

7. INSTRUCȚIUNI DE ACORDARE A PRIMULUI AJUTOR

I. PRINCIPII GENERALE

În cazul producerii unui accident, intervenția imediată a salvatorului are în vedere :

- analizarea situației ;
- protejarea victimei (victimelor) ;
- examinarea victimei (victimelor) ;
- anunțarea accidentului ;
- acordarea primului ajutor ;
- supravegherea victimei (victimelor) și așteptarea sosirii echipei de specialitate .

II. STOPUL RESPIRATOR

Stopul respirator (asfixia) este starea organismului caracterizată prin oprirea respirației și deci prin lipsa oxigenului în sânge, ceea ce poate produce distrugerea țesuturilor vitale și chiar moartea .

Cauzele care determină asfixia pot fi grupate în trei categorii :

- insuficiența oxigenului în aerul inhalat ;
- oprirea respirației și a circulației ;
- obstrucția căilor respiratorii .

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

- respirație neregulată, prea repede sau prea rară ;
- respirație superficială sau prea adâncă ;
- respirație zgomotoasă sau dificilă (sforăituri, vărsături, suierături) ;
- congestiunea vaselor de sânge de pe cap și gât ;
- colorație vânătă (cianotică) a buzelor, urechilor și unghiilor ;
- transpirații abundente ;
- imobilizarea toracelui, circulația de aer nu poate fi auzită sau simțită .

Metoda de salvarea a victimei care a intrat într-un stop respirator constă în executarea imediată a respirației artificiale și necesită cinci faze :

- aprecierea capacității de răspuns a victimei ;
- deschiderea (eliberare) căilor respiratorii ;
- verificarea existenței respirației ;
- ventilarea plămânilor prin respirație artificială ;

- verificarea existenței pulsului .

Atenție!

Dacă nu se aplică respirație artificială ("gură la gură" sau "gură la nas"), vor urma rapid stopul cardiac, starea de inconștiență și apoi survine moartea .

Metodele de respirație artificială ("gură la gură" și "gură la nas"), nu vor fi utilizate în cazul stopului respirator apărut în intoxicații cu gaze și vapori, pentru că există pericolul intoxicării și a salvatorului .

III. ȘOCUL

Șocul reprezintă o stare critică de reacție a organismului uman, caracterizată printr-o irigare insuficientă a țesuturilor corpului . Șocul poate fi fatal dacă nu se iau măsuri pentru a-i preveni evoluția .

El poate apărea în una din următoarele împrejurări :

- sangerare externă severă sau sângerare internă ;
- arsuri asociate cu pierderi de plasmă sanguină ;
- răniri grave, striviri cu zdrobiri de țesuturi și care pot duce și la pierderi de sânge și plasmă ;
- crize respiratorii, precum opțurarea căilor respiratorii, rănirile toracelui sau paralizia mușchilor intercostali, care împiedică victima să inspire suficient aer pentru a furniza sânge oxigenat către organele vitale ;
- crize cardiace, când inima nu mai poate pompa suficient sânge în aparatul circulator ;
- rănirea coloanei vertebrale sau a traseelor nervoase care afectează controlul dimensiunii vaselor sanguine;
- reacții alergice severe produse prin înțepături de insecte, muscătură de animal, alimente sau medicamente specifice:
- diverse infecții , acest tip de șoc este întâlnit de obicei după o perioadă de boală și este rar de domeniul primului ajutor .

Starea victimei aflată în șoc poate varia de la conștiența la leșin sau la pierderea cunoștinței .

Semnele și simptomele care prezintă că șocul progresează sunt :

- agitația și anxietatea victimei ;
- paloarea sau culoarea vânătă a pielii, în special la nivelul buzelor , tegumentelor, unghiilor și lobilor urechilor și indicând lipsa oxigenului ;
- pielea rece și umedă, cu transpirație abundentă ;
- pulsul din ce în ce mai slab și rapid ;
- respirație rapidă și superficială, iar în stadiile ulterioare, lipsa de aer, sufocare ;
- setea ;
- greața și vărsăturile ;
- modificările stării de conștiență .

