

**CURS MEDICAL  
S.M.U.R.D.**



## **GLOSAR DE TERMENI**

**M C E** - masaj cardiac extern

**T C C** - traumatism cranio-cerebral

**S C R** stop cardio-respirator

**Anxietate** – stare psihică caracterizată prin teama de un pericol iminent, real sau imaginar

**Bronhospasm** – contracție a bronhiilor care determină dispnee (lipsa de aer), senzație de sufocare

**Echimoze** - vânătăie

**Necroză** – țesut mort; țesutul apare de culoare cenușie, uscat

**Gangrenă** – necroză în contact cu mediul extern; poate fi uscată (de culoare negricioasă verzuie) sau umedă, necroză complicată cu infecție (culoare verzuie roșiatică, este tumefiată, miros fetid, la compresie se scurge un lichid murdar)



**Hipoventilație** – scăderea ventilației pulmonare din diferite cauze; pacientul nu primește destul oxigen

**Leziuni parietale** – leziuni ale peretelui toracic

**Midriază**- mărirea pupilei

**Neurocraniu** – oasele craniului care adăpostesc encefalul (creierul)

**Viscerocraniu** – oasele feței

**Otoragie** – hemoragie exteriorizată prin canalul auditiv extern

**Perilezional** – în jurul leziunii

**Tamponada cardiacă** – acumularea rapidă a unei cantități mari de sânge în pericard (în jurul cordului) determinând compresia inimii și fenomene de insuficiență cardiacă. Simptomele sunt stare de șoc (tensiune arterială scăzută, extremități reci, cianotice, puls filiform), jugulare turgescente, durere toracică, dispnee.



1. RESUSCITAREA CARDIO-RESPIRATORIE
2. POLITRAUMATISMELE
3. TRAUMATISMUL CRANIO-CEREBRAL (TCC)
4. TRAUMATISMELE COLOANEI VERTEBRALE
5. TRAUMATISMELE LA NIVELUL GĂTULUI
6. TRAUMATISMELE TORACELUI
7. TRAUMATISMUL ABDOMINAL
8. TRAUMATISMELE PELVIENE
9. TRAUMATISMELE MEMBRELOR
10. POLITRAUMA PRINCIPII GENERALE



# RESUSCITAREA CARDIO-RESPIRATORIE

## Evaluarea victimei:

a. evaluarea stării de conștiență: prin stimul verbal și dureros (daca este conștient încercăm să obținem informațiile necesare)



b. evaluarea respirației: se efectuează :

**A- airways** - hiperextensia capului- ! ***nu la cei cu suspiciune de fractura de coloană cervicală***

-ridicarea bărbiei

-deschiderea cavității bucale și

curățirea de eventuali corpi străini

**B- breathing** -cu obrazul apropiat de fața victimei se simte, se observă, se ascultă

c. evaluarea circulației **C**:

la nivel central - pe artera carotidă se palpează cu 2-3 degete, timp de 5-10 secunde într-o parte, iar dacă nu simțim nimic în partea cealaltă



**! la victimă cu gât scurt și gros de palpează artera femurală**

- la sugari: palparea arterei brahiale la nivelul feței interne a brațului, în treimea mijlocie

## Conduită

### *Persoană conștientă:*

- obținem informații necesare: nume, prenume, vârstă, boli asociate,
- apel la 961
- reevaluare periodică

### *Persoană inconștientă:*

- respirație și puls prezente: se așează victima în poziție laterală de siguranță
- apel la 961
- reevaluare periodică



## Persoană inconștientă :

- *puls prezent, respirație absentă*: STOP RESPIRATOR
- se efectuează **A** (hiperextensia capului, ridicarea bărbiei și deschiderea cavității bucale)
- se face **B** respirație artificială- **gură la gură** - 10 insuflații
- apel la 961
- reevaluare
- continuarea respirație artificiale- 14-16 insuflați pe minut-
- reevaluare periodică
- continuă până când:
  - sosește salvarea
  - își recapătă respirația spontan
  - intră și în stop cardiac



Persoană inconștientă:

• *puls absent , respirație absentă*: STOP CARDIO-RESPIRATOR (SCR)

-RCP (resuscitare cardio-pulmonară) se combină tehnicile de respirație artificială cu cele de masaj cardiac extern (MCE).

