



**UMFT**

Universitatea de  
Medicină și Farmacie  
„Victor Babeș”  
din Timișoara

**Disciplina Medicină Internă de Ambulator,  
Prevenție și Recuperare Cardiovasculară**

# **URGENȚE MEDICALE ȘI PRIM AJUTOR MEDICAL**

## **NOTE DE CURS**

### **PENTRU ASISTENȚA MEDICALĂ GENERALĂ**

---

**Maria Rada**

**Dana Velimirovici**

**Florina Buleu**

**Coordonator:  
Simona Drăgan**



Editura „Victor Babeș”  
Piața Eftimie Murgu nr. 2, cam. 316, 300041 Timișoara  
Tel./ Fax 0256 495 210  
e-mail: evb@umft.ro  
www.umft.ro/editura

Director general: Prof. univ. emerit dr. Dan V. Poenaru

Colecția: MANUALE  
Coordonator colecție: Prof. univ. dr. Sorin Eugen Boia

Referent științific: Prof. univ. dr. Dan Gaiță

Indicativ CNCSIS: 324

© 2020

Toate drepturile asupra acestei ediții sunt rezervate.

Reproducerea parțială sau integrală a textului, pe orice suport, fără acordul scris al autoarelor este interzisă și se va sancționa conform legilor în vigoare.

**ISBN 978-606-786-198-3**

# CUPRINS

**1. Identificarea unei situații de urgență. Stopul cardio - respirator.  
Resuscitarea cardio-pulmonară.**

**2. Urgențe cardiovasculare:**

- 2.1. Sindromul coronarian acut
- 2.2. Disecția de aortă
- 2.3. Urgența hipertensivă
- 2.4. Tulburările de ritm
- 2.5. Ischemia acută periferică
- 2.6. Tromboza venoasă profundă

**3. Urgențe respiratorii:**

- 3.1. Edemul pulmonar acut
- 3.2. Insuficiența respiratorie acută
- 3.3. Criza de astm bronșic
- 3.4. Starea de rău astmatic
- 3.5. Bronhopneumopatia cronică obstructivă acutizată
- 3.6. Hemoptizia
- 3.7. Embolia pulmonară
- 3.8. Pneumotoraxul

# CUPRINS

## **4. Urgențe gastroenterologice:**

- 4.1. Colecistita acută
- 4.2. Pancreatita acută
- 4.3. Ulcerul gastro-duodenal
- 4.4. Hemoragia digestivă superioară
- 4.5. Ocluziile intestinale

## **5. Urgențe renale și urologice:**

- 5.1. Colica renală
- 5.2. Pielonefrita acută
- 5.3. Retenția acută de urină
- 5.4. Insuficiența renală acută

## **6. Urgențe endocrinologice și metabolice:**

- 6.1. Criza tireotoxică
- 6.2. Coma mixedematoasă
- 6.3. Criza de feocromocitom
- 6.4. Coma hipoglicemică
- 6.5. Coma cetoacidozică

# CUPRINS

## **7. Urgențe neurologice:**

- 7.1. Sincopa
- 7.2. Sindromul convulsiv

## **8. Șocul:**

- 8.1. Șocul hipovolemic
- 8.2. Șocul cardiogen
- 8.3. Șocul septic
- 8.4. Șocul anafilactic

## **9. Urgențe hematologice:**

- 9.1. Supradozarea anticoagulantelor orale
- 9.2. Supradozarea cu heparină
- 9.3. Anemia
- 9.4. Hemoragia

# CUPRINS

## **10. Urgențe toxicologice - intoxicații acute exogene**

- 10.1. Intoxicația cu monoxid de carbon
- 10.2. Intoxicația cu ciuperci
- 10.3. Intoxicația cu alcool etilic
- 10.4. Intoxicația cu substanțe caustice
  - Acizi corozivi
  - Baze corozive
- 10.5. Intoxicații acute medicamentoase
  - Barbiturice
  - Benzodiazepine
- 10.6. Intoxicația acută cu cocaină
- 10.7. Intoxicația acută cu heroină
- 10.8. Intoxicația acută cu halucinogene

## **11. Urgențe datorate agenților fizici și chimici**

- 11.1. Insolația
- 11.2. Arsurile
- 11.3. Electrocutarea
- 11.4. Degerăturile

# **1. IDENTIFICAREA UNEI SITUAȚII DE URGENȚĂ**

---

# URGENȚE MEDICALE ȘI PRIM AJUTOR MEDICAL

- **URGENȚA MEDICALĂ** = condiție medicală apărută brusc sau agravarea unei condiții medicale cronice care pune în pericol viața persoanei (funcția respiratorie și circulatorie și starea de conștiență).
- **PRIMUL AJUTOR** = ansamblu de metode practice și de tehnici terapeutice puse în aplicare pentru a acorda asistență persoanelor în pericol și pentru a le acorda primele îngrijiri.



# IDENTIFICAREA UNEI SITUAȚII DE URGENȚĂ

- **Trebuie să știm:**

- uneori este dificil să identificăm o situație de urgență
- este de preferat o supraevaluare decât o subevaluare
- nu trebuie să ezităm prea mult, se pierde timp prețios
- dacă se consideră o situație de urgență



SE SUNĂ LA 112 !!!

- stăm lângă pacient până la sosirea ambulanței.

# "5A"

- Prima obligație subiectivă:

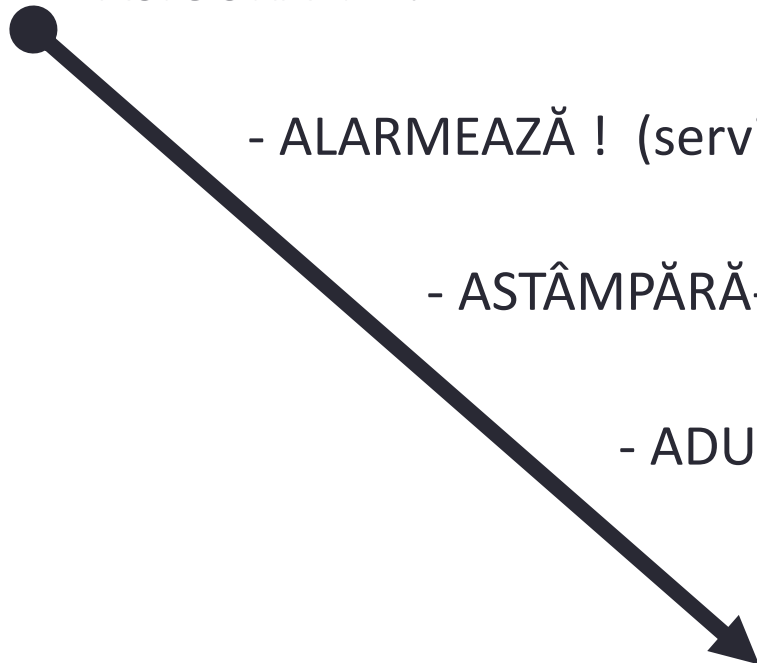
- ASIGURĂ-TE !

- ALARMEAZĂ ! (serviciul medical de urgență - 112)

- ASTÂMPĂRĂ-TE !

- ADUNĂ-TE !

- ACȚIONEAZĂ !



# CRITERII DE CARE TREBUIE SĂ SE ȚINĂ SEAMA PENTRU A REZOLVA URGENȚELE

- ❑ Criteriul fundamental trebuie să fie cel al gravității. Trebuie să se cunoască urgențele foarte grave și implicit mijloacele indispensabile de acțiune în aceste cazuri (pierderea de cunoștință, insuficiențele respiratorii și cele circulatorii severe).
- ❑ Trebuie recunoscute și tratate afecțiunile acute care pot determina decompensarea funcțiilor vitale: accidente vasculare cerebrale, embolia pulmonară, edemul pulmonar acut, pneumotoraxul, infarctul miocardic.
- ❑ Recunoașterea și abordarea rapidă și corectă a unor urgențe definite prin etiologia lor: stări de șoc, infecții acute severe, hemoragii, înec, insolație, intoxicații exogene acute.
- ❑ Rezolvarea urgentă și corectă a abdomenului suferind neclar inițial, dar care poate fi uneori expresia unei afecțiuni grave.

# STOPUL CARDIO - RESPIRATOR

- **Stopul cardio-respirator (SCR)** - este consecința reducerii critice sau lipsei debitului cardiac și scăderii presiunii de perfuzie cerebrală și miocardică.
- Cea mai **frecventă** cauză de deces = **boala ischemică cardiacă**
  - ✓ 82,4% dintre cazurile de stop cardiac în afara spitalului sunt datorate unei afecțiuni cardiovasculare
  - ✓ 9% accidente = cazurile de trauma, asfixie, înec, intoxicații și diverse alte cauze suicidare
  - ✓ 8,6% = afecțiuni endogene non-cardiace: pulmonare, cerebro-vasculare, renale, neoplazii, hemoragii gastrointestinale, diabet, cauze obstetricale și epilepsie

# STOPUL CARDIO - RESPIRATOR

- **Cauze primare de oprire respiratorie:**
  - Aspirația accidentală de corpi străini
  - Inhalarea de substanțe toxice
  - Înecul
  - Strangulare
  - Coma de etiologie diversă
  - Accidentul vascular cerebral
  - Traumatismele
  - Electrocutarea, etc.

# STOPUL CARDIO - RESPIRATOR

- **Oprirea respiratorie - semne clinice:**
  - Absența mișcărilor toracice
  - Cianoză
  - Hipotonie musculară
  - Deteriorarea bruscă a stării de conștiență

# STOPUL CARDIO - RESPIRATOR

- **Cauze primare de oprire cardiacă:**
  - Tulburări de ritm severe
  - Infarct miocardic acut
  - Tamponada cardiacă
  - Embolia pulmonară
  - Hipovolemia (posthemoragică, postraumatică)

# STOPUL CARDIO - RESPIRATOR

- **Oprirea cardiacă - semne clinice:**
  - Pierderea conștienței (10 sec.)
  - Abolirea pulsului la nivelul arterele mari
  - Respirații agonice, apnee (10-15 sec.)
  - Midriază (60-90 sec.)
  - Lividitate și rigiditate cadaverică



# STOPUL CARDIO - RESPIRATOR

*Oprire primar cardiacă*

*oprire respiratorie secundară  
( 30-60 sec)*

*Oprire respiratorie primară*

*oprire cardiacă secundară  
(1-20 min)*



# RESUSCITAREA CARDIO - PULMONARĂ



Resuscitarea cardio-pulmonară (RCP) asigură un debit cardiac scăzut, dar esențial pentru creier și inimă.

# RESUSCITAREA CARDIO - PULMONARĂ

Comparativ cu formula lui Safar, sunt noi următoarele elemente:

- ❑ Recunoașterea SCR, prin faptul că pacientul nu răspunde la stimuli și nu prin căutarea pulsului.
- ❑ Masajul cardiac extern (MCE) trebuie inițiat cât mai prompt și menținut continuu, în ritm de 100 - 120/min., la nivelul sternului - zona mijlocie, cu menținerea unui raport 30:2 compresii/respirații - element vital în RCP, mai important chiar decât ventilația artificială.
- ❑ Defibrilarea - cât mai precoce în:
  - fibrilația ventriculară (FV) sau tahicardia ventriculară (TV) fără puls;
  - 200 J la defibrilatoarele bifazice; 360 J la cele monofazice;
- ❑ Medicamente:
  - antiaritmice de primă intenție - amiodarona în cazul FV refractare după 3 șocuri electrice
  - renunțare la administrarea unor doze mari de adrenalină
- ❑ Hipotermie moderată postresuscitare.

# RESUSCITAREA CARDIO - PULMONARĂ

- **Suportul vital de bază (SVB)**
  - fără a se utiliza echipamente speciale
- **Suportul vital avansat (SVA)**
  - în unitățile de urgență

# RESUSCITAREA CARDIO - PULMONARĂ

## A. Suportul vital de bază (SVB) - la adult:

1. Se verifică siguranța mediului/locului;
2. Se verifică dacă pacientul răspunde:
  - ✓ se scutură de umeri
  - ✓ se întreabă: “sunteți bine / totul e în regulă?”
3. a) *Dacă pacientul reacționează, răspunde:*
  - ✓ se lasă în poziția găsită
  - ✓ se reevaluează periodic starea acestuia  
*b) Dacă victima nu răspunde:*
  - ✓ se strigă după ajutor
  - ✓ se poziționează în decubit dorsal, se eliberează căile aeriene astfel: o mână se pune pe fruntea victimei poziționând capul în hiperextensie, în timp ce cu cealaltă mână se ridică mandibula.

# RESUSCITAREA CARDIO - PULMONARĂ



# RESUSCITAREA CARDIO - PULMONARĂ

4. Se verifică dacă victima respiră:

- ✓ privește - se urmăresc mișcările toracelui;
- ✓ ascultă - cu urechea poziționată în dreptul gurii pacientului;
- ✓ simte.



# RESUSCITAREA CARDIO - PULMONARĂ

5. a) *Dacă pacientul respiră normal:*

- ✓ se pune în poziția laterală de siguranță
- ✓ se apelează serviciul 112
- ✓ se continuă evaluarea.

b) *Dacă pacientul nu respiră normal:*

- ✓ se apelează serviciul 112
- ✓ se efectuează masaj cardiac extern.



# RESUSCITAREA CARDIO - PULMONARĂ

## ➤ Masajul cardiac extern (MCE):

- ✓ Determină apariția flux sanguin minim necesar, atât prin creșterea presiunii intratoracice cât și prin compresia directă a inimii.

### ***Tehnica MCE:***

- ✓ mâinile salvatorului trebuie să fie poziționate în centrul sternului;
- ✓ toracele se comprimă 5-6 cm;
- ✓ frecvența compresțiilor: 100-120/min.;
- ✓ după compresie toracele trebuie lăsat să revină în poziția inițială;
- ✓ durata compresiei toracelui trebuie să fie egală cu cea a decompresiei;
- ✓ întreruperi cât mai puține;
- ✓ puls palpabil la carotidă sau femurală nu înseamnă întotdeauna flux arterial eficient.

# RESUSCITAREA CARDIO - PULMONARĂ



Poziția mâinii pe centrul toracelui



Poziția corectă în compresile toracice



Resuscitarea cu doi salvatori

# RESUSCITAREA CARDIO - PULMONARĂ

6. a) Se continuă **RCP**: după 30 de compresii toracice la nivelul sternului, se eliberează căile respiratorii, se pensează nasul și se efectuează 2 respirații succesive. În continuare se alternează compresiile cu respirațiile (**raport 30:2**).

**!** Resuscitarea se întrerupe doar dacă pacientul își reia respirația normală.

b) Conform ultimului ghid de **RCP** se poate efectua **doar masaj cardiac extern (fără insuflații/ventilații)** - dacă salvatorul nu poate, sau nu vrea să execute respirația gură la gură.

Doar MCE chiar și fără ventilație gură la gură este superior lipsei manevrelor de resuscitare, unele studii susținând că procentul de supraviețuire este comparabil cu cel din RCP unde s-a utilizat respirația artificială.

- frecvența recomandată a compresiilor: 100-120/min.

**!** Compresiile se sistează doar dacă pacientul își reia respirația normală.

# RESUSCITAREA CARDIO - PULMONARĂ



Pensarea nasului



Ventilație gură la gură

# RESUSCITAREA CARDIO - PULMONARĂ



Figura 45: Ventilația gură la mască



Figura 46: Ventilație pe mască și balon

# RESUSCITAREA CARDIO - PULMONARĂ

7. RCP trebuie continuată până:

- ✓ la sosirea personalului de pe ambulanță
- ✓ când victima respiră normal
- ✓ salvatorul este epuizat

# RESUSCITAREA CARDIO - PULMONARĂ

## ➤ Ventilația

1. Se recomandă ca respirațiile să dureze mai mult de 1 secundă, cu un volum suficient de mare ce determină mișcarea cutiei toracice.

!! Se evită respirațiile prea ample, prea puternice.

2. Respirația gură la nas este o alternativă eficientă în cazul în care cea gură la gură nu este posibilă.

# RESUSCITAREA CARDIO - PULMONARĂ

## ➤ Defibrilarea electrică automată

### ☐ *RCP se inițiază înainte de defibrilare*

- Folosirea cât mai precoce a defibrilatorului este considerată de importanță capitală pentru tratamentul fibrilației ventriculare (FV), ghidurile de RCP recomandând utilizarea defibrilatorului imediat ce este disponibil.
- Efectuarea masajului cardiac extern înaintea utilizării defibrilatorului ar putea determina creșterea supraviețuirii dacă timpul până la sosirea ambulanței este peste 5 minute.



# ALGORITM DE RESUSCITARE SUPTOR VITAL DE BAZĂ (SVB) ȘI DEFIBRILAREA AUTOMATĂ EXTERNĂ (AED)



# RESUSCITAREA CARDIO - PULMONARĂ

## B. Suportul vital avansat - la adult

În stopul cardio-respirator (SCR), tulburările de ritm asociate pot fi:

- ✓ **Șocabile:**
  - fibrilația ventriculară (FV)
  - tahicardia ventriculară fără puls (TV)
  
- ✓ **Nonșocabile:**
  - asistolia
  - activitatea electrică fără puls (AEFP)

# RESUSCITAREA CARDIO - PULMONARĂ

## ➤ *Ritmurile șocabile:*

- fibrilația ventriculară (FV)
- tahicardia ventriculară fără puls (TV)

### 1. Când stopul cardiac este confirmat:

- salvatorul strigă după ajutor
- solicită defibrilatorul
- inițiază de urgență manevrele de RCP (raport MCE și VM de 30:2)

### 2. În prezența defibrilatorului:

- se evaluează ritmul cardiac aplicând padelele la nivelul toracelui
- dacă se confirmă prezența ritmurilor șocabile (FV sau TV fără puls), se încarcă defibrilatorul și se administrează un șoc electric extern (150-200J bifazic, sau 360 J monofazic)
- se reia RCP (30:2) timp de 2 min. fără a fii reevaluat ritmul sau pulsul.

# RESUSCITAREA CARDIO - PULMONARĂ

## ➤ *Ritmurile șocabile:*

3. După primul șoc electric extern se continuă RCP timp de 2 minute apoi reevaluăm ritmul:
  - dacă este tot în FV/TV fără puls se va administra al doilea șoc electric și se continuă RCP.
4. După alte două minute de RCP se reevaluează ritmul cardiac:
  - dacă pacientul este în continuare în FV/TV sau fără puls se administrează o fiolă de adrenalină și al treilea șoc electric, după care se reiau manevrele de RCP.
5. După încă 2 min. de RCP se reevaluează din nou ritmul cardiac; dacă persistă FV:
  - se administrează amiodaronă în doză de 300mg i.v. în bolus
  - se va continua RCP dacă nu se decelează un ritm cardiac organizat.

# RESUSCITAREA CARDIO - PULMONARĂ

- Reevaluarea periodică a ritmului cardiac trebuie să fie de scurtă durată.
- Pulsul va fi reevaluat doar dacă se evidențiază un ritm cardiac organizat (pe ECG - complexe regulate și înguste).
- În caz de prezență a unui ritm organizat, MCE se întrerupe pentru reevaluarea pulsului (doar dacă pacientul prezintă semnele unei resuscitări reușite).
- Defibrilarea este cu atât mai reușită dacă perioada dintre MCE și administrarea șocului electric este cât mai scurtă.
- Adrenalină (1 mg) se administrează la 3-5 minute, indiferent de ritmul cardiac (șocabil sau neșocabil), până când manevrele de resuscitare sunt reușite.

