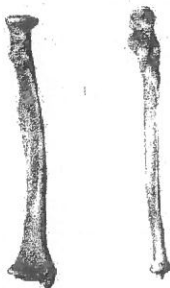
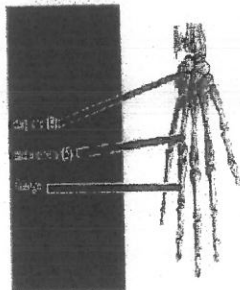


Scheletul **antebrațului** este alcătuit din două oase:

- ✓ radius;
- ✓ ulna.



Scheletul **mâinii** este alcătuit din oasele:



Membrele inferioare se leagă de coloana vertebrală prin centura pelviană, formată din cele două oase coxale.

Se articulează între ele anterior pe linia mediană, la nivelul simfizei pubiene.

Posterior se articulează cu osul sacrum, formând bazinul (pelvisul), care la femei este mai larg.

Membrului inferior are trei segmente:

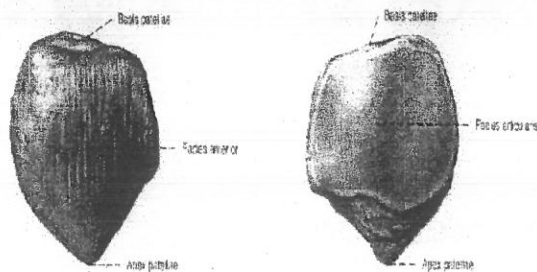
- ✓ coapsă;
- ✓ gambă;
- ✓ picior.

Scheletul **coapsei** este alcătuit din osul

✓ femur.



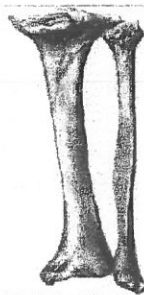
În zona articulației genunchiului se află un os mic numit patela (rotula).



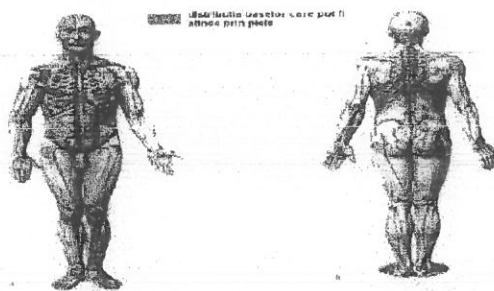
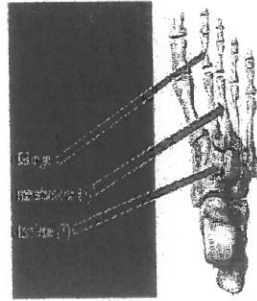
Scheletul gambei este alcătuit din două oase:

✓ tibie;

✓ fibulă.



Scheletul piciorului este format din oasele:



Funcțiile țesutului osos în organism sunt:

- ✓ datorită conținutului bogat în săruri minerale conferă scheletului duritatea necesară și rolul de aparat de susținere;
- ✓ prin rezistența dată de compoziția chimică a țesutului osos, cutia toracică și cea craniană protejează organe de importanță vitală;
- ✓ prin măduva roșie, oasele generează o mare parte a elementelor figurate;
- ✓ acționând ca pârghii, oasele au rol fundamental în realizarea mișcărilor corpului.

Sistemul muscular

Sistemul muscular este principalul sistem efector.

Mușchii se împart în trei categorii:

- ✓ mușchii striati;
- ✓ mușchii netezi;
- ✓ mușchiul striat de tip cardiac.

Mușchii striați formează cea mai mare parte a musculaturii scheletice și o parte din musculatura digestivă.

Mușchii netezi formează musculatura unor organe interne.

Mușchiul striat de tip cardiac - miocardul.

Mușchii striați asigură atât sprijin cât și mișcare.

Ei sunt legați de oase prin tendoane.

Acești mușchi determină mișcarea prin alternarea contracției (scurtării) cu relaxarea (destinderea).

Mușchii netezi sunt responsabili pentru multe din funcțiile automate ale corpului, cum ar fi propulsarea hranei prin sistemul digestiv.

Mușchiul cardiac se găsește doar în inimă.

Este adaptat la funcția sa specifică de a lucra tot timpul.

Are o bogată rețea sanguină și poate trăi puține minute fără o oxigenare corectă.

Mușchii somatici pot fi grupați după segmentele corpului în:

- ✓ mușchii capului și gâtului;
- ✓ mușchii trunchiului;
- ✓ mușchii membrelor.

Mușchii capului

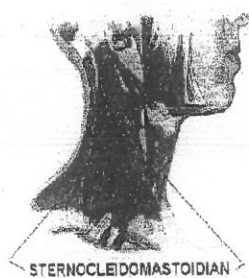
După acțiunea pe care o îndeplinesc, sunt grupați în:

- ✓ mușchii mimicii (cutanați);
- ✓ mușchi care acționează asupra articulației temporomandibulare, denumiți și mușchi masticatori.



Mușchii gâtului

Un mușchi important al gâtului este mușchiul sternocleido- mastoidian.



Mușchii trunchiului

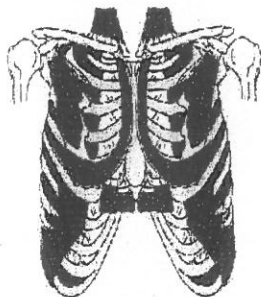
Se grupează, după originea și acțiunea lor, în:

- ✓ mușchi posteriori (ai spatelui și ai cefei);
- ✓ mușchi antero-laterali (ai toracelui și abdomenului).

Mușchii toracelui sunt:

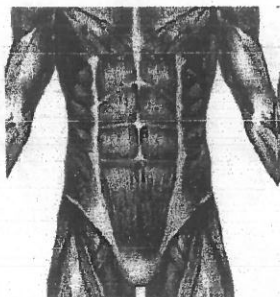
- ✓ pectoralii;
- ✓ dințații;
- ✓ intercostalii.

Diafragul separă cavitatea toracică de cea abdominală.



Mușchii abdomenului

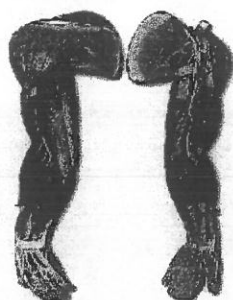
- ✓ sunt lați;
- ✓ participă la formarea pereților antero-laterali și posteriori ai abdomenului.
- ✓ prin contractiile lor măresc presiunea din interiorul abdomenului, permițând declanșarea unor acte fiziologice ca:
 - expirația;
 - micțiunea;
 - defecația.



