
CAIET DE SARCINI		Nr proiect: 2004/RO/16/P/PA/003
Specialitatea: PROTECȚIA MEDIULUI	Obiectiv: REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV - SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZĂ MAXIMĂ DE 160 KM/H, Secțiunea: BRAȘOV - SIGHIȘOARA	Pag. 1/19

ANEXA 28

PRIMUL AJUTOR LA BIROU ȘI PE ȘANTIER LANTUL SUPRAVIETUIRII –DOTARI PENTRU ACORDAREA PRIMULUI AJUTOR NOTIUNI DE ANATOMIE

- ☞ Secvențele resuscitării cardio-respiratorii
- ☞ ABC-ul resuscitării
- ☞ Protocoale de intervenție – Prim ajutor de bază

Rani - plăgi

- Cum trebuie acționat
- Ce este interzis
- Cand este nevoie de ajutor de specialitate
- Complicatii

Lesin

- Cum trebuie acționat
- Ce este interzis
- Cand este nevoie de ajutor de specialitate
- Complicatii

Hipocalcemie

- Cum trebuie acționat
- Ce este interzis
- Cand este nevoie de ajutor de specialitate
- Complicatii

Epilepsie si alte manifestari convulsive

- Cum trebuie acționat
- Ce este interzis
- Cand este nevoie de ajutor de specialitate
- Complicatii

Corpi straini inhalati sau ingerati



- Cum trebuie acționat
- Ce este interzis
- Cand este nevoie de ajutor de specialitate
- Complicatii

Arsuri

- Cum trebuie acționat
- Ce este interzis
- Cand este nevoie de ajutor de specialitate
- Complicatii

Electrocutare

- Cum trebuie acționat
- Ce este interzis
- Cand este nevoie de ajutor de specialitate
- Complicatii

		
CAIET DE SARCINI		Nr proiect: 2004/RO/16/P/PA/003
Specialitatea: PROTECȚIA MEDIULUI	Obiectiv: REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV - SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZĂ MAXIMĂ DE 160 KM/H, Secțiunea: BRAȘOV - SIGHIȘOARA	Pag. 2/19

Intoxicatii

Cum trebuie actionat
 Ce este interzis
 Cand este nevoie de ajutor de specialitate
 Complicatii

Atac de panica

Cum trebuie actionat
 Ce este interzis
 Cand este nevoie de ajutor de specialitate
 Complicatii

Soc anafilactic

Cum trebuie actionat
 Ce este interzis
 Cand este nevoie de ajutor de specialitate
 Complicatii

Infarct

Cum trebuie actionat
 Ce este interzis
 Cand este nevoie de ajutor de specialitate
 Complicatii

Fracturi

Cum trebuie actionat
 Ce este interzis
 Cand este nevoie de ajutor de specialitate
 Complicatii

Top ten

NOTIUNI DE ANATOMIE

Notiuni de anatomie a sistemului respirator

- Aparatul respirator este format din totalitatea organelor care contribuie la realizarea schimburilor de gaze dintre organism si mediul extern. Acest aparat are rolul de a asigura preluarea oxigenului din aer si eliminarea dioxidului de carbon din organism. In plus la nivelul acestui aparat se percepe mirosul (partea superioara a cavitatii nazale) si se realizeaza fonatia-vorbirea (la nivelul laringelui, corzilor vocale).
- Aparatul respirator este alcatuit din:
 - caile aeriene-respiratorii prin care aerul patrunde si iese din organism
 - plamanii sunt organele la nivelul carora are loc schimbul de gaze.
 Caile aeriene se impart in cai aeriene superioare si inferioare.
 Cele superioare sunt alcatuite din cavitatea nazala si faringe iar cele inferioare sunt alcatuite din laringe, trahee si bronhii.
 - *Cavitatea nazala* este primul segment al cailor respiratorii si este divizata de septul nazal in

		Nr proiect: 2004/RO/16/P/PA/003
CAIET DE SARCINI		
Specialitatea: PROTECȚIA MEDIULUI	Obiectiv: REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV - SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZĂ MAXIMĂ DE 160 KM/H, Secțiunea: BRAȘOV - SIGHIȘOARA	Pag. 3/19

doua cavitati numite fose. Fosele nazale sunt captusite cu o mucoasa umeda, care are rolul de a incalzii aerul. Tot aici se gaseste mucusul, cu rol de a retine impuritatile din aer. Deci nasul are rolul unui adevarat filtru.

- *Faringele* este un organ comun pentru calea aeriana si digestiva (alimentara).
- *Laringele* este organul vorbirii, este format din mai multe cartilaje mobile, cel mai mare fiind asezat in fata ca o proeminenta avand forma unei carti deschise, cunoscuta si sub denumirea de "Marul lui Adam". In laringe se gasesc si doua perechi de cute (pliuri) numite corzi vocale, cele situate inferior au rolul in producerea sunetelor.
- *Traheea* continua laringele, și este situata in fata esofagului. Se ramifica la partea sa inferioara in doua ramuri care se numesc bronhiile principale.
- *Bronhiile* sunt ultimele segmente ale cailor aeriene inferioare si fiecare din ele patrund in câte un plamân.
- *Plamini* sunt organe pereche asezati in cutia toracica si cuprind intre ei inima.

Respiratia

- Aerul patrunde in plamini pe caile respiratorii cu ajutorul contractiei muschilor cutiei toracice numiti muschi respiratori. Acesta este actul respiratiei.

Apoi muschii respiratori se relaxeaza si se contracta muschii expiratori ; ca urmare o parte din aerul din plamini se elimina; acesta este procesul expiratiei.

- Inspiratia si expiratia se repeta in ritm de 14-18/minut în functie de nevoile organismului. Variaza in functie de virsta si sex (este mai accelerata la copii si la femei).

Valori normale ale frecventei respiratorii:

- Nou-nascuti = 40/min
- Copii = 20 - 30/min
- Adulti = 14-18/min

Masurarea frecventei respiratiilor se face timp de un minut avand mana asezata pe toracele pacientului, se numara expansiunile toracice fara ca pacientul sa constientizeze acest lucru

Notiuni de anatomie a sistemul circulator

- Aparatul cardio-circulator este format dintr-un organ central - inima - si un sistem inchis de vase, format din artere - capilare - vene.
- Inima este un organ musculos, cavitat, de aproximativ 300 g cu un volum care a fost comparat cu volumul pumnului drept al unui adult.

Este alcatuită din doua jumatați complet separate, dreapta si stanga, despartite printr-un perete vertical. Fiecare jumatațe este la randul ei impartita de un perete transversal in cate doua camarute, care comunica intre ele. Camarutele din partea de sus se numesc atrii, iar cele din partea de jos se numesc ventriculi.

