MANAGEMENTUL PACIENTULUI TRAUMATIZAT

OBIECTIVE

- Imobilizarea fracturilor membrelor.
- Transportul si manipularea pacientului traumatizat
- Decompresia pe ac si drenajul toracic
- Pericardiocenteza

EVALUAREA PRIMARĂ

- **A**irway and Protection of Spinal Cord
- **B**reathing and Ventilation
- **C**irculation
- **D**isability
- **E**xposure and Control of the Environment

PARTEA I

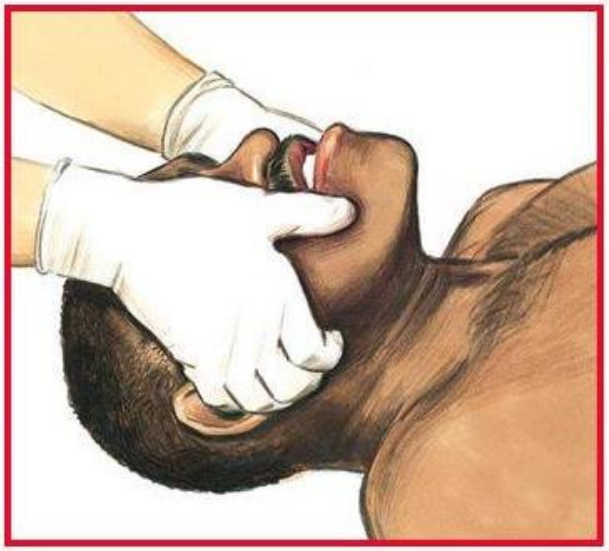
A- AIRWAY

- Subluxația mandibulei
- Aspirație
- Suplimentare cu O_2
- Cale aeriană definitivă: Intubație oro-traheală pentru pacienții comatoși cu GCS<8

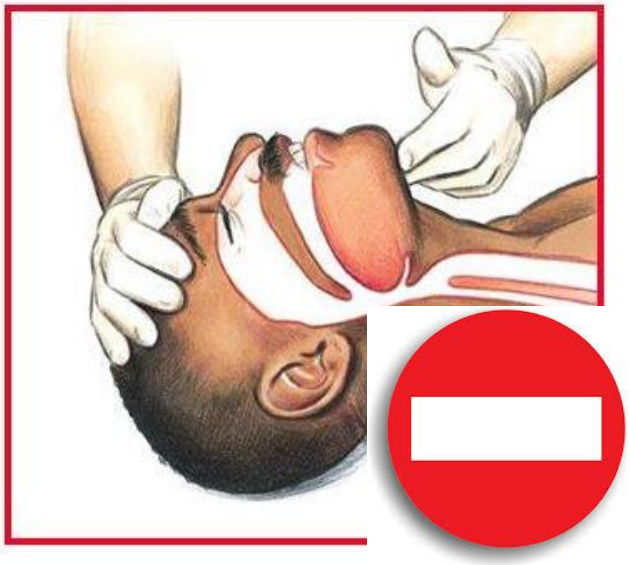
©ERC

ELIBERAREA CĂILOR AERIENE

Subluxatia mandibulei



Hiperextensia capului si ridicarea barbiei



Poziţia laterală de siguranţă

A-AIRWAY

- **Protejarea coloanei cervicale**
  - Excluderea leziunii de coloana cervicală se face clinic și radiologic
  - Gulerul cervical - trebuie menținut până cand pacientul poate coopera pentru examenul clinic
  - Fixatorul extern
  - Targa rigidă

https://www.youtube.com/watch?v=puo-0sNmL8A&t=79s

- Fixați capul în poziție neutră
- Mențineți stabilizarea în ax
- Alegeți dimensiunea corectă a gulerului
- Fixator extern/alternative