Mușchii memebrelor superioare

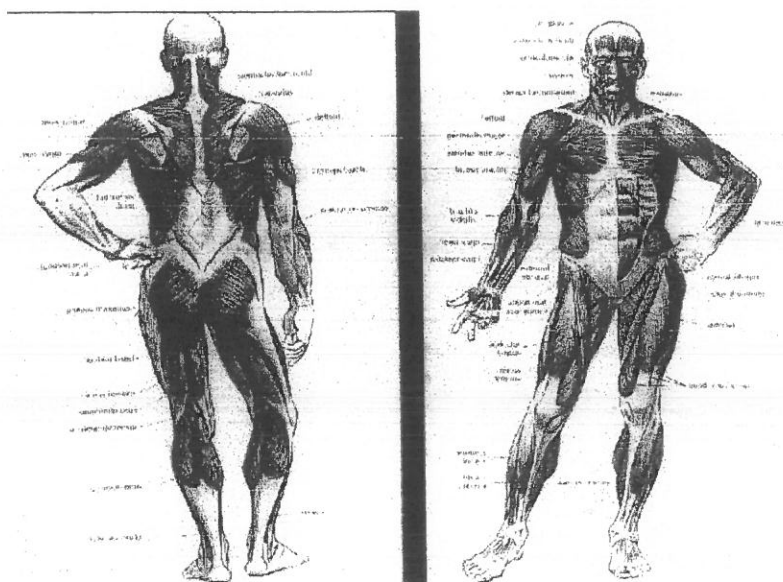
Se împart în două grupe mari:

- ✓ mușchii care leagă membrul superior de trunchi;
- ✓ mușchii proprii ai membrului superior.

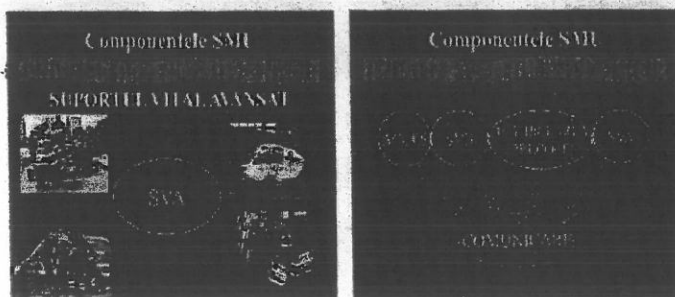


Mușchii memebrelor inferioare

- ✓ se împart în două grupe mari:
- ✓ mușchii care leagă membrul inferior de trunchi;
- ✓ mușchii proprii ai membrului inferior.



Tema nr. 7 - LANȚUL SUPRAVIEȚUIRII



Tema nr. 8 - SUPORTUL VITAL DE BAZĂ LA ADULT (SVB)

Obiective

- Consolidarea informațiilor.
- Implementarea modificărilor procedurale.

Scopul SVB

Mentținerea funcțiilor vitale adecvate care să nu permită instalarea stării de moarte biologică până la sosirea personalului medical calificat.

Cu alte cuvinte resuscitarea de bază este un ansamblu de manevre care încearcă să mențină oxigenarea organelor vitale (creier, cord).

Suportul vital de bază(SVB)

Acest termen include toate elementele de resuscitare fără echipament, efectuate de o singură persoană sau de persoanele care acordă primul ajutor unei victime aflate în stop cardio-respirator (SCR).

Aceste elemente includ:

- ✓ evaluarea primară;
- ✓ asigurarea libertății căilor aeriene;
- ✓ compresii toracice externe(CTE);
- ✓ ventilația artificială cu aer expirat din plămâni salvatorului.

Riscurile salvatorului

Eliminarea sau minimizarea riscului.

Manipularea.

Evitarea pericolelor exterioare:

- ✓ trafic;
- ✓ electricitate;
- ✓ gaz;
- ✓ apă.

Tuberculoza.

Nu se transmite hepatita B sau C.

Nu au fost raportate cazuri de infectare cu HIV după aplicarea manevrelor de resuscitare.

Evaluare

Se va evalua și se va asigura salvatorul și victima.

Scuturați și întrebați “Vă simțiți bine?”



Victima reacționează? DA

Continuați evaluarea pacientului.

Victima nu reacționează? NU

Strigați după ajutor.



Așezați victima în decubit dorsal.

Eliberați căile aeriene.

Verificați respirația.

A. Eliberarea căilor aeriene

Hiperextensia capului.

Ridicarea mandibulei.



Îndepărtarea manuală a corpurilor străini din cavitatea bucală.

Dacă se suspicionează leziune de coloană vertebrală cervicală:

Subluxația mandibulei.



B. Verificarea respirației

Priviți expansiunile toracelui.

Ascultați sunetul respirației.

Simțiți pe obraz aerul expirat.

Toate acestea nu trebuie să dureze mai mult de 10 sec. după care hotărâți dacă pacientul respiră sau nu.

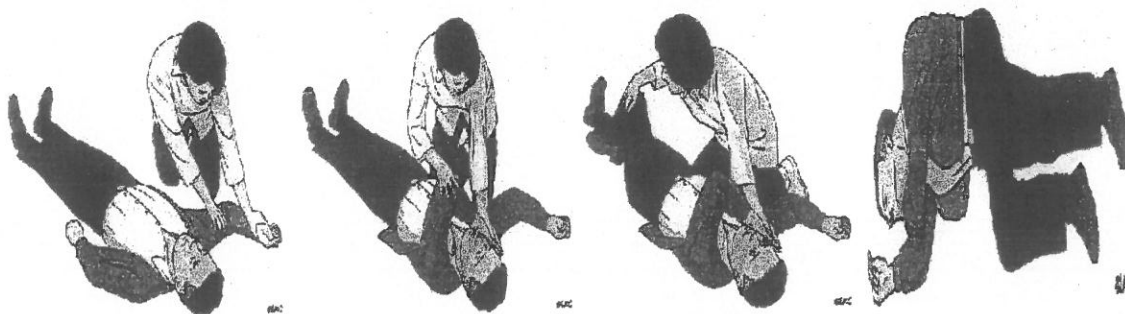


Victima respira normal? DA

Dacă situația permite, așezați victima în poziția laterală de siguranță.

Solicitați echipaj specializat - 112.

Reevaluați periodic starea victimei.



Victima respira normal? **NU**

Solicitați ajutor calificat - 112.

Aplicați podul unei palmei în jumătatea inferioară a sternului și cealaltă mână deasupra.

După efectuarea a 30 de compresii administrați 2 ventilații.



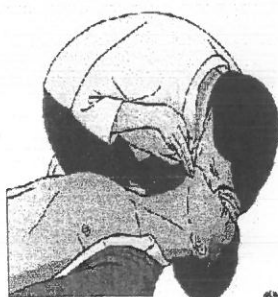
C. 30 COMPRESIUNI TORACICE EXTERNE

- ✓ Adâncime : 5 - 6 cm.
- ✓ Frecvență : 100-120/min.
- ✓ Compresia = Decompresia.



Respirația artificială

- ✓ Mențineți căile aeriene deschise.
- ✓ Pensați nasul victimei.
- ✓ Inspirați adânc.
- ✓ Încercați să aplicați cât mai etanș buzele pe cele ale victimei.
- ✓ Expirați continuu (1 sec.) în gura victimei.
- ✓ Verificați cu coada ochiului dacă i se ridică pieptul, dacă nu, se va re poziționa capul și se va ventila din nou după o prealabila inspecție a cavității bucale.



Ventilația gură-la-nas

- ✓ Dacă ventilația gură-la-gură este dificilă.
- ✓ Dacă gura este serios lezată.
- ✓ Resuscitarea este făcută de un copil.
- ✓ Motive estetice.