- Arborele circulator este format din artere, capilare si vene.

Arterele sunt vase sangvine prin care circula sangele de la inima în întreg organismul. Calibrul arterelor scade de la inima spre periferie.

Venele sunt vase care aduc sangele la inima. Calibrul lor creste de la periferie spre inima.

Capilarele sunt vase cu calibru mic, prin care se face schimbul nutritiv între sange si celule. Sangele circula intr-un singur sens: artere-capilare-vene.

Arterele si venele poarta diferite denumiri, dupa regiunea si organul pe care-l iriga.

- In structura arborelui circulator exista: circulatia mare si circulatia mica

Circulatia mare transporta oxigen spre tesuturi si organe, aduce CO₂ de la tesuturi si organe spre inima,

		Nr proiect: 2004/RO/16/P/PA/003
CAIET DE SARCINI		
Specialitatea: PROTECȚIA MEDIULUI	Obiectiv: REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV - SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZĂ MAXIMĂ DE 160 KM/H, Secțiunea: BRAȘOV - SIGHIȘOARA	Pag. 4/19

având traseul: inima-artere-organe-vene-inima.

Circulația mica asigură transportul sangelui neoxigenat de la cord spre plămâni și a celui încărcat cu oxigen înapoi la inima.

Circulația sangelui prin artere se face prin împingerea sangelui ca urmare a contractiei ventriculelor. Sângele este împins cu intermitență prin contractii, dar el curge în curent continuu, datorită elasticității peretilor arteriali. Peretii arterelor opun rezistență, ceea ce face, ca sângele să fie sub o anumită presiune sau tensiune. Aceasta se numește presiune sau tensiune arterială (TA). Deci TA reprezintă presiunea exercitată de sânge asupra peretilor arterelor. TA variază în funcție de vârstă, sex, ora din timpul zilei și gradul de activitate.

Valori normale:

- Adult: 115-140 / 70-90 mmHg, mai mică la femei.
- În copilărie 91-110 / 60-65 mmHg. Valori peste cele normale poartă numele de hipertensiune.

Valori sub cele normale poartă numele de hipotensiune.

Sistolă=contractie, diastolă=relaxare.

Măsurarea TA:

- poziția pacientului: decubit dorsal, după un repaus de 10 minute;
- la 1/3 inferioară a brațului se așază mansonul tensiometrului;
- stetoscopul se pune pe proiecția arterei brahiale (marginea inferioară a brațului);
- se umflă mansonul tensiometrului până pe la 180/ 200 mmHg, ca apoi să se înceapă dezumflarea lentă; valorile TA reprezintă prima și ultima bataie care se aud cu ajutorul stetoscopului în timpul dezumflării mansonului;

Cu fiecare contractie se împinge în aorta un val de sânge, care izbeste sângele existent în vas și se propaga ca o undă, dând pulsul.

Pulsul se măsoară prin comprimarea unei artere pe un plan osos, cu 2-3 degete, cel mai frecvent la artera radială, se măsoară timp de 1 minut.

Valori normale:

- adult 60-80 / minut;
- copii 90-100/minut;
- nou născut 130-140 / minut;


Creșterea frecvenței peste valorile normale se numește tahicardie. Scăderea frecvenței sub valorile normale poartă numele de bradicardie.

Secvențele resuscitării cardio-respiratorii

Acest termen include toate elementele de resuscitare fără echipament, efectuată de o persoană sau de persoanele care acordă primul ajutor la o victimă aflată în stop cardio-respirator.

Aceste elemente includ evaluarea primară, asigurarea libertății căilor aeriene, ventilația artificială cu aer expirat și masajul cardiac extern.

Scopul suportului vital de bază este menținerea unei circulații și a unei ventilații adecvate nepermițând instalarea stării de moarte biologică până la sosirea personalului medical calificat. Cu alte cuvinte resuscitarea cardio-pulmonară de bază este un ansamblu de manevre care încearcă să mențină perfuzia și oxigenarea organelor vitale (creier, cord).

		
CAIET DE SARCINI		Nr proiect: 2004/RO/16/P/PA/003
Specialitatea: PROTECȚIA MEDIULUI	Obiectiv: REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV - SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZĂ MAXIMĂ DE 160 KM/H, Secțiunea: BRAȘOV - SIGHIȘOARA	Pag. 5/19

Cateodata aceasta operatiune poate sa necesite un timp indelungat depinzand de cauza care a dus la instalarea stopulu cardiac. Orice intarziere reduce sansa victimei de a-si reveni. De aceea trebuie actionat rapid si conform protocolului.

Evaluarea primara:

Siguranta salvatorului: Salvatorul evalueaza situatia generala asigurandu-se de lipsa oricarui pericol. Asigurati-va ca nici victima si nici dvs. nu sunteti in pericol. Riscurile majore pentru salvator pot fi: trafic intens, curentul electric, structuri instabile in care sau sub care se afla victima, substante toxice, gaze, boli transmisibile care necesita o protectie speciala in timpul efectuarii ventilatiei artificiale.

Nivelul de constienta: Se evalueaza starea victimei: este constient sau inconstient? Îl scuturam cu grija de umar si il intrebam cu voce tare: "Ce s-a intamplat? Va simtiti bine?" sau incercam sa-l determinam sa raspunda la comenzi ca de exemplu: "Deschideti ochii."

Daca raspunde sau se misca, deci victima este constienta, se lasa in pozitia in care a fost gasita,(asigurati-va inca o data ca nu este in pericol) si incercati sa identificati motivul pentru care pacientul se afla in pozitia respective. Se cheama ajutor calificat anuntand situatia la 112.

Starea victimei se reevalueaza periodic pana la sosirea echipei calificate.

In cazul in care victima nu raspunde, deci este inconstienta efectuați resuscitarea.

ABC-ul resuscitarii:

Respectati etapele de actiune in evaluarea functiilor vitale:

- A. Eliberarea cailor aeriene. Mentinand deschise si libere caile aeriene se permite circulatia aerului intre organism si mediul Inconjurator.
- B. Respiratia - Procesul prin care patrunde aerul in plamani si se elibereaza dioxidul de carbon in aerul atmosferic.
- C. Circulatia - Circulatia sangelui prin organism.

A. Eliberarea cailor aeriene

- Eliberati caile respiratorii prin ridicarea barbiei si hiperextensia capului apasand pe frunte.
- Puneti una dintre maini pe fruntea pacientului (astfel incat degetul mare si cel aratator sa ramana libere pentru a putea pensa nasul victimei cand i se face respiratie gura la gura.)
- In acelasi timp cu doua degete de la mana cealalta ridicati barbia victimei.
- In cazul victimei inconstiente este posibil ca limba sa-i cada in spate spre faringele posterior blocand astfel caile aeriene superioare.



