunea poplitee și flectarea puternică a gambei pe coapsă cu fixarea ei în această poziție

Hemostaza provizorie prin aplicarea garoului

În cazul aplicării garoului se vor respecta următoarele reguli:

- garoul trebuie folosit în ultima instanță sau pe timpul curățirii și pansării plăgii
- garoul se aplică doar în cazul rănirii membrelor
- pentru hemostază provizorie cu ajutorul garoului se vor folosi: tub de cauciuc, bandă Esmarch, manșeta pneumatică a aparatului de tensiune
- la nevoie pot fi utilizate bucăți de pânză, batista, sfoară
- garoul se poate aplica peste îmbrăcăminte adică nu direct pe piele ci pe un înveliș textil (pânză, vată)

- compresiunea cu garoul se realizează după ce membrul rănit este ridicat în sus câteva secunde pentru a se goli de o parte din sângele venos
- locul aplicării garoului diferă după tipul hemoragiei, astfel:
 1. pentru cea venoasă, distal, sub nivelul plăgii
 2. pentru cea arterială, proximal, deasupra plăgii
- garoul se înfășoară la rădăcina membrului, comprimând astfel trunchiul vascular principal, având ca efect oprirea sângerării
- garoul se aplică acolo unde vasul lezat este mai la suprafață, trecând totodată peste un plan osos:
 1. la rădăcina brațelor – la 4 laturi de deget sub axilă
 2. la rădăcina coapselor – la nivelul stîngiei
- aplicarea corectă a garoului duce la oprirea sângerării, imediat dacă este afectată o arteră, sau după 2-3 minute în cazul unei vene; membrul respectiv devine palid și se răcește treptat
- dacă rana continuă să sângereze după aplicarea garoului, înseamnă că acesta nu a fost corect aplicat, fapt care obligă să fie desfăcut și să se încerce o nouă aplicare
- dacă garoul nu este din cauciuc, sunt necesare următoarele măsuri suplimentare:
 1. se face un prim lat de pânză, strâns la rădăcina membrului respectiv
 2. în nod se introduce un baț sau un creion și se răsuțește la 180 grade, iar pentru o bună compresie circulatorie, capătul răsturnat în jos al bățului se fixează cu al doilea lat de pânză
- dezavantajul principal al aplicării garoului este că nu poate fi menținut mai mult de o oră - o oră și jumătate; peste acest interval de timp, există riscul apariției în teritoriul tisular lipsit de oxigen, a unor leziuni ireversibile soldate chiar cu amputarea membrului; din acest motiv este indicată folosirea garoului doar în perioada toaletării plăgii, după care, pentru perioada de transport, garoul să fie înlocuit cu pansament compresiv
- este obligatoriu să se noteze pe un bilet data și ora aplicării garoului, iar biletul să se atașeze cu un ac, de pansament sau haina bolnavului, la vedere
- în cazul în care bolnavul la care s-a aplicat hemostaza cu garou, nu ajunge la spital în timp util (1 h-1 h/30 min) se indică ca garoul să fie desfăcut la interval de 20-30 min, timp de 2-3 min, timp în care se apelează la comprimarea cu comprese sterile; la reaplicare garoul se pune ceva mai sus; ridicarea garoului se indică a fi făcută lent pentru ca circulația să se adapteze noului pat vascular.

6.2.5 Arsuri

➤ Generalități

Arsurile sunt răniri ale pielii sau ale altor țesuturi produse de agenți termici, chimici, electrici sau de radiații

Clasificarea arsurilor în funcție de profunzimea lor :

- arsuri de gradul I – pielea este rosie ;
- arsuri de gradul II – pe piele apar bășici cu conținut seros sau hematic (sânge);
- arsuri de gradul III – leziunile depășesc grosimea pielii, distrugând și straturile mai profunde : grăsime, mușchi, vase, nervi, până la os ;
- arsuri de gradul IV – sunt foarte severe, implicând distrugerea tuturor structurilor inclusiv a osului (carbonizare).

Efectele și complicațiile arsurilor :

O arsură poate fi considerată gravă (întinsă), când aceasta atinge 10 % din suprafața totală a pielii. Dacă arsura cuprinde peste 1/3 din suprafața corpului aceasta poate provoca moartea accidentatului.