Pana la obținerea asistenței medicale, acordați prompt primul ajutor, încercând să preveniți instalarea și evoluția șocului. Astfel :

- tratați corect cauzele evidente de șoc precum sângerarea ,fracturile și arsurile;
- liniștiți și încurajați victima ;
- controlați respirația și circulația (pulsul si tensiunea arterială) ;
- mișcați victima cu grijă pentru a nu-i provoca dureri ;
- dezgoliți victima în jurul cefei, pieptului, taliei ;
- preveniți pierderea căldurii corpului victimei, punând paturi sub și deasupra victimei ;
- poziționați victima aflată în șoc, astfel încât să i se asigure confort maxim și să se prevină agravarea șocului .

Atenție!

Nu supraîncălziți persoana aflată în stare de șoc și nu folosiți sticle cu apă fierbinte, pătura electrică etc. , decât la recomandarea medicului .

Nu dați nimic pe gura unei persoane aflate în stare de inconstiență sau de șoc sever .Umeziți-i buzele dacă victima se plânge de sete .

IV. PIERDEREA CUNOȘTINȚEI LEȘINUL

Conștientă este starea în care o persoană vorbește coerent, își controlează activitatea musculară , reacționează la stimuli dureroși precum și atunci când este interpelată și își dă seama de mediul înconjurător . Orice modificare a acestei stări, în afara somnului normal., este un semn important de accident sau boală .

Pierderea cunoștinței (conștienței) poate apărea mai ales în următoarele situații :

- traumatisme cranio-cerebrale ;
- comotie cerebrală ;
- contuzie cerebrală ;
- otrăviri, intoxicații profesionale prin inhalare sau ingestie ;
- insolație, șoc caloric ;
- boli ale sistemului nervos central (epilepsie etc.) ;
- boli metabolice (diabet ,etc.) .

Măsura de prim ajutor în cazul unei victime inconștiente este aceea de a realiza eliberare căilor respiratorii și de a asigura respirația corespunzătoare . Pentru aceasta :

- se păstrează căile respiratorii deschise ;
- dacă victima nu respiră se începe imediat respirația artificială ;
- dacă se observa răniri la față sau maxilare (fălci) se caută și se scot eventualii dinți ruși din gura victimei, pentru a împiedica înghitirea sau inhalarea acestora ;
- se lărgesc hainele în dreptul gâtului, toracelui și taliei ;
- se așează victima în poziția de siguranță (de recuperare), dacă leziunile permit și se urmărește respirația .

Leșinul (lipotimia) este rezultatul unei oxigenări temporar insuficiente a creierului. O

persoană care leșină va fi inconștientă chiar numai pentru câteva momente. Scopul acordării primului ajutor în caz de leșin este de a crește oxigenarea creierului . Cauzele obișnuite ale leșinului sunt :

- oboseala, perioade îndelungate petrecute în aceeași poziție (în picioare sau așezat) , foame, lipsa aerului proaspăt ;
- stări emoționale ca de exemplu : frica, anxietatea, vederea sângelui ;
- boală, traumatisme, dureri mari .

Pot exista simptome care preced leșinului : pierderea echilibrului, paliditate, transpiratic .

Primul ajutor în caz de leșin constă în următoarele :

- se verifică dacă victima are căile respiratorii deschise și dacă respiră ;
- se slăbese hainele la gat , piept și talie ;
- se așează victima în poziția de siguranță (de recuperare) ;
- se asigură aer proaspăt și se protejează victima de temperaturi extreme ;
- se menține victima întinsă confortabil înca 10-15 minute după ce și-a recapatat cunoștința .

Atenție !

Nu se administrează nimic pe cale orală (pe gura) unei persoane inconștiente .

Pierderea temporară a cunoștinței poate fi unul din simptomele care însoțesc o criză cardiacă ischemică sau o comotie cerebrală . Trebuie avută în vedere o astfel de posibilitate, mai ales când leșinul se produce la persoanele mai în vârstă și cauza nu este evidentă .

Dacă revenirea din leșin nu este rapidă și completă este necesar ajutor medical .

V. PANSAMENTE ȘI BANDAJE

Pansamentele și bandajele sunt elemente de bază în acordarea primului ajutor pentru îngrijirea rănilor și a traumatismelor mușchilor, oaselor și articulațiilor .

Pansamentul este un înveliș protector, aplicat pe o rană, pentru a controla sângerarea, a absorbi sângele și a preveni contaminarea și infectarea acestuia . Un pansament trebuie să fie :

- steril sau cât mai curat posibil ;
- foarte absorbant și poros pentru a menține rana uscată ;
- compresibil, gros și moale, în special pentru sângerări puternice, astfel încât presiunea să se exercite uniform pe toată suprafața afectată ;
- neaderent și fără scame, pentru a reduce posibilitatea lipirii de rană. Tifonul, bumbacul și pânza de in sunt materiale potrivite pentru pansamente, în timp ce lâna și alte materiale pufoase nu sunt recomandate .