		Nr proiect: 2004/RO/16/P/PA/003
CAIET DE SARCINI		
Specialitatea: PROTECȚIA MEDIULUI	Obiectiv: REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV - SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZĂ MAXIMĂ DE 160 KM/H, Secțiunea: BRAȘOV - SIGHIȘOARA	Pag. 6/19

- Facand o hiperextensie a capului si ridicand barbia, limba se ridica si elibereaza caile aeriene.
- Eliberati gatul de eventualele haine stranse. Indepartati orice cauza de obstructie evidenta din gura.
- Aceasta pot fi: dantura rupta, proteze dentare rupte, saliva, sange etc.
- Nu pierdeti timpul cautand obstructii ascunse.

B. Respiratia

- Pastrand caile respiratorii libere ascultati, simtiti si observati daca victima respira adecvat.
- Ne aplecam asupra victimei cu fata catre torace si ascultati la nivelul cavitatii bucale a victimei zgomotele respiratorii, simtiti daca exista schimb de aer apropiind obrazul de nasul si gura victimei, observati miscarile pieptului.



C. Circulatia

- Circulatia este realizata de cord.
- Evaluarea acesteia se face prin verificarea pulsului.
- Pulsul se poate simti cel mai bine pe artera carotida care este situata in santul format de unul din muschii gatului si marul lui Adam.
- Degetele aratator si mijlociu localizeaza marul lui Adam si vor aluneca lateral pe gat pana se simte bataia in varful acestora.
- Pulsul poate fi palpat pe ambele parti ale gatului dar niciodata in acelasi timp.
- Aceasta etapa poate fi executata simultan cu verificarea respiratiei, de asemenea timp de 5-10 secunde.
- In urma evaluarii unui pacient inconstient ne putem confrunta cu una din situatiile descrise in capitolul urmator.




Protocoale de intervenție Prim-ajutor de bază

Victima nu respira si nu are puls:

Primul gest in aceasta situatie este anuntarea situatiei la telefoanele de urgenta, solicitand ajutorul echipei medicale calificate si cu dotare corespunzatoare dupa care incepem resuscitarea cardio-pulmonara. Daca victima nu respira, nu are puls si esti sigur ca va sosi ajutor profesionist calificat, incepe ventilatia artificiala si compresiunile toracice. Ele se executa succesiv.

In cazul in care sunteti singurul salvator raportul ventilatie masaj cardiac trebuie sa fie de 2:15, acest lucru repetandu-se timp de un minut.

In cazul in care sunteti doi salvatori acest raport trebuie sa fie de 1:5. Se executa 10 cicluri dupa care se face

		
CAIET DE SARCINI		Nr proiect: 2004/RO/16/P/PA/003
Specialitatea: PROTECȚIA MEDIULUI	Obiectiv: REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV - SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZĂ MAXIMĂ DE 160 KM/H, Secțiunea: BRAȘOV - SIGHIȘOARA	Pag. 7/19

reevaluarea pacientului.

Fiecare ciclu se incepe cu ventilatia artificiala si se termina cu ventilatie.

Tehnica ventilatiei artificiale Ingenuncheati langa pacient. Cu capul victimei in hiperextensie se mentine gura usor intredeschisa cu o mana, in timp ce cu cealalta se sustine fruntea si se penseaza nasul. Inspirati profund aer ...2-3 secunde. In acelasi timp se verifica daca toracele se ridica atunci cand noi insuflam. Fiecare respiratie trebuie sa fie suficient de puternica astfel incat toracele sa se ridice. Tineti capul in hiperextensie cu barbia ridicata indepartand gura de la gura victimei si lasati ca toracele pacientului sa revina. Volumul de aer pe care il insuflam este mai important decat ritmul in care il administram.

Tehnica masajului cardiac extern



Cu victima asezata pe spate pe un plan dur se localizeaza punctul de compresie situate in partea inferioara a sternului.

Degetul inelar merge de-a lungul rebordului costal pana la apendicele xifoid (locul de intalnire a coastelor).

La acest nivel langa acest deget se asezam alte doua degete, respectiv degetul mijlociu si cel aratator, dupa care asezam podul palmei celeilalte maini, tangent la cele doua degete plasate pe piept, aceasta este locul in care trebuie facute compresiunile toracice.

Ingenuncheati langa victima, faceti doua ventilatii, dupa care gasiti punctul de reper cu degetul inelar, pornind din partea inferioara a rebordului costal, catre apendicele xifoid (locul de intalnire a coastelor).

Ajungand cu degetul inelar la apendicele xifoid, asezati degetul mijlociu si aratator langa el, apoi asezam podul palmei celeilalte maini, acesta fiind locul in care trebuie facute compresiunile.

Asezam cealalta mana (cea cu care am reperat apendicele xifoid), peste mana situata pe stern fara ca degetele sa se sprijine pe torace.

Cu coatele intinse, cu bratele perpendicular pe stern, linia umerilor sa

fie paralela cu linia longitudinala a pacientului se fac compresiunile astfel incat sa infundam sternul cu o adancime de aproximativ 4-5 cm (numarand cu voce tare, si 1 si 2 si 3 si 4 si 5). Frecventa compresiunilor externe trebuie sa fie de 80-100/min.



		Nr proiect: 2004/RO/16/P/PA/003
CAIET DE SARCINI		
Specialitatea: PROTECȚIA MEDIULUI	Obiectiv: REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV - SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZĂ MAXIMĂ DE 160 KM/H, Secțiunea: BRAȘOV - SIGHIȘOARA	Pag. 8/19

Victima nu respira dar are puls:

In acest caz prima etapa de unii numar de 10 ventilatii anunta 961 solicitand ajutor reintoarcem, reevalum starea functie de ceea ce vom constata. nemodificata vom continua verificand periodic pulsul



actiune consta din efectuarea artificiale dupa care vom medical calificat. Ne pacientului si vom actiona in In cazul in care situatia va fi ventilatia pacientului pacientului

Victima respira si are puls:

Daca victima respira si are puls, dar este inconștienta o vom aseza în pozitia laterala de siguranta. Ingenunchind langa victima vom elibera caile aeriene prin hiperextensia capului si ridicarea barbiei. Asezam bratul cel mai apropiat al victimei in unghi drept fata de corp, iar antebratului se indoaie in sus. Vom trece celalalt brat al victimei peste torace asezand dosul palmei pe obrazul victimei. Se ridica genunchiul (cel opus fata de salvator) victimei, tragandu-l in sus si mentinand piciorul pe pamant. Cu o mana vom prinde umarul opus fata de salvator si cu cealalta mana genunchiul pacientului. Il vom intoarce lateral spre salvator; ne asiguram ca se sprijina pe genunchi si pe cot, rearanjam capul in hiperextensie si deschidem gura.