Complicații ce pot apărea ca urmare a arsurilor sau opăririlor :

- **șocul**, produs de durerea intensă și de pierderea masei sanguine sau a plasmei ;
- **infecția**, deoarece zonele arse constituie un mediu prielnic pentru dezvoltarea microbilor;
- **probleme respiratorii**, la victimele care au arsuri faciale severe sau care au inhalat fum sau vapori fierbinți, lezând căile respiratorii și plămâni ;
- **inflamarea**, mai ales dacă zona arsurii este presată de îmbrăcăminte sau bijuterii.

➤ Acordarea primului ajutor

A. Arsuri termice

Arsuri superficiale (gradul I sau II pe suprafețe mici)

Atentie ! Nu aplicați loțiuni, alifii sau pansamente murdare, **Nu** spargeți bășicile, **Nu** îndepărtați îmbrăcăminte lipită de zona arsă.

- Pentru a ușura durerea și pentru a reduce inflamația, bășicarea și a preveni rănirea ulterioară se scufundă partea lezată în apă rece sau alcool sau dacă nu este posibil, aplicați în zona arsurii îmbrăcăminte curată, umezită în apă rece sau alcool.
- Se îndepărtează imediat hainele și/sau bijuteriile care apasă pe zona arsă, înainte de apariția inflamării.

Se acoperă arsura cu un pansament curat, lipsit de scame, preferabil steril.

Notă : Folosirea unor medicamente pentru arsuri se face de către medic sau la indicația expresă a acestuia.

Arsuri mai grave (gradul I sau II pe suprafețe mari sau gradul III și IV)

- Se controlează respirația victimei și, dacă este necesar, se aplică respirația artificială.
- Zona arsă se acoperă cu un pansament curat, preferabil steril și lipsit de scame.

- Se asigură tratamentul pentru șoc și transportarea victimei la spital.

B. Arsuri chimice

Sunt arsurile produse de substanțe chimice corosive. Ele sunt arsuri serioase, deoarece aceste substanțe chimice continuă să ardă cât timp rămân pe piele.

- Pentru diminuarea efectelor corosive, se îndepărtează imediat substanțele chimice, prin inundarea imediată cu apă a zonei afectate.
- După îndepărtarea substanțelor chimice se continuă primul ajutor cxa pentru arsurile termice.
- Se acoperă arsura cu un pansament curat și se solicită ajutorul medicului.

Atentie ! Nu utilizați agenți chimici neutralizanți (oțet, sifon sau alcool) fără avizul medicului.

- În cazul arsurilor la ochi, scopul primului ajutor este diluarea și eliminarea treptată a substanțelor chimice, prin inundarea ochiului cu apă (spălarea cu multă apă), timp de cel puțin 10 – 20 minute.

6.2.6. Expunere la frig (Hipotermia)

➤ Generalități

Hipotermia apare ca urmare a expunerii la temperaturi deosebit de scăzute și înseamnă scăderea accentuată a temperaturii corpului sub valoarea normală.

Clasificarea hipotermiilor în funcție de gravitatea lor :

- hipotermie ușoară ;
- hipotermie moderată ;
- hipotermie gravă.

Semnele și simptomele hipotermiei sunt progresive, indicând niveluri descrescătoare ale temperaturii centrale a corpului. Aceste faze nu se delimitează clar una de cealaltă dar ele pot fi recunoscute prin evoluția semnelor și simptomelor.

➤ Acordarea primului ajutor

Primul ajutor în caz de hipotermie urmărește :

- evitarea pierderii continue a căldurii corpului ;
 - încălzirea corpului și îmbunătățirea funcțiilor respiratorii și circulatorii.
- Măsurile care trebuie luate până la acordarea primului ajutor sunt:
- manevrați cu blândețe victima;
 - îndepărtați victima din apa rece, zăpadă sau încăperea prost încălzită ;

- adăpostiți victima de vânt, zăpadă sau ploaie și protejați-o de frig sau umezeală ;
- înlocuiți hainele umede cu îmbrăcăminte uscată ;
- asigurați căldură pentru a împiedica o răcire ulterioară a corpului ;
- oferiți victimei băuturi calde și dulci pentru a-i menține nivelul de zahăr în sânge – sursă de energie.