Reguli generale privind pansarea :

- înainte de pansare , opriți hemoragia ;
- spălați-vă pe mâini înainte de a pansa o rană .Curațenia este esențială pentru prevenirea sau reducerea riscului de infectare. Dezinfecțați-vă dacă este posibil, cu spirt, tinctura de iod, apa oxigenată, soluții de rivanol, permanganat de potasiu, apă de colonie .
- nu atingeți și nu suflați peste parte de pansament care va veni în contact direct cu rana ;
- folosiți pentru pansare cel mai curat material disponibil ;

- acoperiți complet rana și întindeți marginile pansamentului dincolo de limitele răni ;
 - înainte de pansare, aplicați peste compresele de tifon, bumbac absorbant, vată, fașă neaderentă sau alt material ;
 - nu îndepărtați de pe rana pansamentul deja făcut. Dacă sângele a trecut prin pansament,
- lasați pansamentul neschimbat și acoperiți-l cu pansamente suplimentare, fixate cât mai bine;
- când sângerarea nu se oprește și pansamentul se îmbibă cu sânge, se vor aplica și alte măsuri de oprire a hemoragiei (hemostază), vezi capitolul IX .
 - fixați pansamentul cu banda adezivă (leucoplast) sau bandaje (feși) pentru cu aceasta să
- nu cadă în timpul transportului ;
- Bandajele (feși, triunghiuri, rondele etc.) sunt materiale folosite pentru a fixa un pansament , a menține compresia pe o rană, a sprijini un membru sau o articulație, a imobiliza părți ale corpului și a fixa atele . La folosirea bandajelor, respectați următoarele reguli generale :
- aplicați bandajul suficient de strâns pentru a vă asigura ca sângerarea este controlată sau că imobilizarea este bine realizată . Dacă fașa este prea largă cade de pe rana, dacă este aplicată prea strâns produce durere și împiedică circulația sângelui ;
 - verificați, din când în când, dacă sângele continuă să circule distal față de bandaj ;
 - nu folosiți feșile ca umplutură sau ca pansamente pentru răni, dacă sunt disponibile alte materiale ;
 - realizați bandajarea cu atenție pentru a nu provoca victimei dureri și mișcări inutile .

Atenție !

Nu puneți niciodată vată direct pe rană !

VI. FRACTURI ENTORSE LUXAȚII

Prin fractură se înțelege întreruperea continuității unui os, cu alte cuvinte orice rupere, zdrobire sau plesnire (fisurare) a unui os, ca urmare a unui traumatism mai puternic (cădere de la înălțime, lovitură, strivire, tamponare, izbire, răsucire etc.) .

Cazurile mai frecvente ale fracturilor sunt urmare a accidentelor de muncă și de circulație .

Majoritatea fracturilor pot fi prevenite prin adoptarea unor deprinderi de securitate în diferite activități profesionale, casnice, etc. De asemenea trebuie evitate :

- suprafețele accidentate sau încărcate cu diferite obiecte(obstacole), unelte,materiale etc.
- pardoseli umede, murdare cu uleiuri, alunecoase, lipsa covoarelor, traverselor ;
- scările luminate insuficient și blocate (aglomerate) cu diferite obiecte, fără balustrada, acoperite cu gheață sau zapadă ;
- folosirea scaunelor pentru a atinge locuri înalte, a scărilor pliante defecte, a scărilor neasigurate ;
- neutilizarea balustradelor și centurilor de siguranță atunci când se lucrează la înălțime .

Primul ajutor în fracturi are rolul să prevină complicațiile și leziunile ulterioare și să diminueze durerea și umflarea zonei .

Primul ajutor se acorda la locul accidentului, exceptând cazul în care persistă un pericol pentru salvator sau pentru victima. În acest caz, victima trebuie așezată în cel mai apropiat loc sigur, unde rănilor să poată fi temporar asistate și stabilizate .

În caz de fractură deschisă trebuie procedat mai întâi la oprirea hemoragiei și la pansarea răni. Orice os exteriorizat trebuie protejat cu feși dejur împrejur, dar nu trebuie forțat să intre înapoi în rană .Ca și în alte traumatisme este necesară administrarea unui calmant (antinevralgic,agocalmin etc.) pentru a diminua durerea .