# RESUSCITAREA CARDIO - PULMONARĂ

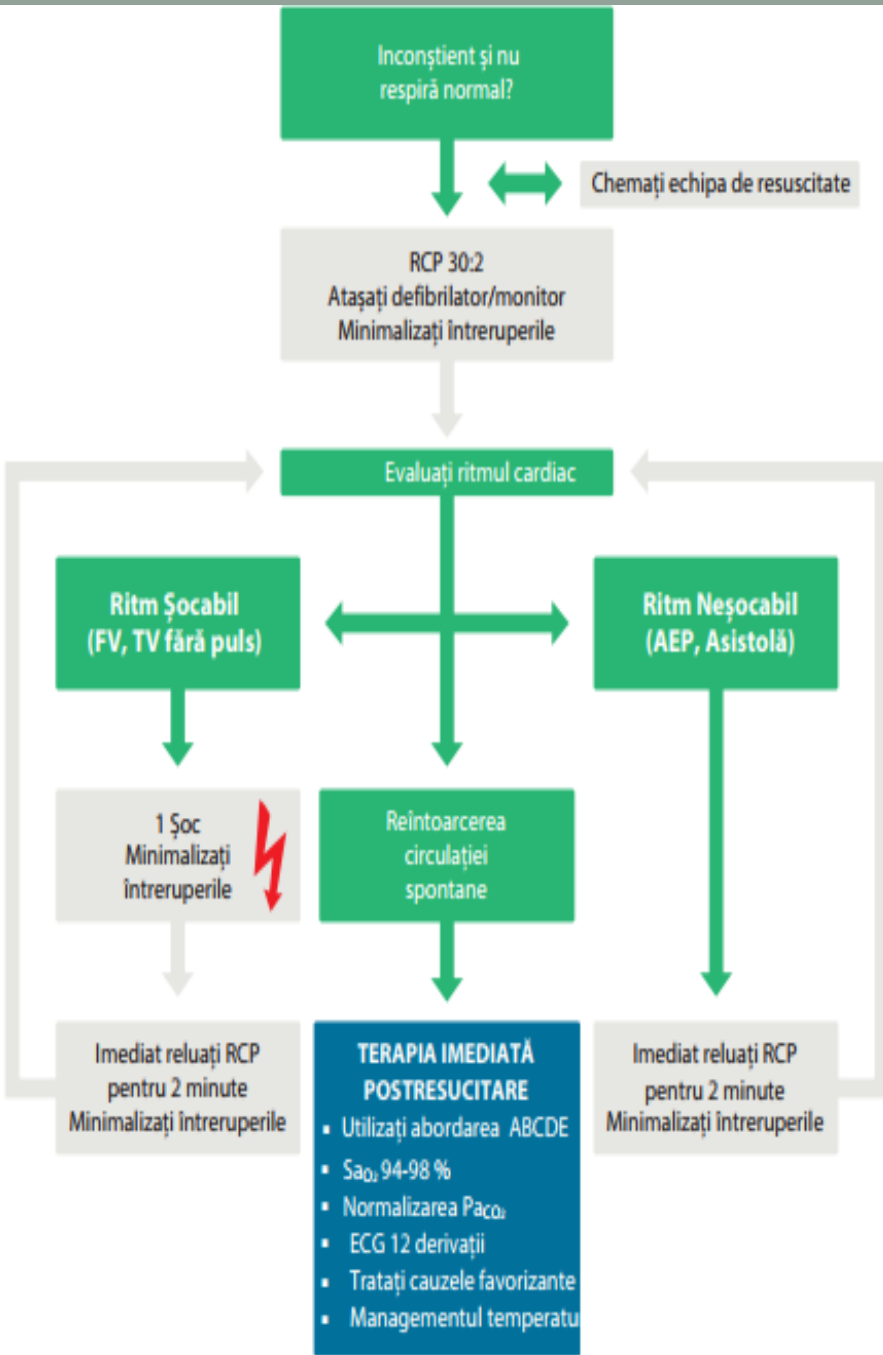
## ➤ *Ventilația mecanică:*

- Intubația orotraheală (IOT) reprezintă o cale aeriană sigură, dar această manevră trebuie efectuată decât de personal medical calificat.
- O IOT ar trebui să dureze sub 30 de secunde, iar aceasta se continuă MCE (cu o frecvență de 100-120/min.).
- Se recomandă ca plămânii să fie ventilați cu o frecvență de 10 ventilații/min., evitând hiperventilația.

# RESUSCITAREA CARDIO - PULMONARĂ

- ***Ritmurile nonșocabile:***
  - activitatea electrică fără puls (AEFP)
  - asistolia
- ✓ Dacă ritmul inițial este nonșocabil, se inițiază manevrele de RCP (raport compresii toracice și ventilațiile mecanice de 30:2).
- ✓ Deoarece asistolia poate fii precipitată sau exacerbată de hipertonia vagală → se administrează vagolitic : ATROPINĂ.
- ✓ Căile aeriene vor fii securizate cât mai rapid pentru a permite ventilația mecanică, fără a se întrerupe MCE.
- ✓ Ritmul cardiac va fii reevaluat după 3 min. de RCP.
- ✓ Dacă în cursul resuscitării pacientului cu ritm nonșocabil (asistolie, AEFP) ritmul trece în FV, se continuă cu protocolul de RCP al FV.

# ALGORITM DE RESUSCITARE SUPPORT VITAL AVANSAT (SVA)





# ALGORITM DE RESUSCITARE SUPORT VITAL AVANSAT (SVA)

## În cursul RCP

- Asigurați compresii toracice eficiente
- Minimalizați întreruperile compresiilor toracice
- Administrați oxigen
- Utilizați capnografia
- Compresii toracice continue după asigurarea căilor aeriene
- Acces vascular (intravenos sau intraosos)
- Administrați adrenalina la fiecare 3-5 min
- Administrați amiodarona după al treilea șoc

## TRATAȚI CAUZELE REVERSIBILE

|                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Hipoxia                         | Tromboză - coronară sau pulmonară |
| Hipovolemia                     | Pneumotorax sufocant              |
| Hipo-/hiperpotasemia/metabolice | Tamponada cardiacă                |
| Hipotermia/hipertermia          | Toxice                            |

## CONSIDERAȚI

- Examinări ecografice
- Compresii toracice mecanice pentru facilitarea transferului/tratamentului
- Angiografia coronariană și intervenția coronariană percutanată
- RCP Extracorporeală

# RESUSCITAREA CARDIO - PULMONARĂ

## SITUAȚII SPECIALE

### ❑ HIPOTERMIA

- Evaluare 30-45 de sec. (victima este bradicardică și bradipneică în funcție de gradul hipotermiei)
- **ABSENȚA PULSULUI** ➡ se începe RCP (nu așteptăm până la reîncălzire)
- Îmbrăcămintea umedă se îndepărtează; izolare de curenți reci ± O<sub>2</sub> umidificat și cald (dacă este posibil)
- Inițiere RCP + transport la spital.

# RESUSCITAREA CARDIO - PULMONARĂ

## SITUAȚII SPECIALE

### ❑ ÎNECUL

- prognosticul este funcție de *durata și severitatea* hipoxiei.
- Ventilație gură la gură și scoaterea victimei din apă (!MCE în apa e riscant și pentru victimă și pentru salvator).
- ! Apa **NU** acționează ca un corp străin obstructiv => manevrele specifice corpurilor străini agravează (vărsături, aspirație, întârzierea RCP).
- **Salvator unic** – RCP 5 cicluri ( $\cong$  2 minute)  
**apoi solicită telefonic 112!!**

# RESUSCITAREA CARDIO - PULMONARĂ

## SITUAȚII SPECIALE

### ❑ ELECTROCUTAREA ȘI TRĂSNETUL

#### Măsuri:

- salvatorul se asigură că nu este în pericol și el
- evaluarea statusului cardio-respirator
- inițierea rapidă a RCP (“lanțul supraviețuirii”)
- stabilizarea coloanei cervicale
- îndepărtarea îmbrăcămintei/încălțăminte (în leziuni termice)
- abord venos rapid - resuscitare volemică agresivă pentru a facilita excreția  $K^+$ , mioglobinei și a altor produși de distrucție tisulară
- evaluare organelor interne

**IOT este obligatorie în arsuri severe** (chiar dacă bolnavul respiră spontan).

# RESUSCITAREA CARDIO - PULMONARĂ

## SITUAȚII SPECIALE

### ❑ ELECTROCUTAREA ȘI TRĂSNETUL

- au efecte pe creier, inimă și pe musculatura vasculară netedă
- efect indirect prin conversia energiei electrice în unde infraroșii (*arsuri severe*)

### ➤ ȘOCUL ELECTRIC

Severitatea este dată de:

- nivelul energiei eliberate (voltaj înalt 110-220 V)
- tipul de curent: curentul alternativ corelat cu expunerea prelungită
- durata de contact cu sursa
- țesuturile penetrate – cordul penetrat => risc de FV

# RESUSCITAREA CARDIO - PULMONARĂ

## SITUAȚII SPECIALE

### ➤ TRĂSNETUL

- mortalitate 30%
- cauza imediată de deces este stopul cardiac (FV/asistola)
- **Adesea** ritmul fiziologic se reia automat, **dar** poate apărea **asfixia** (blocarea centrului respirator, spasmul musculaturii respiratorii) => asistare ventilatorie

### *Alte consecințe posibile:*

- leziuni cerebrale (hemoragii, edem, encefalopatie hipoxică)
- tahicardie, HTA (prin descărcare de catecolamine)

# TERAPIA INTENSIVĂ POSTRESUSCITARE - componentă ACLS

- ameliorează **mortalitatea precoce** (datorată instabilității hemodinamice și insuficienței multiple de organ - MSOF)
- ameliorează **mortalitatea/morbiditatea tardivă** determinată de injuria cerebrală

## ***Obiective postresuscitare:***

- optimizarea **funcției cardio - pulmonare** și a **perfuziei cerebrale**
- transportul bolnavului în ICU “bine echipat”
- identificarea **cauzei** stopului
- măsuri de prevenire a recăderilor
- măsuri de ameliorare pe termen lung a disfuncției cerebrale.

# **2. URGENȚE CARDIOVASCULARE**

---



# **URGENȚE CARDIOVASCULARE**

- **Sindrom coronarian acut**
- **Disecția acută de aortă**
- **Urgența hipertensivă**
- **Tulburări de ritm**
- **Ischemia acută periferică**
- **Tromboza venoasă profundă**

# **SINDROMUL CORONARIAN ACUT (SCA)**

- **ANGINA PECTORALĂ INSTABILĂ (AI)**
- **INFARCTUL MIOCARDIC ACUT NSTEMI**  
**(FĂRĂ SUPRADENIVELARE PERSISTENTĂ DE SEGMENT ST)**
- **INFARCTUL MIOCARDIC ACUT STEMI**  
**(CU SUPRADENIVELARE DE SEGMENT ST)**

# SINDROMUL CORONARIAN ACUT

## ❑ Factorii de risc cardiovascular:

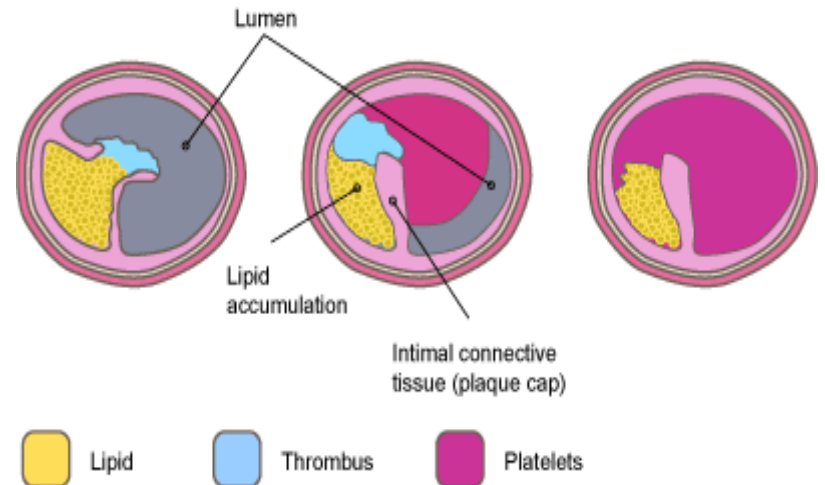
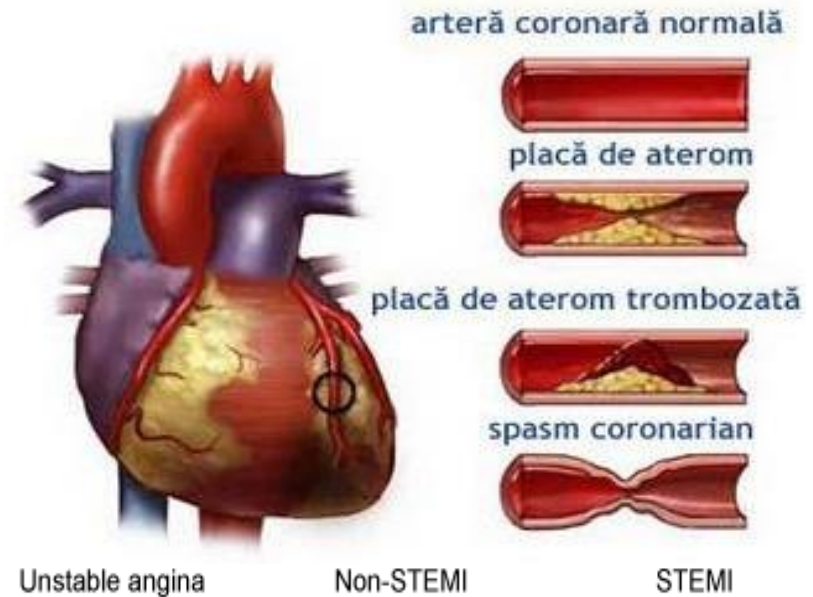
- fumatul
- dislipidemiile
- hipertensiunea arterială
- diabetul zaharat
- sexul masculin
- stresul profesional
- vârsta înaintată
- ereditatea



# SINDROMUL CORONARIAN ACUT

## ➤ Cauze:

- placa de aterom (fisura/ruptura)
- vasospasm

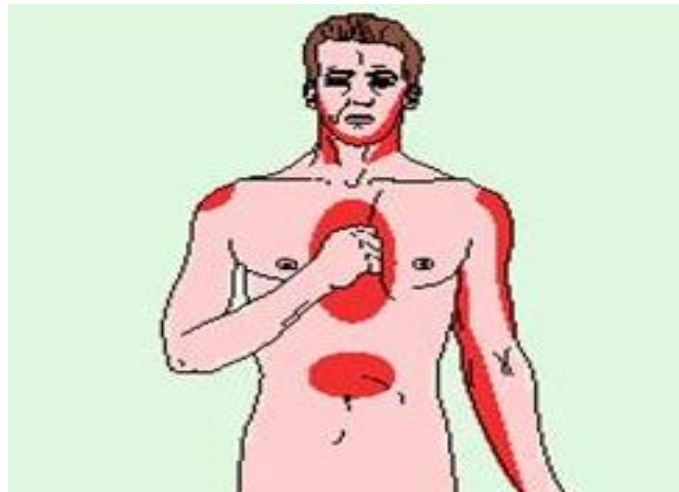


# SINDROMUL CORONARIAN ACUT

## ❑ **Tabloul clinic:**

### ✓ *Durere:*

- caracter: constricție, presiune, greutate
- localizare: frecvent retrosternal
- iradiere: umăr și brațul stâng, gât, mandibulă, epigastru, brațul drept,
- durată: > 20min.
- influențată slab sau deloc de administrarea de Nitroglicerină
- factori precipitanți: efort fizic intens, stres, infecții respiratorii



# SINDROMUL CORONARIAN ACUT

## ❑ **Tabloul clinic:**

### ✓ *Simptome însoțitoare:*

- dispnee
- palpitații
- greață, vărsături, simptome digestive în infarct miocardic (IM) inferior
- ± sincopă

### ➤ *Simptome atipice:*

- durere epigastrică
- dispepsie cu debut recent
- durere toracică cu caracter de junghi sau pleuritic
- dispnee progresivă

# SINDROMUL CORONARIAN ACUT

## ❑ Examenul clinic obiectiv:

- anxietate, agitație psihomotorie
- tegumente și mucoase palide
- respirație normală sau frecvent tahipnee > 30/min (în IM complicat cu edem pulmonar acut)
- puls variabil (normal, tahicardie, bradicardie sau aritmie)
- TA variabilă:
  - normală sau
  - hipotensiune arterială (în IM complicat cu șoc cardiogen) sau
  - HTA crescută
- zgomote cardiace asurzite

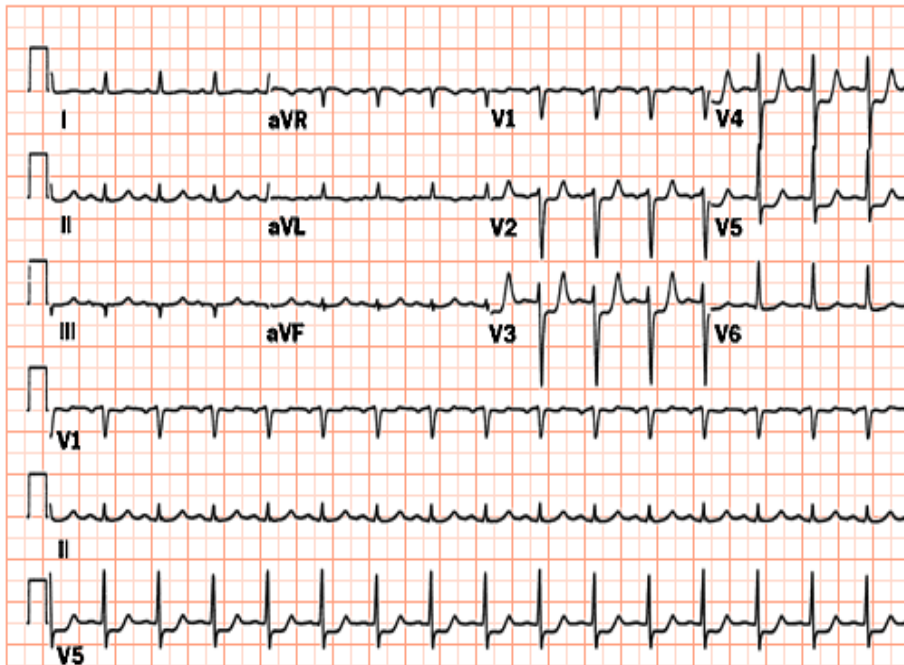
**!!!!!!! Ex. clinic obiectiv singur - insuficient pentru diagnostic.**

# IM FĂRĂ SUPRADENIVELARE PERSISTENTĂ DE SEGMENT ST (NSTEMI) ANGINA PECTORALĂ INSTABILĂ

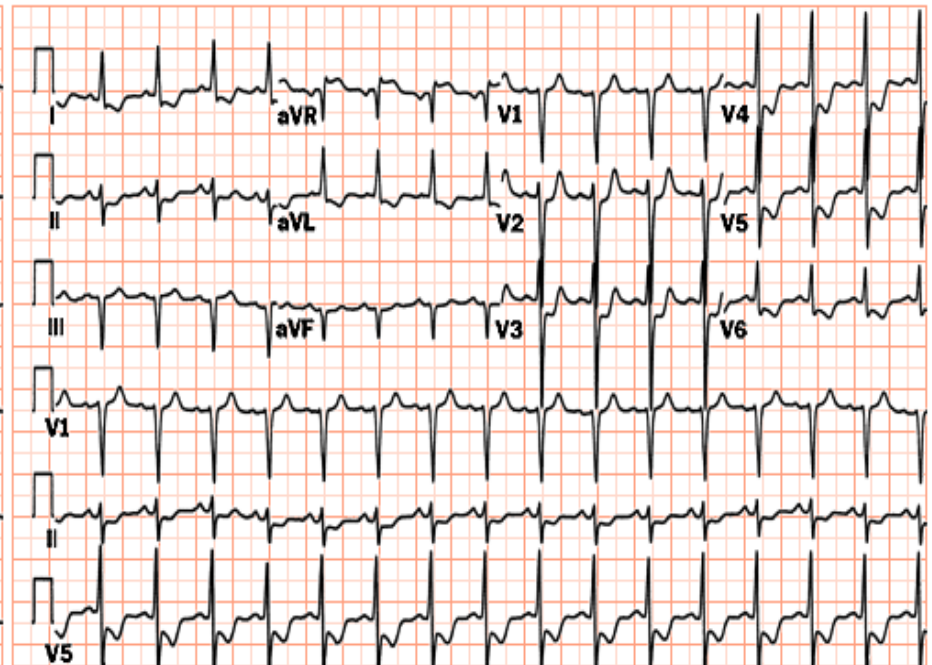
## ❑ Investigații paraclinice:

### ✓ *Electrocardiograma - ECG:*

- subdenivelare segment ST și unde T negative în 2 sau mai multe derivații învecinate



Angina pectorală instabilă



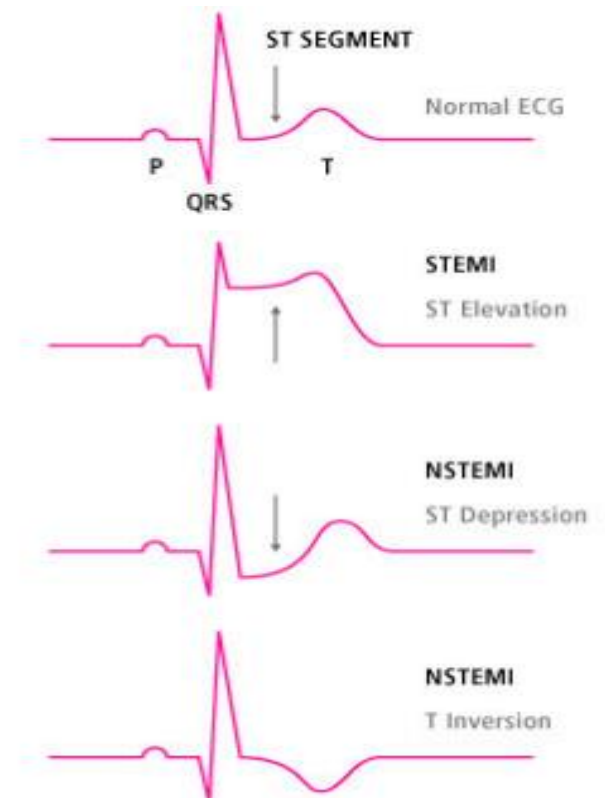
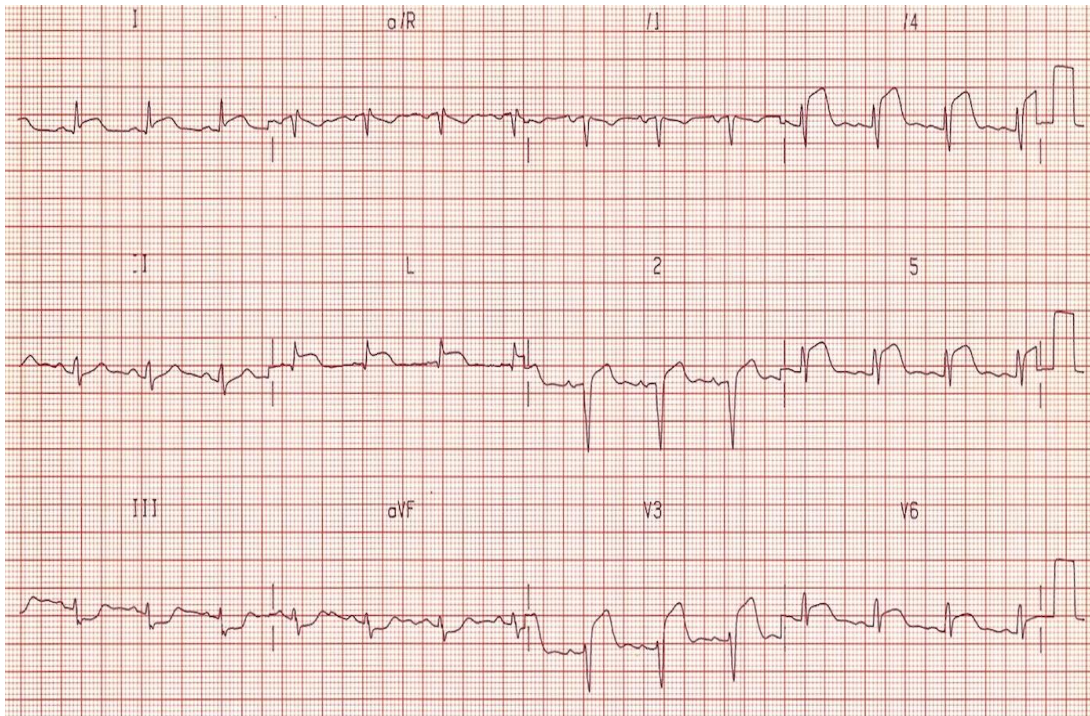
IM fără supradenivelare de segment ST



# IM CU SUPRADENIVELARE DE SEGMENT ST (STEMI)

## ✓ Electrocardiograma - ECG:

- supradenivelare nou apărută a segmentului ST în două sau mai multe derivații învecinate
- bloc major de ramură stângă (BRS) nou apărut
- undă Q patologică



# SINDROMUL CORONARIAN ACUT

- ✓ *Pulsoximetria*:  $SaO_2 < 90\%$
- ✓ *Analize de laborator*:
  - Markeri de necroză miocardică: troponinele cardiace T sau I, CK-MB, LDH
  - Markeri ai inflamației: PCR înalt senzitivă, VSH
  - Markerii activării neuro-umorale: peptidele natriuretice (BNP și NTproBNP)
  - Markerii funcției renale: clearance de creatinină

*!!!! NSTEMI diferențiat de AI prin prezența nivelurilor crescute ale markerilor de necroză miocardică.*

- ✓ *Ecocardiografia*: tulburări de cinetică parietală, disfuncție sistolică fracție de ejeție (FE) scăzută.
- ✓ *Angiografia coronariană (coronarografia)*: confirmă prezența bolii coronariene, localizarea și severitatea leziunilor și permite stabilirea metodei optime de tratament.