- BLS (basic life support):

a. cu un salvator:

A (airways)

B (breathing) - se efectuează 2 ventilații

C (circulația) - se efectuează

15 compresii toracice

-se continuă cu un raport de 2-15 ventilații, compresii



**b. cu doi salvatori:**

**A** (airways)

**B** (breathing) - se efectuează inițial 2  
ventilații

**C** (circulația) - se efectuează 15  
compresii toracice

- se continuă cu un raport de 1-5 ventilații-  
compresii



**ATENȚIE!!!!!!**

-înaintea începerii RCP se apelează 961 (în funcție de  
posibilități)

-trebuie început cât mai repede posibil 3-5 minute

-se efectuează pe un plan dur

-înaintea începrii primului ciclu de compresii toracice se  
aplică 1-2 lovituri precordiale

reevaluarea victimei la 3-5 minute.



## *Zbor liber cu parapanta – CURS MEDICAL*

- În caz de dotare tehnică corespunzătoare: ventilație pe mască cu balon Ruben și administrare de oxigen.



- În caz de salvator cu cunoștințe medicale: perfuzie venoasă (serfiziologic/sol.Ringer), adrenalină, atropină.

- Înteruperea RCP:

- restabilirea funcțiilor vitale

- după 30-45 de minute de insucces terapeutic (prelungit în caz de hipotermie)

# POLITRAUMATISMELE



Definiție:

Politraumatizatul este un rănit purtător de multiple leziuni din care cel puțin una implică un risc vital.

**Evaluarea primară** (identică cu cea de la RCP, cu câteva observații)

a. evaluarea stării de conștiență: prin stimul verbal și dureros (daca este conștient încercăm să obținem informațiile necesare)

b. evaluarea respirației: se efectuează :

**A-** airways- nu se efectueaza hiperextensia capului se face subluxația mandibulei

-deschiderea cavității bucale și curățirea de eventuali corpi străini

**B-** breathing-cu obrazul apropiat de fața victimei se simte, se observă, se ascultă

c. evaluarea circulației

**C** - implică evaluarea circulației centrale și controlul hemoragiilor mari -

**D-** disability - status neurologic

**E-** exposure - izolarea față de factori de mediu și dezbrăcarea victimei





După evaluarea primară (numai după ce aceasta a fost efectuată și după ce funcțiile vitale au fost restabilite în cazurile în care a fost necesar), se efectuează **evaluarea secundară**.

## **Evaluarea secundară:**

- se inspectează, se palpează, se percută și se ascultă victima.
- victima trebuie dezbrăcată complet (atenție la factorii de mediu)
- pe tot parcursul examinării victima trebuie mobilizată cât mai puțin
- atenție deosebită la respectarea axului cap-gât-trunchi (MINERVA)

Examinarea începe de la cap, continuând cu gâtul, trunchiul, membrele; se va examina și partea posterioară.

Se vor trata leziunile în funcție de gravitatea lor.



## **TRAUMATISMUL CRANIO-CEREBRAL (TCC)**

Inspecția și palparea foarte importantă.

De verificat:

- alterarea stării de conștiență (diverse grade de comă)
- simetria pupilelor și reacția lor la lumină
- semne de fractură de bază de craniu:
  - \*echimoza "în ochelari"
  - \*otoragie (hemoragi în urechi)
  - \*echimoza retroauriculară
  - \*fracturi la nivelul neurocraniului și viscerocraniului
  - \*hemoragii
  - \*diverse plăgi



# **ATENȚIE!!!!!!**

-hemoragiile la nivelul viscerocraniului pot da asfixie mecanică

-TCC dau frecvent vărsături și insuficiență respiratorie

-conștiența poate fi inițial păstrată pentru ca ulterior să se dezvolte diferite grade de comă