Obiectivul principal al primului ajutor este reprezentat de imobilizarea focarului fracturii pentru a preveni complicațiile și a alina durerea. Imobilizarea se realizează cu ajutorul atelelor confecționate special sau improvizate (bastoane, umbrele, bucăți de scândura sau placaj, cozi de mătură, șipci, pături etc.) . Imobilizarea fracturii trebuie să respecte următoarele reguli :

- ca regulă generală, orice imobilizări trebuie să cuprindă două articulații (încheieturi) : cea de deasupra și de dedesubtul focarului de fractură ;

- la membre, atelele se pun de o parte și de alta a focarului de fractură ;

- atelele se învelesc în vată (sau alte materiale moi) pentru a nu leza pielea, a nu stânjeni circulația sau a nu mări durerea ;

- se evită aplicarea atelelor pe locul unde osul vine în contact direct cu pielea (ex. fața antero - internă a gambei) ;

- acolo unde atela nu se poate mula exact pe regiunea imobilizată, golurile se umple cu vată ;

- se trage apoi o fașă, la început circulară, apoi șerpuitoare, în jurul atelelor și a membrului fracturat, obținând astfel o imobilizare provizorie (imobilizarea de durată în aparat gipsat urmând să se facă la un serviciu medical de specialitate) . Trebuie să se aibă în vedere că fașă prea strânsă stânjenește circulația sângelui și accentuează durerea, iar fașă prea largă este egală cu lipsa imobilizării ;

- orice accentuare a durerii indică agravarea situației și necesită controlarea poziției membrelor, a bandajelor și nodurilor și a circulației sângelui la extremități. Nodurile de la materialul utilizat pentru fixarea atelelor, vor fi făcute peste atelă și nu pe zona descoperită deoarece pot provoca compresii dureroase pe tegumente ;

- transportarea accidentatului la spital urmează după imobilizare . Până atunci se va asigura în continuare supravegherea accidentatului luându-se în continuare măsurile necesare pentru prevenirea șocului (vezi capitolul V) : acoperire cu pleduri sau haine, administrare de calmante pentru durere și de lichide, dacă victima este conștientă .

Atenție !

Nu trebuie să se acționeze brutal sau să i se impună victimei mișcări inutile ;

Victima nu trebuie ridicată în picioare sau transportată înainte de imobilizarea fracturii, pentru ca toate acestea pot să provoace complicații : accentuarea durerii, deplasarea fragmentelor osoase uneori ascuțite și tăioase care distrug mușchi, vase de sânge sau nervi provocând hemoragii sau paralizii .

Entorsa este o îndindere sau o rupere a ligamentelor care țin o articulație. O entorsă apare atunci când oasele de la articulație sunt forțate dincolo de limita lor normală de mișcare, întinzând și rupând ligamentele care le sprijină . Semnele și simptomele unei entorse sunt :

- durere, care poate fi mare și se accentuează la orice mișcare ;
- pierderea funcțiunii articulației respective ;
- umflarea și învinețirea zonei .

Este posibil ca entorsele să nu poată fi deosebite de fracturi și de aceea, tratațile ca pe fracturi, adăugând următoarele proceduri :

- aplicați bandaje ușor compresive pentru a reduce durerea ;
- slabiți aceste bandaje dacă circulația sângelui este jenată sub bandaj sau dacă acesta cauzează dureri ;
- imobilizați și ridicați articulația vătămată, dacă e posibil ;
- aplicați pungi cu gheață pe articulație (în secvențe de 15 minute aplicare, 15 minute pauză) pentru a diminua durerea și umflarea .

Atunci când suprafețele de contact ale oaselor de la articulație nu se mai afla în contact normal, se spune că articulația este luxată. O luxație duce la întinderea și ruperea capsulei fibroase care ține articulația .

Luxația poate fi cauzată de o răsucire gravă a unei articulații sau de către o forță indirectă. Articulațiile cel mai frecvent luxate sunt cele de la umăr, cot, degetul mare, degete, maxilarul inferior și genunchi . La semnele și simptomele caracteristice fracturilor, se adaugă :

- deformarea sau aspect anormal al zonei articulației respective ;
- durere agravată prin mișcarea articulației ;
- pierderea funcțiunii normale a articulației ;
- umflarea articulației .