# SINDROMUL CORONARIAN ACUT

## ✓ *Alte metode imagistice:*

- angiografia CT
- angio RMN

*!!! Alternative imagistice pentru evaluarea pacienților care se prezintă cu simptomatologie sugestivă pentru angină instabilă.*

# IM FĂRĂ SUPRADENIVELARE PERSISTENTĂ DE SEGMENT ST (NSTEMI) ȘI ANGINA PECTORALĂ INSTABILĂ

## ❑ **Tratament:**

- ✓ *Oxigenoterapie* 4-8 l/min. pentru a menține o SaO<sub>2</sub> de 94-98%
- ✓ *Abord venos periferic, monitorizare ECG, psihoterapie, solicitare ambulanță*
- ✓ *Măsurile terapeutice de urgență:*
  - Nitroglicerină s.l. (tablete sau spray) la interval de 5-10 min., până la maxim 3 prize (risc de hipotensiune)
  - analgezice: Morfină sau Mialgin sau Algocalmin sau Piafen
  - tratament antiagregant: Aspirină plus Clopidogrel sau Ticagrelor sau Prasugrel
  - tratament anticoagulant: Fondaparinux sau Enoxaparin sau Heparină

*În caz de tahiaritmie sau HTA, dar fără insuficiență cardiacă (IC): betablocante (Metoprolol succinat, Bisoprolol, Nebivolol ).*

*În caz de bradicardie sau reacție vagală: Atropină.*

# IM FĂRĂ SUPRADENIVELARE PERSISTENTĂ DE SEGMENT ST (NSTEMI) ȘI ANGINA PECTORALĂ INSTABILĂ

## □ Tratament:

✓ *Măsurile terapeutice secundare:*

### ○ Tratament conservator

- Nitroglicerină i.v. în perfuzie
- Fondaparinux s.c. sau Enoxaparin s.c.
- Aspirină p.o plus Clopidogrel sau Ticagrelor sau Prasugrel
- Betablocant

### ○ Tratament invaziv

- Intervenție coronariană percutanată (PTCA cu sau fără stentare)

# IM CU SUPRADENIVELARE PERSISTENTĂ DE SEGMENT ST (STEMI)

## ❑ **Tratament:**

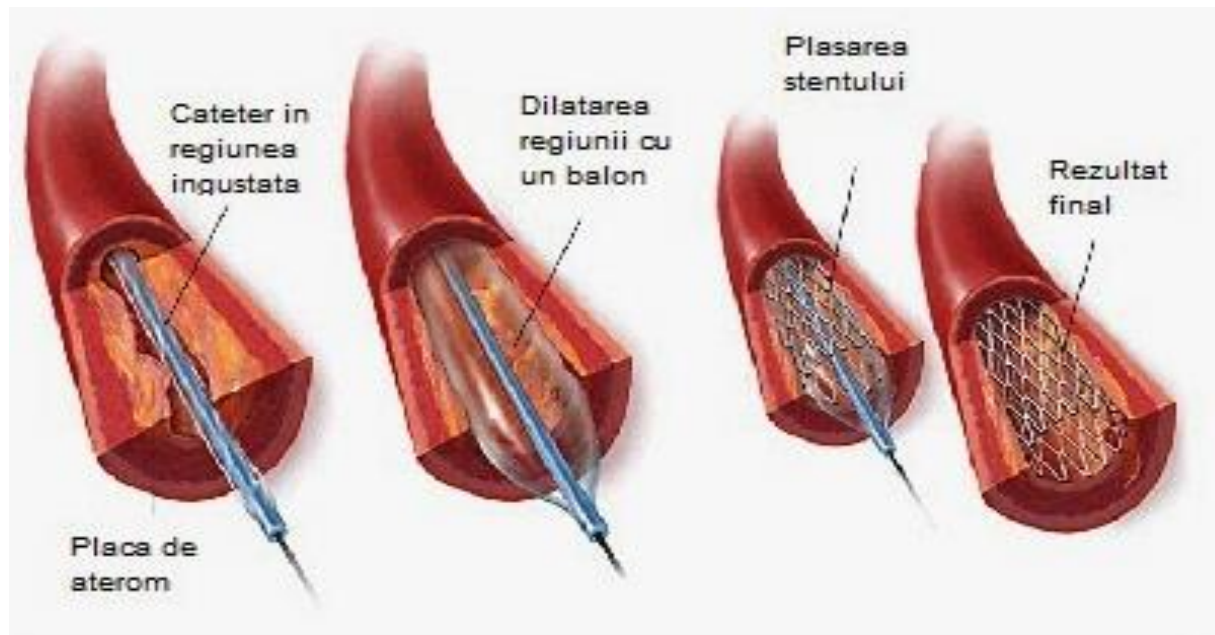
- ✓ *Oxigenoterapie* 8-10 l/min. până la o  $\text{SaO}_2$  de 94-98%
- ✓ *Abord venos, psihoterapie, solicitare ambulanță*
- ✓ *Măsurile terapeutice de urgență:*
  - Nitroglicerină s.l. (tablete sau spray) la interval de 5-10 min., până la maxim 3 prize (risc de hipotensiune)
  - analgezic - Morfină la fiecare 5-10 min. (i.v. lent)
  - Aspirină p.o plus Clopidogrel sau Ticagrelor sau Prasugrel
- *În caz de vărsături: Metoclopramid*
- *În anxietate: Diazepam*

# IM CU SUPRADENIVELARE PERSISTENTĂ DE SEGMENT ST (STEMI)

## □ Tratament:

### ✓ *Strategia de reperfuzie:*

- angioplastia coronariană transluminală percutanată (PTCA)
- terapie fibrinolică când nu este posibilă efectuarea PTCA
- by-pass aorto-coronarian în afectare vasculară multiplă (boală coronariană trivasculară)

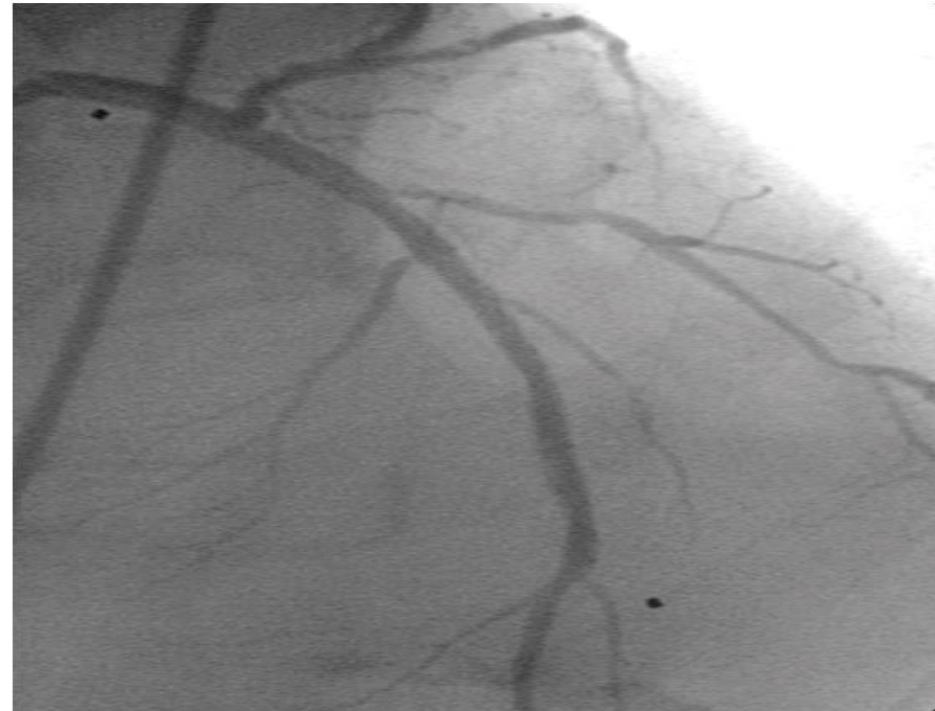


# IM CU SUPRADENIVELARE PERSISTENTĂ DE SEGMENT ST (STEMI)

- ❑ Angioplastia coronariană transluminală percutanată (PTCA)



**Prestentare**



**PTCA cu plasare de stent**



# IM CU SUPRADENIVELARE PERSISTENTĂ DE SEGMENT ST (STEMI)

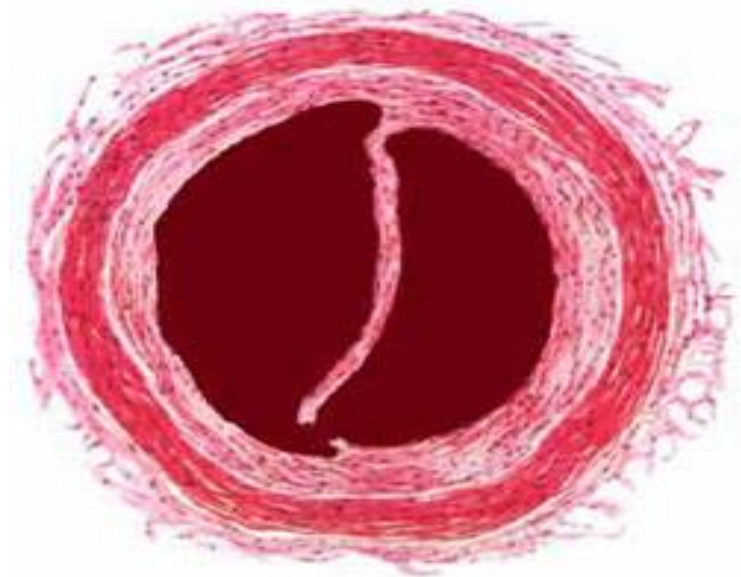
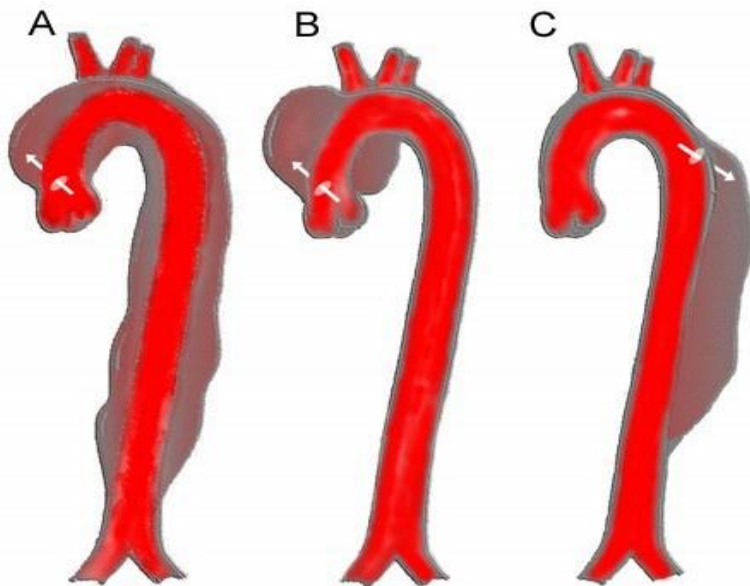
## □ Fibrinoliză:

- ❖ Tenecteplază
- ❖ Alteplază
- ❖ Reteplază
- ❖ Streptokinază

**!!** Angiografia la 24 ore, după tromboliză eficientă.

# DISECȚIA ACUTĂ DE AORTĂ

- ❑ **Definiție:** o separare a straturilor peretelui aortic; leziunile în stratul intimal determină propagarea disecției proximal sau distal secundar pătrunderii sângelui în spațiul intimă-medie.



# DISECȚIA ACUTĂ DE AORTĂ

## □ Cauze și factori de risc:

- ✓ hipertensiunea arterială
- ✓ anevrismul aortic
- ✓ ateroscleroza
- ✓ bicuspidia aortică
- ✓ sindromul Marfan
- ✓ sarcina
- ✓ chirurgia cardiacă
- ✓ vârsta înaintată

# DISECȚIA ACUTĂ DE AORTĂ

## □ Tabloul clinic:

- ***Durerea toracică*** este manifestarea cardinală și are anumite caracteristici sugestive:
  - ✓ debut brusc
  - ✓ intensitate mare de la debut (nu are caracter crescendo ca în IMA)
  - ✓ caracter ascuțit sau sfâșietor
  - ✓ caracter migrator
  - ✓ localizare: retrosternal în disecția aortei ascendente, interscapular disecția aortei descendente, lombar în aorta abdominală

# DISECȚIA ACUTĂ DE AORTĂ

## □ Examenul clinic obiectiv:

- *Se va concentra pe identificarea deficitelor de perfuzie induse de disecție și insuficiența aortică acută:*
  - ✓ diferență tensională între membrele superioare peste 20mmHg
  - ✓ deficit de puls la nivelul arterelor radiale și femurale
  - ✓ deficite neurologice focale: sincopă, hemipareză, parapareză
  - ✓ dispnee cu ortopnee, hemoptizie sau hemotorax dacă disecția se rupe în pleură
  - ✓ suflu de insuficiență aortică

# DISECȚIA ACUTĂ DE AORTĂ

## ❑ Explorări paraclinice:

### ✓ **ECG** - normal sau cu modificări patologice:

- hipertrofie ventriculară stângă
- supradenivelare sau subdenivelare de segment ST
- aritmii cardiace

### ✓ **Laborator:**

- troponină crescută în caz ischemie miocardică indusă de disecție
- D-dimeri pozitivi
- leucocitoză
- creatinină crescută în caz de disecție a arterelor renale
- creșteri LDH în cazul afectării trunchiului celiac

# DISECȚIA ACUTĂ DE AORTĂ

## □ Explorări imagistice:

- ✓ ***Radiografia toracică*** - mediastin lărgit, contur aortic anormal, contur dublu al butonului aortic, colecție pleurală, deviația traheei
- ✓ ***Ecocardiografia transtoracică și transesofagiană*** - stabilește diagnosticul în disecțiile de aortă ascendentă și descendentă
- ✓ ***Ecografie abdominală***
- ✓ ***Tomografia computerizată***
- ✓ ***Aortografia***
- ✓ ***Angiografia RMN***

# DISECȚIA ACUTĂ DE AORTĂ

## □ **Tratament:**

### • *Conduita în urgență*

- ✓ abord venos periferic
- ✓ oxigenoterapie → 15 l/min., SaO<sub>2</sub> > 90%
- ✓ monitorizare funcției respiratorii și cardiace (frecvența respiratorie, frecvența cardiacă, TA, EKG)
- ✓ monitorizarea funcției renale (diureză)



# DISECȚIA ACUTĂ DE AORTĂ

## ❑ **Tratament:**

### • ***Farmacologic***

- ✓ În caz de durere toracică: Morfină
- ✓ În caz de vărsături: Metoclopramid
- ✓ În anxietate: Diazepam
- ✓ În urgența hipertensivă:
  - Esmolol, Metoprolol, Labetolol
  - Nitroprusiat de sodiu, Nitroglicerină
  - Enalapril
  - diuretic de ansă
- ✓ În prezența semnelor de detresă respiratorie: intubație endotraheală și ventilație mecanică

### • ***Chirurgical***

# URGENȚA HIPERTENSIVĂ

## □ Definiție:

*Urgența hipertensivă:* un sindrom clinic, caracterizat prin creșterea semnificativă a TA (TA diastolică >120mmHg și a TA sistolice >180 mmHg).

*Encefalopatia hipertensivă:* o creștere bruscă, persistentă a TA cu cefalee severă și cu alterarea statusului mental, simptomele fiind reversibile după reducerea TA.

# URGENȚA HIPERTENSIVĂ

## □ Etiologie:

- ✓ hipertensiunea arterială malignă
- ✓ hipertensiunea arterială secundară (boli renale, feocromocitom)
- ✓ tratament insuficient în hipertensiunea arterială
- ✓ pacienți fără HTA anterioară (femei cu eclampsie, pacienți cu traumatisme craniene sau arsuri extinse)
- ✓ întreruperea bruscă a medicației antihipertensive (clonidină, betablocante)
- ✓ stresul psihoemoțional violent

# URGENȚA HIPERTENSIVĂ

## □ Examenul clinic:

### ➤ *Simptome generale:*

- acufene, hipoacuzie
- epistaxis
- diaforeză
- paloare

### ➤ *Simptome cardiace:*

- TA crescută
- durere toracică
- dispnee ➡ edem pulmonar
- palpitații, tulburări de ritm

# URGENȚA HIPERTENSIVĂ

## □ Examenul clinic:

### ➤ *Simptome cerebrale:*

- cefalee, amețeli
- greață, vărsături

### ➤ *Tulburări de conștiență și semne neurologice:*

- confuzie, somnolență, deficite focale, convulsii, comă

### ➤ *Simptome și semne renale:*

- oligurie
- hematurie, proteinurie
- dezechilibre hidro-electrolitice, retenție azotată

### ➤ *Simptome oftalmologice:*

- vedere încețoșată
- fotofobie
- defecte vizuale, diplopie

# URGENȚA HIPERTENSIVĂ

## ❑ Investigații paraclinice:

- ✓ **Electrocardiograma** - frecvent semne de hipertrofie ventriculară stângă:
  - complexul QRS moderat lărgit (până la 0,12 s)
  - subdenivelare (peste 2 mm) segm. ST în derivațiile DI, aVL, V4-V6
  - negativarea undei T în derivațiile DI, aVL, V4-V6



# URGENȚA HIPERTENSIVĂ

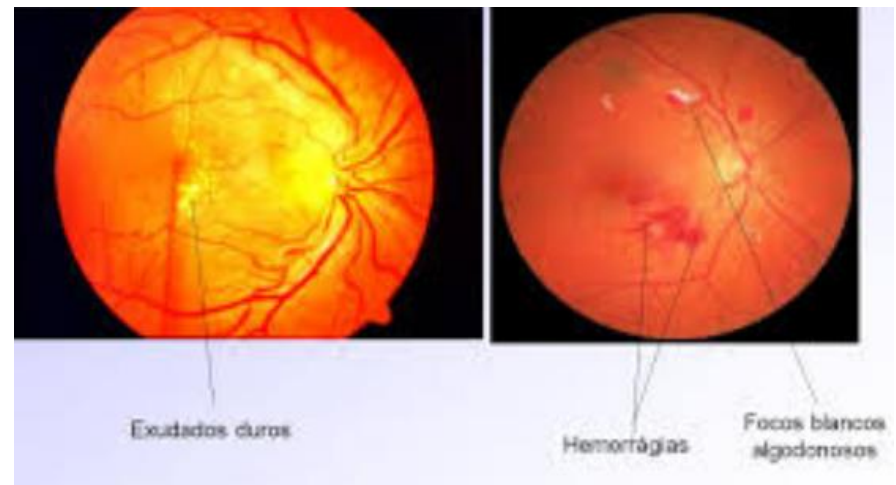
## ❑ Investigații paraclinice:

### ✓ *Examene de laborator*

- creatinină, RFG
- transaminaze
- hemoleucogramă
- glicemie
- ionogramă serică
- examen de urină

### ✓ *Examen fund de ochi*

- exudate
- hemoragii
- edem papilar



# URGENȚA HIPERTENSIVĂ

## ❑ Investigații paraclinice:

### ✓ *Ecocardiografie*

- hipertrofie ventriculară stângă
- modificări de cinetică a cordului
- valvulopatii

### ✓ *Examen Doppler carotidian și renal*

### ✓ *Radiografie toracică* - dimensiunea cordului, stază pulmonară - EPA, semne indirecte de disecție de aortă

### ✓ *CT sau RMN cerebral* - hemoragie sau ischemie



# URGENȚA HIPERTENSIVĂ

## □ **Tratament:**

### ➤ ***Encefalopatia hipertensivă***

- ✓ În prezența semnelor de detresă vitală
  - intubație endotraheală și ventilație mecanică
- ✓ Oxigenoterapie 8-10 l/min., cu menținerea  $\text{SaO}_2 > 92\%$
- ✓ Nitroprusiat de Sodiu p.e.v (cu prudență) *sau* Nitroglicerină spray s.l. *sau* Nitroglicerină perfuzie i.v. *sau*
- ✓ Enalaprilat i.v. lent, la 6 ore, *sau*
- ✓ Labetalol i.v. în bolus, cu repetare la fiecare 10 min. în funcție de valorile TA sau p.e.v., *sau*
- ✓ Furosemid i.v., timp de 1-2 min.