Poziționare:

- ✓ un salvator pe partea stângă a victimei;
- ✓ al doilea salvator pe partea dreaptă a victimei.

2 salvatori. Schimbarea locurilor

În cazul în care unul din salvatori a obosit poate schimba locul de la compresioni la ventilații sau invers, respectând următoarele reguli:

- ✓ schimbarea se poate realiza la intervale de 2 minute de resuscitare;
- ✓ fiecare salvator va păstra partea pe care se află (cel de la torace stg. va trece la cap stg. și invers).



Reevaluarea victimei

Resuscitarea de bază va fi întreruptă pentru reevaluare în cazul apariției următoarelor semne de viață:

- ✓ tuse;
- ✓ mișcări spontane;
- ✓ vărsătură;
- ✓ deschiderea spontană a ochilor.

Resuscitare numai prin compresii toracice

- ✓ Când salvatorul nu dorește sau este în imposibilitate de administra ventilații gură la gură.
- ✓ Compresiunile vor fi aplicate fără întrerupere cu o frecvență de aproximativ 100-120/minut.

Se oprește resuscitarea în următoarele situații:

- ✓ Sosește ajutorul calificat și preia manevrele de resuscitare.
- ✓ În urma reevaluării ați constatat că victima respiră normal.
- ✓ Salvatorul se epuizează.



Tema nr. 9 - SUPORTUL VITAL DE BAZĂ LA COPIL ȘI SUGAR (SVB)

Obiective

- Să cunoaștem categoriile de vârstă ale copiilor.
- Cum se efectuează manevrele SVB asupra unui copil.
- Cum se efectuează manevrele SVB asupra unui sugar.

Categorii de vârstă la copii

- ✓ 0 - 28 zile = Nou - născut.
- ✓ 28 zile - 1 an = Sugar.
- ✓ 1 an - pubertate = Copil.

80 % din stopurile cardiace la copii apar din cauza problemelor respiratorii.

Îmbunătățirea precoce a problemelor respiratorii crește semnificativ rata succesului în resuscitarea copilului și sugarului.

Evaluare

- ✓ Se va evalua și se va asigura salvatorul și victima.
- ✓ **Scuturați și întrebați "Vă simțiți bine?"**

Victima reacționează? DA

Continuați evaluarea pacientului.

Victima nu reacționează? NU

- ✓ Strigați după ajutor.
- ✓ Așezați victima în decubit dorsal.
- ✓ Eliberați căile aeriene.
- ✓ Verificați respirația.

COPIL

Copil

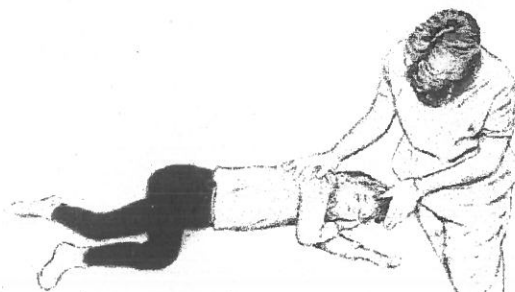
- A. Eliberarea căilor aeriene
- B. Verificarea respirației



- ✓ Priviți expansiunile toracelui.
- ✓ Ascultați sunetul respirației.
- ✓ Simțiți pe obraz aerul expirat.
- ✓ Toate acestea nu trebuie să dureze mai mult de 10 secunde după care hotărâți dacă pacientul respiră sau nu.

Victima respiră normal? DA

- ✓ Poziția laterală de siguranță la copil, la fel ca și la adult.



Victima respiră normal? NU

- ✓ Solicitați ajutor calificat - 112.
- ✓ Efectuați 5 ventilații gură la gură sau gură la gură și nas, menținând deschise căile aeriene.

Respirația gură la gură

- ✓ Mențineți deschise căile aeriene.
- ✓ Se pensează cu două degete narinele victimei.

- ✓ Salvatorul va trage aer în piept, așează etanș gura lui asupra gurii victimei, și va efectua insuflația timp de 1 sec., cu un volum de aer suficient pentru a ridica toracele.
- ✓ Se lasă ca toracele să revină (expirul).
- ✓ Se execută apoi următoarele insuflații după aceeași tehnică.



Căutați semne de viață

- ✓ Căutați nu mai mult de 10 sec. semne de viață:
 - orice mișcare spontană;
 - tuse;
 - reluarea respirațiilor normale.
- ✓ Dacă găsiți, așezați victima în poziția laterală de siguranță.
- ✓ Dacă nu găsiți, efectuați 15 CTE urmate de 2 ventilații.

C. Compresiile toracice la copil

- ✓ Plasați podul unei palme la jumătatea inferioară a sternului.
- ✓ Înfundați sternul la o adâncime ce corespunde la 1/3 din diametrul antero-posterior al toracelui.
- ✓ Efectuați compresiunile cu o frecvență de minim 100 maxim 120/min.



Momentul anunțării echipei specializate

- ✓ Dacă sunteți suficienți salvatori, din momentul constatării absenței respirațiilor normale.
- ✓ Dacă nu sunteți suficienți salvatori, după 1 minut de resuscitare.

Se va opri resuscitarea în următoarele situații:

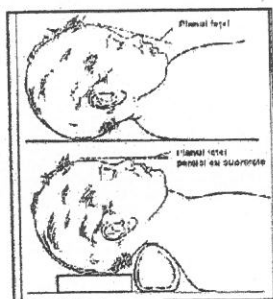
- ✓ Sosește ajutorul calificat și preia manevrele de resuscitare.
- ✓ În urma reevaluării ați constatat ca victima respiră normal.
- ✓ Salvatorul se epuizează.



SUGAR

A. Eliberarea căilor aeriene

- ✓ Utilizarea unui cearceaf sau a unei pături sub cap și gât în vederea alinierii căilor aeriene.
- ✓ Poziționarea neutră a capului.
- ✓ Ridicarea bărbiei.
- ✓ Extragerea manuală a corpurilor străini din cavitatea bucală.



B. Verificarea respirației



Victima respiră normal?DA

- ✓ Poziția laterală de siguranță

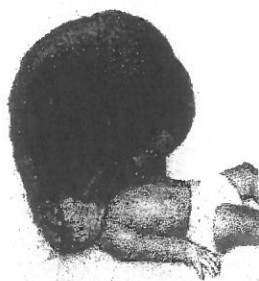


Victima respiră normal?NU

- ✓ Solicitați ajutor calificat - 112.
- ✓ Efectuați 5 ventilații gură la gură sau gură la gură și nas, menținând deschise căile aeriene.

Respirația gură la gură

- ✓ Mențineți deschise căile aeriene.
- ✓ Se pensează cu două degete narinele victimei.
- ✓ Salvatorul va trage aer în piept, așează etanș gura lui asupra gurii victimei, și va efectua insuflația timp de 1 sec. cu un volum de aer suficient pentru a ridica toracele.
- ✓ Se lasă ca toracele să revină (expirul).
- ✓ Se execută apoi următoarele insuflații după aceeași tehnică.