Deoarece multe luxații sunt însoțite și complicate de existența fracturilor, atunci când există o mică îndoială privind diagnosticul , ele trebuie tratate ca fracturi, adăugând următoarele proceduri :

- nu faceți nici un fel de tentativă de a aduce oasele și articulația în poziția lor normală ;
- imobilizați și sprijiniți articulația în poziția cea mai confortabilă. Folosiți pernuțe și o eșarfă pentru a sprijini adecvat membrul respectiv ;
- aplicați pungi cu gheață pentru a diminua durerea și umflarea ;
- verificați circulația sanguină controlând pulsul și urmărind modificările de temperatură și culoare la extremități ;
- solicitați asistența medicală de urgență dacă apar probleme circulatorii .

VII . PLĂGI HEMORAGII

Prin plaga (rana, leziune) se înțelege orice întrerupere a continuității unui țesut (a tegumentelor, mucoaselor sau a țesuturilor mai profunde) .

Plaga este însoțită de obicei de sângerări și poate avea ca urmare infecția, prin pătrunderea microbilor în țesuturi. Sângerarea (hemoragia) constă în curgerea sângelui din vase în țesuturi înconjurător, în cavități corporale sau în exteriorul corpului .

Țesuturile moi sunt cele predispuse la sângerări ca urmare a rănirii lor .

O altă complicație posibilă o constituie pătrunderea de corpi străini (stofă, cioburi, pământ, praf, așchii etc.) în plagă .

Obiectivele principale ale acordării primului ajutor în îngrijirea plăgilor sunt următoarele :

- combaterea hemoragiei ;
- prevenirea infecției ;
- combaterea durerii;
- prevenirea și combaterea șocului .

Principalul mijloc de protejare este reprezentat de aplicarea pansamentelor care variaza după întinderea, profunzimea și localizarea plăgilor. Înainte de aplicarea pansamentelor este necesară curățarea (toaleta) plăgilor ;

- se curăță zona cu ajutorul unei comprese sterile pornind de la marginile plăgii spre pielea sănătoasă din jur (nu se utilizează vată la aceste manevre pentru a nu lăsa scame ce pot stânjeni vindecarea) ;

- se spală apoi pielea din jur utilizând substanțe detergente (săpun lichid etc.) ;
- se dezinfectează pielea din jurul plăgii cu ajutorul unor substanțe antiseptice (alcool, tinctura de iod, rivanol) folosind de asemenea, comprese sterile (se evita patrunderea acestora în plagă că sunt iritante) ;

- pentru a îndepărta eventualii corpi străini din plagă, cea mai buna metodă constă în a turna pe plagă apă oxigenată care, prin spuma pe care o produce, antrenează eventualii corpi străini, concomitent realizându-se și dezinfecția plăgii ;

- corpii străini pătrunși adanc, care nu pot fi înlăturați cu apa oxigenată se lasă pe loc, din cauza pericolului de sângerare ;

- numai pentru corpii străini superficiali și care nu sunt îndepărtați cu lichidul turnat, se va încerca extragerea lor cu ajutorul unei pensete sterile sau cu degetele (unghile), după o bună dezinfectare ;

- după aceasta operatie, rana se dezinfectează cu o soluție de cloramina, rivanol sau apa oxigenată ;

- dacă rana este într-o regiune păroasă, este important sa se efectueze o bărbierire a zonei din jurul plăgii (dacă este posibil), după care se va dezinfecta din nou pielea din jurul răni ;

- se acoperă apoi plaga cu un ștrat de comprese sterile, se adaugă eventual un strat de vată, după care se efectueaza bandajarea în vederea menținerii pansamentului ;

- în situația în care sângele îmbibă mai departe pansamentul și nu se oprește, se vor lua măsurile de oprirea a hemoragiilor ;

- sutura rănilor este de competența exclusivă a cadrelor medicale .

Măsurile de prim ajutor pentru plăgile de tip contuzii, vânătăi sunt :

- aplicarea de comprese reci sau a unei pungi de gheață (în reprize de 15 minute), culcarea persoanei și ridicarea membrului rănit ; **nu** se aplică punga de gheață direct pe piele ;
- o compresă rece se poate realiza prin înmuierea unui prosop în apă rece, stoarcerea lui de excesul de apă și înfășurarea acestuia în jurul părții afectate .

Atenție !

Să nu tușim și să nu respirăm direct deasupra răni ;

Să nu atingem rana sau partea bandajului care va veni în contact cu rana ;

Să acoperim cât mai repede rana cu un pansament steril sau măcar cu unul care este curat ;

Să ne spălăm pe mâini cu apă și săpun înainte de a acorda primul ajutor precum și după acordarea primului ajutor pentru a curăța porțiunea care a venit în contact cu sângele rănitului, pentru a evita propria infectare .