Atentie ! Nu aplicați surse directe de căldură, cum ar fi sticle cu apă fierbinte sau băi fierbinți.

În cazul hipotermiilor grave se aplică respirația artificială și reanimarea cardio – respiratorie până la sosirea asistenței medicale.

6.2.7. Fracturi, luxații, entorse

➤ Generalități

Fracturile reprezintă întreruperea continuității unui os (rupere, zdrobire, plesnire, fisurare), ca urmare a unui traumatism puternic.

Luxațiile sunt leziuni traumatice produse sub acțiunea unor forțe care determină dislocarea capetelor osoase articulare.

Entorsele sunt leziuni traumatice provocate de o mișcare forțată, fără a modifica raportul anatomic normal dintre suprafețele osoase articulare.

➤ Acordarea primului ajutor

A. Fracturi

Fracturile sunt caracterizate prin :

- dureri;
- tumefierea regională ;
- deformarea regională;
- mobilitate anormală;
- crepitații osoase (zgomote caracteristice datorate frecării capetelor osoase rupte);
- vânătăia (apare la 24 – 48 ore de la traumatism);
- lipsa transmisibilității mișcării ;
- scurtarea membrului fracturat (prin deplasarea pe verticală a fragmentelor osoase).

Ele pot fi clasificate astfel:

în funcție de calitatea osului:

- fracturi pe os sănătos ;
- fracturi pe os patologic, afectat de o suferință care îi slăbește rezistența.

în funcție de modul de acțiune al agentului traumatic :

- fracturi directe, în care leziunea se produce la locul de acțiune al agentului traumatic ;
- fracturi indirecte, în care leziunea osoasă se produce la distanță de locul de acțiune al agentului traumatic.

în funcție de deplasarea capetelor osoase din focarul de fractură:

- fracturi cu deplasare;
- fracturi fără deplasare.

în funcție de traiectul de fractură:

- fracturi complete;
- fracturi incomplete.

în funcție de comunicarea focarului de fractură cu exteriorul:

- fracturi închise, în care focarul de fractură nu comunică cu exteriorul;
- fracturi deschise, în care focarul de fractură comunică cu exteriorul.

în funcție de numărul de fragmente osoase din focarul de fractură:

- fracturi simple;
- fracturi cominutive (în urma traumatismului rezultă minim 3 fragmente osoase).

Obiectivul principal al primului ajutor este reprezentat de imobilizarea focarului fracturii pentru a preveni complicațiile și ameliorarea durerii.

Primul ajutor se acordă la locul accidentului, atunci când nu există pericol pentru salvator sau pentru victimă.

În caz de fractură deschisă, se procedează la oprirea hemoragiei, pansarea rănii și administrarea unui calmant pentru diminuarea durerii.

Următoarea etapă este aceea de a imobiliza fractura

1. Imobilizarea fracturii membrului inferior:

Se face prin așezarea atelelor atât lateral, cât și pe fața posterioară a membrului accidentat.

Este obligatoriu să se imobilizeze ambele articulații din regiunea de deasupra și dedesubtul fracturii, astfel:

- la o fractură în zona gambei, se vor imobiliza deasupra genunchiului și coapsei, iar dedesubt glezna și laba piciorului;
- la o fractură în zona coapsei, se vor imobiliza deasupra – șoldul și trunchiul, iar dedesubt – genunchiul și gamba

Cotul rănit poate împiedica îndoirea brațului și imobilizarea membrului cu ajutorul eșarfei. În acest caz, se va face imobilizarea totală a brațului.

În cazul fracturilor craniene, intervenția persoanei care dă primul ajutor trebuie să fie foarte atentă, dat fiind faptul că fracturile craniene pot surveni în urma unor traumatisme la cap și se pot solda cu pierderea stării de cunoștință, hemoragii prin nas și urechi.

Există cazuri în care accidentatul percepe aceste traumatisme cu întârziere de 2 – 3 ore și deci cunoașterea existenței traumatismelor este uneori dificilă.