Căutați semne de viață

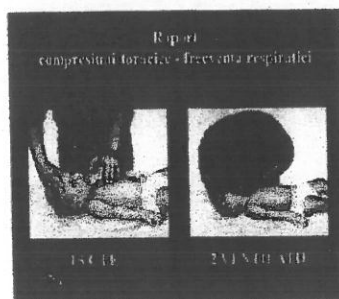
- ✓ Căutați nu mai mult de 10 sec. semne de viață:
 - orice mișcare spontană;
 - tuse;
 - reluarea respirațiilor normale.
- ✓ Dacă găsiți, așezați victima în poziția laterală de siguranță.
- ✓ Dacă nu găsiți, efectuați 15 CTE urmate de 5 ventilații.

C. Compresiile toracice externe

- ✓ Folosiți două degete așezate în jumătatea inferioară a sternului.



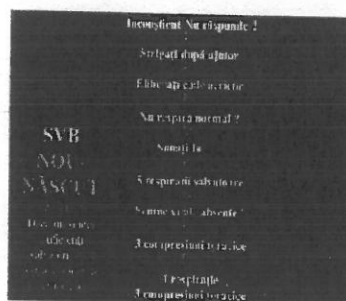
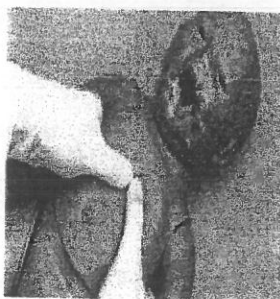
- ✓ Înfundați sternul la o adâncime ce corespunde la 1/3 din diametrul antero-posterior al toracelui.
- ✓ Efectuați compresiunile, cu o frecvență de minim 100 maxim 120/min.



- ✓ Se așteaptă revenirea toracelui (expirul).
- ✓ Se execută apoi următoarele insuflații după aceeași tehnică.

Compresiile toracice la nou-născut

- ✓ Folosiți două degete așezate în treimea inferioară a sternului.
- ✓ Înfundați sternul la o adâncime ce corespunde la 1/3 din diametrul antero-posterior al toracelui.
- ✓ Efectuați compresiunile, cu o frecvență de minim 100 maxim 120/min.
- ✓ Dacă sunt doi sau mai mulți salvatori poate fi folosită tehnica prin care unul din salvatori cuprinde toracele nou-născutului cu mâinile astfel încât ambele police să fie poziționate pe stern.



Tema nr. 11 - RECUNOAȘTEREA ȘI TRATAREA OBSTRUCȚIEI CĂILOR AERIENE SUPERIOARE

Obiective:

- Să recunoașteți semnele și tipurile obstrucției căilor aeriene cu un bol alimentar.
- Cum să dezobstruați căile aeriene unui adult, copil, sugar și nou-născut.

Importanța dezobstrucției căilor aeriene

- ✓ Obstrucția căilor aeriene este cel mai rapid "ucigaș" al pacientului.
- ✓ Dezobstrucția căilor aeriene este întotdeauna primul pas în asistența pacientului.

Clasificarea obstrucțiilor

- ✓ Obstrucția căilor aeriene poate fi:
 - ușoară;
 - severă.

Dezobstrucția căilor aeriene la adultul conștient

Dacă victima este conștientă va indica acest lucru prin semnul "universal", prinderea gâtului cu o mână sau cu ambele mâini.



Semnele obstrucției ușoare sunt:

- ✓ conștient, poate vorbi;
- ✓ tușește eficient;
- ✓ respirație normală.

Conduita de urmat în cazul obstrucție ușoare

- ✓ Victima va fi încurajată să tușească.

- ✓ Victima va fi monitorizată în permanență pentru că obstrucția ușoară poate deveni obstrucție severă în orice moment.

Semnele obstrucției severe sunt:

- ✓ conștient dar nu poate vorbi;
- ✓ tușește ineficient, silențios;
- ✓ respirații șuierătoare;
- ✓ inconștient.

Conduita de urmat în cazul obstrucție severe la pacientul conștient

- ✓ 5 lovituri interscapulare;



- ✓ Se va verifica obținerea dezobstrucției după fiecare lovitură;
- ✓ Dacă nu s-a obținut dezobstrucția prin lovituri interscapulare vor fi efectuate 5 compresii abdominale.



Conduita de urmat în cazul obstrucției severe la pacientul inconștient

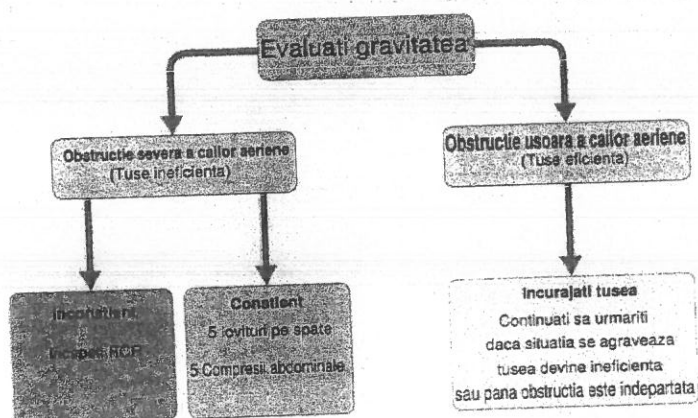
- ✓ Întindeți-l pe jos.
- ✓ Sunați după ajutor – 112.
- ✓ Începeți manevrele de RCP (30:2).

Curățarea cavității bucale

- ✓ Se vor îndepărta corpii străini solizi, vizibili din cavitatea bucală.



Obstrucția căilor aeriene superioare cu corpi străini



Conduita de urmat în cazul obstrucției severe la copilul conștient

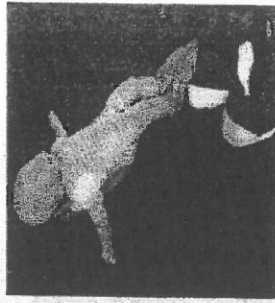
- ✓ Conduita în cazul copiilor de peste 1 an va fi asemănătoare cu cea adulților

Conduita de urmat în cazul obstrucției severe la copilul inconștient

- ✓ Dezobstrucția căilor aeriene.
- ✓ Îndepărtarea corpurilor străini solizi și vizibili din cavitatea bucală.
- ✓ 5 respirații salvatoare.
- ✓ Raport 15 CTE : 2 ventilații.

Dezobstrucția căilor aeriene la sugar și nou-născuți conștienți cu obstrucție severă

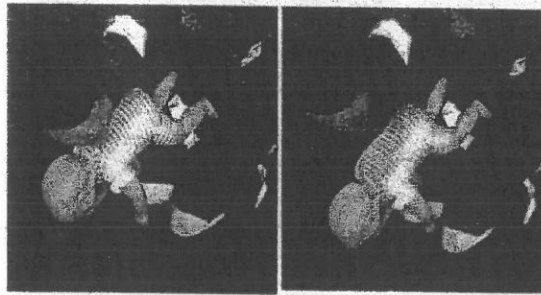
- ✓ Luați nou-născutul pe unul din antebrațele D-voastră.