- Dacă gulerul trebuie îndepartat temporar sau dacă pacientul trebuie intubat

B – BREATHING – RESPIRAȚIA

Evaluare: inspecție, palpare, ascultație, percuție

Leziuni rapid letale care afectează respirația

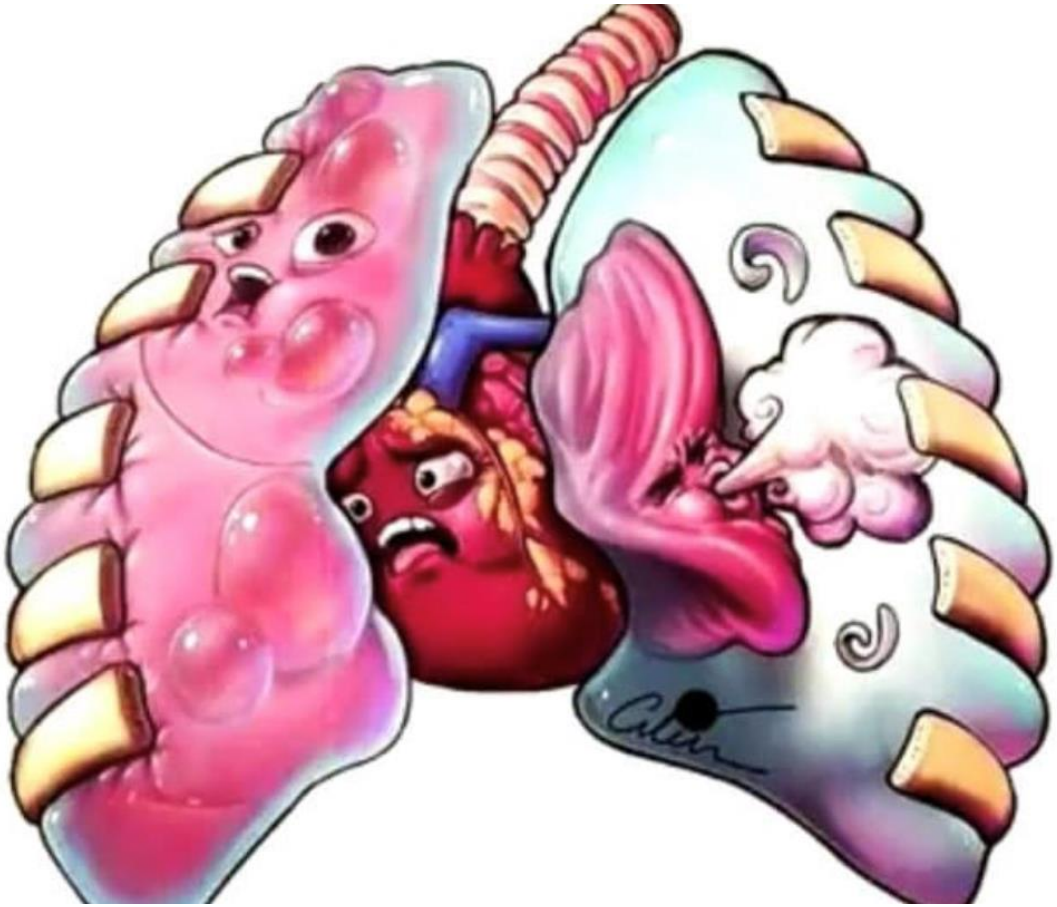
- pneumotorace sufocant(compresiv)
- pneumotorace deschis
- volet costal +/- contuzie pulmonară
- hemotorace masiv

B – BREATHING - RESPIRAŢIA

Pneumotoraxul compresiv/sufocant

- Acumularea de aer în spaţiul pleural, între plămân şi peretele toracic
- Presinea intrapleurală creşte până când comprimă plămânii şi împinge mediastinul
- Examenul fizic
  - Absenţa zgomotelor respiratorii
  - Dispnee
  - Destinderea venelor gâtului
  - Devierea traheei
- Tratament
  - Decompresia pe ac
    - Spaţiul 2 intercostal, linia medioclaviculară
  - Toracostomia
    - Spaţiul 5 intercostal, linia axilară anterioară

Pneumotoraxul sufocant



https://www.youtube.com/watch?v=1GZPLOpU2DQ

B – BREATHING - RESPIRAŢIA

Hemotoraxul

- Acumularea de sânge în spaţiul pleural, întâlnită în traumatismele toracice închise şi în cele penetrante
- Sursa sângerării = Plămân, perete toracic(artere intercostale), inima, vasele mari(Aorta), Diafragmul
- Examenul fizic
  - Absenţa sau diminuarea zgomotelor respiratorii
  - Matitate la percuţie
  - Instabilitate hemodinamică
- Tratament = Drenajul toracic
  - 10-20% in cazuri necesită toracotomie pentru controlul sângerării

B – BREATHING - RESPIRAŢIA

Figure Flail chest occurs when three or more adjacent ribs fracture in two or more places.