# TULBURĂRILE DE RITM

- ❑ **Definiție:** modificări diverse ale succesiunilor normale fiziologice a contracțiilor cordului, care apar ca și consecință a perturbărilor automatismului, excitabilității, conductibilității și contractilității inimii.
  
- ❑ **Etiologie:**
  - Boli cardiace
  
  - Factori extracardiaci
  
  - La subiecții sănătoși

# URGENȚA HIPERTENSIVĂ

## □ **Tratament:**

### ➤ *Urgența hipertensivă comună, salt tensional sever simptomatic*

- ✓ *Spitalizarea nu este obligatorie*
- ✓ *Reducerea TA se realizează treptat (ore)*
- ✓ *Oxigenoterapie: 4-6 l/min., SaO<sub>2</sub> > 92%.*
- ✓ *Medicație:*
  - *Captopril sau*
  - *Nicardipină sau Nifedipină sau*
  - *Metoprolol sau Labetalol sau*
  - *Furosemid*
- ✓ *În caz de vărsături: Metoclopramid*
- ✓ *În anxietate: Diazepam*

# TULBURĂRILE DE RITM - etiologie

| Boli cardiace   | Factori extracardiaci   | La subiecții sănătoși  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• cardiopatie ischemică</li><li>• cardiopatie hipertensivă</li><li>• valvulopatii</li><li>• cardiomiopatii (dilatative, hipertrofice)</li><li>• pericardite</li><li>• miocardite</li><li>• endocardită</li><li>• afecțiuni cardiace congenitale</li><li>• tumori cardiace</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• dezechilibre hidroelectrolitice, acido-bazice</li><li>• intoxicații medicamentoase (intoxicație digitalică)</li><li>• afecțiuni endocrine (hipertiroidie, hipotirodie)</li><li>• afecțiuni pulmonare, CPC</li><li>• intervenții chirurgicale</li><li>• tumori</li><li>• boli neuropsihice</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• stres acut</li><li>• alcool</li><li>• exces de cafea, tutun, energizante</li><li>• droguri</li></ul> |

# TULBURĂRILE DE RITM

## ❑ Tabloul clinic:

- ✓ palpitații
- ✓ dispnee
- ✓ dureri precordiale
- ✓ anxietate, amețeli, lipotimii, sincope
- ✓ cefalee
- ✓ transpirații, sughit
- ✓ oligurie, poliurie

**!!** Nu există întotdeauna un paralelism între importanța simptomelor subiective și severitatea aritmiei.

# TULBURĂRILE DE RITM

## ❑ Examenul clinic obiectiv:

### ➤ *În caz de tahicardie sau tahiaritmie*

- ✓ tegumente palide, acrocianoză
- ✓ tahipnee
- ✓ puls filiform, rapid, ritmic sau aritmic
- ✓ TA scăzută
- ✓ ascultator: zgomote cardiace aritmice

### ➤ *În caz de bradiaritmie severă*

- ✓ bloc atrioventricular gradul III criza Adams – Stokes

## ❑ Paraclinic:

**!!! Diagnosticul aritmiilor se confirmă electrocardiografic (ECG, monitorizare Holter ritm).**

# TULBURĂRILE DE RITM

## □ *Fibrilația atrială*

- **Clinic:** palpitații neregulate, uneori angină pectorală, rar sincope, după ore sau zile apar manifestări de insuficiență ventriculară stângă (dispnee, tuse, EPA).
- **ECG:** absența undelor P și înlocuirea lor cu unde „f” mici sau ample, cu frecvența atrială 350-600b/min. și ventriculară 100-150b/min.



- **Holter ECG**

# TULBURĂRILE DE RITM

## □ *Fibrilația atrială*

### ○ **Tratament:**

- ***Fibrilația atrială instabilă hemodinamic*** - cardioversie electrică  
!!! *FA > 48 ore evaluarea riscului cardioembolic.*  
*Tratament anticoagulant !*
- ***Fibrilația atrială stabilă hemodinamic*** - controlul frecvenței și al ritmului cardiac

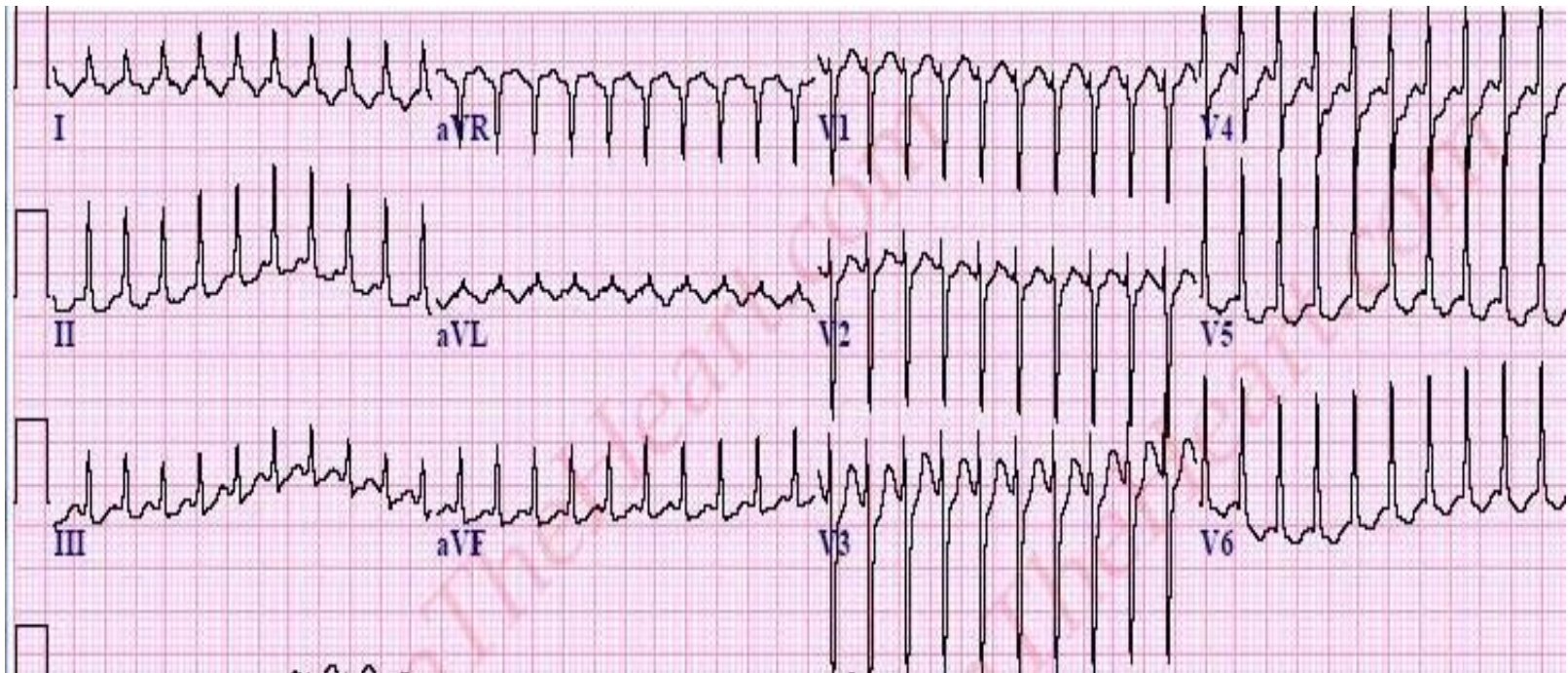
!!! *Ținta FC <110b/min.*



# TULBURĂRILE DE RITM

## □ *Tahicardia paroxistică supraventriculară:*

- **Clinic:** tahicardie cu debut și final brusc, declanșată de ESSV
- **ECG:** unda P cu morfologie diferită de cea sinusală, înainte, în, sau după complexul QRS (normal sau lărgit), frecvență 150 – 250b/min. conducerea AV 1/1.



# TULBURĂRILE DE RITM

## □ *Tahicardia paroxistică supraventriculară:*

### ○ **Tratament:**

▪ ***Pacient instabil hemodinamic*** - șoc electric extern

▪ ***Pacient stabil hemodinamic***

✓ manevrele vagale (masaj de sinus carotidian, compresiune de globi oculari, manevra Valsava)

✓ Adenozină i.v. *sau*

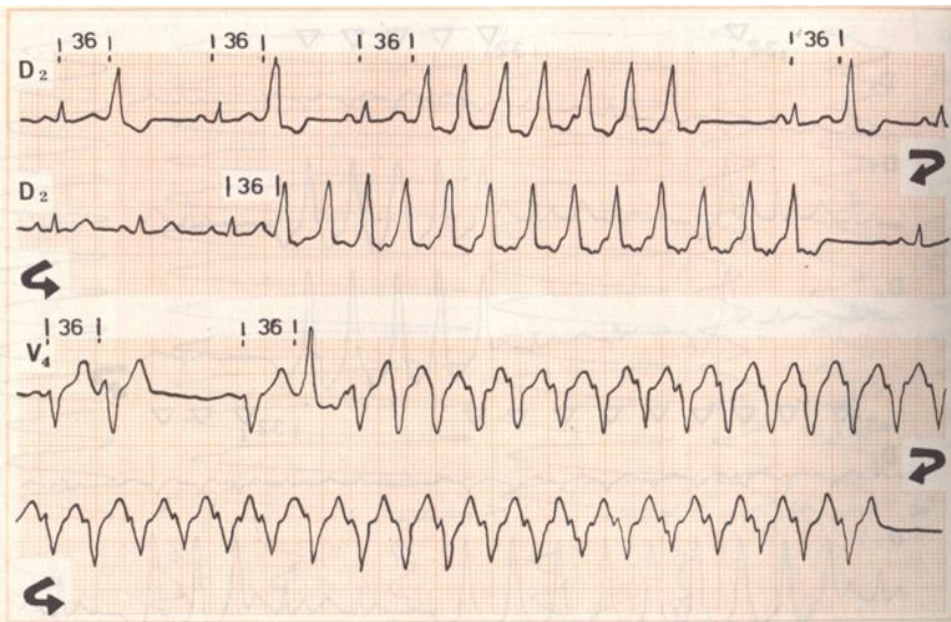
✓ Verapamil sau Diltiazem i.v. *sau*

✓ Metoprolol sau Propranolol i.v.

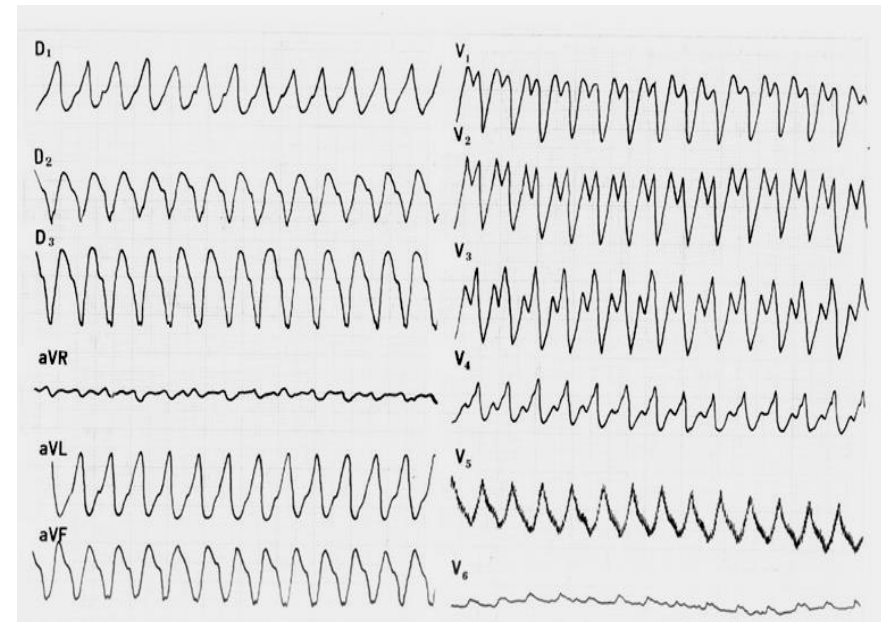
# TULBURĂRILE DE RITM

## □ *Tahicardia ventriculară:*

- **ECG:** succesiune de  $\geq 3$  complexe ventriculare largi ( $> 0,14$ sec.) cu o frecvență de 140-200/min., intervale RR regulate sau ușor neregulate, debut și sfârșit brusc.



**TV nesuținută** durată  $< 30$ s



**TV susținută** durată  $> 30$ s

# TULBURĂRILE DE RITM

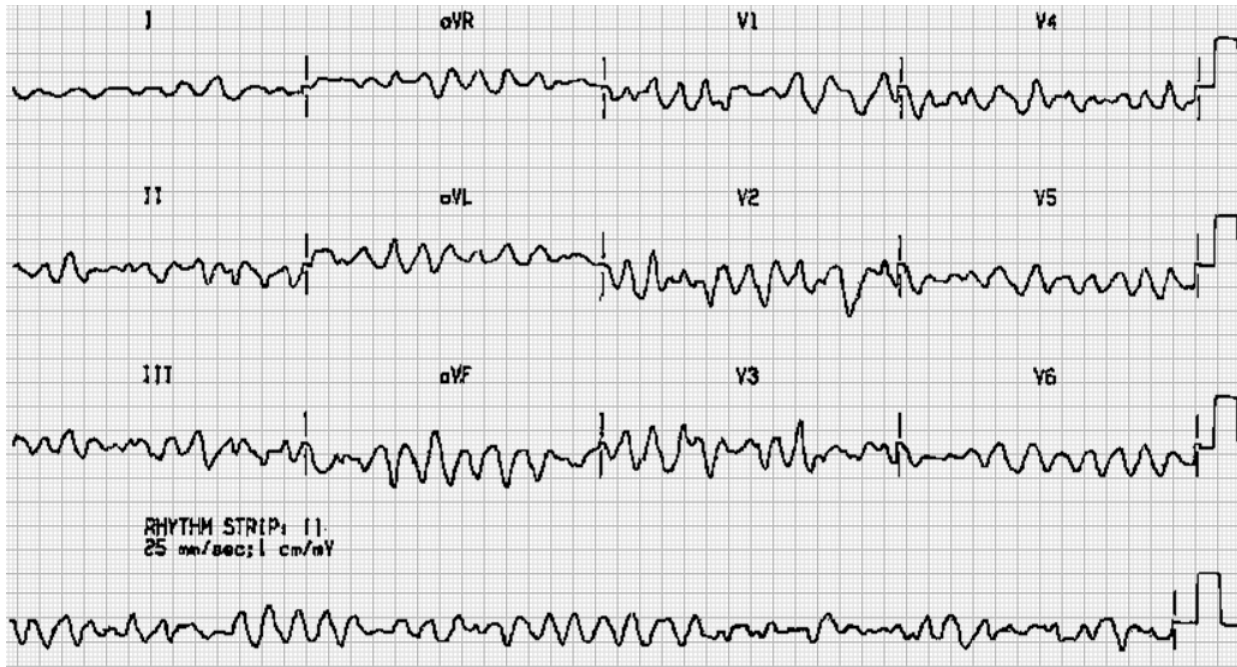
## □ *Tahicardia ventriculară:*

- **Tratament:** obiectiv principal conversia la ritm sinusal
- *Tahicardia ventriculară stabilă hemodinamic :*
  - ✓ Procainamidă *sau*
  - ✓ Propafenonă *sau*
  - ✓ Sotalol *sau*
  - ✓ Lidocaină
- În prezența disfuncției a VS:
  - ✓ Amiodaronă
- *În caz de eșec sau tahicardia ventriculară instabilă hemodinamic:*
  - ✓ cardioversia electrică urgentă
- *Tahicardia ventriculară cu AV > 220/min. sau fibrilație ventriculară:*
  - ✓ Se instituie de urgență protocolul RCP - SVA

# TULBURĂRILE DE RITM

## □ *Fibrilația ventriculară:*

- **ECG:** absența undelor P, QRS și T distincte, deflexiuni haotice, neregulate cu morfologie și amplitudine variată, frecvență de 150- 300b/min.



## ○ **Tratament:**

- se instituie măsurile de RCP – SVA.

# TULBURĂRILE DE RITM

- ❑ **Blocul atrioventricular** - unda de excitație întârzie sau nu se mai poate propaga de la atri la ventriculi prin fasciculul Hiss.
- **Cauze:** IMA, miocardite, boli infecțioase, intoxicații digitalice, etc.
- ❑ **Blocul atrioventricular de gradul III sau total**
- **Clinic:** sindromul Adams - Stokes → amețeli, lipotimii, sincopă, moarte
- **ECG:** existența undelor P cu o anumită frecvență și a complexelor QRS cu o frecvență joasă (30 - 40b/min.), între cele două unde neexistând nici o relație temporală (disociație atrioventriculară).



# TULBURĂRILE DE RITM

□ *Blocul atrioventricular de gradul III sau total:*

○ **Tratament:**

✓ Atropină i.v.

✓ stimulare cardiacă externă *sau*

✓ stimulare cardiacă temporară sau permanentă (pacemaker)

# SINDROMUL DE ISCHEMIE ACUTĂ PERIFERICĂ

❑ **Definiție:** întreruperea bruscă a fluxului arterial la nivelul unui membru ce amenință viabilitatea țesuturilor implicate cu riscul substanțial de pierdere a membrului respectiv.