## TRATAMENT

- capul ridicat la 30grade cu respectarea axului cap-gât-trunchi
- PLS când e nevoie
- Oxigen
- Controlul hemoragiilor
- Abord venos periferic (perfuzie)
- În caz de edem cerebral: Manitol
- Pansarea plăgilor
- Protecție termică

Reevaluarea victimei  
Transportul la urgență;



## **TRAUMATISMELE COLOANEI VERTEBRALE**

**!!! în cursul manevrelor de prim ajutor putem agrava o leziune la acest nivel.**

**!!! orice politraumatizat trebuie suspectat de leziune de coloana cervicală și tratat ca atare până la efectuarea unei radiografii.**

-se inspectează și se palpează coloana vertebrală pe toată lungimea.

- se caută reflexe modificate, abolite (ex.: reflexul rotulian), tulburări de sensibilitate, de motricitate voluntară la nivelul membrelor.



## TRATAMENT

- menținerea axului cap gât trunchi (MINERVA)
- evitarea oricărei mișcări la nivelul coloanei vertebrale
- ridicarea trebuie efectuată în bloc
- imobilizarea pe un plan dur (de preferință saltea vacuum)
- oxigen
- protecție termică
- abord venos periferic

**!! - evitarea accelerației și decelerației în timpul transportului**



# TRAUMATISMELE LA NIVELUL GÂTULUI



**Inspecția** - asimetria traheei, semn  
de pneumotorax

-jugulare turgescence (umflate) - semn de  
pneumotorax sufocant sau tamponada cardiacă

!!! pentru plăgile la nivelul trunchiurilor  
vasculare de la acest nivel / efectuăm compresie  
puternică plus transport în poziția Trendelenburg  
(capul mai jos)

## TRAUMATISMELE TORACELUI

!25% din decesele politraumatizaților dau insuficiența respiratorie și circulatorie

insuficiența respiratorie prin următoarele mecanisme:

-pneumotorax - (abolirea murmurului vezicular la o ascultatie, dispariția sonorității pulmonare la percuție

-hemotorax - (abolirea murmurului vezicular, înlocuirea sonorității pulmonare cu matitate la percuție




- volet costal - (fracturarea a cel puțin două coaste în două puncte diferite, creând un grilaj flotant care va efectua mișcări paradoxale în timpul respirației)



Insuficiența respiratorie se traduce prin:

- dispnee (respirație dificilă)
- tahipnee - polipnee (respirații frecvente ample)
- cianoză (colorația albastră a tegumentelor)

insuficiență circulatorie prin:

- 
- a. hemopericard (tamponada cardiacă)  
(asurzirea zgomotelor cardiace, jugulare  
turgescence, puls periferic slab perceptibil,  
tahicardie)
  - b. plăgi vasculare
  - c. contuzie cardiacă

insuficiența circulatorie se traduce prin:

- tahicardie
- puls periferic slab perceptibil,
- tensiune arterială scăzută (sistolica mai mică de 80, uneori asimetrică, tegumente palide, reci, transpirate

!!! nu există corelație între gravitatea leziunilor parietale și cele ale organelor intratoracice  
plăgile de la baza toracelui trebuie să atragă atenția asupra unor posibile leziuni abdominale.



## TRATAMENT

- respectarea poziției adoptate de pacient,
- oxigen pe mască,
- abord venos periferic,
- stabilizarea voletului costal cu leucoplast (numai jumătate din torace),
- pansarea plăgilor suflante.



## TRAUMATISMUL ABDOMINAL

**Inspecție:** eventuala creștere în volum a abdomenului, plăgi, echimoze

**Palpare:** apreciem sensibilitatea și consistența abdomenului (dur = apărare musculară, contractură, ceea ce traduce o iritație peritoneală, cauza fiind ori o hemoragie internă ori o perforație de organ)