Accidentatul se transportă culcat la primul centru chirurgical, unde va fi pus sub supravegherea medicului, timp de cel puțin 48 de ore.

Simptomele în cazuri de fracturi craniene sunt:

- traumatisme la cap;
- pierderea cunoștinței, care poate fi numai momentană;

- hemoragie prin nas și prin urechi.

Accidentatul poate intra în comă, chiar după mai multe ore de la accidentare.

3. Fracturile coloanei vertebrale și ale bazinului sunt, în cele mai multe cazuri, foarte grave.

Nu se face imobilizarea accidentatului și se transportă la cel mai apropiat centru medical, unde se află un medic chirurg.

Transportul accidentatului se face prin rostogolirea acestuia, cât se poate de încet, până va fi așezat culcat pe o planșetă dură.

Simptomele fracturilor coloanei vertebrale și ale bazinului sunt:

- dureri puternice în zona dorsală;
- paralizarea membrelor inferioare;
- tulburări urinare.

Se interzice transportarea pe brațe a unui accidentat cu coloana vertebrală sau bazinul fracturat, acest mod de transport putând să-i fie fatal.

4. În cazul fracturilor de coaste se imobilizează toracele accidentatului, printr-un bandaj strâns, realizat cu o fașă.

Fracturile de coaste se manifestă prin:

- respirație îngreunată și dureri în timpul respirației;
- eventuale urme de sânge în spută (salivă).

Accidentatul se transportă în poziție șezând până la primul centru medical.

B. Luxații :

Luxațiile sunt caracterizate prin :

- dureri ;
- deformări regionale ;
- mișcările active sunt posibile dar articulația are o "fixare elastică".

Repunerea capetelor osoase în poziția normală la nivelul articulației poartă numele de *reducerea luxației* și se face doar de către specialiști.

Atentie ! O luxație poate fi însoțită de o fractură.

Clasificarea luxațiilor :

- *în funcție de migrarea capetelor osoase :*
 - luxații complete;
 - luxații incomplete.
- *în funcție de gravitatea leziunilor:*
 - luxații simple;
 - luxații complicate.

în funcție de timpul scurs de la producerea traumatismului:

- luxații recente ;
- luxații vechi.

Primul ajutor se acordă la locul accidentului și constă în :

- imobilizarea segmentului ;
- combaterea durerii prin administrarea de antialgice ;

- aplicarea de pungi cu gheață pe articulație (în secvențe de 15 min. aplicare – 15 min. pauză) pentru diminuarea durerii și umflării.
- transportarea accidentatului la un spital cu secție de ortopedie.

Cea mai întâlnită luxație este cea a umărului. În acest caz cotul se îndepărtează de corp (nu se încearcă readucerea cotului la poziția normală) și se transportă accidentatul fără eșarfă.

C. Entorse :

Entorsele sunt caracterizate prin:

- durere spontană ;
- tumefiere articulară ;
- jenă dureroasă ;
- vânătăi care se datorează leziunilor vasculare.

Clasificarea entorselor:

- *entorsa de gradul I:*
 - întinderi ligamentare cu eventuale leziuni microscopice ;
- *entorsa de gradul II:*
 - ruperea parțială a ligamentelor ;
 - diminuarea stabilității articulare ;
- *entorsa de gradul III:*
 - ruperea completă a ligamentelor și/sau smulgerea inserției osoase a ligamentelor;
 - stabilitate articulară compromisă.

Acordarea primului ajutor în cazul entorselor constă în :

- aplicarea bandajelor ușor compresive pentru reducerea umflăturii ;
- imobilizarea și ridicarea articulației vătămate dacă este posibil;
- aplicarea de pungi cu gheață pe articulație (în secvențe de 15 min. aplicare – 15 min. pauză) pentru diminuarea durerii și umflării.

6.2.8. Accidente determinate de curentul electric

➤ Generalități

Fenomenele care apar în organism ca urmare a trecerii curentului electric definesc conceptul de electrocutare sau șoc electric.

Consecințele electrocutării depind de trei factori :

- intensitatea curentului electric ;
- timpul cât trece curentul prin corp ;
- traseul sau calea străbătută de curentul electric prin corp.