- ✓ Cu ajutorul celuiilalt antebraț așezați nou-născutul cu fața în jos, cu capul mai jos decât restul trunchiului. Degetele arătător și mijlociu vor sprijini pomeții obrazilor.

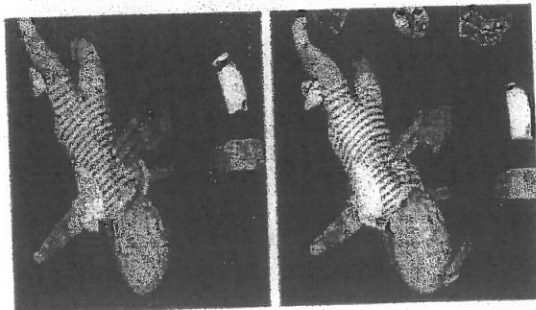


- ✓ Cu podul palmei libere aplicați cinci lovituri între omoplați (interscapulare).



Suțineți capul victimei și întoarceți-l cu fața în sus prin prinderea lui între antebrațele D-voastre ca un sandwich. Din nou suntem atenți să avem capul victimei mai jos decât restul trunchiului.

- ✓ Efectuați 5 compresii toracice la fel ca pentru compresii toracice externe, mai scurte și rare.



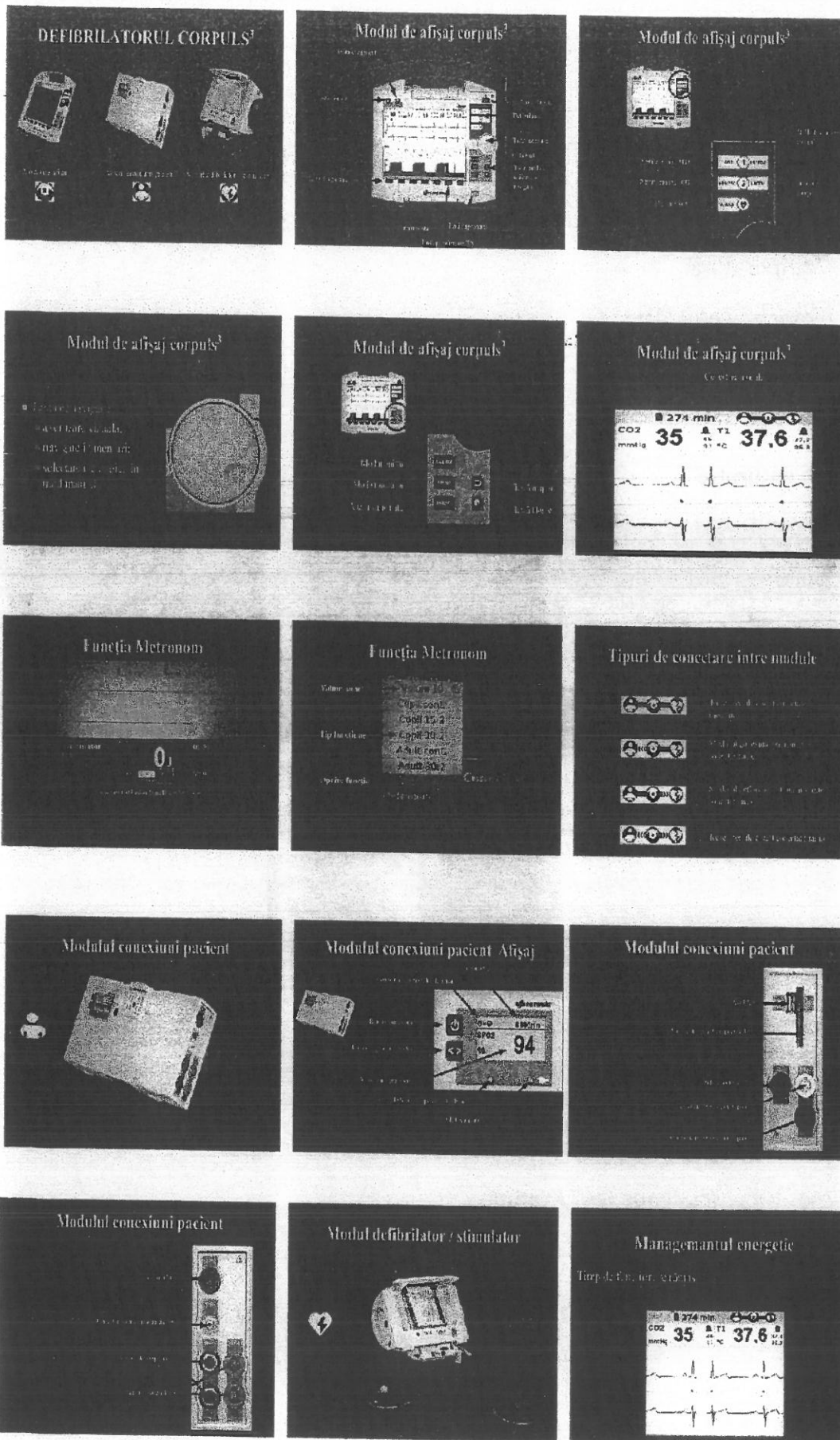
- ✓ Se contraindică compresiile abdominale la sugar și nou-născut, acestea sunt înlocuite de compresii toracice.
- ✓ Verificați dacă puteți observa corpul străin în cavitatea bucală a nou-născutului pentru a-l îndepărta folosind o pensă, niciodată degetele pentru că puteți reintroduce corpul străin.
- ✓ Repetați secvențele loviturilor interscapulare cu cele ale compresiunilor toracice până când reușiți eliberarea căii aeriene sau nou-născutul devine inconștient, dacă devine inconștient începeți RCP.