**Percuție** - posibilă matitate în flancuri (sânge în cavitatea abdominală)

**!!! ruptura în doi timpi ale organelor parenchimotoase**

**în mediu rece un abdomen poate fi contractat și fără leziuni**



## TRATAMENT



- Decubit dorsal
- Oxigen
- Abord venos periferic
- Evitarea analgeticelor majore (pot masca un abdomen chirurgical)
- Protecție termică
- În caz de eviscerare pansament umed al viscerelor fără tentativă de reintroducere a lor

## TRAUMATISMELE PELVIENE

**!!! simpla fractură a oaselor bazinului duc la o pierdere de aproximativ 1500 ml sânge.**



**Inspecție** - deformarea regiunii, exrteriorizarea sângelui prin uretră

**Palpare:** încercarea de mobilizare a aripioarelor iliace, durere la presiunea asupra simfizei pubiene, osului sacru, la nivelul organelor genitale

### TRATAMENT

- Decubit dorsal
  - Oxigen
  - Abord venos periferic

## TRAUMATISMELE MEMBRELOR

**Contuzia:** durere difuză, echimoză, edem



**Entorsa:** durere în punct fix, echimoză, edem, limitarea mobilității

**Luxația:** părăsirea cavității articulare de către unul din capetele osoase; durere, deformarea regiunii, mobilitatea alterată.

**Fractura:** semne de probabilitate:

**D**eformarea regiunii

**E**chimoză

**D**urere

**I**mpotență funcțională

**S**curtarea membrului

Semne de certitudine:

**M**obilitate anormală

**Î**ntreperea continuității osului


**N**etransmiterea mișcărilor

**C**repitații osoase

**!!! simpla fractură a diafizei femurale poate  
duce la pierderea a 1000 ml de sânge**



# TRATAMENT



**Entorsa:** punerea în repaus a articulației, imobilizarea cu fașă elastică, pungă cu gheață, burovin, membru respectiv mai ridicat, calmarea durerii

**Luxația:** reducerea în mediu spitalicesc cât mai rapid, în teren imobilizarea și calmarea durerii.

## **Fractura:**

- controlul sensibilității și pulsului în aval
- punerea în poziție cât mai aproape de normal a membrului respectiv
- controlul din nou a sensibilității
- imobilizarea
- combaterea durerii
- transport la spital



**!!! la membrele amputate - managementul corect al membrului amputat (să nu vină în contact direct cu gheața)**

**!!! la fracturile deschise cu plăgi vasculare întâi se face pansamentul compresiv apoi imobilizarea**

**!!! la fracturile la care bănuim că s-a pierdut o cantitate mare de sânge se instituie perfuzie venoasă**

# **POLITRAUMA**

## **PRINCIPII GENERALE DE TRATAMENT**



- # Înaintea oricărei manevre asigură locul intervenției
- # Protejază-te de eventualele produse biologice (sânge vărsătură) prin folosirea măștilor, mănușilor, etc.
- # În caz de mai multe victime fă triajul riguros (va fi tratat întâi bolnavul cel mai grav, dar care are șanse de supraviețuire)
- # Suspicionează orice politraumatizat drept un traumatizat la nivelul coloanei vertebrale și acționează în consecință ( MINERVA, mobilizare în bloc, etc.) până la proba contrarie (radiografie!)

# Tratează leziunile în ordinea gravității lor.

Primeleucid asfixiile mecanice.

# Combate durerea (confortul bolnavului, și combaterea efectului șocogen al durerii), administrază analgetice minore medii (Algocalmin, Tramal) pentru a nu induce insuficiență respiratorie , vărsături, sau a nu masca un abdomen chirurgical

# Administrează oxigen

# Previne și combate hipotermia

# Nu administra bolnavului alimente sau lichide pe cale orală

# Nu extrage corpii străini din plagă



- # Recunoaște și combate șocul (semne: tahicardie, puls slab, hipotensiune, tegumente palide, reci, transpirate; tratament: decubit dorsal, membre inferioare mai ridicate, oxigen, perfuzii venoase)
- # Obține informații necesare de la victimă: date sociale, persoană de contact, afecțiuni asociate
- # Calmează victima
- # Transmite echipelor de întâlnire sau a celor din spital datele bolnavului, leziunile și ora estimativă a sosirii