Intensitatea curentului electric care se consideră nepericuloasă este de :

- 10 mA în cazul curentului alternativ de frecvență industrială ;
- 50 mA în cazul curentului continuu.

Efectele curentului electric asupra funcțiilor vitale pot avea urmări imediate sau întârziate.

Urmările imediate:

- paralizarea funcțiilor respiratorii și/sau circulatorii;
- apariția stopului respiratoriu și/sau a stopului cardiac;
- deces instantaneu prin fibrilație ventriculară.

Urmările întârziate :

- slăbirea forței musculare, amorțeli, chiar dacă accidentatul se află în stare de repaus;
- tulburări de ritm cardiac (care influențează centrul generator de excitații al inimii) la reluarea activității.

➤ Acordarea primului ajutor :

La accidentele prin electrocutare numai întâmplător se poate beneficia de ajutor calificat, de aceea succesul primului ajutor depinde de competența celor prezenți în momentul accidentului.

În practică se pot întâlni următoarele situații :

- accidentatul nu se poate desprinde de instalația electrică ;
- accidentatul s-a desprins de instalația electrică, nefiind în contact cu aceasta și nici în imediata ei apropiere.

Persoana care acționează pentru acordarea primului ajutor, trebuie să constate cu operativitate situația concretă a victimei și să hotărască modul de acționare, astfel încât să nu se pună și ea în pericol, expunându-se aceluiași risc.

➤ Scoaterea accidentatului de sub influența curentului electric:

Locul de accidentare este cu atât mai periculos cu cât există umezeală, posibilitatea atingerii unor piese metalice sau accidentatul și persoana de intervenție sunt transpirate.

Scoaterea accidentatului de sub influența curentului electric este prima operație în succesiunea acțiunii de acordare a primului ajutor în caz de accidentare prin electrocutare.

1. Pentru scoaterea accidentatului de sub acțiunea curentului electric din instalațiile cu tensiunea de lucru sub 1000 V, se procedează astfel :

a. Dacă accidentatul este în contact cu instalația electrică și se află undeva la înălțime :

- Dacă electrocutatul se află la distanță de aparatele de comutație cu care s-ar putea realiza întreruperea alimentării circuitului (ex. bornele motoarelor electrice, corpuri de iluminat, etc.) se va trage electrocutatul de haine, asigurându-i totodată și căderea.

Atenție: Salvatorul va fi echipat obligatoriu cu două mijloace electroizolante inseriate între accidentat și pământ (mănuși și cizme electroizolante, mănuși și covoraș electroizolant sau grătar din lemn).

- b. Acționați pentru întreruperea tensiunii prin deschiderea întrerupătorului de alimentare, în lipsa acestuia prin deschiderea separatorului, scoaterea siguranțelor, scoaterea din priză, de la caz la caz.
- Dacă electrocutarea s-a produs în apropierea aparatelor de comutație se va acționa la declanșarea acestora totodată asigurându-i și căderea.
- c. Dacă scoaterea de sub tensiune a instalației necesită timp, scoateți accidentatul de sub tensiune prin utilizarea oricăror materiale sau echipamente electroizolante care sunt la îndemână, astfel încât să se reușească îndepărtarea accidentatului de zona de pericol.
2. În cazul unei instalații cu tensiunea de lucru peste 1000 V, trebuie cunoscut faptul că însăși apropierea de accidentat poate prezenta pericol pentru salvator, din cauza tensiunii de pas. Se va proceda astfel, după caz :
- Deconectarea instalației (scoaterea de sub tensiune) o poate face numai o persoană care cunoaște bine instalația, iar scoaterea accidentatului din instalații aflate sub tensiune este permisă numai după deconectare.
 - Scoaterea accidentatului din instalația aflată sub tensiune este permisă numai în stațiile electrice, unde operația se execută de către personalul instruit în acest sens și care utilizează mijloace de protecție electroizolante (cizme și mănuși de înaltă tensiune, ștanga de manevră, corespunzătoare tensiunii nominale a instalației).
 - Dacă din cauza arcului electric provocat de accidentat ca urmare a atingerii instalației electrice, acestuia i s-au aprins hainele fără ca el să fie în contact sau în imediata apropiere a instalației electrice sub tensiune, se va acționa pentru stingerea hainelor aprinse, prin înăbușire. Este de preferat ca accidentatul să fie culcat la pământ în timpul acestor intervenții.