RĂNI – PLĂGI

Ce este ? Prin **rană – plagă (leziune)** se înțelege orice întrerupere a continuității unui țesut (a tegumentelor, mucoaselor sau a țesuturilor mai profunde).

Plaga este de obicei însoțită de **sângerări** și poate avea ca urmare **infecția**, prin pătrunderea microbilor în țesuturi. Sângerarea (hemoragia) constă în curgerea sângelui din vase în țesutul înconjurător, în cavități corporale sau în exteriorul corpului. Țesuturile moi sunt cele predispușe la sângerări ca urmare a rănirii lor.

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

Ce se face:

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

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

Materiale de prim ajutor necesare:

- ☛ comprese sterile, vată, feși, leucoplast;

CAIET DE SARCINI		Nr proiect: 2004/RO/16/P/PA/003
Specialitatea: PROTECȚIA MEDIULUI	Obiectiv: REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV - SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZĂ MAXIMĂ DE 160 KM/H, Secțiunea: BRAȘOV - SIGHIȘOARA	Pag. 9/19

- ☛ alcool sanitar, tinctură de iod sau metosept;
- ☛ apă oxigenată sau tablete de perogen (10 tablete la 200 ml apă);
- ☛ soluție de cloramină (4 tablete la 1 litru apă), soluție de permanganat de potasiu 1 %, rivanol 1 %, tinctură de iod, apă fiartă 30 minute și răcită;
- ☛ medicamente care combat durerea: algocalmin, antinevralgice, etc.

Prevenirea infecțiilor

În afara hemoragiilor, un pericol imediat și important în cazul plăgilor îl constituie infecția.

Plăgile reprezintă porți de intrare pentru microbii aflați pe suprafața pielii rănite, precum și pentru cei din mediul extern. Pielea intactă, sănătoasă nu permite pătrunderea acestora în țesuturi, având un rol antiinfecțios important.

Se consideră că **toate plăgile sunt infectate** într-o anumită măsură, prin:

- ☛ microbii care pătrund în rană odată cu agentul agresor;
- ☛ corpii străini din plagă: pământ, stofă, păr, nisip, etc.
- ☛ microbii ce pătrund ulterior dacă îngrijirile nu sunt corespunzătoare (mâini sau obiecte nesterile, etc.).

În plus, țesuturile zdrobite, secrețiile și sângele acumulat în aceste țesuturi reprezintă un mediu prielnic pentru înmulțirea microbilor.

Deși contaminarea pielii are loc imediat, odată cu rănirea, infecția propriu-zisă se manifestă după cca. 6 ore și este complet instalată în 24 de ore. De aceea, după acordarea unui prim ajutor eficient și corect, **tratarea calificată a plăgilor** trebuie realizată **în primele 6 ore**.

Rănila se pot infecta (suprainfecta) și în timp, dacă măsurile luate nu sunt corespunzătoare.

Astfel, în câteva zile pot apărea:

- ☛ intensificarea durerilor la nivelul plăgii;
- ☛ înroșirea și umflarea zonei din jur sau brazdele roșii ce pornesc de la plagă;
- ☛ întărirea, umflarea și încălzirea zonei;
- ☛ odată cu avansarea infecției – o decolorare galben-verzuie și chiar scurgerea prin plagă a puroiului;
- ☛ când infecția este intensă – alertarea stării generale: dureri de cap, febră (39 – 40⁰ C), frisoane, tahicardie, dureri la baza membrului rănit, imflamarea ganglionilor regionali (adenită).

Rănila infectate necesită **îngrijiri medicale**.

Orice rană poate fi infectată cu bacilul tetanic, agentul patogen al tetanosului, boală potențial mortală, caracterizată prin spasme și contracturi musculare.

Rănila profunde, mai ales cele cauzate de mușcături de animale și care au fost infectate prin pământ, praf sau fecale de animale prezintă un risc înalt de infectare tetanică și persoana în cauză trebuie sfătuită **să se adreseze medicului** pentru a fi imunizată împotriva tetanosului.

Ce nu se face:

Având în vedere că de **primul pansament** depinde evoluția rănilor (și stareaănitului), trebuie să se respecte anumite **reguli**;

- ☛ Rana nu trebuie pansată **cu orice și oricum !** Plaga este o poartă larg deschisă microbilor patogeni și deci nu este permis să contribuim noi înșine la infectarea ei.
- ☛ Să nu neglijăm o hemoragie importantă, pe motivul că trebuie să fie pregătite mai întâi cele necesare pentru pansat. În caz că sângele țâșnește din plagă sau se scurge într-o cantitate apreciabilă, **primul ajutor se va adresa hemoragiei**, deoarece hemoragia este una din cauzele cele mai importante

		Nr proiect: 2004/RO/16/P/PA/003
CAIET DE SARCINI		
Specialitatea: PROTECȚIA MEDIULUI	Obiectiv: REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV - SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZĂ MAXIMĂ DE 160 KM/H, Secțiunea: BRAȘOV - SIGHIȘOARA	Pag. 10/19

ale șocului.

- ☛ Corpii străini care nu pot fi înlăturați cu apă oxigenată (de exemplu așchie înfiptă, cuțit înfipt în rană, etc.) se lasă pe loc, din cauza pericolului de sângerare.
- ☛ Tot în scopul prevenirii șocului, să calmăm durerea și nici într-un caz să nu o accentuăm.
- ☛ Să **nu** ștergem rana cu comprese, să procedăm blând și rapid, fără gesturi dezordonate și inutile.
- ☛ Să **nu** turnăm în rană substanțe antiseptice iritante, cum ar fi alcoolul sau tinctura de iod. Pe

lângă că măresc durerea, aceste substanțe distrug și celulele vii, favorizând dezvoltarea infecției și întârziind cicatrizarea,

- ☛ Să **nu** aplicăm pe rana proaspătă substanțe grase, de tipul alifiilor sulfamidate sau a alifiilor cu antibiotice. Grăsimile împiedică drenajul secrețiilor din plagă, anihilând acțiunea absorbantă a pansamentului. Substanțele grase se folosesc mai târziu, când plaga se usucă iar pansamentul tinde să se lipească.
- ☛ Să ne spălăm pe mâini cu apă și săpun înainte de a acorda primul ajutor.
- ☛ 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 sau pe altă porțiune care a venit în contact cu sângele rănitului și după acordarea primului ajutor, pentru a evita propria infecție.