Hemoragia reprezintă revarsarea sângelui în afara vaselor sanguine, ca urmare ruperii, tăierii, înțepării sau a zdrobirii acestora, deci a deschiderii sistemului circulator printr-un proces distructiv, la orice nivel al sau în cele mai frecvente cauze al hemoragiilor sunt traumatismele .

Hemoragiile determină reducerea cantității de sânge circulant, pierderile mari de sânge putând provoca instalarea șocului hemoragic, cu consecințe grave .

Semnele și simptomele hemoragiilor variază mult în funcție de gravitatea acestora, adică de cantitatea de sânge pierdută și de viteza de curgere . O pierdere mare de sânge va determina următoarele semne și simptome, care indică totodată și instalarea progresivă a șocului :

- piele lividă (paloare), rece și transpirația ;
- puls accelerat ce slăbește treptat ;
- amețeli, dureri de cap, vâjâieli în ureche ;
- sete, greață ;
- neliniște și teamă ;
- respirație intretăiată, care face victima să caște, să ofteze sau să se înnece ;
- leșin .

Pentru oprirea unei hemoragii externe, în funcție de vasul de sânge afectat, de volumul sângerării și de localizare se pot utiliza următoarele metode :

Pansamentul compresiv se folosește la hemoragiile capilare și în hemoragiile venoase mici, dar nu se utilizează dacă în rană se afla corpuri străine ascuțite ;

Pansamentul compresiv se realizează prin așezarea unui strat gros de comprese sterile peste primele comprese cu care se acoperă rana care apoi se strâng cu un bandaj compresiv ;

Pansamentul compresiv se aplică în special în situații în care garoul nu poate fi utilizat ;
Pentru aplicarea garoului se respectă următoarele reguli :

- garoul trebuie folosit doar în ultima instanță sau pe timpul curățirii și pansării plăgii ;
- garoul se utilizează numai în cazul rănirii membrilor ;
- compresiunea se realizează după ce membrul rănit este ridicat în sus câteva secunde pentru a se golii de o parte din sângele venos ;
- garoul nu se aplică direct pe piele ci peste un înveliș textil (pânză, vată etc.) ;
- locul aplicării garoului diferă după tipul de hemoragie ,când aceasta este

Venoasă, sângele curgând de la periferie spre inimă, garoul se plasează distal, sub nivelul plăgii, când hemoragia este arterială, garoul se aplica proximal, deasupra plăgii, sângele curgând de la inimă spre periferie ;

- garoul nu se aplică la antebraț sau gambă .

Aplicarea corectă a garoului duce la oprirea sângerării imediat dacă este afectată o arteră sau după două, trei minute în cazul unei vene. Membrul devine palid și se răcește. Dacă se învinețește sau încrește înseamnă că arterele sunt libere, fiind blocată numai circulația venoasă . În absența unui garou se poate utiliza o bandă de cauciuc (80-100 cm lungime) sau chiar o curea, franghie, cravată, fâșii de textile .

Desfacerea definitivă a garoului se face lent, prin decompresiune progresivă, timp de 4–5 minute .

Atenție !

Nu se utilizează sfoara sau șnur subțire ori sârmă pentru obținerea unui garou ;

Garoul **nu** poate fi menținut mai mult de o oră, de aceea trebuie notate ora și minutul aplicării sale. Țesuturile lipsite de oxigen încep să fie afectate, până la producerea unei gangrene (în funcție de timpul scurs) .

VIII. ACCIDENTE DETERMINATE DE CURENTUL ELECTRIC

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

Electrocutarea se manifestă prin vătămări de diferite grade, până la deces .

Consecințele electrocutării depind de trei factori și anume :

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

Accidentul prin electrocutare apare atunci cand corpul omenesc se intercalează accidental între doua puncte cu potențiale electrice diferite, situație în care prin el circulă un curent capabil să afecteze funcțiile vitale ale corpului (respirația, circulația sanguină și activitatea nervoasă) .

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

Urmările imediate se manifestă prin paralizarea funcțiilor respiratorii și /sau circulatorii, respectiv apariția stopului cardiac respirator și /sau a stopului cardiac ori deces instantaneu prin fibrilație ventriculară .