Tema nr. 12 - PREZENTARE DEFIBRILATOR MODEL - CORPULS3

Obiective

- ✓ Cunoașterea parametrilor aparatului.
- ✓ Cunoașterea modalității de operare

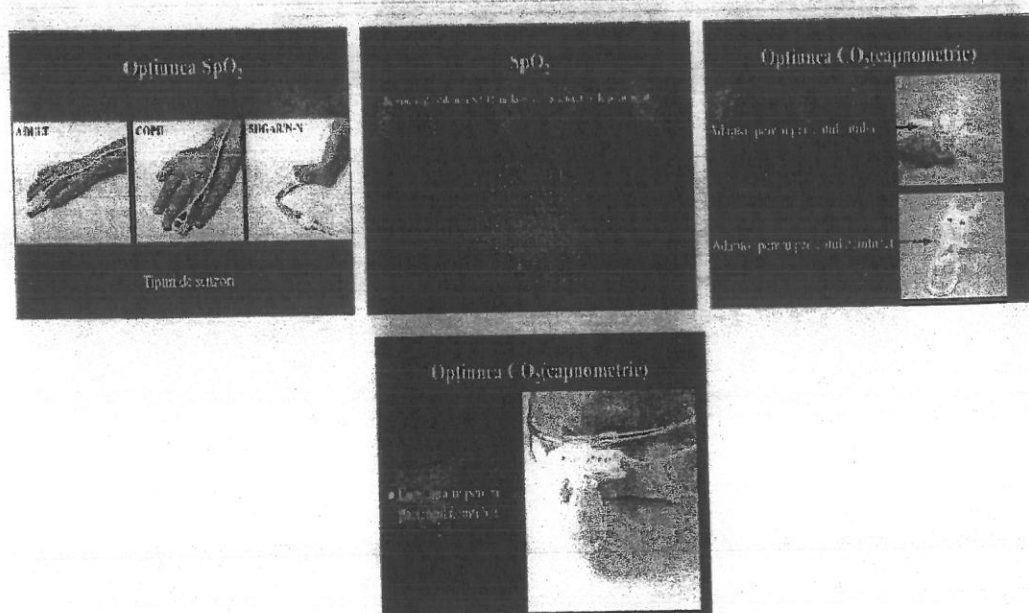




Opțiuni defibrilator CORPULS³

- ✓ SpO₂.
- ✓ EtCO₂.
- ✓ TA.
- ✓ Temperatură.
- ✓ Transmisie de date.
- ✓ Diagnostic EKG.

Opțiunea saturație



Opțiune temperatură

- ✓ Măsurarea temperaturii corporale.
- ✓ Cu ajutorul sondei de temperatură.
- ✓ Rectal sau/și oral.
- ✓ Limite de măsură între 15,1° C și 45,9 °C.

Întreținere și teste

- ✓ Întreținerea și executarea regulată de teste garantează promptitudinea în funcționare a defibrilatorului Corpuls³.

- ✓ Înainte de orice operațiune, asigurați-vă că aparatul și accesoriile sunt în stare de funcționare prin executarea unui control vizual și funcțional Corpuls³.

Curățarea și dezinfectarea aparatului

- ✓ Modulele sunt oprite și sunt deconectate de la sursa de alimentare cu energie electrică.
- ✓ Separați cele 3 module.
- ✓ Scoateți toate cablurile de la modulul conexiuni pacient.
- ✓ Scoateți modulul conexiuni pacient din geanta de accesorii.
- ✓ Deconectați padelele de soc de la cablul de terapie principal și scoateți-le din suporturi.

Curățarea și dezinfectarea aparatului

- ✓ Curățarea aparatului:
 - ștergeți suprafețele externe ale celor 3 module cu un șervețel umed.
- ✓ Dezinfectarea aparatului:
 - ștergeți aparatul cu alcool izopropilic;
 - asigurați-vă ca dezinfectantul este utilizat într-o cantitate și interval de timp suficiente pentru a curăța aparatul.
- ✓ NU introduceți cablurile în lichide.

Tema nr. 13 - DEFIBRILAREA SEMIAUTOMATĂ

Obiective

- ✓ Să înțelegem:
 - ce este defibrilarea;
 - indicațiile defibrilării;
 - cum se aplică în condiții de siguranță șocurile, folosind un defibrilator semiautomat extern (DSE);
 - includerea în algoritmul resuscitării.

Definiție:

“Obținerea unei activități mecanice a inimii după 5 secunde de la aplicarea unui șoc electric extern în caz de stop cardio-respirator”.

Indicație

- ✓ STOP CARDIO-RESPIRATOR

Succesul depinde de transmiterea curentului la inima

- ✓ Unda electrică depinde de:
 - poziția electrozilor;
 - contactul electrozilor cu pielea pacientului;
 - energia transmisă;
 - dimensiunile trupului victimei.

Defibrilatoare

Componente:

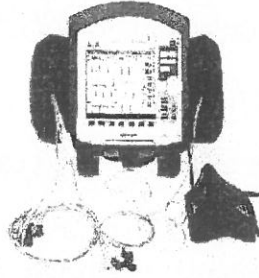
- ✓ sursa de energie;
- ✓ condensator;
- ✓ electrozi.

Modele:

- ✓ manual;
- ✓ automat;
- ✓ semiautomat.

Defibrilatoarele semiautomate externe (DSE)

- ✓ Analizează ritmul cardiac.
- ✓ Pregătesc aplicarea șocului.
- ✓ Au specificitate pentru recunoașterea ritmului ce se pretează pentru defibrilare, de până la 100%.

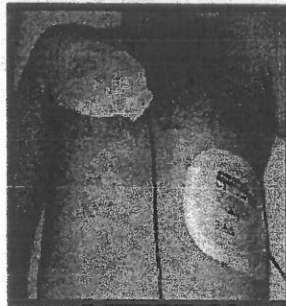


Avantaje:

- ✓ necesită mai puțină pregătire;
- ✓ nu este necesară interpretarea ECG;
- ✓ convenabile pentru defibrilarea de “prim-ajutor”;
- ✓ programe de defibrilare pentru public.

Defibrilarea semiautomată externă

- ✓ Se aplică electrozii adezivi.



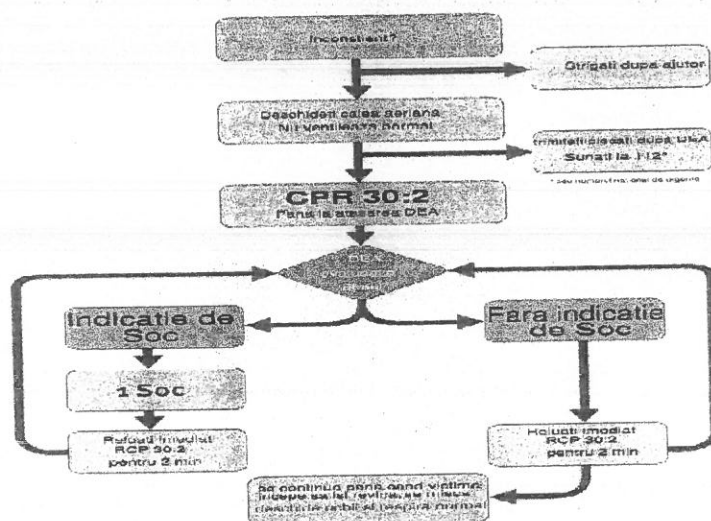
- ✓ Se urmăresc instrucțiunile audio-video.
- ✓ Se face analiza ECG automată.
- ✓ Se încarcă automat dacă ritmul cardiac se pretează la defibrilare.
- ✓ Socul se livrează numai la comanda salvatorului.

Folosirea defibrilatorului în condiții de siguranță

- ✓ Îndepărtați sursele de oxigen din zona defibrilării (1 metru).
- ✓ Atenție la mediul în care defibrilăm.
- ✓ Nu defibrilăm în ploaie sau în mediu umed.
- ✓ Se șterg toate urmele de lichide de pe toracele pacientului.
- ✓ Operatorul și personalul trebuie să fie perfect izolați de pacient.

- ✓ Nu este permis contactul cu pacientul în timpul defibrilării:
 - direct (atingând pacientul);
 - indirect (prin suprafețe metalice - targă sau linii de perfuzie).
- ✓ Nu vom așeza padelele defibrilatorului semiautomat peste un defibrilator implantat. În cazul pacemakerului implantat, electrozii defibrilatorului vor fi așezați la o distanță minimă de 8 cm.
- ✓ În cazul în care pacientul are atașat pe torace medicație transcutanată în zona în care ar trebui să fixăm electrozii defibrilatorului, aceasta va fi îndepărtată, se șterge bine toracele pacientului și numai după aceste manevre vom atașa electrozii.