➤ Determinarea stării accidentatului

După scoaterea accidentatului de sub tensiune și în afara pericolului generat de acesta, se va determina starea clinică a victimei printr-o examinare rapidă, deoarece tot ceea ce urmează să se facă în continuare depinde de această stare.

Acțiunile de prim ajutor sunt diferențiate, în funcție de starea accidentatului:

- dacă accidentatul este conștient;
 - dacă accidentatul este inconștient;
 - dacă accidentatul prezintă vătămări sau răni.
- ◆ Dacă accidentatul este conștient :
- În această situație examinarea este ușurată de faptul că se poate stabili contact verbal cu accidentatul, se va supraveghea accidentatul până la

venirea cadrelor medicale (salvarea), căutând vizual eventualele semne exterioare ale stării de rău:

- culoarea pielii, în mod special culoarea feței (paloare sau roșeață excesivă);
 - transpirația feței și a palmelor;
 - prezența și caracteristicile respirației și ale pulsului.
- ◆ Dacă accidentatul este inconștient:
Se consideră în stare de inconștiență acel accidentat căruia îi lipsesc reflexele de autoapărare și capacitatea de mișcare autonomă. Funcțiile vitale de bază – respirația și circulația – lipsesc deci trebuie să se înceapă imediat resuscitarea cardio-respiratorie descrisă la pct.6.2.3.

6.2.9. OTRĂVIRI

➤ Generalități

Prin otravă se înțelege orice substanță care prin absorbția sa în organism provoacă îmbolnăvire sau moarte.

Antidotul este o substanță care acționează împotriva otrăvii și îi anulează efectele.

În caz de otrăvire trebuie avute în vedere următoarele aspecte :

- identificarea substanței otrăvitoare ;
- determinarea cantității absorbite ;
- determinarea căii de intrare în organism (ingerare, inhalare în plămâni, absorbție prin piele);
- determinarea timpului scurs.

Simptomele otrăvirilor sunt :

- a) otrăvurile ingerate: amețelă, crampe abdominale, vărsături, tulburări gastrointestinale care pot provoca decolorarea buzelor și a gurii, arsuri sau un miros specific al respirației;
- b) otrăvurile inhalate: tuse, dureri în piept, respirație accelerată/dificilă, stări confuzionale, dureri de cap ;
- c) otrăvurile absorbite prin piele : iritații locale ale pielii, efecte asupra sistemului nervos central, respirației și circulației.

➤ Acordarea primului ajutor

În raport cu calea de pătrundere a otrăvii în organism trebuie respectate următoarele principii de prim ajutor :

Otrăvurile ingerate: nu trebuie diluate și nu provocați vărsături decât în cazul în care medicul indică acest lucru, vărsăturile provocate mecanic fiind ineficiente de cele mai multe ori.

Otrăvurile inhalate: trebuie curățate din plămâni cât de repede este posibil. Victima trebuie transportată la aer curat, departe de sursa de otrăvire. În

cazul în care victima nu respiră, trebuie aplicată respirația artificială prin metode indirecte.

Otrăvurile absorbite prin piele : trebuie îndepărtate spălând zona afectată cu multă apă caldă și după aceea cu apă și săpun. Se acordă o atenție deosebită zonelor ascunse(sub unghii, în păr).

Atenție ! Primul ajutor nu trebuie să întârzie transportarea victimei la serviciul medical.

6.2.10. Mușcături de animale. Înțepături și mușcături de insecte.

➤ Generalități

Mușcătura unui animal provoacă fie o rană punctiformă, fie o distrugere de țesuturi. Aceste răni trebuie considerate întotdeauna periculoase deoarece există riscul infectării lor prin saliva animalului.

La majoritatea persoanelor, o mușcătură/înțepătură de insectă provoacă numai o umflătură dureroasă însoțită de înroșirea zonei respective și de senzația de mâncărime. La unele persoane înțepăturile de albină sau viespe provoacă reacții alergice grave.