❑ **Etiologie:**

✓ ***Surse cardiace***

- fibrilația atrială
- IMA cu tromboză intraventriculară stângă
- tromboză pe proteze valvulare
- vegetații în endocardita infecțioasă
- tumori cardiace

✓ ***Surse extracardiace***

- trombi pe peretele aortic
- emboliile paradoxale



# SINDROMUL DE ISCHEMIE ACUTĂ PERIFERICĂ

## □ Tabloul clinic:

- ✓ durerea intensă și progresivă în membrul ischemic
- ✓ senzația de răcire și hipoestezie în membrul ischemic
- ✓ parastezii
- ✓ limitarea mișcării (claudicația intermitentă) → impotență funcțională
- ✓ anestezie și paralizie

### ***Semnele clinice principale de obstrucție arterială acută:***

- Pain (durere)
- Paleness (paloare)
- Parasthesia (parastezii)
- Pulselessness (absența pulsului)
- Paralysis (imposibilitatea mișcării)
- Prostration (șoc)

# SINDROMUL DE ISCHEMIE ACUTĂ PERIFERICĂ

## ❑ Examenul clinic obiectiv:

### • *Inspecția membrului afectat*

- ✓ paloarea tegumentară distal de obstrucție
- ✓ tegumente reci și marmorate
- ✓ absența pulsului arterial la nivelul arterei obstruate
- ✓ edem
- ✓ rigiditatea musculară
- ✓ pareza sau paralizia ischemică

### • *Inspecția generală*

- ✓ tahicardia sau tahiaritmia moderată
- ✓ TA prăbușită
- ✓ zg. cardiace diminuate sau asurzite
- ✓ sufluri cardiace



# SINDROMUL DE ISCHEMIE ACUTĂ PERIFERICĂ

## ❑ Examenе paraclinice:

### ✓ *Eco Doppler color*

- identificarea locului obstrucției arteriale
- semne de disecție de aortă

### ✓ *Angiografia RMN, angiografia CT*

- identificarea locului de obstrucție arterială

### ✓ *Examenul de laborator*

- creșterea mioglobinei
- hiperpotasemia
- acidoza metabolică

### ✓ *ECG*

- tahicardie sau tahiaritmie
- semne de ischemie acută

# SINDROMUL DE ISCHEMIE ACUTĂ PERIFERICĂ

## □ **Tratament:**

✓ **Poziția:** menținerea membrului ischemic într-o poziție declivă (la 15°)

### ✓ **Tratamentul standard**

- Aspirină p.o.
- Fondaparinux sau Enoxaparin s.c., *sau*
- Heparină i.v. în bolus urmat de perfuzie

### ✓ **Tratamentul antiischemic**

- Vasaprostan (Prostaglandin E 1) în perfuzie

### ✓ **Analgezice**

- Tramadol i.v. lent *sau*
- Morfină i.v. lent

# SINDROMUL DE ISCHEMIE ACUTĂ PERIFERICĂ

## □ **Tratament:**

### ✓ *Terapie operatorie de revascularizare*

- Embolia
  - ✓ embolectomia sondă Fogarty
  - ✓ embolectomia prin cateter intraarterial
- Tromboza
  - ✓ chirurgia de by-pass
  - ✓ tromboliza locală
  - ✓ chirurgia de angioplastie
- Terapia sindromului de compartiment
  - ✓ fasciotomia

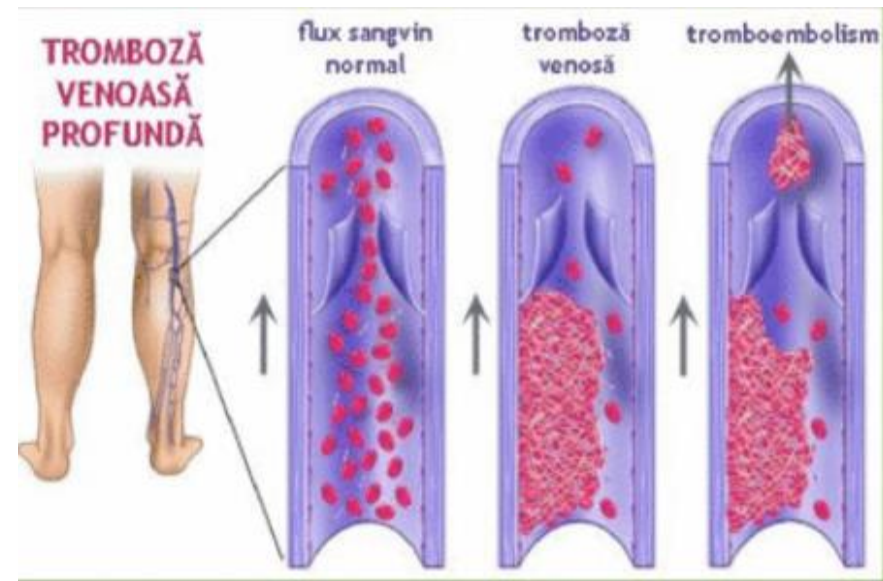
*Stadiul III (pierdere tisulară majoră sau leziune nervoasă permanentă)  
AMPUTAȚIE!!!!!!*

# TROMBOZA VENOASĂ PROFUNDĂ ACUTĂ

❑ **Definiție:** o afecțiune datorată producerii unui trombus într-o venă profundă cu obstrucția ei parțială sau completă.

❑ **Factorii de risc:**

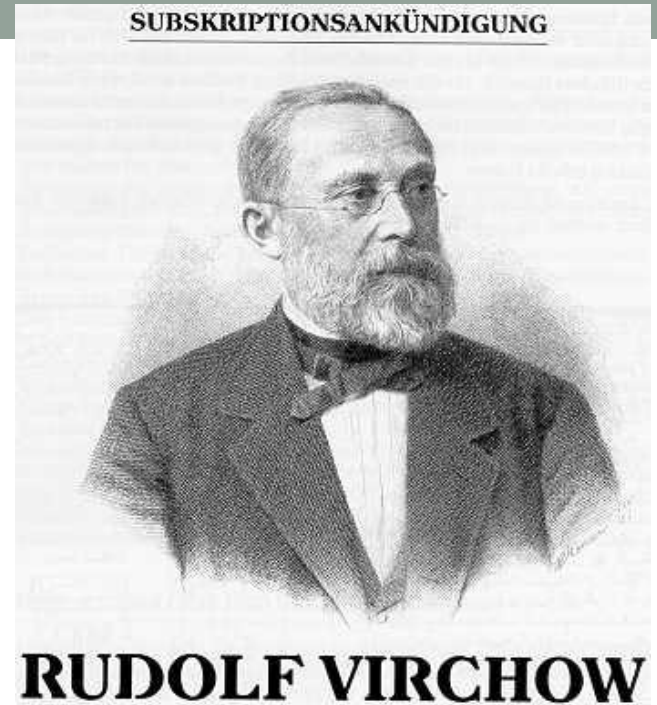
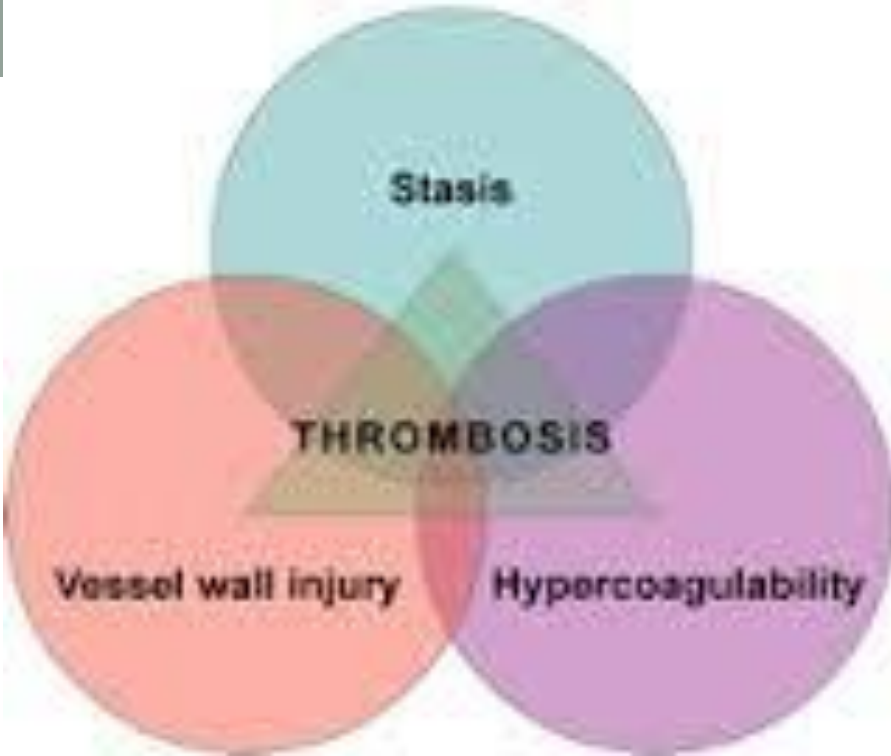
- ✓ vârsta > 60 ani
- ✓ fumatul
- ✓ eveniment trombo-embolic în antecedente
- ✓ staza venoasă
  - insuficiență cardiacă/respiratorie
  - IMA
  - obezitate
  - fracturi
  - intervenții chirurgicale majore
  - AVC
  - varice hidrostatice



# TROMBOZA VENOASĂ PROFUNDĂ ACUTĂ

## ❑ Factorii de risc:

- ✓ injurie vasculară
  - intervenții de înlocuire a articulației genunchiului/coxo - femurale
  - fracturi de șold/picior
  - catetere venoase centrale
- ✓ hipercoagulabilitate
- ✓ trombofilie ereditară sau dobândită
- ✓ imobilizare prelungită
- ✓ terapie medicamentoasă: contraceptive orale, terapie de substituție hormonală, citostatice
- ✓ post-partum



▶ *Trei factori joacă un rol important în trombogeneză (triada Virchow):*

- staza venoasă
- alterarea peretelui vascular
- tulburările de coagulare



# TROMBOZA VENOASĂ PROFUNDĂ ACUTĂ

## □ Tabloul clinic:

- ✓ **Durere** la nivelul membrului afectat
  - intensitate scăzută, locală, accentuată de compresiunea manuală a moletului sau de flexia dorsală a piciorului (semnului Homans)
  - se atenuează sau dispare la ridicarea membrului afectat
- ✓ neliniște, anxietate (embolii mici repetate)
- ✓ febră
- ✓ tahicardie sau tahiaritmie moderată
- ✓ TA normală sau scăzută



# TROMBOZA VENOASĂ PROFUNDĂ ACUTĂ

## ❑ Examenul clinic obiectiv:

### ➤ *Inspecția membrului afectat*

- ✓ edem de regulă unilateral ce începe distal și se extinde proximal, până la rădăcina coapsei
- ✓ cord venos trombozat
- ✓ dilatarea rețelei venoase superficiale
- ✓ tegumente netede, lucioase și subțiate și cu temperatura locală ușor crescută
- ✓ prezența “phlegmasiei caerulea” sau “alba dolens”.



Phlegmasia caerulea dolens



Phlegmasia alba dolens

# TROMBOZA VENOASĂ PROFUNDĂ ACUTĂ

## □ Examenе paraclinice:

### ✓ *Examenul de laborator*

- D-dimerii
- leucocitoză și creșterea VSH

### ✓ *Eco Doppler*

- evidențierea directă a trombusului
- absența compresibilității lumenului venos profund

### ✓ *Flebografie, CT sau RMN*

# TROMBOZA VENOASĂ PROFUNDĂ ACUTĂ

## □ **Tratament:**

### ➤ ***Nonfarmacologic:***

- ✓ utilizarea ciorapilor compresivi elastici
- ✓ mobilizare precoce după intervenția chirurgicală
- ✓ trombectomie
- ✓ fasciotomie, în “phlegmasia caerulea dolens

### ➤ ***Farmacologic:***

- ✓ anticoagulante - heparine cu greutate moleculară mică sau noile anticoagulante orale
- ✓ trombolitice - forme severe

### ➤ ***Filtre la nivelul venei cave inferioare:***

- ✓ episoade repetate de tromboză venoasă profundă în ciuda terapiei anticoagulante corect conduse
- ✓ contraindicație de tratament anticoagulant

# **3. URGENȚE RESPIRATORII**

---

# URGENȚE RESPIRATORII

- **Edem pulmonar acut**
- **Insuficiența respiratorie acută**
- **Criza de astm bronșic**
- **Starea de rău astmatic**
- **Bronhopneumopatia cronică obstructivă acutizată**
- **Hemoptizia**
- **Embolia pulmonară**
- **Pneumotorax**

# EDEMUL PULMONAR ACUT

□ **Definiție:** survine prin inundarea bruscă a alveolelor pulmonare de către un transudat sanguinolent necoagulabil din capilarele pulmonare.

Această inundare a alveolelor pulmonare se datorează:

- creșterii presiunii sanguine în capilarele venoase pulmonare
- creșterii permeabilității membranei alveolo-capilare
- altor cauze.

➤ Edemul pulmonar acut (EPA) poate fi:

- **EPA cardiogen**
- **EPA noncardiogen**

# EDEMUL PULMONAR ACUT

## □ Etiologie:

### ○ *EPA cardiogen*

- ✓ cardiopatie ischemică, IMA
- ✓ valvulopatii, tulburări de ritm paroxistice
- ✓ puseu hipertensiv, miocardita acută fulminantă
- ✓ cardiomiopatia dilatativă severă, cardiomiopatia hipertrofică
- ✓ tamponada pericardică

### ○ *EPA noncardiogen*

- ✓ toxice - clor, benzen, CO<sub>2</sub>, organofosforice, intoxicația cu CO, supradozaj de narcotice, chimioterapice
- ✓ infecțioase - infecții pulmonare, gripa, bronșiolita capilară
- ✓ neurologice - traumatisme cerebrale, accidente vasculare cerebrale, tumori cerebrale, abcese, encefalite acute etc.
- ✓ iatrogene - hipervolemie prin supraîncarcarea sistemului vascular: perfuzii, transfuzii
- ✓ înec
- ✓ ascensiuni rapide la altitudine
- ✓ hepatopatii și nefropatii severe



# EDEMUL PULMONAR ACUT

## □ **Tabloul clinic:**

### ○ ***EPA cardiogen***

Survine cel mai frecvent în cursul nopții:

- ✓ dispnee cu ortopnee și tahipnee, anxietate
- ✓ tuse productivă, cu expectorație spumoasă, rozată, abundentă
- ✓ cianoza, transpirații profuze, extremități reci
- ✓ TA poate fi: normală, crescută sau scăzută
- ✓ raluri crepitante cu extindere ascendentă
- ✓ tahicardie, turgescența jugularelor

### ○ ***EPA noncardiogen***

- ✓ absența antecedentelor personale cardiace
- ✓ absența semnelor clinice ale unei cardiopatii
- ✓ evidențierea unui factor etiologic noncardiac
- ✓ tablou clinic este asemănător cu cel al EPA cardiogen, asociat cu simptome și semne legate de etiologie (febră, tuse, expectorație mucopurulentă, dureri toracice)

# EDEMUL PULMONAR ACUT

## □ Investigații paraclinice:

- ***Pulsoximetria:***  $SaO_2 < 90\%$

## ❖ După stabilizarea pacientului:

- ***Electrocardiograma:***

- ✓ tahicardie sinusală, tahiaritmii sau bradiaritmii
- ✓ semne de ischemie acută

- ***Analize de laborator:***

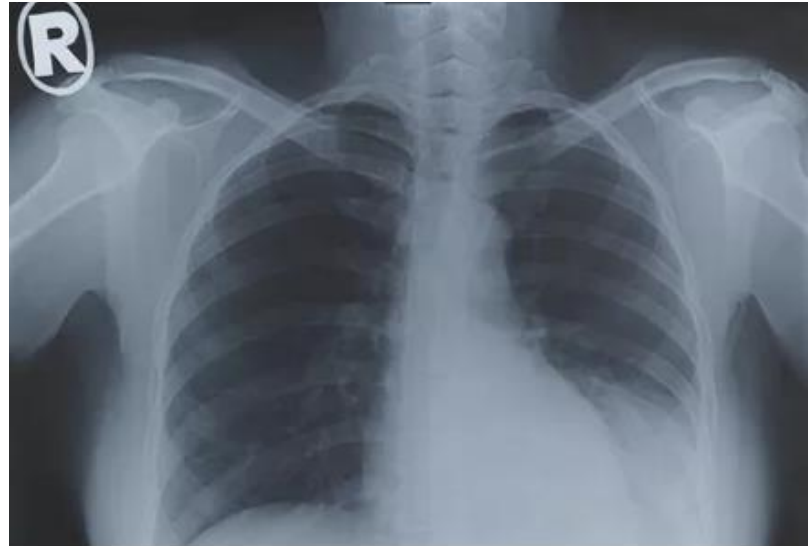
- ✓ hemoleucogramă
- ✓ ionogramă
- ✓ creatinină
- ✓ peptide natriuretice (BNP, NT-proBNP)

# EDEMUL PULMONAR ACUT

## ❑ Investigații paraclinice:

### • **Radiografia pulmonară - EPA cardiogen:**

- ✓ desen interstițial accentuat bilateral în câmpurile mijlocii și inferioare



### • **Radiografia pulmonară - EPA noncardiogen:**

- ✓ desen interstițial accentuat bazal, periferie



# EDEMUL PULMONAR ACUT

## ❑ Investigații paraclinice:

- ***Ecocardiografia transtoracică***

- ✓ zone de diskinezie sau akinezie miocardică
- ✓ fracție de ejeție scăzută
- ✓ valvulopatii
- ✓ cavități cardiace dilatate

# EDEMUL PULMONAR ACUT

## ❑ **Tratament:**

- pacientul în poziție șezândă, cu picioarele atârinate la marginea patului
- abord venos
- oxigenoterapie cu debitul de 15 l/min. (pe mască sau endonazal)

## ❖ ***EPA cardiogen cu TA normală sau ușor crescută***

- diuretice de ansă - Furosemid i.v.
- Nitroglicerină s.l. sau perfuzie i.v.
- Morfină i.v. ± Atropină i.v.
- digitală
- tratamentul bolii de fond și a factorilor precipitanți
- ventilație mecanică prin intubație traheală

# EDEMUL PULMONAR ACUT

## □ Tratament:

### ❖ *EPA noncardiogen*

- Furosemid i.v.
- Hemisuccinat de hidrocortizon i.v. sau perfuzie
- Antibiotice cu spectru larg
- Antidot → dacă când toxicul este cunoscut
- Uremie → dializă

# INSUFICIENȚA RESPIRATORIE ACUTĂ

**Definiție:** sindrom funcțional plurietiologic determinat de alterarea schimbului gazelor respiratorii ( $O_2$ ,  $CO_2$ ) între alveolele și capilarele pulmonare, manifestat prin **hipoxemie** ( $PaO_2 < 60\text{mmHg}$ ) cu sau fără **hipercapnie** ( $PaCO_2 > 45\text{mmHg}$ ).

## **Valori fiziologice:**

- $SaO_2$  (saturația de  $O_2$  în sângele arterial): 96%
  - $PaO_2$  (presiunea parțială a  $O_2$  în sângele arterial): 95-100mmHg; valoarea scade cu vârsta
  - $PaCO_2$  (presiunea parțială a  $CO_2$  în sângele arterial):  $40\pm 5\text{mmHg}$
  - pH sanguin arterial: 7,35-7,45
- **Hipoxemia acută:** EPA, pneumopatii, criză de astm bronșic, embolie pulmonară acută
- **Hipercapnia acută:** “status astmaticus”, afecțiuni pulmonare cronice obstructive, apnee de cauză SNC

# INSUFICIENȚA RESPIRATORIE ACUTĂ

## □ Etiologie:

### ➤ **Cauze bronho-pulmonare:**

- ✓ corpi străini
- ✓ bronho-alveolite prin aspirarea conținutului gastric
- ✓ laringite acute
- ✓ neoplasme
- ✓ criza de astm bronșic
- ✓ pneumotorax spontan
- ✓ pleurezie masivă
- ✓ bronhopneumonie
- ✓ TBC miliară
- ✓ BPOC
- ✓ edem Quincke

### ➤ **Cauze cardiace:**

- ✓ EPA - edem pulmonar acut
- ✓ IMA - infarct miocardic acut
- ✓ embolie pulmonară



# INSUFICIENȚA RESPIRATORIE ACUTĂ

## □ Etiologie:

### ➤ *Alte cauze:*

- ✓ intoxicații acute
- ✓ coma diabetică sau uremică
- ✓ traumatisme cranio-cerebrale
- ✓ sindroame de hipertensiune intracraniană
- ✓ meningite, meningoencefalite, AVC
- ✓ afecțiuni mușchilor respiratori (poliradiculonevrite, tetanos, poliomielită)
- ✓ traumatisme toracice sau toraco-abdominale
- ✓ ascită voluminoasă, peritonită acută
- ✓ stare de șoc
- ✓ anemii
- ✓ obezitate
- ✓ oxigenoterapie în exces

# INSUFICIENȚA RESPIRATORIE ACUTĂ

## □ Tabloul clinic:

### ➤ *Dispneea*

- ✓ bradipnee inspiratorie + tiraj intercostal + cornaj
- ✓ bradipnee expiratorie (criza de astm bronșic)
- ✓ polipnee

### ➤ *Cianoză*

- ✓ buze
- ✓ unghii
- ✓ pavilionul urechi
- ✓ generalizată

# INSUFICIENȚA RESPIRATORIE ACUTĂ

## □ Tabloul clinic:

### ➤ **Modificări ale amplitudinii mișcărilor respiratorii**

- ✓ frecvente, superficiale, la nivelul unui singur hemitorace (pleurezie masivă, pneumotorax spontan, pneumonie severă, etc.)
- ✓ rare, ample
- ✓ respirația paradoxală → volet costal

### ➤ **Tahicardie** (fenomen compensator)

### ➤ **Alte semne clinice**

- ✓ tegumente calde, transpirații abundente
- ✓ ortopnee
- ✓ durerea toracică
- ✓ anxietate, somnolență, confuzie, delir
- ✓ hipersonoritate sau matitate pulmonară
- ✓ raluri crepitante, subcrepitante, sibilante, ronflante

# INSUFICIENȚA RESPIRATORIE ACUTĂ

## ❑ Explorări paraclinice:

- **Pulsoximetria:** saturație de O<sub>2</sub> (SaO<sub>2</sub>)
- **Analiza gazelor sanguine arteriale:** PaO<sub>2</sub>, PaCO<sub>2</sub>
- **ECG:**
  - ✓ tahicardie sinusală sau tahiaritmii
  - ✓ semne de CPA sau CPC
  - ✓ modificări ischemice acute
- **Radiografie, CT**
- **Spirometrie:** tip de disfuncție ventilatorie (obstructivă, restrictivă sau mixtă) și severitatea acesteia

# INSUFICIENȚA RESPIRATORIE ACUTĂ

## ❑ **Tratament:**

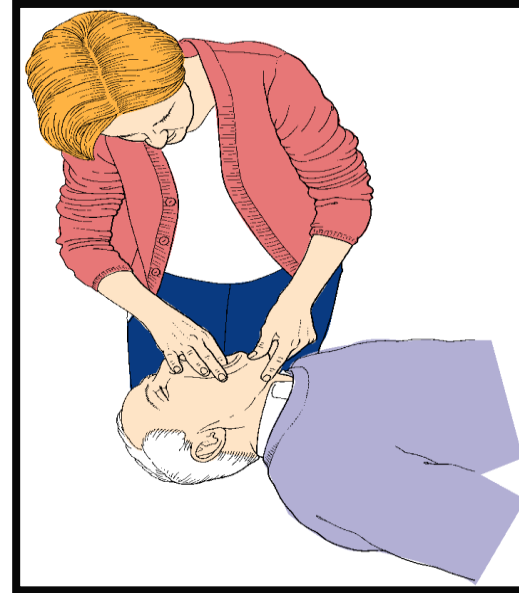
### ➤ ***Verificarea și asigurarea permeabilității căilor respiratorii***

- ***Obstrucțiile supraglotice*** (pătrunderea de corpi străini din cavitatea bucală, căderea limbii, acumularea de cheaguri de sânge și secreții, aspirarea lichidului de vărsătura în căile aeriene).
- ✓ Pentru a prevenii căderea limbii:
  - se așază pacientul în decubit dorsal, capul în hiperextensie
  - se împinge mandibula anterior și se susține.
- ✓ Se curăță orofaringele de secreții sau de vărsătură.
- ✓ Dacă nu se permeabilizează căile respiratorii - cu bolnavul așezat în poziție ventrală se aplică lovituri cu palma în regiune interscapulo-vertebrală.
- ✓ Intubație orofaringiană cu canula Guedel

**Hiperextensia capului și  
ridicarea mandibulei**



**Curățarea digitală a  
cavității bucale**



**Intubația orofaringiană  
cu canula Guedel**



**Lovituri interscapulovertebrale**

# INSUFICIENȚA RESPIRATORIE ACUTĂ

## ❑ Tratament:

➤ **Permeabilizarea căilor respiratorii în obstrucțiile subglotice**  
(cel mai frecvent determinate de secreții traheobronșice)

## ✓ **drenaj postural**

- decubit ventral cu sul de pături sub regiunea inghinală



Drenaj postural ventral.