Urmările întârziate (ore,zile) se manifesta printr-o slăbire a forței musculare , amorțeli, chiar în cazul în care accidentatul se află în stare de reapus, la reluarea activității pot apărea tulburări care influențează centrul generator de excitații al inimii . În cazul accidentelor prin electrocutare, practic se întâlnesc două situații :

- accidentalul nu se poate desprinde de instalația electrică ;
- accidentalul s-a desprins de instalația electrică, nemaifiind în contact cu aceasta și nic

în imediata ei apropiere .

În ambele situații, 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-și pericliteze integritatea corporală sau chiar viața, expunandu-se aceluiași risc .

Prima operație în succesiunea acțiunii de acordare a primului ajutor în caz de accidentare prin electrocutare, este scoaterea accidentatului de sub acțiunea sau influența curentului electric .

Pentru a scoate accidentatul de sub acțiunea curentului electric din instalațiile cu tensiune de lucru sub 1000 V, procedați astfel :

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

- analizați situația și cunoscând faptul că după întreruperea tensiunii, mușchii se relaxează, existând posibilitatea căderii accidentatului, luați preventiv măsuri de evitare a acestei consecințe ;

- sprijiniți accidentatul cu proptele izolante sau organizați atenuarea căderii prin prinderea victimei ori prin plasarea pe sol a unor suporturi groase la locul eventualei căderi-paie, materiale textile, etc.

- acționați pentru întreruperea tensiunii de la aparatele de comandă (separatoare, întreruptoare, siguranțe, scoaterea din priză de la caz la caz) după care scoateți accidentatul din zona de pericol ;

Dacă scoaterea de sub tensiune a instalației necesită timp, defavorizând operativitatea intervenției, scoateți accidentatul de sub tensiune prin utilizarea oricăror materiale sau echipamente electroizolante care sunt la îndemână, astfel încât să se reușească îndepartarea accidentatului de zona de pericol .

În situația unui accident în instalații cu tensiune de lucru peste 1000V, trebuie cunoscut faptul că însăși apropierea de accidentat poate prezenta pericol pentru salvator, din cauza tensiunii de pas, de aceea se recomandă ca scoaterea de sub tensiune a unui accidentat la această tensiune să se facă numai de către o persoană care cunoaște bine instalația iar scoaterea accidentatului din instalații aflate sub tensiune este permisă numai după deconectare .

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 aceasta stare .

Dacă accidentatul este conștient, în această situație examinarea este ușurată de faptul că se poate stabili contact verbal cu accidentatul. Acest contact trebuie realizat sub forma întrebărilor, concomitent cu acțiunea de calmare, de liniștire a accidentatului . În timpul întrebărilor se caută 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 ;
- în cazul unei stări de rău se solicită salvarea .

Dacă accidentatul este inconștient, și ne lipsesc reflexele de autoapărare și capacitatea de mișcare autonomă a victimei iar funcțiile de bază, respirația și circulația sunt satisfăcătoare, în această situație se procedează astfel :

- dacă din circumstanțele producerii accidentului nu rezultă vătămări și leziuni care ar contraindica într-un mod evident mișcarea și deplasarea accidentatului, așezați accidentatul într-o poziție care să permită examinarea sa, adică poziția culcat pe spate pe o suprafață plană și suficient de rigidă, cu recomandarea de a nu fi mșcat inutil, deoarece pot exista eventuale vătămări "ascunse", pentru care mișcarea ar fi contraindicată ;

- desfaceți hainele la gât, piept și zona abdominală ;
- verificați starea respirației și existența pulsului .

În cazul lipsei funcțiilor vitale, fără a mai ține seama de eventualele interdicții de mișcare a accidentatului, acestuia i se va face respirație artificială sau reanimare cardio-respiratorie .

Atenție !

Chiar dacă în urma electrocutării, accidentatul nu acuză stări de rău, el trebuie ținut în repaus timp de 0.5 - 1 oră după care trebuie supus unei consultații medicale deoarece ulterior pot surveni tulburări de ritm cardiac .

IX. ARSURI

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

Durerea extremă, suferința intensă produsă de arsuri precum și evoluția acestora trebuie să determine luarea tuturor măsurilor de precauție pentru a împiedica producerea accidentală a arsurilor . După profunzimea lor, arsurile pot fi clasificate după cum urmează :

- arsurile de gradul I - limitate la stratul superficial al pielii ;
- arsurile de gradul II - cuprind toată grosimea pielii ;
- arsurile de gradul III - leziunile depășesc grosimea pielii, distrugând și straturile mai profunde : grăsime, mușchi, vase, nervi, până la os ;
- arsurile de gradul IV- sunt foarte severe, implicând distrugerea tuturor structurilor, inclusiv a osului (carbonizare) .