https://www.youtube.com/watch?v=OBD9drJZ8Ao

Voletul costal

- Lezarea directa a toracelui ce determină formarea unui segment instabil care are o mişcare diferită faţă de restul cutiei toracice
- Rezultă ca urmare a două sau mai multe fracturi la cel puțin trei coaste
- Tipic, este însoţită de contuzie pulmonară
- Examenul fizic mişcare paradoxală a segmentului toracic
- Tratament = îmbunătăţirea anomaliilor schimburilor gazoase
  - Intubaţia precoce pentru pacienţii cu insuficienţă respiratorie
  - Evitarea resuscitării volemice agresive

B – BREATHING - RESPIRAŢIA

Pneumotoraxul deschis(cu supapă)

- Defect mare al peretelui toracic
  - Duce la echilibrarea rapidă a presiunii atmosferice cu cea intratoracică
  - Împiedică oxigenarea şi ventilaţia
- Tratamentul iniţial
  - Pansament în 3 laturi
  - Furnizează un efect de valvă
  - Necesită plasarea unui tub de dren
  - Evitaţi pansamentul în 4 laturi, riscati să produceţi pneumotorax compresiv

https://www.youtube.com/watch?v=NjIzRjEgEeE

Decompresia pe ac

- Linia medioclaviculară
- Cateter de 14 gauge
- Spatiul II intercostal
- Deasupra celei de a treia coaste
- Se aude ieşirea aerului

https://www.youtube.com/watch?v=2eZnT3V6cT8

PARTEA II

C – CIRCULAȚIA

Evaluarea rapidă a statusului hemodinamic:

1. Nivelul de constiență
2. Culoarea tegumentelor
3. Pulsul
4. Timpul de reumplere capilara (VN:TRC <3 sec)

C – CIRCULAȚIA

- **Sursa sângerării**

Externă

- identificată și controlată în timpul evaluării primare
- Presiune directă pe plagă
- Turniquete în sângerările masive la nivelul unei extremități, atunci când presiunea directă este ineficientă
- Pansamente hemostatice

Internă

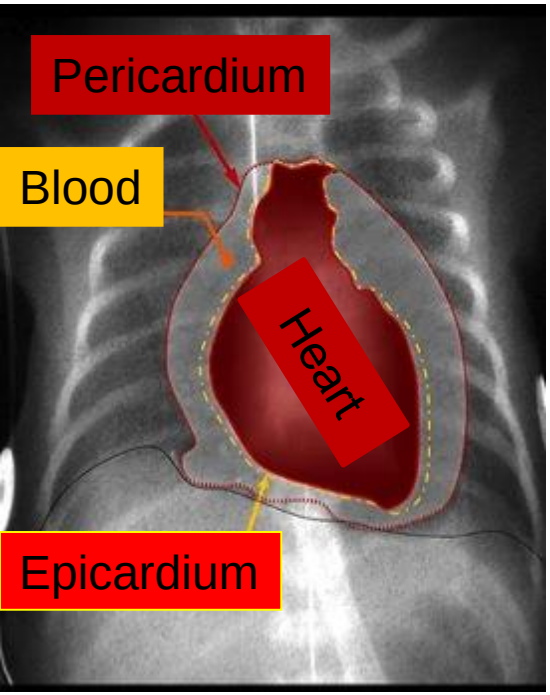
- Surse de sângerare: torace, abdomen, retroperitoneu, pelvis, oase lungi
- Identificate prin examinare fizică și imagistică - **FAST/E-FAST**

C – CIRCULAȚIA

INTERVENȚII

- 2 catetere venoase de calibru mare
- La momentul realizarii abordului venos se recoltează sânge
- Resuscitarea volemică : bolus de 1-2 l cristaloide
- Apoi sânge dacă nu există răspuns la cristaloide
- Pericardiocenteza dacă este tamponadă
- Drenajul hemotoracelui