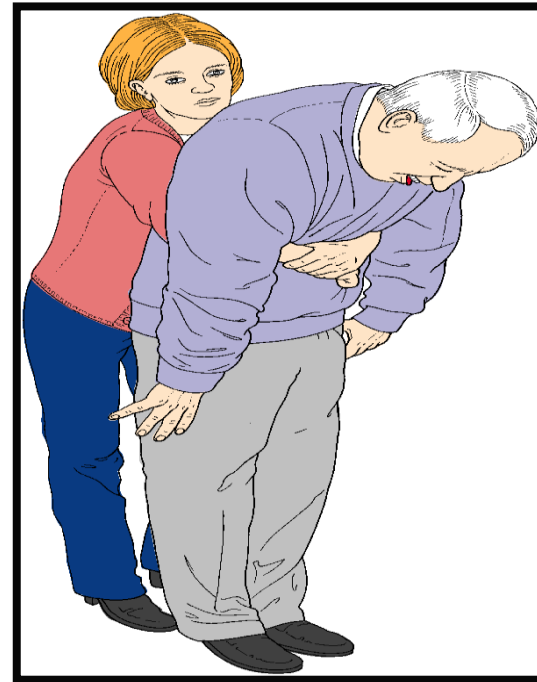
- decubit lateral, cu capul mai jos față de trunchi (poziție ce se schimbă la 20-30 minute)

# INSUFICIENȚA RESPIRATORIE ACUTĂ

## ❑ Tratament:

### ➤ *Permeabilizarea căilor respiratorii în obstrucțiile subglotice*

- ✓ aspirație sterilă cu ajutorul seringii Guyon sau aspirator de oxigen
- ✓ compresiuni abdominale în caz de obstrucții cu corpi străini sau alimente



- ✓ provocarea de tuse artificială - după fluidificarea secrețiilor
- ✓ intubația orotraheală sau traheostomia - obstrucții laringo-traheale severe
- ✓ laringoscopie sau fibrobronhoscopie

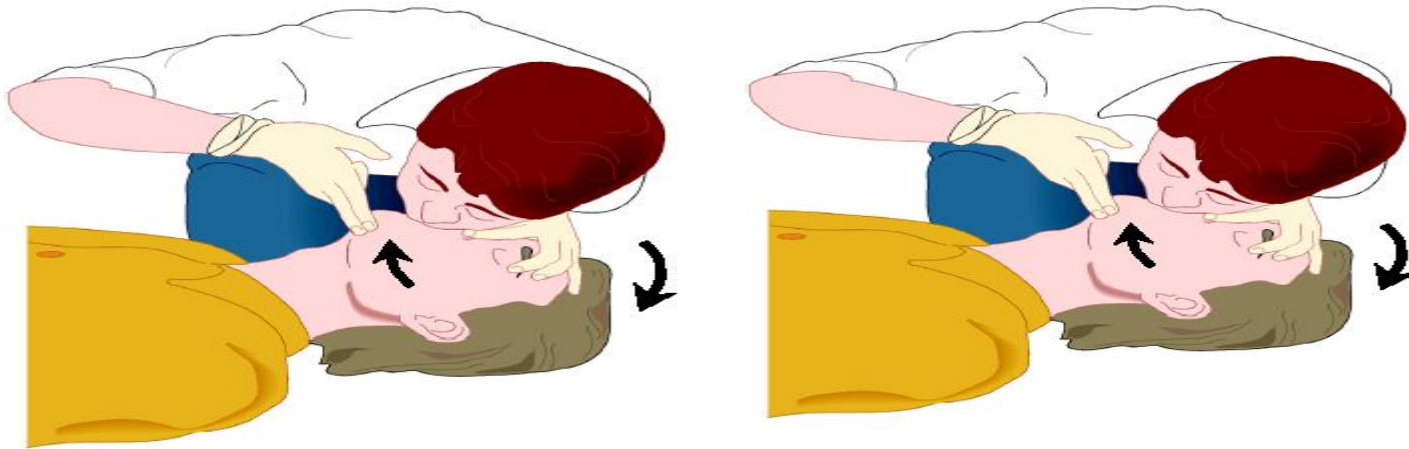


# INSUFICIENȚA RESPIRATORIE ACUTĂ

## ❑ Tratament:

### ➤ *Respirația artificială*

- ✓ metoda „gură la gură” sau „gură la nas”



- ✓ trusă de ventilație Ruben cu dispozitiv de respirație artificială cu burduf



# INSUFICIENȚA RESPIRATORIE ACUTĂ

## □ **Tratament:**

### ➤ ***Oxygenoterapie***

- ✓ O<sub>2</sub> umidificat prin sondă nazală sterilă

### ➤ ***Alte măsuri terapeutice***

- ✓ în traumatisme toracice fixarea voletelor costale
- ✓ evacuarea revărsatelor pleurale sau peritoneale prin puncție
- ✓ evacuarea aerului în caz de pneumotorax
- ✓ combaterea acidozei respiratorii prin perfuzii cu bicarbonat de sodiu 8,4%
- ✓ corecția hipovolemiei și rehidratarea i.v. în perfuzie Dextran 70 sau Glucoză 5%
- ✓ bronhodilatatoare cu acțiune rapidă (Salbutamol)
- ✓ antitusive
- ✓ sedative, anxiolitice

**NU se administrează morfină, derivate de morfină sau barbiturice care pot deprima respirația !!!**

# INSUFICIENȚA RESPIRATORIE ACUTĂ

## □ **Tratament:**

### ➤ ***Tratament etiopatogenic***

- ✓ spasmolitice în spasmul glotic
- ✓ Miofilin în astmul bronșic
- ✓ Hemisuccinat de hidrocortizon i.v. sau p.e.v. în laringite edematoase, edemul laringian alergic, intoxicație cu corozive
- ✓ se poate administra și calciu gluconic i.v.

# CRIZA DE ASTM BRONȘIC

❑ **Definiție:** se caracterizează prin reducerea variabilă și reversibilă, a calibrului bronhiilor, cu crize paroxistice de dispnee expiratorie, tuse, wheezing și raluri sibilante.

Dispneea paroxistică este consecința a trei factori: edemul, hipersecreția și spasmul mucoasei bronșice.

❑ **Tipuri de astm bronșic (AB):**

- ✓ *AB extrinsec sau alergic*
- ✓ *AB intrinsec sau nonalergic*
- ✓ *AB mixt*

# CRIZA DE ASTM BRONȘIC

## ❑ Factori determinanți și predispozanți ai AB:

- **Factori alergici (AB extrinsec sau alergic)**

- generat de conflictul antigen (alergen) și anticorp (IgE) → reacție imună de tip anafilactic.

*Alergeni:* polen, praf, păr de animal, medicamente (peniciline, analgetice), alergene alimentare (albuș de ou, pește, carne, lapte), coloranți, detergenți.

- **Factori nonalergici (AB intrinsec sau nonalergic)**

- *mecanisme neimune*

- *factori etiologici:* factori infecțioși (sinuzite, bronșite cronice, etc.), factori profesionali, poluarea atmosferică, efortul.

Apariția crizelor poate fi *favorizată* de expuneri la frig, ceață, umezeală, trecerea bruscă de la aer cald la aer rece precum și de factori emoționali.



# CRIZA DE ASTM BRONȘIC

## ❑ Tabloul clinic:

- ✓ este precedată uneori de o *stare prodromală* (strănut, rinoree, tuse uscată)
- ✓ apare preferențial nocturn, debut brusc cu dispnee expiratorie
- ✓ se manifestă prin expir prelungit, respirație șuierătoare (wheezing), senzație pronunțată de presiune toracică, lipsă de aer (senzație de sufocare)
- ✓ durata crizei de AB: 20-30 min. → câteva ore
- ✓ se ameliorează la administrarea de beta 2-simpatomimetice cu durată scurtă de acțiune
- ✓ apare și se termină brusc, cu tuse supărătoare, însoțită de spută mucoasă, vâscoasă, “perlată” și redusă cantitativ.

# MANIFESTĂRI CLINICE

**Wheezing**



**Tuse persistentă**



**Dispnee**



**Constricție  
toracică**



**Limitarea  
activităților**



**Tulburări ale  
somnului**

# CRIZA DE ASTM BRONȘIC

## ❑ Examen clinic obiectiv:

- ✓ pacient în poziție șezândă, cu capul înclinat spre spate, sprijinit în mâini
- ✓ tegumente palide, cenușii acoperite de transpirații
- ✓ torace imobil, în inspir forțat
- ✓ tahipnee
- ✓ la percuție toracică: exagerarea sonorității pulmonare (hipersonoritate)
- ✓ stetacustic: diminuarea murmurului vezicular și raluri bronșice, în special sibilante, diseminate bilateral
- ✓ tahicardie, hipertensiune arterială

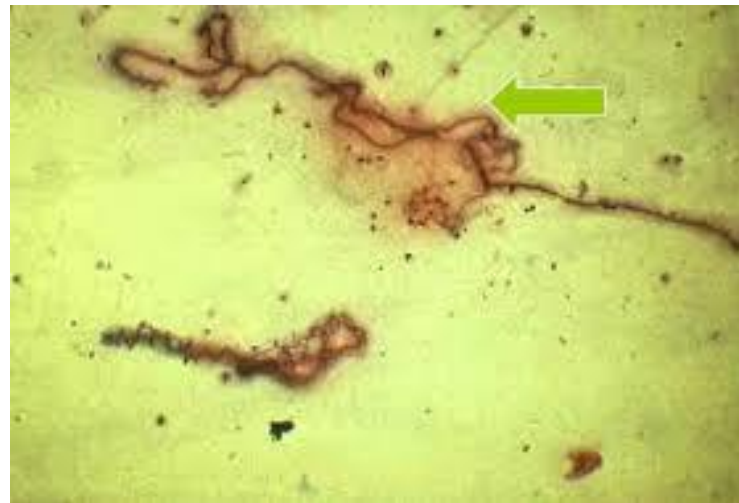
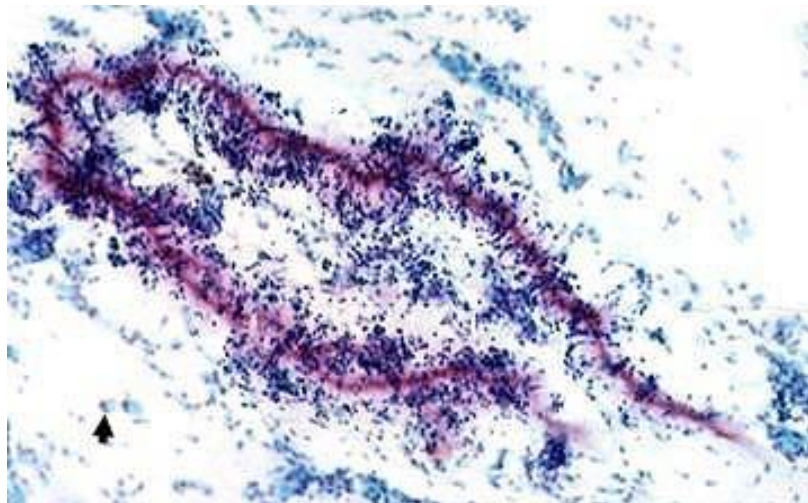


# CRIZA DE ASTM BRONȘIC

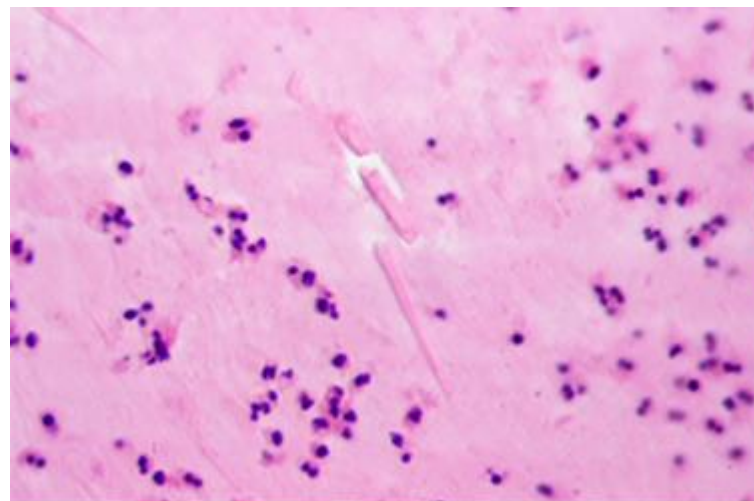
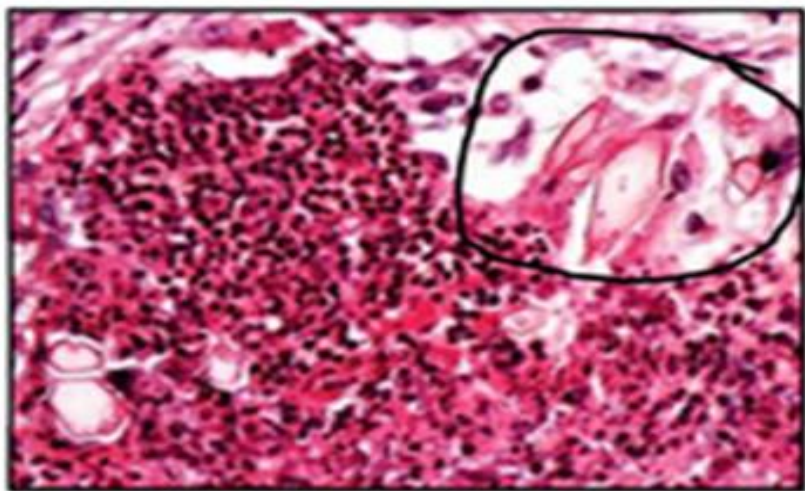
## □ Investigații paraclinice:

- **Pulsoximetria**  $SaO_2 < 90\%$
- **Radiografie pulmonară**
  - ✓ deformare "în butoi" a toracelui, coaste orizontalizate
  - ✓ creșterea diametrului toracic anteroposterior
  - ✓ diafragm coborât
  - ✓ desenul hilar și interstițial accentuat
  - ✓ emfizem bazal și retrosternal
- **Bilanț biochimic și hematologic sumar**
  - ✓ hemoleucograma: leucocitoză cu neutrofilie (semn de infecție); eozinofilie (etiologia alergică)
  - ✓ V.S.H. crescut (infecție)
  - ✓ examenul sputei: leucocite, germeni microbieni, cristale Charcot-Leyden, spirale Curshmann
- **Explorarea funcțională respiratorie (spirometria, PEFmetria)**

## SPIRALE CURSHMANN



## CRISTALE CHARCOT- LEYDEN



# CRIZA DE ASTM BRONȘIC

## ❑ **Tratament:**

- pozitie semisezândă/liniștirea pacientului "care va fi șters de transpirații"
- oxigen umidificat pe mască sau sondă cu debit 8-10l/min.
- beta2-simpaticomimetice: Salbutamol (Ventolin) la nevoie 2 puff-uri cu repetare la 10-15 min.
- aerosoli cu Terbutalină, Bromura de ipratropium
- HHC i.v. sau Prednison p.o.
- Adrenalină s.c. la pacienții fără afecțiuni cardiovasculare sau Efedrină

➤ ***Dacă criza de AB nu cedează, solicitare ambulanță și internare.***

# STAREA DE RĂU ASTMATIC

- ❑ **Definiție:** un acces de AB sever, cu durată de peste 24 ore, ce nu răspunde la tratamentul bronhodilatator uzual (administrat în doze terapeutice) și care este însoțit de modificări gazometrice, cardio-circulatorii și neurologice.
  
- ❑ **Etiologie - factori precipitanți:**
  - ✓ infecții respiratorii bacteriene, virale
  - ✓ expunerea brutală, intensă la alergenii (medicamente, praf, etc.)
  - ✓ abuz de beta2-simpatomimetice, bronhodilatatoare
  - ✓ unele medicamente ce pot deprima centrul respirator (sedative, opiacee, tranchilizante)
  - ✓ sistarea bruscă a corticoterapiei
  - ✓ utilizarea necorespunzătoare a O<sub>2</sub>

# STAREA DE RĂU ASTMATIC

## □ Tabloul clinic:

- ✓ pacient cu ortopnee, în poziție șezândă, cu toracele împins înainte
- ✓ dispnee de repaus
- ✓ senzație de constricție toracică
- ✓ tusea neproductivă, chinuitoare
- ✓ sputa absentă



# STAREA DE RĂU ASTMATIC

## □ Examenul clinic obiectiv:

- ✓ transpirații, cianoză
- ✓ turgescența venelor jugulare
- ✓ tahipnee severă (FR peste 30/min.)
- ✓ absența wheezing-ului
- ✓ tiraj suprasternal, supraclavicular
- ✓ percuția plămânilor: hipersonoritate
- ✓ auscultația plămânilor: diminuarea murmurului vezicular, raluri sibilante difuze bilateral → silențium respirator
- ✓ tahicardie și zgomotele cardiace asurzite
- ✓ TA prăbușită
- ✓ anxietate, agitație, somnolență sau comă

# STAREA DE RĂU ASTMATIC

## □ Investigații paraclinice:

- **Pulsoximetria**  $SaO_2 < 90\%$
- **Analiza gazelor sanguine arteriale**
  - ✓  $PaO_2 < 60$  mmHg
  - ✓  $PaCO_2 > 45$  mmHg
  - ✓  $pH < 7,35$  (acidoză)
- **Radiografie pulmonară**
  - ✓ hipertransparența câmpurilor pulmonare
  - ✓ semne de hiperventilație pulmonară
  - ✓ diafragm aplatizat cu mișcări reduse
  - ✓ infecții, pneumotorax (cauze favorizante ale stării de rău astmatic)
- **Spirometrie**



# STAREA DE RĂU ASTMATIC

## □ Tratament:

***Internare de urgență a bolnavului în stare de rău astmatic!!!!***

- *poziție semișezândă*
- *liniștirea pacientului*
- *oxigenoterapie*
  - ✓ 8-10 l/min, SaO<sub>2</sub> > 92% - pe canulă nazală sau la nevoie pe mască
- *β 2-simpaticomimetice (Salbutamol) + ipratropium, nebulizare generată de oxigen, repetare la 15 min.*
- *corticoterapie: Prednison p.o. sau hidrocortizon i.v. la 6h sau Metilprednisolon i.m.*
- *sulfat de magneziu i.v. potențează efectul β 2-simpaticomimeticelelor*
- *bicarbonat de sodiu 8,4% pentru corecția acidozei*
- *antibiotice și chimioterapice conform antibiogramei în caz de suprainfecții bronșice*
- *ventilație mecanică dacă tratamentul medical standard eșuează*



# BRONHOPNEUMOPATIA CRONICĂ OBSTRUCTIVĂ ACUTIZATĂ

- ***Bronhopneumopatie cronică obstructivă (BPOC)*** = bronșită cronică + emfizem pulmonar → dispnee, tuse ± spută.
- ***Exacerbarea BPOC*** se definește prin agravarea acută a simptomelor respiratorii care necesită terapie suplimentară.
- ***Cauzele exacerbărilor***
  - ✓ infecții respiratorii virale și/sau bacteriene - 70%
  - ✓ poluare, tromboembolism pulmonar, cauze necunoscute - 30%
- ***Factorii de risc pentru exacerbări***
  - ✓ severitatea obstrucției
  - ✓ istoricul anterior de exacerbări
  - ✓ asocierea cu boală de reflux gastro-esofagian sau hipertensiunea pulmonară

# BRONHOPNEUMOPATIA CRONICĂ OBSTRUCTIVĂ ACUTIZATĂ

## ❑ **Tabloul clinic:**

- ✓ agravarea dispneei
- ✓ agravarea tusei
- ✓ wheezing
- ✓ spută abundentă purulentă