Scopul primului ajutor este de a preveni și a combate,pe cât posibil, apariția complicațiilor, pentru aceasta se acționează astfel :

- stingeți focul, folosind extingtorul, aruncând peste victimă o pătură sau rostogolind-o la pământ ;
- calmați durerile administrând medicamente antialgice (agocalmin, etc.) ;
- dați victimei (conștiente) să bea apă minerală, ceai pentru compensarea pierderilor de lichide și săruri ;
- îndepărtați imediat orice sursă de presiune a zonei arse (inele, brățări, îmbrăcăminte sau încălțăminte), înainte de apariția inflamației ;
- controlați respirația victimei și dacă este necesar, aplicați respirația artificială ;
- acoperiți ușor zona arsă cu un pansament curat, preferabil steril și lipsit de scame ;
- aplicați tratamentul pentru șoc ;
- asigurați transportarea victimei la spital .

Atenție !

Nu aplicați loțiuni, alifii sau pansamente murdare și nici un caz nu folosiți uleiuri etc. ;

Nu spargeți bășicile ;

Nu respirați și nu tușiți peste arsuri, nu pipăiți zona arsă ;

Nu îndepărtați îmbrăcămintea lipită de zona arsă .

X. TRANSPORTUL ACCIDENTAȚILOR

Nici un accidentat nu va fi transportat înainte de a fi adus în starea de a suporta în bune condiții transportul, adică înainte de a fi examinat și a i se fi acordat, efectiv, primul ajutor .

Accidentații vor fi transportați numai cu autosanitară (ambulanța), o întârziere în sosirea acesteia fiind compensată cu prisosință de transportul victimei în condiții de securitate.

Numai victimele cu leziuni ușoare, care nu influențează funcțiile vitale ale organismului pot fi transportate cu mijloace improvizate și numai în condiții excepționale se poate indica și transportul celor accidentați grav cu aceste mijloace improvizate. De asemenea, se recurge la mijloace de transport "civile", atunci când accidentul s-a produs în locuri izolate, la mare distanță de stațiile de salvare.

Odată cu sosirea autosanitarei , cadrele de specialitate preiau cazul și perfectează măsurile de prim ajutor inițiate de salvatorul de la locul accidentului. Ei pot efectua în condiții mai bune reanimarea cardio - respiratorie, pot trata leziunile asociate etc.

Până la sosirea ambulanței, salvatorul trebuie să intervină cu promptitudine, pentru combaterea cauzelor și consecințelor accidentului și pentru prevenirea și înlăturarea factorilor de agravare și apoi să supravegheze starea victimei. Persoanele care au suferit traumatisme grave nu trebuie deplasate înainte de sosirea unei persoane calificate, în afara cazurilor în care este absolut necesar ca aceste persoane să fie scoase dintr-o "poziție sau situație periculoasă", care ar putea agrava consecințele accidentării.

Faptul că transportul de la locul accidentului la spitalul cel mai apropiat nu depășește uneori 5-10 minute, nu poate constitui o justificare pentru neglijarea aplicării măsurilor de prim- ajutor la locul accidentului sau în timpul transportului.

Momentele cele mai importante ale transportului și anume scoaterea victimei de la locul accidentului, ridicarea ei de la sol, transportul ei, așezarea ei în pat trebuie executate în mod diferențiat, în funcție de circumstanțele în care s-a produs accidentul, de gravitatea și tipul leziunilor provocate, cât și de numărul salvatorilor prezenți .

Tehnica de intervenție pentru transport trebuie subordonată ideii de a nu agrava și a nu complica vătămările produse de accident.

Atenție !

A crede că primul ajutor la locul accidentului înseamnă evacuarea imediată a victimei la prima unitate sanitară de pe traseu, este o mare greșeală , înainte de transport i se va acorda primul ajutor;

În orice situație, oricât de grele ar părea circumstanțele de producere a accidentului și starea victimei, salvatorul trebuie să acționeze calm și să se orienteze asupra acelor tehnici de manevrare a accidentatului care să reducă în mare parte riscurile amintite .

Inspector securitate și sănătate în muncă,
ing. Paula ZEPCIUC