Toaleta plăgilor

Având în vedere cele prezentate anterior, acordarea primului ajutor trebuie să înceapă prin prevenirea suprainfectării plăgii, protejând-o de orice obiecte murdare, nesterile (mâini, instrumente, materiale de pansat, etc.).

Principakul mijloc de protejare este reprezentat de **aplicarea pansamentelor** care variază după întinderea, profunzimea și localizarea plăgilor. Înainte de aplicarea pansamentelor este necesară **curățarea (toaleta) plăgilor**.

Se va proceda astfel:

- ☞ 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, bromocet, benzină, etc.)
- ☞ Se dezinfectează pielea din jurul plăgii cu ajutorul unor substanțe antiseptice (alcool, tinctură de iod, rivanol) folosind, de asemenea, comprese sterile; se evită pătrunderea acestora în plagă pentru că sunt iritante.
- ☞ Pentru a îndepărta eventualii corpi străini din plagă, cea mai bună 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 care nu pot fi înlăturați cu apă oxigenată (de exemplu așchie înfiptă, cuțit în rană, etc.) 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 (eventual sterilizată la flacără) sau cu degetele (unghiile), după o bună dezinfectare (alcool, tinctură de iod, apă și săpun).
- ☞ După această operație, rana se dezinfectează cu o soluție de cloramină, permanganat de potasiu, rivanol sau din nou cu apă oxigenată.

CAIET DE SARCINI		Nr proiect: 2004/RO/16/P/PA/003
Specialitatea: PROTECȚIA MEDIULUI	Obiectiv: REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV - SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZĂ MAXIMĂ DE 160 KM/H, Secțiunea: BRAȘOV - SIGHIȘOARA	Pag. 11/19

☞ Dacă rana este într-o regiune păroasă, este important să se efectueze o bărbierire a zonei din jurul plăgii (dacă este posibil), după care se va dezinfecta din nou pielea din jurul răni cu alcool, tinctură de iod, etc.

☞ Se acoperă apoi plaga cu un strat de comprese sterile, se adaugă eventual un strat de vată, după care se efectuează bandajarea în vederea menținerii pansamentului.

☞ În cazul rănilor care sângerează, straturile de comprese și vată vor fi mai groase; înainte de bandajare, pe pansamentul aplicat se va pune o fașă nederulată peste care se aplică bandajul cât mai strâns.

☞ În situația în care sângele îmbibă mai departe pansamentul și nu se oprește, se vor lua măsurile de oprire a hemoragiei.

☞ **Sutura rănilor este de competență exclusivă a cadrelor sanitare**

Hemoragii

Prin hemoragie se înțelege revărsarea sângelui în afara vaselor sangvine, ca urmare a ruperii, tăierii. Înțepării sau zdrobirii acestora, deci a deschiderii sistemului circulator printr-un proces distructiv, la orice nivel al său. Cele mai frecvente cauze ale hemoragiilor sunt traumatismele.

În acest sens, **orice hemoragie constituie o urgență medicală.**

Hemostaza

Oprirea unei hemoragii (hemostaza) reprezintă un act de prim ajutor ce trebuie executat, chiar și provizoriu, cu cea mai mare urgență, până la internarea în spital.

În hemoragiile mici, hemostaza se poate realiza prin **simpla compresiune** realizată de un pansament corect aplicat.

Atunci când în hemoragiile mijlocii și mari hemostaza spontană nu se produce, primul ajutor constă dintr-o **hemostază provizorie**. Ea are scopul de a întrerupe hemoragia până ce pacientul ajunge pe masa de intervenție chirurgicală. **Hemostaza definitivă se execută de medic.**

Ce se face:

☞ **Nu** ridicați în picioare un accidentat cu hemoragie importantă și nu-l mișcați inutil. Așezați-l cu capul mai jos decât restul corpului.

☞ **Nu** creați panică în fața lui, nu vă speriați, liniștiți-l și insuflați-i încredere.

☞ Când sângele curge în valuri sau inundă rana **nu** vă repeziți să comprimați rana cu orice vă vine la îndemână.


☞ Comprimați aetera după norme și numai după încetarea hemoragiei pansați rana, respectând regulile cunoscute.

☞ Dacă ați aplicat un garou în scopul comprimării țesuturilor de deasupra răni, trebuie ca pacientul să ajungă în cel mult o oră pe masa de operație; nu uitați să fixați de garou un bilet cu ora exactă la care acesta a fost aplicat.

LESIN, HIPOCALCEMIE, EPILEPSIE

Ce se face:

- asigurați-va ca sunt deschise caile de acces ale aerului; îndepărtați corpii străini
- poziție de siguranță
- verificați pulsul și tensiunea

		
CAIET DE SARCINI		Nr proiect: 2004/RO/16/P/PA/003
Specialitatea: PROTECȚIA MEDIULUI	Obiectiv: REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV - SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZĂ MAXIMĂ DE 160 KM/H, Secțiunea: BRAȘOV - SIGHIȘOARA	Pag. 12/19

- protejati impotriva traumatismelor din timpul crizei epileptice

Ce nu se face:

- nu ridicati bolnavul de la sol
- nu administrati lichide unei persoane inconstiente
- nu intrati fara asigurare in spatii inchise (put, cisterna)

Specialist:

- absenta pulsului sau a respiratiei

Complicatii: - blocare cai acces aer



CORPI STRAINI INGERATI SAU INHALATI

Ce se face:

- recunoastere-brusc, in timpul mesei, culoare vinetie, fara sunet
- copil: culoare vinetie, obiecte mici
- compresie abdomen
- lovitura spate
- copii - ambele

Ce nu se face: - nu actionati daca victima respira si tuseste

Specialist: - esec metode precedente

Pacient constient:

Obstructia cailor aeriene inseamna blocarea cailor aeriene superioare cu un bol alimentar sau un corp strain. Victima se va sufoca.

Obstructia poate fi incompleta sau completa.

Daca victima este constienta va indica acest lucru prin prinderea gatului cu o mana sau cu doua maini.

Complicatii: - stop respirator

ARSURI

Arsurile sunt accidente provocate de caldura sub diferite forme, agenti chimici, electricitate si iradiatii.

Arsurile termice se datoresc caldurii, care poate actiona prin: flacara, lichide cu temperatura înalta, metale înalzite, gaze sau vapori supraincalziti, corpi solizi incandescenti.

Arsurile chimice sunt produse de unii acizi ca: acid azotic, clorhidric, sulfuric, oxalic, etc sau de substante alcaline: hidroxid de sodiu, de potasiu, de calciu, amonia gazos, etc.

Arsurile electrice se datoresc contactului cu un conductor electric aflat sub tensiune.