Algoritmul de Defibrilare Externa Automata



ATENȚIE !!!

- ✓ Se întrerup manevrele de resuscitare în momentul în care DSE este pregătit pentru analiza ritmului.
- ✓ După livrarea șocului sau în caz că nu se recomandă ȘOC, se începe imediat RCP timp de 2 minute.
- ✓ La următoarele reevaluări ale ritmului se așteaptă terminarea ciclului de 30 CTE : 2 ventilații.
- ✓ În cazul în care după livrarea unui ȘOC, la următoarea analiză a ritmului nu se recomandă ȘOC, se trece la reevaluarea pacientului.
- ✓ La copii < 1 an, nu se folosesc DSE.
- ✓ La copiii < 8 ani sau < 25 kg vor fi utilizate defibrilatoare semiautomate prevăzute cu electrozi speciali de copii.

- ✓ Dacă defibrilatorul nu este dotat cu electrozi speciali de copii, se vor folosi electrozi de adult.
- ✓ La copiii > 8 ani sau > 25 kg vor fi utilizate defibrilatoare semiautomate uzuale.

Utilizarea defibrilatorului semiautomat (DSE)

- ✓ Porniți defibrilatorul.
- ✓ Aplicați și poziționați electrozii anterior.
- ✓ Nu atingeți pacientul și analizați ritmul.
- ✓ Asigurați-vă și administrați șoc dacă este indicat.
- ✓ Începeți RCP și reevaluați (ANALIZĂ) pacientul la 2 minute.

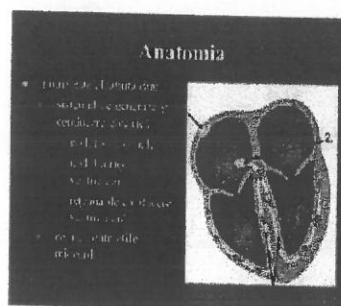
Rezumat

- ✓ Defibrilarea trebuie efectuată prompt și eficient, în condiții de siguranță.
- ✓ Șansele de supraviețuire scad cu 10% pentru fiecare minut trecut între instalarea SCR și prima defibrilare.
- ✓ Noi tehnologii au îmbunătățit performanțele aparatelor și au simplificat folosirea lor.

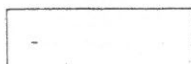
Tema nr. 13.1 - RITMURILE CARDIACE

Obiective

- Cunoașterea ritmurilor cardiace.
- Cunoașterea criteriilor și modalității transmiterii datelor (telemetria).



- ✓ Sistemul de generare și conducere electrică, încontinuu generează impulsuri electrice, ce se transmit la celulele contractile, rezultând bătaia cardiacă.
- ✓ Descărcările succesive sunt comandate întotdeauna de centrul superior – nodul sinoatrial.



- ✓ La îmbolnăvirea acestuia comanda este preluată de un centru inferior, dar cu un ritm de descărcare mai lentă.
- ✓ Impulsurile electrice generate sunt măsurate la piele de monitorul defibrilator și vizualizate ca un traseu – acest traseu se numește EKG.



Ritmurile stopului cardiac

Ritmuri șocabile

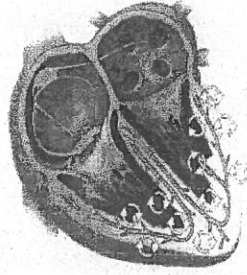
- ✓ Fibrilația ventriculară.
- ✓ Tahicardia ventriculară fără puls

Ritmuri ne-șocabile

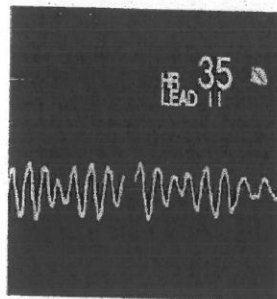
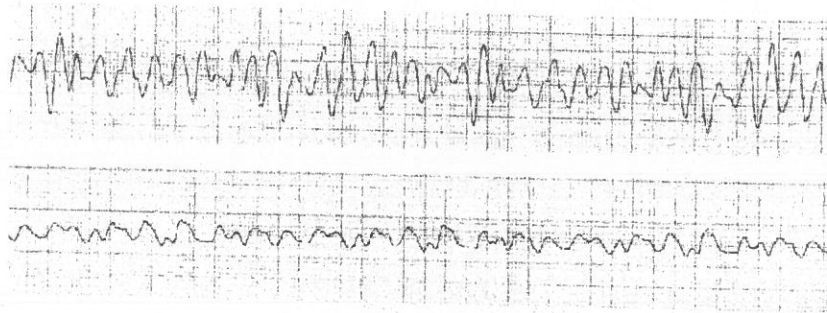
- ✓ Asistola.
- ✓ Activitatea electrică fără puls (PEA).

Fibrilația ventriculară, Tahicardia ventriculară fără puls

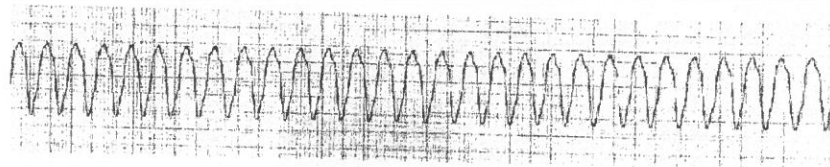
- ✓ Celulele miocardice se contractă individual haotic (FV), sau în grupuri mici (TV), neorganizat și nu produc puls.



- ✓ Defibrilarea oprește contracțiile individuale, după care toți o să înceapă să se contracte organizat.
- ✓ FV/TV este ritmul cu cea mai mare șansă de revenire dacă primește tratament adecvat.

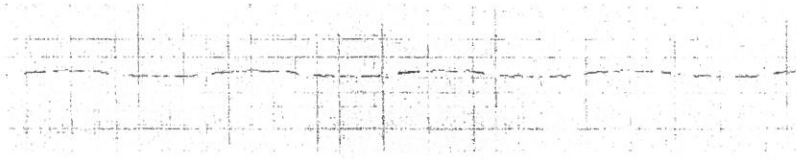


Tahicardia ventriculară fără puls



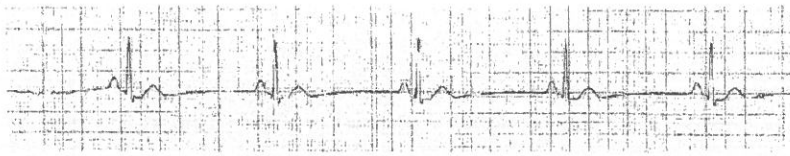
Asistola

- ✓ Nu funcționează nici celulele care generează impuls electric, nici cele răspunzătoare de contracții.



Activitatea electrică fără puls

- ✓ Se generează și se transmite impulsul electric (deci pe monitor apar complexe), dar celulele răspunzătoare de contracții nu răspund (deci nu se generează puls).