## ❑ **Examenul clinic obiectiv:**

- ✓ tahipnee, uneori bradipnee expiratorie
- ✓ utilizarea musculaturii respiratorii accesorii
- ✓ cianoza perioronazală
- ✓ anxietate sau somnolență, uneori stare precomatoasă
- ✓ tahicardie, tulburări de ritm
- ✓ hepatomegalie dureroasă, jugulare turgescente



# BRONHOPNEUMOPATIA CRONICĂ OBSTRUCTIVĂ ACUTIZATĂ

## ❑ Investigații paraclinice:

- **Pulsoximetria:**  $SaO_2 < 90\%$
- **Analiza gazelor sanguine arteriale:**
  - ✓  $PaO_2 < 60$  mmHg,  $PaCO_2 > 45$  mmHg - insuficiență respiratorie
  - ✓  $PaO_2 < 50$  mmHg,  $PaCO_2 > 70$  mmHg ,  $pH < 7,30$  - episod amenințător de viață
- **Rx torace:** identifică complicații ca pneumonia și alte diagnostice alternative care pot mima simptomele unei exacerbări
- **EKG:** aritmii, hipertrofie ventriculară dreaptă și episoade ischemice
- **Alte teste de laborator:**
  - ✓ hemoleucogramă, glicemie, ionogramă, D-dimeri, troponină, pro-BNP
  - ✓ cultură și antibiogramă din spută în caz de răspuns inadecvat la terapia antibiotică
- **Spirometrie:**
  - ✓  $PEF < 100$  l/min sau  $FEV1 < 1$ l indică o exacerbare severă

# BRONHOPNEUMOPATIA CRONICĂ OBSTRUCTIVĂ ACUTIZATĂ

## ❑ **Tratament:**

- ✓ oxigenoterapie 6l/min. pe sondă nazală pentru a menține  $SaO_2 > 88-92\%$  sau  $PaO_2$  60-70mmHg
- ✓ la 30-60 min. se repetă gazometria pentru a evalua necesitatea ventilației non-invazive (mască nazală sau facială) sau a ventilației invazive (intubație oro-traheală sau traheostomă)

## ***Tratament farmacologic***

- ✓ bronhodilatatoare inhalatoare cu acțiune rapidă, cu creșterea dozelor și a frecvenței administrărilor
- ✓ se pot combina beta 2 simpaticomimetice (Salbutamol) și anticolinergice (Ipratropium) cu durată scurtă de acțiune
- ✓ corticoterapie sistemică p.o. - Prednison sau Metilprednisolon, 5-7 zile
- ✓ se recomandă utilizarea spacerelor sau nebulizatoarelor
- ✓ antibioterapie p.o. - Amoxicilină/Acid clavulanic, Claritromicină, Levofloxacin sau Moxifloxacin
- ✓ teofiline în cazul unui răspuns insuficient sau inadecvat la bronhodilatatoare cu durată scurtă de acțiune

# BRONHOPNEUMOPATIA CRONICĂ OBSTRUCTIVĂ ACUTIZATĂ

## ❑ Prevenția exacerbărilor:

- ✓ oprirea fumatului
- ✓ vaccinarea antigripală anuală și antipneumococică
- ✓ tratamentul optim al BPOC stabil cu bronhodilatatoare inhalatorii cu acțiune lungă și, eventual, asociere de corticosteroizi inhalatori
- ✓ reabilitare pulmonară
- ✓ încurajarea activității fizice în funcție de severitatea bolii și de capacitatea fizică a pacientului

# BRONHOPNEUMOPATIA CRONICĂ OBSTRUCTIVĂ ACUTIZATĂ

Cum sa utilizezi corect dispozitivul Turbuhaler?



Desfaceți și înlăturați sigiliul de protecție.



Țineți dispozitivul în poziție verticală. Rotiți mineral cât este posibil, într-o direcție și apoi în sens invers. În timpul acestei manevre veți auzi un clic.



Expirați. Nu expirați prin piesa bucală.



Introduceți piesa bucală între dinți, strângeți buzele și inspirați adânc și cu putere prin piesa bucală.

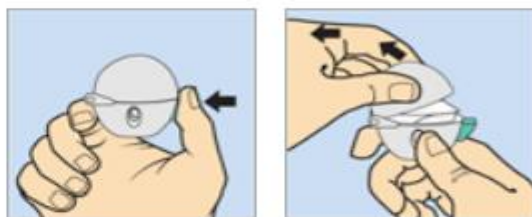


Scoateți dispozitivul din gură înainte de a expira



Puneți la loc capacul prin înșurubare strânsă.

## Cum sa utilizezi corect dispozitivul HandiHaler?



1,2 se deschide dispozitivul



3. Ridicati piesa bucală

4. Luați o capsulă din folie

5. Desfaceți folia de protecție

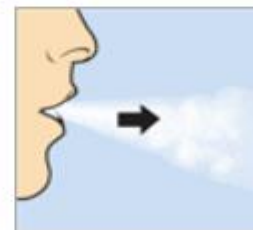
6. Introduceți capsula în dispozitiv



7. Închideți coborând piesa bucală



8. Apăsați pe butonul lateral până se perforază capsula



9. Expirați



10. Inhalați profund

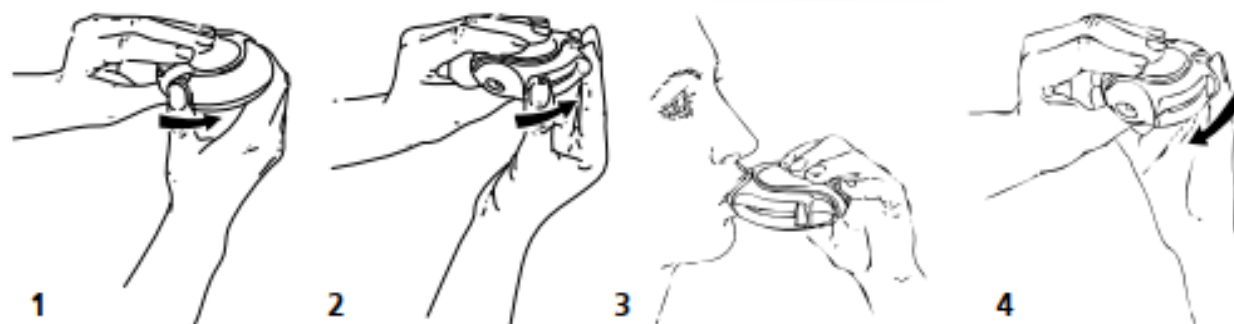


11. Aruncați capsula



12. Închideți dispozitivul

## Cum sa utilizezi corect dispozitivul Diskus?



|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <p><b>1. Deschidere</b><br/>Țineți carcasa într-o mână și apăsați cu degetul mare al celeilalte mâini pe locul special pentru deget. Rotiți piesa cu degetul atât cât este posibil.</p> | <p><b>2. Încărcare doză</b><br/>Țineți dispozitivul cu piesa bucală spre dumneavoastră. Culisați pârghia (cursorul) spre în afară până se aude un clic. Diskus este acum gata de utilizare. De fiecare dată când pârghia este împinsă înapoi, se pregătește o doză pentru inhalare. Acest lucru este arătat de indicatorul de doze. Nu vă jucați cu pârghia, deoarece se pierd doze.</p> | <p><b>3. Inhalare</b><br/>- înainte de a începe să inhalați doza, citiți cu atenție această etapă.<br/>- țineți Diskusul departe de gură.<br/>Expirați cât de mult puteți. Nu uitați, nu expirați niciodată în Diskus.<br/>- puneți piesa bucală între buze. Inspirați adânc prin Diskus, nu prin nas.<br/>- îndepărtați Diskusul de gură.<br/>- țineți-vă respirația timp de aproximativ 10 secunde sau atât timp cât puteți.<br/>Apoi expirați încet.</p> | <p><b>4. Închidere</b><br/>Pentru a închide Seretide Diskus puneți degetul mare în locul special pentru deget și rotiți către dumneavoastră atât cât este posibil.</p> <p>Când închideți Diskusul se aude un clic. Pârghia revine automat la poziția inițială. Seretide Diskus este acum gata de reutilizare.</p> |
|---|--|---|---|



# HEMOPTIZIA

## ❑ Definiție:

***Hemoptizia*** este hemoragia care provine din arborele traheo-bronșic și/sau parenchimul pulmonar în cursul efortului de tuse, constând în eliminarea de sânge roșu, aerat, proaspăt.

## ❑ Clasificare cantitativă:

- ✓ mică: 50-150 ml
- ✓ medie: 150 -250 ml
- ✓ mare: 250-500 ml
- ✓ severă: > 500 ml

# HEMOPTIZIA

## □ Etiologie:

- ✓ tuberculoză pulmonară
- ✓ cancer bronho-pulmonar
- ✓ inflamații ale traheii și bronhiilor (acute sau cronice)
- ✓ embolie pulmonară, infarct pulmonar
- ✓ stenoză mitrală și pulmonară severe
- ✓ anevrism de aortă (prin erodarea unei bronhii)
- ✓ corp străin în bronhii sau trahee
- ✓ traumatisme toracice și pulmonare
- ✓ intoxicații acute cu fosfor sau arsenic

# HEMOPTIZIA

## □ **Tabloul clinic:**

- ✓ compresiune toracică dureroasă
- ✓ senzație de arsură retrosternală
- ✓ senzație de gust metalic, de iritare a laringelui
- ✓ anxietate
- ✓ cefalee
- ✓ expectorație cu sânge de culoare roșu aprins, cu aspect aerat, spumos, amestecat uneori cu mucus sau secreții muco-purulente

## □ **Examen clinic obiectiv:**

- ✓ pacient cu tegumente palide, transpirații reci
- ✓ dispnee cu tahipnee
- ✓ tahicardie
- ✓ tensiunea arterială variabilă în funcție de cantitatea hemoptiziei (hipotensiv în hemoptizia severă)

# HEMOPTIZIA

## □ Investigații paraclinice:

- ✓ radiografie pulmonară
- ✓ electrocardiogramă
- ✓ determinări enzimaticice
- ✓ ecocardiografie
- ✓ angiografie
- ✓ computer tomografie
- ✓ scintigrafie

# HEMOPTIZIA

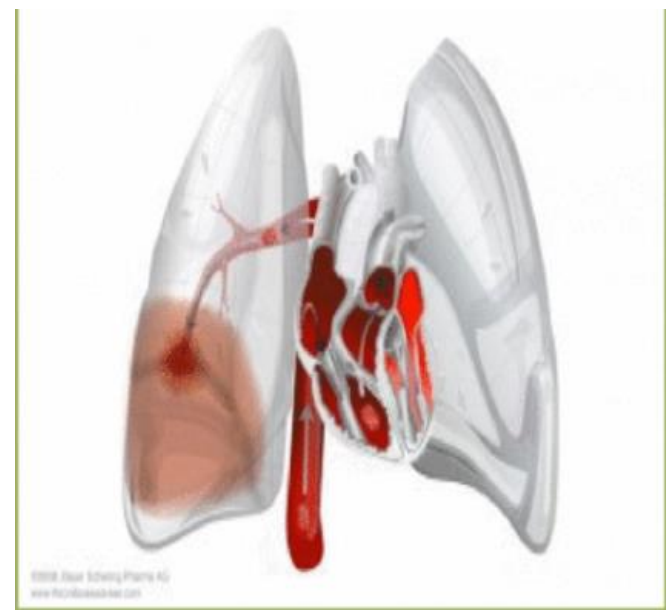
## □ Tratament:

- ✓ pacient în încăpere bine aerisită, în poziție semișezândă, în repaus vocal absolut
- ✓ igienă corporală cu mobilizare la minimum a bolnavului
- ✓ respirație nazală, lentă și profundă
- ✓ lichide reci administrate în cantități mici și repetate
- ✓ aplicarea unei pungi cu gheață pe regiunea sternală sau peste zona presupus sângerândă
- ✓ antitusive - Codeină
- ✓ administrarea de hemostatice (Etamsilat, vitamina K)
- ✓ soluții izotone sau hipertone în perfuzie
- ✓ transfuzii cu sânge proaspăt
- ✓ tratamentul chirurgical la nevoie

**!!! Spitalizare pacienților cu hemoptizii medii și mari și a celor cu diagnostic neprecizat.**

# EMBOLIA PULMONARĂ

- ❑ **Definiție:** sindrom clinic, ce rezultă din embolizare acută a arterei pulmonare, posibil reversibilă și instalarea insuficienței ventriculare drepte.
- ❑ **Etiologie:** se suprapune, în mare parte, cu etiologia TVP.
- ❑ **Tabloul clinic:**
  - ✓ durere latero-toracică sub formă de junghi, brusc instalată
  - ✓ dispnee paroxistică, polipnee brusc instalată
  - ✓ tuse seacă
  - ✓ hemoptizie
  - ✓ anxietate
  - ✓ palpitații
  - ✓ senzație de moarte iminentă
  - ✓ sincopa



# EMBOLIA PULMONARĂ

## □ Examenul clinic obiectiv:

- ✓ frison
- ✓ febră:  $T > 38,5^{\circ}\text{C}$
- ✓ tegumente: cianoza difuză severă
- ✓ diaforeză
- ✓ distensia venelor jugulare
- ✓ tahipnee: FR peste 20/min., ralurile crepitante sau subcrepitante localizate, frecătura pleurală
- ✓ tahicardie sau tahiaritmie: AV peste 100/min., accentuarea zgomotului II la artera pulmonară, suflu sistolic tricuspidian; TA scăzută; colaps sau șoc.

# EMBOLIA PULMONARĂ

## ❑ Investigații paraclinice:

### ✓ *Angio CT pulmonar*

- vizualizarea trombilor în sistemul arterial pulmonar



### ✓ *Ecocardiografia*

- vizualizarea semnelor de supraîncărcare a ventriculului drept, prezența trombilor în arterele pulmonare

### ✓ *ECG*

- deviație axială dreaptă, aspect S1Q3T3, BRD major sau minor, undă T negativă V1-V4, tulburări de ritm supraventriculare



# EMBOLIA PULMONARĂ

## ❑ Investigații paraclinice:

### ✓ *Radiografie pulmonară*

- hiperemia plămânului controlateral
- oligohemia plămânului afectat (perfuzie scăzută)
- ascensionarea cupolei diafragmatice la nivelul plămânului afectat
- semne de infarct pulmonar (opacitate triunghiulară cu baza spre pleură și vârful spre hil)



# EMBOLIA PULMONARĂ

## ❑ Investigații paraclinice:

- ✓ *Scintigrafie pulmonară de ventilație și perfuzie*
- ✓ *Ultrasonografia Doppler venos* - rol esențial în diagnostic
- ✓ **Analize de laborator**
  - D- dimerii
  - troponina I sau T
  - BNP și NT pro-BNP
- ✓ **Analiza gazelor sanguine arteriale**
  - hipoxemie severă
  - hipercapnie

# EMBOLIA PULMONARĂ

## ❑ **Tratament:**

- ✓ solicitare ambulanță
- ✓ poziție semișezândă
- ✓ liniștirea pacientului
- ✓ O<sub>2</sub> pe sonda nazală 6-8 litri/min. sau pe mască 10-15 litri/min.,  
→ SaO<sub>2</sub> > 90%
- ✓ linie venoasă periferică
- ✓ hidratare cu soluții i.v. (ser fiziologic, glucoză 5%)
- ✓ calmarea durerii: Algocalmin *sau* Mialgin *sau* Morfină

# EMBOLIA PULMONARĂ

## ☐ **Tratament:**

### ✓ ***Suportul respirator***

- oxigenoterapie →  $SaO_2 > 90\%$ .
- în prezența semnelor de detresă vitală: intubație endotraheală și ventilație mecanică

### ✓ ***Suportul hemodinamic în șocul obstructiv extracardiac***

- Dobutamină și/sau Dopamină i.v. în perfuzie; monitorizare TA!!!!

### ✓ ***În caz de risc înalt***

- tromboliza: Streptokinază sau Alteplase
- Heparină nefracționată sau noile anticoagulante orale (Dabigatran, Apixaban, Rivaroxaban)

# EMBOLIA PULMONARĂ

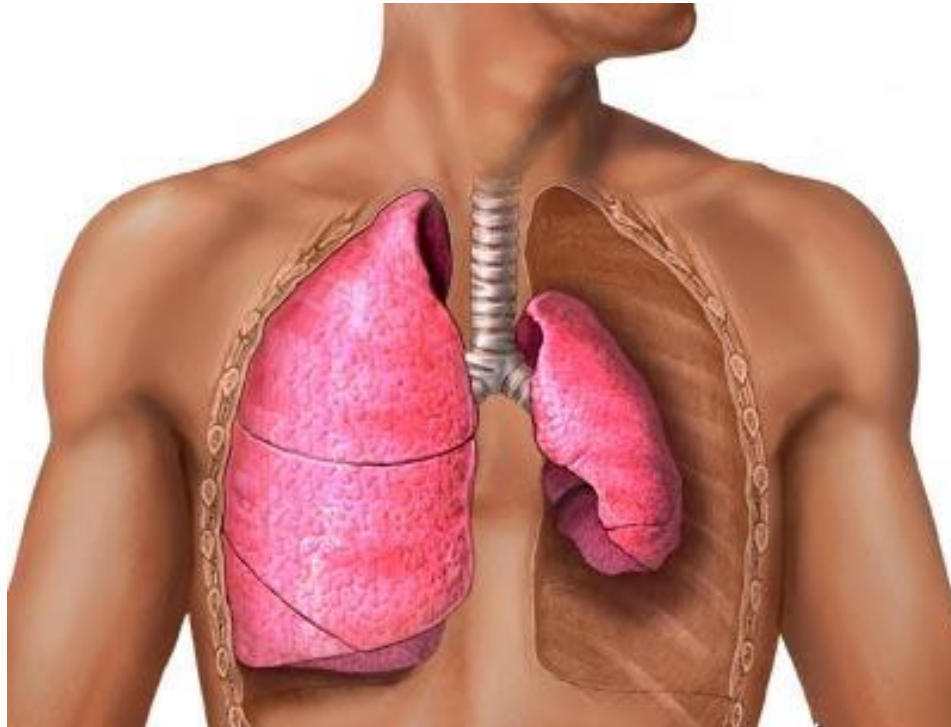
## ✓ *În caz de risc non-înalt:*

- Enoxaparin sau Fondaparinux s.c.
- analgezice: Morfină i.v. lent.
- intervenție chirurgicală (în prezența contraindicațiilor la medicația trombolitică):
  - trombembolectomie pulmonară chirurgical sau intervențional
  - ligatură complexă sau plasare de filtru la nivelul venei cave inferioare sub urgența vaselor renale

***!!! Primul episod de embolie pulmonară - anticoagulare 3 luni sau permanent în absența factorilor de risc tranzitorii.***

# PNEUMOTORAX

- ❑ **Definiție:** afecțiune caracterizată prin prezența unei colecții gazoase în cavitatea pleurală, realizată în urma unei perforații patologice netraumatice a seroasei pleurale.



# PNEUMOTORAX

## □ Clasificare:

- **Spontan** - efracția pleurei viscerale și pătrunderea aerului din plămâni în cavitatea pleurală.
  - **Primar** - în absența unei boli pulmonare cunoscute, frecvent la tineri
  - **Secundar** - TBC, chisturi aeriene pulmonare, emfizem pulmonar, bronșiectazii, bronșite cronice
- **Traumatic** - secundar unui traumatism
  - **Iatrogen** - ca urmare a unei proceduri medicale
  - **Accidental** - toracocenteză, biopsie pleurală, linie venoasă/arterială centrală

# PNEUMOTORAX SPONTAN PRIMAR

## ❑ **Tabloul clinic:**

### ○ ***durere***

- ✓ cu caracter pleuritic, agravată de mișcările respiratorii sau tuse
- ✓ instalată brusc, apărută de obicei în repaus

### ○ ***dispnee***

- ✓ direct proporțională cu volumul pneumotoraxului

### ○ ***hipotensiunea, tahicardia și cianoza sugerează prezența unui pneumotorax în tensiune.***

## ❑ **Examen clinic obiectiv:**

- ✓ bombarea și imobilizarea hemitoracelui interesat
- ✓ scăderea amplitudinilor costale de partea pneumotoraxului
- ✓ timpanism (hipersonoritate) la percuție
- ✓ diminuarea/abolirea murmurului vezicular
- ✓ emfizem subcutanat



# PNEUMOTORAX SPONTAN PRIMAR

## □ Investigații paraclinice:

- ***Analiza gazelor sanguine arteriale***

- ✓ hipoxemie
- ✓ hipocapnie
- ✓ pH < 7,35

- ***Radiografie toracică***

- ✓ hipertransparență
- ✓ nivel hidroaeric minim
- ✓ deplasarea de partea opusă a mediastinului și traheei

- ***Computer tomografie toracică***

- ***Ecografie toracică***



**Pneumotorax spontan total  
drept**



**Aspect postpleurotomie dreaptă  
- plămân drept expansionat**

# PNEUMOTORAX SPONTAN PRIMAR

## □ **Tratament:**

- ✓ repaus la pat (8-10 zile), evitarea efortului fizic
- ✓ O<sub>2</sub> terapie 2-6 l/ minut
- ✓ antalgice - Paracetamol, Algocalmin, Ibuprofen, Ketoprofen
- ✓ antitusive - Codeină
- ✓ combaterea anxietății - Diazepam, Bromazepam
- ✓ aspirație pe ac *sau* drenaj pe tub de dren; asistenta va asigura materiale sterile și va respecta măsurile de asepsie
- ✓ toracotomie



**When you can't breathe,  
nothing else matters !!!**

# **4. URGENȚE GASTROENTEROLOGICE**

---

# URGENȚE GASTROENTEROLOGICE

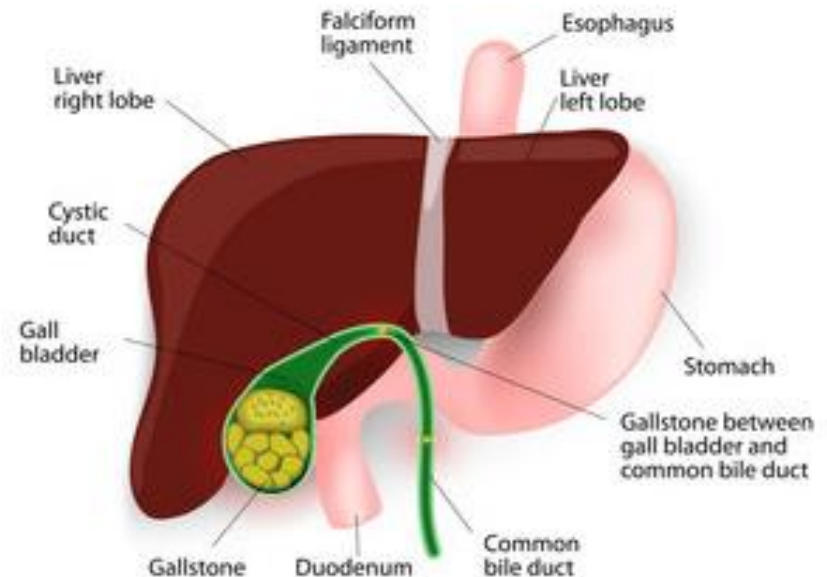
- **Colecistita acută**
- **Pancreatita acută**
- **Ulcer gastro-duodenal**
- **Hemoragia digestivă superioară**
- **Ocluziile intestinale**

# COLECISTITA ACUTĂ

❑ **Definiție:** o inflamație acută a peretelui vezicii biliare (colecistului).