C – CIRCULAȚIA



Tamponada cardiacă

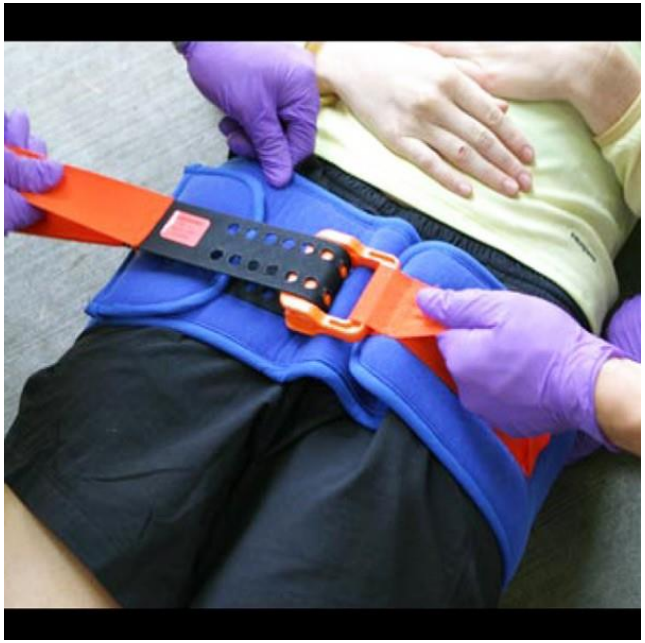
- Pericardul se umple cu sânge datorită plăgilor penetrante sau contuziilor toracice
- **Triada Beck**
  - Hipotensiune
  - Asurzirea zgomotelor cardiace
  - Jugulare turgescente
- **Tratament**
  - Evacuarea rapidă a spaţiului pericardic
  - Se realizează prin pericardiocenteză

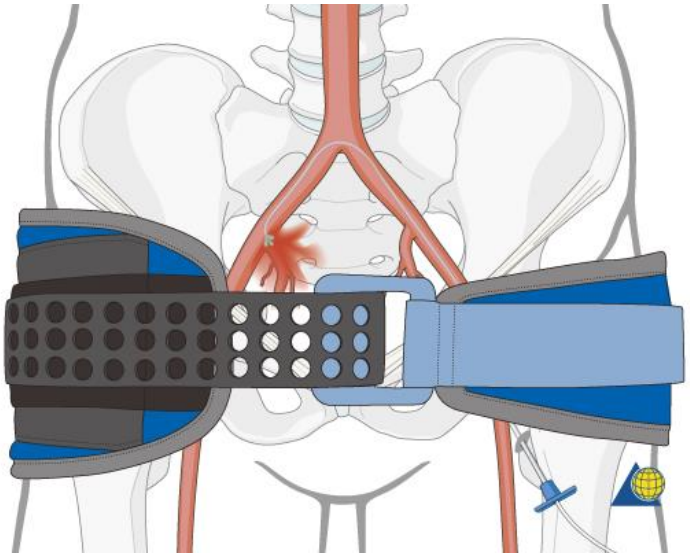
Pericardiocenteza

- Se puncţionează tegumentul la 1-2 cm inferior de apendicele xifoid
- 45/45/45 unghi de înclinare
- Avansaţi acul către vârful scapulei stângi
- Preferabil sub ghidaj ecografic
- Accidente:
  - Aspirarea sangelui din ventricul
  - Lacerarea coronarelor, venelor, epicardului-miocardului
  - Aritmii cardiace
  - Pneumotorax
  - Puncţionarea esofagului
  - Punctionarea peritoneului

