

# IMOBILIZARI POSTTRAUMATICE

*S.L. Dr. Cobzariu Iosif*

*Asist. Univ. Dr. Adina Braha*

*Asist. Univ. Dr. Cojan Zoe*

Mai 2020

# Trauma coloanei vertebrale cervicale

GULERUL CERVICAL

# Gulerul cervical

- = **dispozitiv ortopedic pt. susținerea /fixarea coloanei cervicale și a capului**
- **INDICAȚII:**
  - ▶ - în caz de suspiciune de leziune a coloanei cervicale
  - ▶ - pacient inconștient/intoxicat (alcool, droguri) cu suspiciune de traumă
  - ▶ - în caz de luxații/ entorse/ întinderi la nivel cervical – gulerul cervical aliniază vertebrele cervicale și reduce durerea
  - ▶ - în perioada de recuperare după intervenții chirurgicale la nivel cervical (ex. fuziunea unor vertebre cervicale)
  - ▶ - electrocutare, criză comițială
- Pacienții cu TCC/ traumă cervicală au risc ↑ de leziune a măduvei spinării (tipic – în accidente rutiere – se produce o mișcare de “bici” a capului cu leziuni la nivelul coloanei cervicale) → gulerul cervical imobilizează vertebrele C1-C7 și capul



# Tehnica de aplicare – 2 persoane

- ⦿ Pacient în decubit dorsal/ pozitie șezândă + imobilizare manuală a capului
- ⦿ Se măsoară cu mâna (degetele) distanța unghiul mandibulei – deasupra umărului (nr. de degete = lungimea gâtului pacientului)
- ⦿ Același nr. de degete se aplică pe gulerul cervical, de la marginea inferioară a suportului rigid de plastic până la poziția corespunzătoare pacientului
- ⦿ Apoi se ajustează înălțimea gulerului în funcție de poziția degetelor pe sistemul de reglare
- ▶ Gulerul cervical se menține până la **excluderea certă a leziunilor de coloană cervicală** - prin RX/CT





## CONTRAINDICĂȚII:

- Pacient agitat – risc de agravare a leziunilor, prin deplasarea segmentelor instabile prin contracții musculare voluntare
- Edemațierea sau creșterea în volum a regiunii cervicale (hemoragie, leziune traheală) – risc de compresiune sau creșterea presiunii intracraniene prin aplicarea gulerului cervical
- Pacient conștient dar cu capul fixat algic, în poziție vicioasă (dislocare cervicală cu angulare) – tentativă de aducere în ax produce rezistență, parestezii și durere => se va fixa capul în poziția respectivă fără a se aplica guler cervical

## INCIDENTE ȘI ACCIDENTE

- Tracțiunea incorectă în ax și rotația pot duce la dezangrenarea fracturilor cervicale cu leziuni medulare secundare, severe
- Menținerea hainelor sau neîndepărtarea părului poate crea premisa mobilizării gulerului
- Aplicarea gulerului de dimensiune redusă facilitează mișcarea AP a capului și implicit mobilizarea în eventualul focar de fractură
- Modificarea asimetrică a mărimii gulerului poate prin poziția vicioasă, asimetrică a capului să creeze leziuni
- Compresiunea lobului urechii => necroză





# **IMOBILIZAREA TORACICĂ**

**Management de urgență**

Presupune imobilizarea grilajului costal pentru evitarea mișcărilor paradoxale, lezarea pleurei +/- a plămânului complicat sau nu cu hidropneumotorax; temporizarea instalării insuficienței respiratorii mixte: hipoxică, datorată respirației paradoxale și hipercapnică, determinată de aerul pendular.

Indicații: voletul costal uni sau bilateral; toracele plastic  
Materiale necesare: 3-5m de bandă adezivă (leucoplast), lăță de 5-7-10 cm.

Suprafața pe care se va aplica banda adezivă va trebui să fie curățată, degresat și uscată.

## **Tehnica:**

În sens cranio-caudal, se aplică benzi adezive succesive, pornind de la coloana vertebrală (posterior) și terminând pe stern (anterior); benzile se suprapun una peste cealaltă cu 1-2cm; suprafața imobilizării trebuie să depășească aria voletului cu 5cm cranio-caudal; imobilizarea se practică în inspir maximal și aria voletului se umple cu 3-5 cm de material moale (textile).