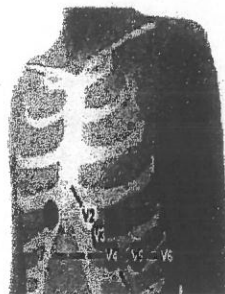


Criteriile transmisiei de date

Transmisia de date se face în următoarele situații:

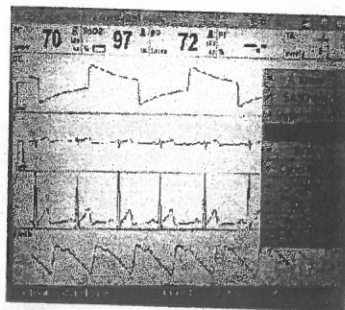
- ✓ pacientul are dureri precordiale;
- ✓ pacientul are ritmul/pulsul neregulat;
- ✓ pacientul este tahicardic $> 120/\text{minut}$;
- ✓ pacientul este bradicardic $< 60/\text{minut}$;
- ✓ pacientul este inconștient;
- ✓ pacientul este în stop cardio-respirator;
- ✓ pacientul este cu tensiunea arterială sistolică $< 90 \text{ mmHg}$.

Poziționare electrozi

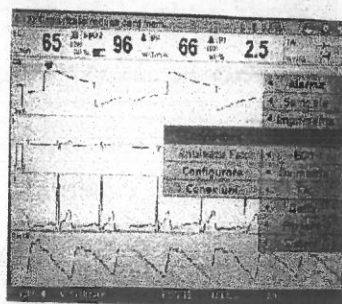


Pentru a transmite date la centrul de primire date regional urmați pașii:

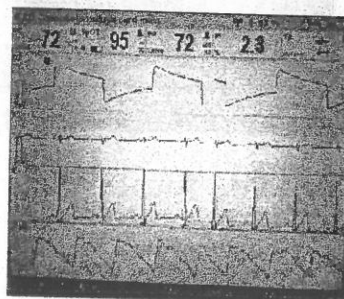
1. Intrați în meniul aparatului și selectați submeniul TELEMETRIE



2. Selectați opțiunea Conectare.

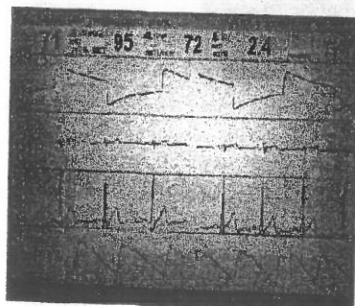


3. Aparatul se conectează la rețeaua GPRS.



4. Aparatul se conectează la serverul de date.

5. Aparatul se conectează la server cu succes



6. În acest moment aparatul este conectat la serverul de date, toți parametrii mășurați de aparat fiind transmiși în timp real.

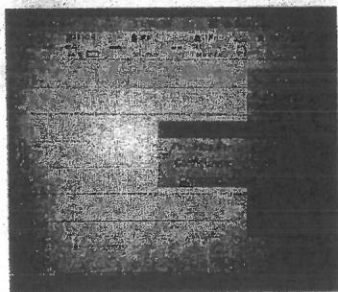
7. Langă indicatorul de baterie apar: indicatorul de semnal și de conectare la server.

- Până când aparatul se conectează la rețeaua GPRS și server cele două semne clipesc.
- După ce aparatul s-a conectat la rețea și server cele două semne vor rămâne afișate continuu.



- În zonele fără semnal GPRS pe ecranul aparatului va apărea doar semnul de antenă fără reprezentarea undelor.

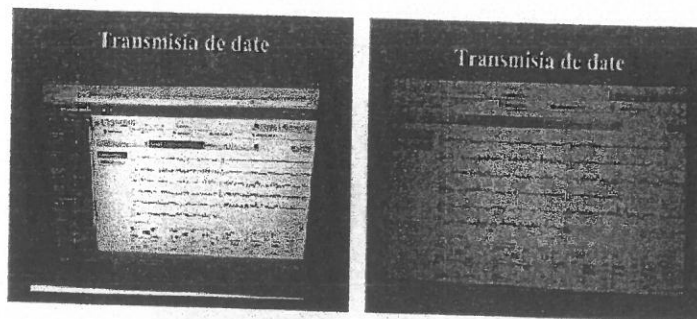
8. Deconectarea de la rețea se face selectând meniul DECONNECTARE.



- ✓ Pentru a transmite toate cele 12 derivații la centrul de primire date, intrați în meniul D-ECG.
- ✓ Când aparatul este conectat la rețea, așteptați mesajul “Pregătit pentru D-ECG...”, apoi
- ✓ Apăsăți butonul funcțional Start. Ecranul următor va fi afișat:



- ✓ Selectați “Trimite”.
- ✓ Pe toată perioada când datele sunt transmise trebuie să rămâneți în ecranul D-ECG. În caz contrar transmisia va fi întreruptă.
- ✓ Pentru a vă deconecta de la rețeaua GPRS urmați pașii descriși mai sus: Meniu – TELEMETRIE - Deconectare.



- ✓ Relatați cele găsite medicului coordonator din dispecerat sau medicului de pe TIM.
- ✓ Efectuați transmisie de date cât mai devreme posibil.
- ✓ Transportați pacientul spre cel mai apropiat spital, atent monitorizat dacă nu sunt posibile cele sus menționate.

Tema nr. 14 - SITUAȚII SPECIALE ÎN RESUSCITARE

Obiective:

- Să înțelegem cum trebuie modificate tehnicile de resuscitare în cazul în care interveniți în situații speciale precum:
 - ✓ Hipotermie.
 - ✓ Imersie și submersie.
 - ✓ Intoxicații.
 - ✓ Sarcină.
 - ✓ Electrocuție.

Circumstanțe speciale

- ✓ Cauze obișnuite ale stopului cardio-respirator la tineri.
- ✓ Stopul cardiac este adesea prevenibil.
- ✓ Anumiți pacienți necesită resuscitare prelungită.

Hipotermia



Definiție: Temperatura centrală $< 35^{\circ}\text{C}$ (termometru cu valori scăzute de citire a temperaturii)

Clasificare:

- ✓ Stadiul I - Ușoară ($35 - 32^{\circ}\text{C}$)
- ✓ Stadiul II - Moderată ($32 - 28^{\circ}\text{C}$)
- ✓ Stadiul III - Severă ($< 28^{\circ}\text{C}$)

Probleme speciale:

- ✓ imersia;
- ✓ vârstele extreme;
- ✓ leziuni/boli;
- ✓ medicamente/alcool.

Atenție

- ✓ Caracteristicile clinice ale hipotermiei pot mima moartea.
- ✓ Efect de protecție cerebrală.
- ✓ "Pacientul nu este mort până când nu este cald și mort", cu excepția cazurilor în care:
 - există leziuni letale evidente;
 - corpul este atât de înghețat ceea ce face ca resuscitarea să fie imposibilă.

Căile aeriene și respirația

- ✓ Ventilație - observați ridicarea toracelui, acesta fiind mai rigid.