Arsurile prin radiatii - produse de razele solare, raze ultraviolete, etc.

Bilantul lezional al pacientului ars se face in functie de suprafata arsa si de gradul de profunzime al arsurii.

Pentru calcularea suprafetei arse se foloseste regula lui Wallace numita si regula lui 9.

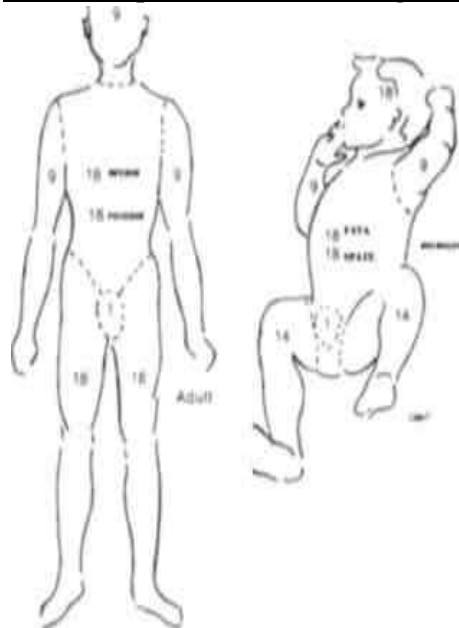
Prin aceasta regula se poate exprima în procente suprafata arsa a fiecarui segment de corp, care sunt exprimate cu cifra 9 sau multiplu de noua.

De exemplu: arsura unui brat reprezinta 9%, iar intregului membru inferior este de 18%. Total arsura a afectat 27% din suprafata corpului. Evaluarea suprafetei arse la nou-nascuti si copii este mult diferita deoarece la

		Nr proiect: 2004/RO/16/P/PA/003
CAIET DE SARCINI		
Specialitatea: PROTECȚIA MEDIULUI	Obiectiv: REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV - SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZĂ MAXIMĂ DE 160 KM/H, Secțiunea: BRAȘOV - SIGHIȘOARA	Pag. 13/19

aceasta categorie de pacienti capul reprezinta suprafata cea mai mare si anume 18%, iar membrele inferioare sunt reprezentate de un procentaj mai mic comparativ cu adultul.

Localizari periculoase si arsuri grave sunt:



- fata, gatul pentru ca arsurile la acest nivel pot fi urmate de complicatii la nivelul aparatului respirator
- toate arsurile care sunt fn apropierea fetei (pleoape), mainii, peroneului, zonele de flexie ale membrelor, leziuni circulare la nivelul membrelor.
- arsurile care depasesc mai mult de 30% din suprafata arsa indiferent de gradul de arsura
- arsurile de gradul III si care depasesc 10 % din suprafata corpului
- arsurile complicate cu fracturi si cu distrugerii masive de tesuturi moi
- arsuri profunde cauzate de substante acide sau de curent electric

In functie de gradul de distrugere al tesuturilor si profunzimea arsurii se descriu patru grade:

Arsura de grad I intereseaza numai stratul superficial al pielii, epidermul. Se manifesta prin roseata pielii, edem local, durere, frisoane. Arsura tipica de gradul I este eritemul solar, produs prin

expunerea indelungata si nerationala la soare. Dureaza 3-4 zile, dupa care roseata scade fiind inlocuita de o pigmentatie bruna urmata de descoamatie.

Arsura de grad II intereseaza epidermul pe care-l decoleaza de derm provocand aparitia flictenelor, vezicule (basici) pline cu lichid galbui, care nu este altceva decat plasma sangvina extravazata. Acest tip de arsura este provocat de lichide fierbinti sau metale incandescente, care au actionat o durata scurta asupra pielii. Este cea mai dureroasa pentru ca sunt atinse terminatiile nervoase de la acest nivel.

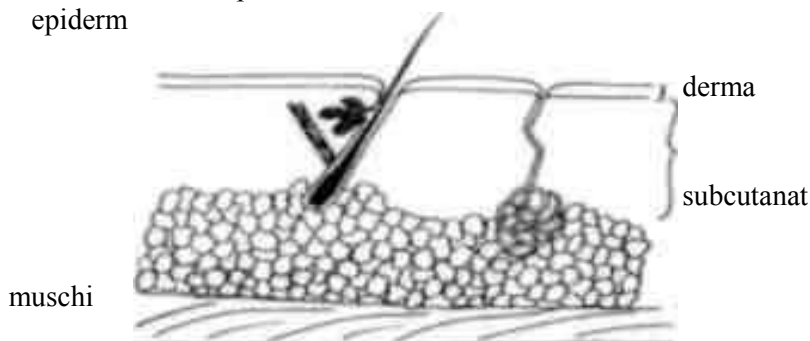
Arsura de grad III intereseaza dermul in totalitatea lui. Flictenele au continut sangvinolent. Durerea nu mai este atat de intensa, poate sa si lipseasca deoarece terminatiile nervoase pot fi sau sunt distruse complet.

Arsura de grad IV intereseaza toate straturile pielii, apare necroza (moartea celulelor).

Primul ajutor in cazul pacientilor care au suferit o arsura respecta principiile deja discutate.

Siguranta salvatorului este primul lucru de care trebuie sa ne asiguram. Controlul **nivelului de constienta si evaluarea functiilor vitale** conform protocolului ABC sunt si ele valabile.

epiderm



		Nr proiect: 2004/RO/16/P/PA/003
CAIET DE SARCINI		
Specialitatea: PROTECȚIA MEDIULUI	Obiectiv: REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV - SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZĂ MAXIMĂ DE 160 KM/H, Secțiunea: BRAȘOV - SIGHIȘOARA	Pag. 14/19

Generalitati:

- Jetul de apa trebuie folosit numai pentru regiunile afectate
- Este interzisa folosirea cremelor, unguentelor, substantelor uleioase
- Se folosesc pe cat posibil pansamente sterile sau carpe foarte curate, umezite.
- Nu se pune gheata in contact direct cu tegumentul.
- Se acopera pacientul pentru a preveni pierderea de caldura.