Se va monitoriza SpO2 (pulsoximetrie)

## **Interzis:**

Imobilizarea ambelor volete costale în cazul bilateralității lezionale (se va mobiliza doar cel cu aria cea mai mare)

Nu se practică imobilizarea toracică cu benzi circulare pe torace (determină instalarea rapidă a insuficienței respiratorii acute sau, chiar, a detresei respiratorii).

# **TRAUMATISMELE EXTREMITĂȚILOR**

**Management de urgență**

## INDICAȚII IMOBILIZARE:

- Semne clinice sugestive sau certe de fractură
- Prezența membrului scurtat posttraumatism
- Rotația laterală a membrelor inferioare
- Imposibilitatea de mobilizare, de a merge posttraumatism

## CONTRAINDICAȚII RELATIVE:

- Fractura angulată
  - Fractura deschisă cominutivă
- \*\* Tehnica modificată pentru evitarea leziunilor secundare

## ROLUL IMOBILIZARII:

- Reduce durerea pacientului
- Reduce riscul de lezare al nervilor și vaselor
- Reduce hemoragia locală, facilitează transportul
- Reduce riscul transformării unei fracturi închise în una deschisă



## MATERIALE NECESARE :

- Mănuși nesterile
- Soluții dezinfectante: betadină, apă oxigenată
- Taviță renală
- Comprese sterile
- Atela vacuum
- Benzi adezive pentru fixare
- Fașă de tifon sau elastică
- Analgezice, sedative

## PREGĂTIREA PACIENTULUI

- Înlăturarea îmbrăcămînții, bijuteriilor
- Oprirea hemoragiei prin compresiune pe prima arteră proximal de focarul de fractură
- Toaleta plagilor fracturilor deschise
- Pansament steril pe plagă
- Fixarea pansamentelor prin bandaj sau benzi adezive



Figura 1. Alegerea atelei vacuum

## **Tehnica:**

Cu finețe, se atașează **atela Krammer** (sau atelă improvizată), după ce a fost izolată cu un material de protecție (textile, vată, fașă tifon, etc.), astfel încât să depășească articulațiile proximală și distală focarului de fractură; se fixează atela cu benzi de material textil (fașă tifon); se atașează membrul superior lezat la torace și membrul inferior la celălalt, sănătos.

**Atele de vid:** în primul timp, cu valva deschisă, se mulează pe focarul de fractură și articulațiile indicate, atela stă corespunzătoare segmentului interesat și, se fixează în această poziție cu benzile stas; în timpul doi, cu pompa aspiro-respingătoare, se scoate aerul din atelă până la rigidizarea acesteia; se ajustează fixarea în poziție finală.

**Salteaua de vid:** este ideală pentru imobilizarea fracturilor centurii pelvine (sau atela pentru membrul inferior poziționată transversal). Pentru imobilizarea scapulei: se practică atașarea membrului superior homolateral la torace – cu **eșarfa Mayer** (sau orice „batic” triunghiular) Pentru imobilizarea claviculei se utilizează 1) **două inele** (stas sau improvizate) ceva mai largi, decât circumferința brațelor victimei și, se poziționează la bazele membrelor superioare, bilateral; 2) se tensionează posterior cele două inele prin interligatură cu o bandă textilă (fașă tifon)



**Figura 2.** Fractură deschisă – aplicarea de pansament necompresiv



**Figura 3.** Pansamentul aplicat necompresiv pe focarul de fractură



**Figura 4.** Compresiune pe artera brahială pentru oprirea hemoragiei; focarul deschis de fractură este pansat



**Figura 5.** Alegerea mărimii atele pentru fractura deschisă de antebraț



A.



B.



C.



D.



**Figura 8.** Aplicarea atelei. A. Atela se aplică în jurul membrului afectat. B, C. se închid curelele de fixare. D. Se scoate aerul din atelă în așa fel încât atela să se muleze pe membrul afectat și să îl comprime

## INCIDENTE ȘI ACCIDENTE:

- Compresiunea axului vascular cu ischemie prin hematom sau prin creșterea presiunii în compartimentul muscular
- Dezangrenarea fragmentelor osoase în focar prin manipulare incorectă
- Apariția în timp a sindromului de compresiune – prin creșterea edemului și hemoragiei la nivel lezional
- Apariția leziunilor vasculare sau nervoase la tracțiunea în ax
- Mobilitate anormală în focar prin imobilizare incorectă, fără respectarea regulii de prindere a două articulații adiacente

**EVITAREA INCIDENTELOR IATROGENE:** evaluare postimobilizare și diagnostic clinic al semnelor de ischemie periferică, respectiv deficit motor/senzorial