➤ Acordarea primului ajutor

a) În cazul mușcăturii unui animal scopul primului ajutor este de a reduce cât mai mult posibil contaminarea zonei rănite, a controla sîngerarea și a obține ajutor medical.

Spălați rana cu săpun antiseptic sau detergent și clătiți-o cu apă pe cât de fierbinte suportă victima sau aplicați o soluție de sare.

Aplicați un pansament și un bandaj și transportați victima la un serviciu medical specializat.

b) În cazul mușcăturii/înțepăturii de insecte primul ajutor constă în spălarea rănii cu alcool sau aplicarea unei paste de bicarbonat de sodiu și apă. Se va evita utilizarea alcoolului în jurul ochilor.

Dacă acul a rămas înfipt în piele, îndepărtați-l cu atenție împreună cu sacul de venin atașat, pentru a nu se stoarce accidental otrava în rană.

Dacă acul se găsește în gura victimei dați victimei să sugă o bucătică de gheață.

Dacă victima prezintă umflături în cavitatea bucală sau dificultăți în respirație, trebuie urmărită îndeaproape. Solicitați ajutorul medicului.

Atenție ! Primul ajutor nu trebuie să întârzie transportarea victimei la serviciul medical.

6.2.11. Comportamentul personalului la apariția durerilor abdominale acute

În cazul durerilor abdominale acute persoana care acuză aceste dureri va fi transportată (sau se va deplasa însoțită) la cea mai apropiată unitate medicală.

Atenție ! Numai medicul poate stabili dacă persoana cu dureri abdominale acute poate să-și continue serviciu sau nu.

6.2.12. Comportamentul personalului la apariția crizelor comițiale (epilepsie)

În cazul crizelor comițiale se va asigura căderea persoanei la care apar aceste crize. Bolnavul va fi așezat pe un plan moale, pe partea stîngă a corpului, poziție în care rămâne și după terminarea crizei. Această poziție se impune din două motive:

- pentru a împiedica limba să blocheze căile respiratorii superioare ;
- pentru a micșora riscul aspirației conținutului gastric în plămâni.

Așezarea pe un plan moale se impune pentru a evita traumatismul corpului și în special cel cranian.

Dacă este posibil, se introduce între maxilare un sul de cauciuc sau tifon, care să evite mușcarea limbii sau dislocarea dinților.

Nu se încearcă imobilizarea forțată, pentru că se pot produce rupturi musculare sau chiar fracturi.

6.2.13. Transportul accidentaților

În toate cazurile de accidentare, victima trebuie transportată de urgență la spital. Transportul accidentatului se va face cu mijloc propriu de transport sau cu ambulanța. Când transportul accidentatului se va realiza cu mijloc propriu de transport, transportul se face sub supravegherea și de către o persoană de instruită să acorde primul ajutor.

- Transportul de către o singură persoană

Se face numai în cazuri simple, fără leziuni importante.

Transportul prin sprijinirea accidentatului : se realizează de către salvatorul care se află alături de accidentat și care, cu o mână îl sprijină pe sub axila opusă, iar cu cealaltă – ține mâna adiacentă a victimei trecută peste umerii săi.

Atenție ! Această metodă nu este utilizată în cazul fracturilor cranio – cerebrale și ale coloanei vertebrale.

Transportul pe bratele salvatorului : se realizează prin introducerea mâinilor salvatorului sub coapsele și umerii victimei, ridicând-o.

Atenție ! Această metodă nu este utilizată în cazul fracturilor coloanei vertebrale și a membrelor inferioare.

Transportul pe spatele salvatorului: Se realizează prin plasarea salvatorului cu spatele între picioarele accidentatului conștient, prinzându-i membrele inferioare pe sub genunchi. Accidentatul cuprinde cu brațele – gâtul salvatorului, iar cu coapsele – trunchiul acestuia.

Transportul pe umerii salvatorului: Se realizează în cazul accidentaților inconștienți, prin plasarea acestora pe unul sau ambii umeri ai salvatorului.

Accidentatul este pliat pe umărul drept al salvatorului, cu fața spre toracele posterior al acestuia, și membrele superioare atârând. Membrele inferioare atâră anterior, fiind susținute cu una din mâinile salvatorului, iar cu cealaltă prinde mâna corespunzătoare a accidentatului.