Ce se face:

- raciti zona cu apa rece
- acoperiti rana

Ce nu se face:

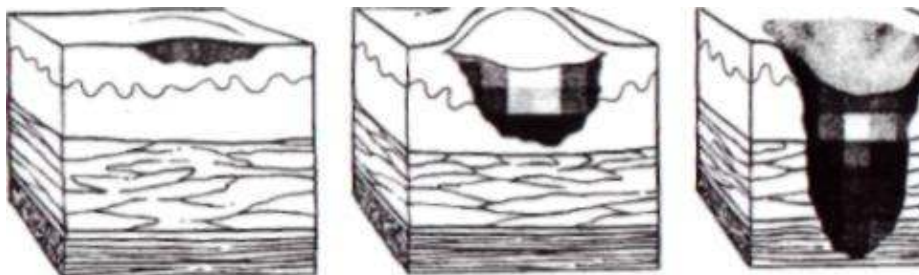
- nu se sparg basicile
- nu se indeparteaza resturile de imbracaminte din plaga

Specialist:

- arsuri grad II (vezicule), III (plaga adinca)
- arsuri pe 20% din suprafata corpului

Complicatii:

- intreruperea circulatiei sanguine
- Inhalatie de aer cald, toxine
- Suprainfectare plaga



Caracteristici:

☞ In cazul arsurilor provocate de flacara.

Important in aceste situatii este oprirea cat mai rapida a arderii cu jet de apa. Acest lucru este valabil si pentru situatiile cand flacara este deja stinsa, deoarece in acest moment arsura se poate propaga in continuare in profunzime. Se indeparteaza hainele pacientului cu conditia ca acestea sa nu fie lipite de piele iar manevra de dezbracare sa produca distrugerii tesuturi. Odata cu dezbracarea pacientului se va asigura protectia acestuia de hipotermie.

☞ In cazul arsurilor provocate de substante chimice.

Spalarea suprafetei arse cu jet de apa in aceste situatii trebuie sa fie de o durata mai mare, pentru a fi siguri ca se indeparteaza orice urma de substanta cauzatoare. Profunzimea arsurii este direct proportionala cu timpul de contact, de concentratia substantei si proprietatile substantei.

☞ In cazul arsurilor provocate de curentul electric este important indepartarea pacientului de sursa de curent (sau invers). Totdeauna se are in vedere posibilitatea leziunii la nivel de coloana cervicala (datorita

		Nr proiect: 2004/RO/16/P/PA/003
CAIET DE SARCINI		
Specialitatea: PROTECȚIA MEDIULUI	Obiectiv: REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV - SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZĂ MAXIMĂ DE 160 KM/H, Secțiunea: BRAȘOV - SIGHIȘOARA	Pag. 15/19

mecanismului acțiunii). Arsurile electrice produc leziuni atât la suprafața cât și în profunzimea organismului. Tesuturile sunt distruse prin mecanism termic. Se caută poarta de intrare și poarta de ieșire a curentului electric. Acest lucru este important pentru că ne furnizează informații privind traseul urmat de curent prin organism. Distrugerea tesuturilor este maximă la punctul de intrare. Dacă sunt intersecționate vase importante apar gangrene iar dacă traseul intersecționează inima pot apărea tulburări în activitatea inimii deosebit de grave chiar moartea.

ELECTROCUTARE

Accidentele datorate curentului electric apar în urma trecerii acestuia prin corpul uman sau ca urmare a producerii unui arc electric.

În raport cu intensitatea curentului pot apărea următoarele manifestări:

- senzație de tremurături a corpului
- contracturi musculare generalizate
- pierderea conștienței și chiar moartea.

La locul de contact al curentului, victima prezintă arsura, a cărei întindere, profunzime și gravitate se datoresc transformării la exteriorul sau interiorul corpului a energiei electrice în energie calorică.

Voltajul arde și intensitatea omorâ.

Conduita de urmat:

- Siguranța salvatorului.
- Nu atingeți victima înainte de a întrerupe curentul electric.
- Se întrerupe sursa de curent. Se îndepărtează victima de sursa de curent utilizând un obiect uscat ca de exemplu o coadă de mătura, haine uscate, având grijă să vă plasați pe o zonă uscată.
- Evaluarea nivelului de conștiență și a funcțiilor vitale (ABC) este pasul următor cu mențiunea că se consideră posibilitatea existenței leziunii de coloană cervicală.
- Dacă victima nu respiră și nu are puls se încep imediat manevrele de resuscitare cardio-pulmonară după ce a fost solicitat ajutorul unui echipaj calificat.
- Toți pacienții electrocuțați se transportă la spital.

INTOXICĂȚII

Ce se face:

- administrare de lichide
- se provoacă vomă (EXCEPTIE: lezie, acid, solvenți, benzina)
- administrare carbune medicinal
- resuscitare cardiorespiratorie

Ce nu se face

- manevră brută de eliminare a toxicului

Specialist:

- în toate cazurile

Complicații:

- stop cardiorespirator
- sufocare
- arsuri mucoase

CAIET DE SARCINI	
Specialitatea: PROTECȚIA MEDIULUI	Obiectiv: REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV - SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZĂ MAXIMĂ DE 160 KM/H, Secțiunea: BRAȘOV - SIGHIȘOARA
Nr proiect: 2004/RO/16/P/PA/003 Pag. 16/19	

ATAAC DE PANICA

Ce se face:

- controlul hiperventilației prin respirație în pungă de plastic
- provocare de durere: ciupitura dureroasă, palme, ton răsrit

Ce nu se face

- nu se vorbește blând

Specialist:

- în toate cazurile se face psihoterapie după criză

Complicații:

- tulburări fobice

SOC ANAFILACTIC SI INFARCT

Ce se face:

- se cheama salvarea
- resuscitare cardio respiratorie
- fiola adrenalina (soc anafilactic)

Ce nu se face:

- nu se pierde timpul cu manevre inutile ((exemplu: administrare de lichide, calciu, etc.)

Specialist: - de la început (sufocare, edem față, dureri retrosternale)

Complicații: - stop cardiorespirator

FRACTURI

Notiuni de anatomie a sistemului osteo-articular

Corpul omenesc este împărțit în 4 segmente:

- Cap
- Gat
- Trunchi
- Membre

Capul reprezintă segmentul superior și este format din craniu și oasele feței.

Gatul este segmentul care leagă capul de trunchi.

Trunchiul cuprinde trei regiuni:

- toracele
- abdomenul
- bazinul

Toracele este regiunea superioară a trunchiului, delimitată înapoi de coloana vertebrală, în față de stern, lateral de cele 12 perechi de coaste și în jos de mușchiul diafragm. Cutia toracică conține plămânii, inima, vasele mari, traheea, bronhiile și esofagul.

Abdomenul este regiunea de mijloc a trunchiului, conține organele digestiei: ficat, stomac, intestin subțire și gros, pancreasul precum și splina și rinichii

Bazinul este regiunea inferioară a trunchiului, cuprinde vezica urinară, organele genitale interne. Porțiunea inferioară a bazinului este pelvisul.