https://www.youtube.com/watch?v=wKYWhutqzyg

Centura pelvina



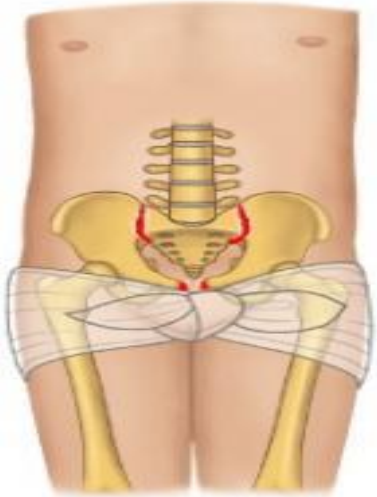


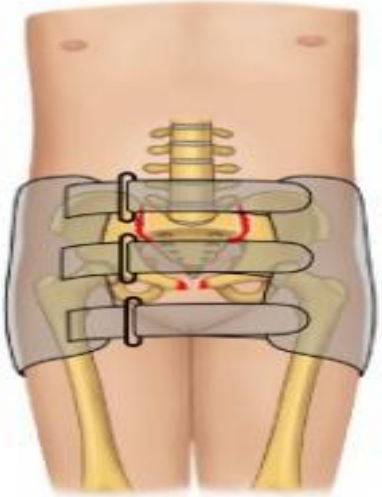
Centura pelvina

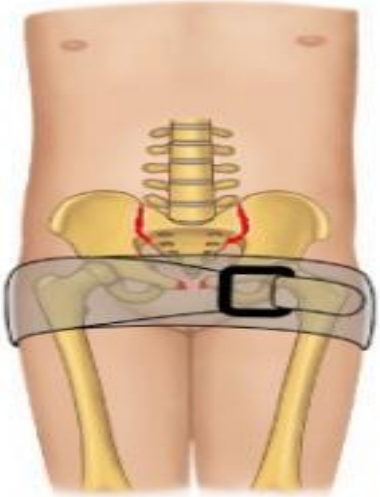
A Sam Pelvic Sling

B Pelvic Binder

C T-Pod

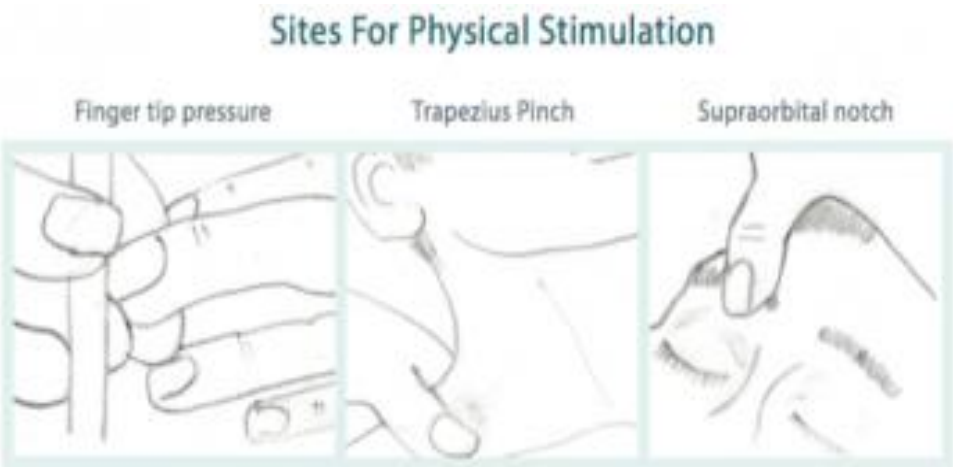


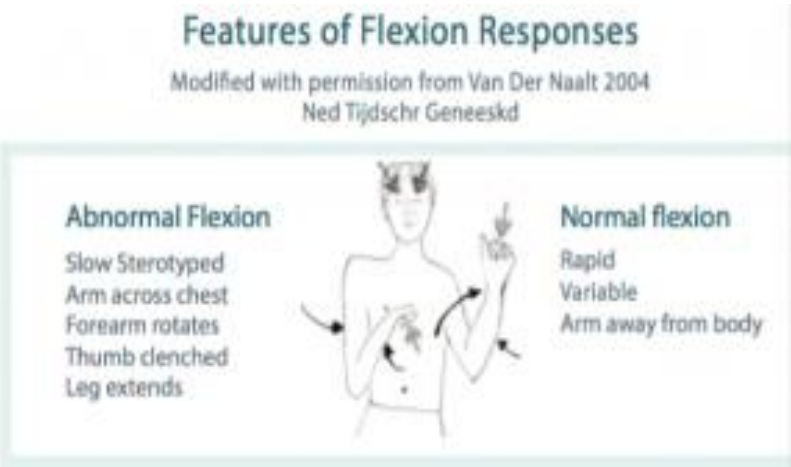




D - Disability

- ***DISABILITATEA NEUROLOGICĂ***:
  - nivelul de constientă – GCS
  - dimensiunea pupilei și reactivitatea





D – Disability – Glasgow coma scale

Deschiderea ochilor (E)	Scor	Raspunsul motor (M)	Scor	Răspunsul verbal (V)	Scor
Spontană	4	Execută comenzi	6	Orientat	5
La stimul verbal	3	Localizează la durere	5	Confuz	4
La stimul dureros	2	Retrage la durere	4	Cuvinte inadecvate	3
Absentă	1	Flexie la durere (decorticare)	3	Zgomote	2
		Extensie la durere (decerebrare)	2	Absent	1
		Absent	1		