Transportul pe ambii umeri se realizează prin plasarea accidentatului peste umerii salvatorului, capul și mâinile atârând într-o parte și fixate cu o mână a salvatorului. Umărul opus este prins între coapsele îndepărtate, membrul inferior plasat anterior fiind fixat cu cealaltă mână a salvatorului.

Atenție ! Această metodă este traumatizantă, fiind folosită numai ca ultim mijloc de transport.

- Transportul de către mai multe persoane

Transportul sprijinit: pe două ajutoare se realizează în cazul lipsei fracturilor și a leziunilor grave, fiind aplicat accidentaților conștienți. Accidentatul este plasat între cele două ajutoare și se fixează cu brațele de gâtul acestora.

Transportul pe scaun din mâini: Se utilizează în cazul accidentaților conștienți, cu leziuni la membrele superioare, și/sau la membrele inferioare și se poate face din 2 sau 4 mâini.

Scaunul din 2 mâini se realizează prin prinderea încheieturilor de la mâinile omoloage iar cu mâinile libere salvatorii sprijină accidentatul, unul din față și celălalt din spate sau mâna unui salvator este aplicată pe umărul celuilalt salvator. Acest scaun se utilizează în cazul în care accidentatul are leziuni la membrele superioare și la cele inferioare.

Scaunul din 4 mâini: fiecare salvator își prinde articulația pumnului de la mâna stângă cu mâna dreaptă și cu mâna rămasă liberă apucă articulația pumnului de la mâna dreaptă a celuilalt salvator. Accidentatul se fixează cu membrele superioare de umerii salvatorilor. Scaunul acesta se utilizează în cazul accidentaților cu leziuni ale membrelor inferioare.

Transportul « unul după altul »: este o metodă care solicită coloana vertebrală și capul de aceea se utilizează la accidentații conștienți, fără leziuni la segmentele menționate.

Un salvator stă la capul accidentatului și cuprinde toracele victimei din posterior spre anterior, pe sub axile.

Al doilea salvator se plasează între picioarele victimei, cu spatele la aceasta, prinzându-i gamba pe sub genunchi.

Salvatorii se ridică simultan și pornesc în pas, fără cadență, pentru a nu zdruncina accidentatul.

Această metodă se utilizează pentru transportul pe distanțe scurte, pe poteci înguste.

*Serviciu extern de
prevenire si protectie,*

prof.dr.ing.Baciu Constantin

ing. Istrate Maria



COMUNICAREA EVENIMENTELOR

FISA NR.	JUDETUL	DENUMIREA ANGAJATORULUI LA CARE S-A PRODUS EVENIMENTUL :	ADRESA
COD CAEN	LOCALITATEA	DENUMIREA ANGAJATORULUI LA CARE ESTE/A FOST ANGAJAT ACCIDENTATUL	TELEFON
DATA/ORA PRODUCERII			ADRESA
DATA COMUNICARII	LOCUL PRODUCERII EVENIMENTULUI	VICTIME	TELEFON
NUMELE/ FUNCTIA PERSOANEI CARE COMUNICA:	UNITATEA MEDICALA LA CARE A FOST INTERNAT ACCIDENTATUL	NUME/PRENUME	NUME/PRENUME
		Ocupatie:	Ocupatie:
		Vechime in ocupatie	Vechime in ocupatie
		Vechime la locul de munca:	Vechime la locul de munca:
		Varsta:	Varsta:
		Starea civila:	Starea civila:
		Copii in intretinere:	Copii in intretinere:
		Alte persoane in intretinere:	Alte persoane in intretinere:
	ACCIDENT	INCIDENT PERICULOS	DECIZIA DE INCADRARE INV.
	COLECTIV	INDIVIDUAL	NR/DATA
Nr.de victime	Din care decedati	Invaliditate evidenta	GR.
		Deces	
DESCRIEREA IMPREJURARILOR CARE SE CUNOSC SI CAUZE PREZUMTIVE IN CARE S-A PRODUS EVENIMENTUL:			
Consecintele accidentului (in cazul decesului se va mentiona data si ora decesului):			
			Starea civila: C - casatorit D - divortat N - necasatorit