		Nr proiect: 2004/RO/16/P/PA/003
CAIET DE SARCINI		
Specialitatea: PROTECȚIA MEDIULUI	Obiectiv: REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV - SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZĂ MAXIMĂ DE 160 KM/H, Secțiunea: BRAȘOV - SIGHIȘOARA	Pag. 17/19

Notiuni de anatomie a sistemului osteo-articular

Membrele sunt parti ale corpului legate de trunchi, care se clasifica in membre superioare si inferioare.

Membrele superioare cuprind patru segmente:

- umar
- bratul este partea dintre umar si cot
- antebratul reprezinta sectiunea dintre cot si mana
- mana este partea terminala a membrului superior.

Centura membrului superior formeaza scheletul umarului si asigura legatura dintre oasele membrului liber si toracele osos. Ea este constituita din doua oase: clavicula si scapula.

Membrele inferioare cuprind:

- coapsa este portiunea dintre sold si genunchi
- gamba reprezinta portiunea dintre genunchi si picior
- piciorul este partea terminala a membrului inferior.

Centura membrului inferior se compune din doua oase coxale. Oasele coxale se unesc inainte între ele, inapoi cu sacrul si coccigele, formand peretele osos al unei cavitati importante numita pelvis.

Notiuni de anatomie a sistemului osteo-articular

Aparatul locomotor indeplineste functiile de miscare ale diverselor parti ale corpului. Este alcatuit din sistemul osteo-articular specializat pentru functia de sustinere si sistemul muscular pentru functia de miscare.

Oasele au rol în sustinerea muschilor si mentin pozitia verticala a corpului. Articuliatiile permit miscarile oaselor . Ele sunt mobile, semimobile si fixe. O articulatie este formata dintr-o cavitate articulara fixa si un cap articular mobil, inconjurate de o capsula articulara. Muschii efectueaza miscarile. Ei sunt înserati pe oase si produc miscarea lor prin contractii. Deosebim doua categorii de muschi:

Muschii scheletici fixati pe oase sau muschi striati, care dau contractii si care servesc pentru miscarilecorpului.

Muschii viscerali sau muschii netezi, sunt muschii organelor interne.

Scheletul omului este alcatuit din peste 200 de oase de diverse forme: - lungi, late, scurte.

Scheletul capului este format din oasele cutiei craniene si oasele fetei

Scheletul trunchiului cuprinde coloana vertebrala, sternul si coastele.

Coloana vertebrala este alcatuita din 33-34 de vertebre: **7 vertebre cervicale, 12 vertebre dorsale, 5 vertebre lombare, 5 vertebre sacrale** sudate. Intre ele (sacrul) si **4-5 vertebre coccigiene** sudate intre ele.

Scheletul membrilor cuprinde scheletul membrului superior, scheletul membrului inferior.

Scheletul membrului superior este alcatuit din osul **bratului** sau **humerus**, oasele antebratului: **cubitus** sau **ulna** (înăuntru), **radius** (in afara) si oasele mainii. Scheletul umarului este



		Nr proiect: 2004/RO/16/P/PA/003
CAIET DE SARCINI		
Specialitatea: PROTECȚIA MEDIULUI	Obiectiv: REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV - SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZĂ MAXIMĂ DE 160 KM/H, Secțiunea: BRAȘOV - SIGHIȘOARA	Pag. 18/19

constituia din doua oase: **clavicula si scapula.**

Scheletul membrului inferior este alcatuit din **osul coapsei sau femurul**, oasele gambei: **tibia** (inauntru) si **peroneul** (in afara), **rotula** inaintea genunchiului, oasele piciorului. Oasele bazinului cuprind **ilionul, ischionul si pubis.**

Ce se face

- acoperiti rana, opriti singerarea
- imobilizati partea accidentata
- preveniti intreruperea circulatiei
- transport

Ce nu se face

- nu se administreaza lichide

Specialist

- orice fractura

Complicatii:

- hemoragie
- suprainfectare
- afectare vase, nervi



		
CAIET DE SARCINI		Nr proiect: 2004/RO/16/P/PA/003
Specialitatea: PROTECȚIA MEDIULUI	Obiectiv: REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV - SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZĂ MAXIMĂ DE 160 KM/H, Secțiunea: BRAȘOV - SIGHIȘOARA	Pag. 19/19

TOP TEN

1. In caz de arsuri se pune pe rana unt, ulei de masline sau crema de miini.
Corect: Plaga se spala doar cu apa si sapun, din belsug, sau fara sa se intervina prin ruperea fragmentelor de piele devitalizate sau aplicarea de pansamente deasupra.
2. Daca nu pot sa misc un membru inseamna ca este rupt, daca îl misc sau pot sa stau in picioare inseamna ca nu are cum sa fie rupt.
Corect: In general exista posibilitatea de miscare si de deplasare chiar daca osul este fracturat de aceea se inceteaza orice efort fizic care solicita membrul respectiv .Numai radiografia pune diagnosticul.
3. Cea mai buna metoda de tratament a unei sangerari este spalarea cu apa din abundenta.
Corect: Se spala cu apa plaga numai pentru indepartarea corpiilor straini dupa care se aplica un pansament compresiv pentru a lasa timp factorilor sanguini ai coagulării sa intre in actiune.
4. Pentru sangerarile nazale cea mai buna pozitie este cu capul pe spate.
Corect: In aceasta pozitie singele ajunge in caile aeriene , existind pericolul de aspiratie in plamân.
Oprirea sangerarii se realizeaza prin tamponament anterior la nivelul petei vasculare nazale.
5. Garoul este cea mai eficienta modalitate de a opri o sangerare.
Corect: Numai daca garoul se aplica max 10-15 minute pe segmentul respectiv.daca se mentine mai mult de 15 minute apare ischemie acuta si gangrena in aval de locul sangerarii.
6. In cazul ingestiei de substanta necunoscuta se incearca eliminarea continutului gastric prin vomă. Corect: Aceasta manevra se face strict de catre personalul sanitar pentru a nu provoca aspiratia vomiei in caile aeriene superioare si alte accidente.
7. Daca realizati RCV unei persoane cu puls ii afectati inima.
Corect: nu exista nici un pericol.
8. Trebuie sa chemi ambulanta cind acorzi primul ajutor. Câteodata primul ajutor este suficient. Comet-inIntHpanna trebuie ca no anuntati de existenta ~nc: situatii cu potential de ayiavaie id numerate de urgenta.
9. Pentru a face resuscitare sau prim ajutor ai nevoie de mult antrenament.
Corect: Este nevoie de stapinire de sine si mai putin de antrenament Se realizeaza manevre de bun simt care se invata in 10 minute.
10. Este nevoie de echipament sofisticat pentru a face primul ajutor.
Corect: Este nevoie de imaginatie pentru a improviza. Se pot utiliza batiste, rigle, etc