E - EXPOSURE

- ***EXPUNEREA***

- dezbrăcarea completă a pacientului
- întoarcerea în decubit lateral pentru a inspecta spatele
- Atenție la hipotermie

ADJUVANȚI AI EVALUĂRII PRIMARE

- ECG
- Monitorizarea: FC,FR, TA, SpO2
- Gaze sanguine
- Sonda nazogastrică
- Sonda Folley
- Imagistica:
  - Rx torace și pelvis
  - E-FAST

EVALUAREA SECUNDARĂ

PRINCIPIU : va fi efectuată când evaluarea primară este completă, resuscitarea a fost inițiată, reevaluarea funcțiilor vitale a fost efectuată, iar funcțiile vitale ale pacientului încep să revină la normal

EVALUAREA SECUNDARĂ

ETAPE :

1. Istoricul traumei : mecanismul și tipul traumei, factori agravanți
2. Examinare clinică completă “ head to toe”
3. Montarea sondei nazogastrice si urinare daca este cazul (si nu exista contraindicatii)
4. Examinări paraclinice suplimentare (laborator, Rx, CT etc)

Contraindicatiile insertiei sondei nazogastrice si sondei Foley

Sonda nazogastrica

- Fracturi nazale
- Fracturi mediofaciale
- Coagulopatie severă

Introduceți prin gură ("tub orogastric") dacă există oricare dintre acestea

Sonda urinara

- Suspiciune de leziune a uretrei anterioare - sânge in meat
- Prostata nepalpabila
- Hematom perineal "butterfly"

EVALUAREA SECUNDARĂ

Scurta evaluare a istoricului pacientului - **AMPLE**

A – Allergies

M – Medications currently taken

P – Past illnesses

L – Last meal

E – Events/ Environment related to the injury

IMOBILIZAREA FRACTURILOR

Imobilizarea fracturilor

Imobilizarea fracturilor

- **Leziunile genunchiului**

- Întotdeauna un genunchi rănit se va imobiliza în poziţia în care a fost găsit.

Imobilizarea fracturilor

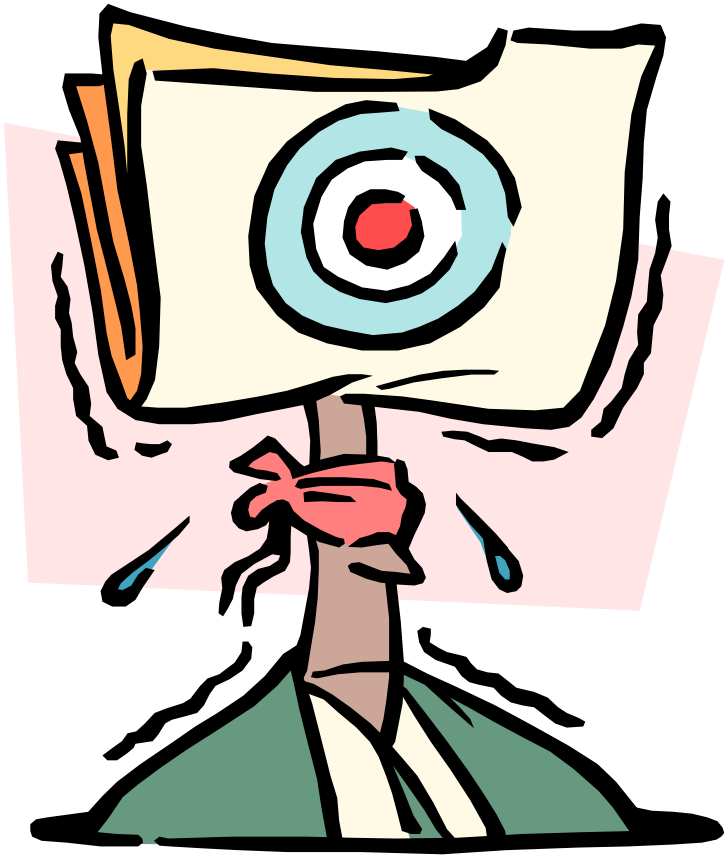
Imobilizarea fracturilor

- Imobilizarea coloanei cervicale se face în primă fază manual.

Transportul pacientului traumatizat - Saltea vacuum

Transportul pacientului traumatizat - Targa de coloană cu fixator de cap

BaXstrap
SPINEBOARD
Laerdal

Targa lopată

ÎNTREBĂRI ???