❑ **Cauze:**

- ✓ litiiza veziculară și cistică
- ✓ malformația sau compresiunea canalului cistic
- ✓ blocarea canalului cistic prin paraziți (ascarizi)
- ✓ infiltrația neoplazică
- ✓ infecții bacteriene
- ✓ traumatisme
- ✓ diabet zaharat



# COLECISTITA ACUTĂ

## □ Tabloul clinic:

### ○ ***Durere***

- ✓ localizată în abdomenul superior drept, frecvent hipocondrul drept
- ✓ iradiază în umărul și omoplatul drept, interscapular

### ○ ***Greață***

### ○ ***Vărsături alimentare apoi biliare***

### ○ ***Frison, febră***

### ○ ***Balonare***

### ○ ***± Icter***

### ○ ***Cefalee***

### ○ ***Agitație***



# COLECISTITA ACUTĂ

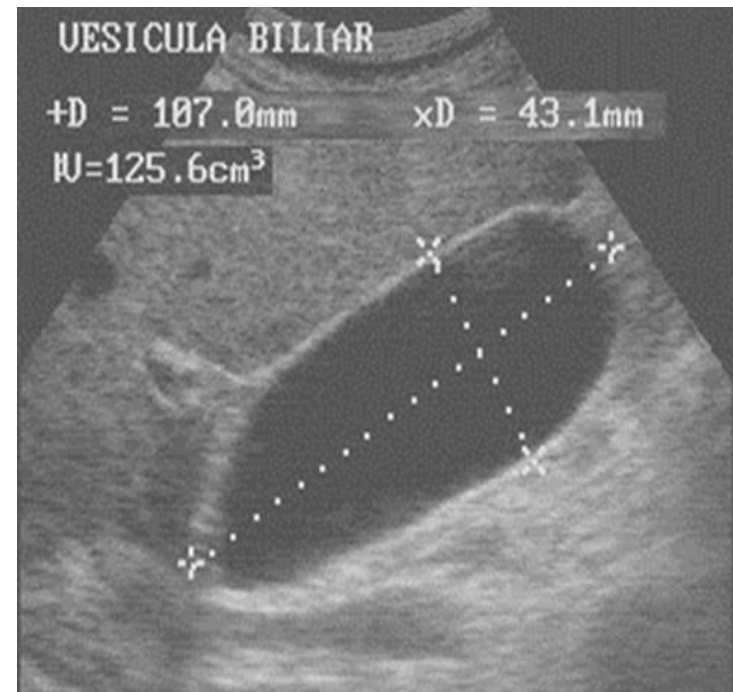
## ❑ Examen clinic obiectiv:

- ✓ sensibilitate la palpare în hipocondrul drept → contractură musculară
- ✓ semnul Murphy pozitiv dacă în inspir profund sau tuse, durerea se exacerbează la palparea hipocondrului drept
- ✓ vezica biliară poate fi palpabilă și foarte sensibilă (hidrops vezicular)

## ❑ Explorări paraclinice:

### • *Analize de laborator*

- ✓ hemoleucogramă
- ✓ VSH
- ✓ transaminaze
- ✓ bilirubină
- ✓ amilazemie
- ✓ glicemie
- ✓ ionograma serică
- ✓ fosfataza alcalină
- ✓ sumar de urină



# COLECISTITA ACUTĂ

## ❑ Explorări paraclinice:

### • **Ecografia abdominală**

- ✓ colecist mărit în volum, cu perete îngroșat, edemațiat, cu dublu contur
- ✓ calculi inclavați în regiunea infundibulo-cistică
- ✓ imagini ecodense, fără umbră, plutind în conținut datorită puroiului sau sludge-ului biliar



Hidrops vezicular calcul blocat în infundibul, 2 calculi în fundul vezicii, perete vezicular dedublat



Perete îngroșat și dedublat, material ecodens decliv – mâla biliară?

- **Computer tomografia:** poate preciza grosimea pereților veziculari, calculii (număr, dimensiune, aspect), densitatea conținutului biliar

# COLECISTITA ACUTĂ

## □ **Tratament:**

1. Repaus la pat, liniștirea pacientului/poziție antalgică
2. Suprimarea aportului alimentar
3. Sondă nazo-gastrică
4. Medicație antalgică
  - ✓ Algocalmin i.m. sau Mialgin i.m. sau Piafen i.v., sau Fortral i.m./i.v.
  - Nu se administrează Morfină pentru că aceasta crește spasmul căilor biliare !!!*
5. Medicație antispastică
  - ✓ No Spa sau Papaverină i.v. sau Atropină sau Scobutil i.m./i.v.
6. Medicație antiemetică
  - ✓ Metoclopramid i.v. sau Emetiral supozitoare

# COLECISTITA ACUTĂ

## □ **Tratament:**

7. Administrare de lichide și electroliți prin perfuzie în funcție de rezultatele de laborator

✓ soluții glucozate 5-10%, soluții de electroliți ( $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ )

*În formele ușoare se recomandă regim igienico-dietetic (hidrozaharat)*

8. Medicație sedativă dacă pacientul este foarte agitat

✓ Diazepam i.m. sau Hidroxizin p.o.

9. Medicație antibiotică

✓ Ampicilină i.v.

❖ *În cazurile severe, cu evoluție spre complicații și tratate anterior cu alte antibiotice:*

○ Ampicilină i.v. + Gentamicină i.m. sau i.v. + Metronidazol în perfuzie lentă

○ Gentamicină i.m. sau i.v. + Cefoxitina i.m. sau i.v.

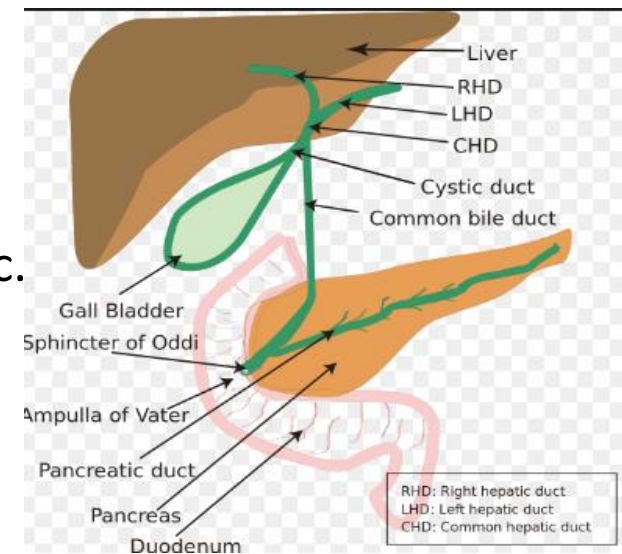
**Se monitorizează pacientul 24-48 ore și dacă simptomele nu se ameliorează se intervine chirurgical. În caz de perforație este obligatoriu intervenția de urgență !!!**

# PANCREATITA ACUTĂ

❑ **Definiție:** inflamația pancreasului produsă prin eliberarea enzimelor pancreatice (lipaza, amilaza, tripsina, chimotripsina) activate, cu un tablou clinic complex și o evoluție imprevizibilă.

❑ **Etiologie:**

- afecțiuni biliare: litiaza biliară
- obstrucția canalului pancreatic și a ampulei lui Vater (prin calculi, inflamații, neoplasme)
- alcoolul + alimente bogate în grăsimi
- obezitatea, ulcerul duodenal
- hiperperlipemia, hiperpercalcemia, traumatisme, etc.
- afecțiuni infecto-alergice



# PANCREATITA ACUTĂ

## □ Tabloul clinic:

### ➤ **Durere**

- ✓ debut: brusc/insidios
- ✓ persistență: constantă
- ✓ intensitate: disconfort ușor, tolerabil → suferință severă, invalidantă, mai intensă în decubit dorsal
- ✓ localizare: epigastru și periombilical
- ✓ iradiere - în bară: spate  
piept și flancuri  
abdomenul inferior

### ➤ **Fenomene de însoțire:**

- ✓ greață/vărsături (frecvent)
- ✓ febră oscilantă
- ✓ transpirații
- ✓ extremități reci
- ✓ anxietate

# PANCREATITA ACUTĂ

## ❑ Examen clinic obiectiv:

- uneori poziție antalgică (flexia trunchiului, antebrațelor pe abdomen apăsând regiunea dureroasă)
- paloare
- tahipnee, raluri bazale, revărsate pleurale, atelectazii
- puls mic și rapid, TA prăbușită
- distensia abdominală, ușoară apărare epigastrică, uneori pe abdomen apar, pete cianotice (forme necrotice), zgomote intestinale diminuate sau abolite



Semnul GRAY TURNER



Semnul CULLEN

# PANCREATITA ACUTĂ

## □ Investigații paraclinice:

### • **Laborator**

- ✓ lipaza serică
  - ✓ amilaza serică, amilazurie
  - ✓ AST, ALT
  - ✓ bilirubina
  - ✓ fosfataza alcalină
  - ✓ hemoleucograma
  - ✓ glicemia
  - ✓ Ca ionic seric
- } ↑ 3xVN

### • **Radiografia abdominală pe gol**

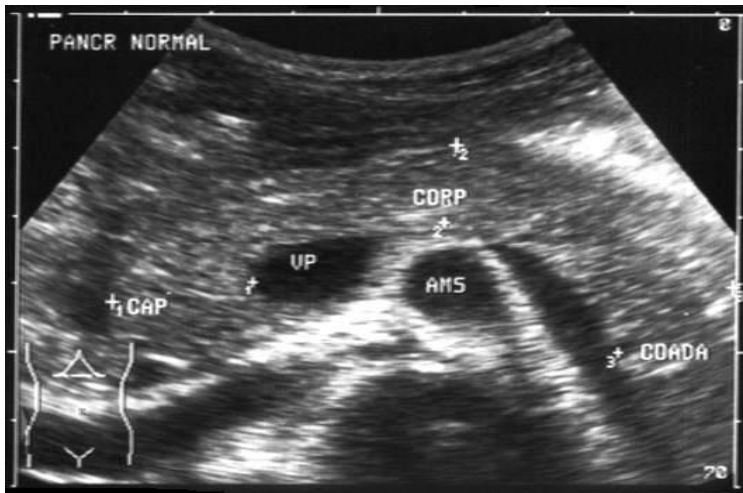
- ✓ poate evidenția litiază biliară dacă conține calciu, sau dilatația duodenului în vecinătatea pancreasului (“ansa santinelă”), eventual meteorismul și ascita
- ✓ permite eliminarea unei perforații viscerale



# PANCREATITA ACUTĂ

## □ Investigații paraclinice:

- **Ecografie abdominală** utilă pentru evaluarea dimensiunii și structurii pancreasului, prezenței dilatărilor de căi biliare intrahepatice, a litiarei biliare și a formelor severe (chiste, colecții intraabdominale)



- **Computer tomografia cu substanță de contrast**
  - ✓ stabilirea diagnosticului în cazurile atipice
  - ✓ confirmarea severității bolii
  - ✓ evaluarea prezenței complicațiilor
- **Rezonanță magnetică nucleară**
- **Ecoendoscopia**

# PANCREATITA ACUTĂ

## ☐ **Tratament:**

- ***Terapia suportivă***

- ✓ reechilibrarea hidroelectrolitică: soluție Ringer lactat sau ser fiziologic  
!! menținerea diurezei > 0,5 ml/kgc
- ✓ oxigenoterapie (cu menținerea SaO<sub>2</sub> > 95%)
- ✓ sonda nazogastrică numai în caz de vărsături incoercibile

- ***Reducerea secreției pancreatice*** prin repaus digestiv.

***!! Realimentarea pacienților după 24 h de la încetarea durerii.***

- **Ameliorarea durerii**

- ✓ Algocalmin i.m.; Mialgin + Atropină ± Papaverină i.v. ± Fortral i.m.
- ✓ Nitroglicerină tb. sublingual, anulează efectele spastice ale Mialginului !!!

- **Inhibitori ai tripsinei** Trasylol sau Katein i.v.

# PANCREATITA ACUTĂ

## ☐ **Tratament:**

- ***Antibioterapia***

- ✓ **NU** se face în scop profilactic
- ✓ suspiciune infecție pancreatică sau extrapancreatică: fluorochinolone, carbapameni, metronidazol și cefalosporine

- ***Terapie endoscopică***

- ✓ pancreatita acută biliară

- ***Tratament chirurgical***

- ✓ **NU** de primă intenție

# ULCERUL GASTRO-DUODENAL

- ❑ **Definiție:** leziune crateriformă localizată la nivelul stomacului și/sau duodenului.
- ❑ **Etiologie:**
  - ✓ infecția cu Helicobacter Pylori
  - ✓ antiinflamatoare nesteroidiene
  - ✓ fumatul
  - ✓ grupul sanguin OI
  - ✓ ulcer de stres - arsuri, traumatisme cranio-cerebrale, postchirurgical
  - ✓ boli asociate cu risc crescut de ulcer: ciroza hepatică, BPOC, transplant de organ
  - ✓ cauze rare: radioterapie abdominală, chimioterapie, consum de cocaină

# ULCERUL GASTRO-DUODENAL

## □ Tabloul clinic:

- **Durerea** - simptomul cardinal
  - *Caracter*
    - ✓ crampă, arsură epigastrică, foame dureroasă
  - *Intensitate*
    - ✓ mai mare în ulcerul duodenal (UD) decât gastric (UG)
    - ✓ insuportabilă în caz de perforație
    - ✓ scăzută în caz de hemoragie digestivă superioară
  - *Localizare*
    - ✓ predominant epigastrică în UG și paraombilical drept în UD
  - *Ritmicitate*
    - ✓ apare precoce (30-90min.) postprandial în UG și tardiv (2-4 ore) postprandial și nocturn în UD
  - *Periodicitate*
    - ✓ episoade de 2-4 săptămâni, apărând cu precădere primăvara și toamna
  - *Calmarea durerii*
    - ✓ lapte
    - ✓ medicamente alcaline

# ULCERUL GASTRO-DUODENAL

## □ Tabloul clinic:

- ***Grețuri și vărsături***
  - ✓ mai frecvente în ulcere antro-pilorice
  - ✓ uneori vărsături acide, calmează durerea
- ***Pirozis (arsura retrosternală)***
  - ✓ apare în iritația esofagului inferior
- ***Erucții (eliminarea gazelor din stomac)***
- ***Modificări de apetit***
  - ✓ apetit crescut în UD
  - ✓ apetit scăzut în complicații (malignizarea UG)
- ***Constipație***
- ***Dispepsie ulceroasă***
  - ✓ balonare postprandială
  - ✓ digestie dificilă
  - ✓ crampe abdominale

# ULCERUL GASTRO-DUODENAL PERFORAT

- ❑ **Definiție:** o distrucție a întregului perete gastric/duodenal, având ca urmare apariția unei peritonite acute localizate sau generalizate prin revărsarea conținutului gastroduodenal în cavitatea peritoneală.
- ❑ **Semne subiective:**
  - ✓ debut brusc la un bolnav ulceros cunoscut
  - ✓ durerea de intensitate mare cu caracter lancinant, mai mare în caz de perforație gastrică
  - ✓ durerea inițial epigastrică, iriază apoi în flancul și fosa iliacă dreaptă, ca în final să cuprindă tot abdomenul
  - ✓ bolnav în poziție antalgică
  - ✓ greață și vărsături
- ❑ **Semne obiective:**
  - ✓ abdomenul nu participă la mișcările respiratorii
  - ✓ palparea abdomenului va evidenția contractura musculară generalizată (“abdomenul de lemn”)
  - ✓ percuția abdomenului va decela absența matității hepatice

# ULCERUL GASTRO-DUODENAL

## ❑ Examen obiectiv:

- ✓ importanță mai mică în absența complicațiilor

## ❑ Investigații paraclinice:

### • *Analize de laborator*

- ✓ determinare H. Pylori - etapă obligatorie, în vederea tratamentului etiologic al UGD



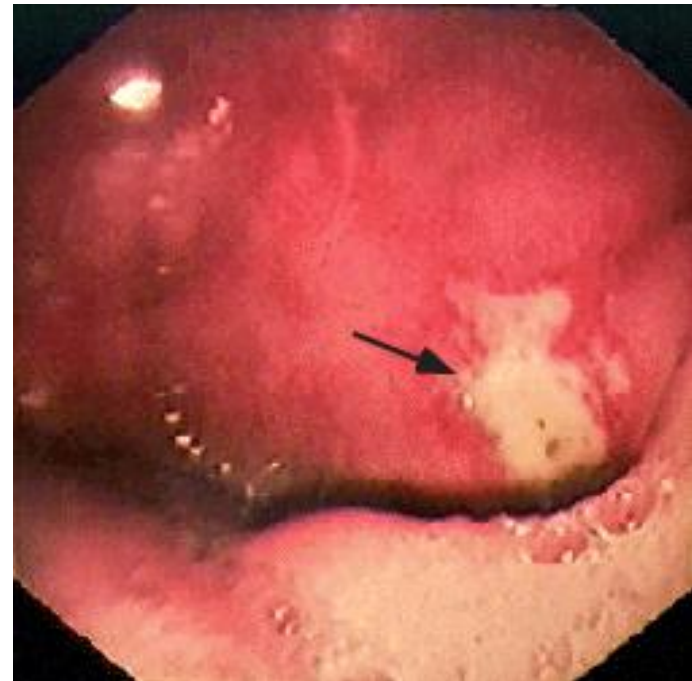


# ULCERUL GASTRO-DUODENAL

## □ Investigații paraclinice:

### • *Endoscopia*

- ✓ investigația de elecție în UG și UD, vizualizează ulcerul (+ leziunile periulceroase) și permite efectuarea biopsiei



# ULCERUL GASTRO-DUODENAL

## □ Complicații:

- ✓ hemoragie digestivă superioară (HDS) → hematemeză sau melenă
- ✓ perforație în peritoneul liber (abdomen acut) și penetrație (perforația acoperită în organele vecine)
- ✓ stenoză pilorică
- ✓ malignizare

# ULCERUL GASTRO-DUODENAL

## □ Tratament:

### • *Regim igienico-dietetic*

- ✓ repaus la pat în crizele hiperalgice
- ✓ psihoterapie + medicație sedativă
- ✓ dieta - mese mici, repetate 5-6/zi, la ore fixe
  - alimente permise: lactate, paste, supe-creme, piureuri, carne fiartă sau grătar
  - alimente interzise: condimente, prăjeli, rântășuri, murături, alcool
- ✓ interzicerea fumatului și a consumului de antiinflamatoare nesteroidiene

**!!! Spitalizare în ulcerul gastric și ulcerul complicat.**

# ULCERUL GASTRO-DUODENAL

## □ Tratament:

### • *Medicamentos*

- ***Antisecretorii*** - se administrează 6-8 săptămâni (durata de vindecare a leziunii ulcerate)
  - *Blocanții H<sub>2</sub>*: Cimetidină, Ranitidină, Famotidină, Nizatidină
  - *Inhibitorii pompei de protoni*: Omeprazol, Pantoprazol, Lansoprazol, Esomeprazol
- ***Protectoare ale mucoasei gastrice***
  - Sucralfat în UG
- ***Antiacide***
  - Maalox, Almagel, Alfagel

### • ***Eradicarea Helicobacter Pylori - esențială în tratamentul bolii ulceroase.***

#### ❖ **Tratamentul de prima linie:**

✓ IPP + amoxicilină + claritromicină sau metronidazol, 14 zile

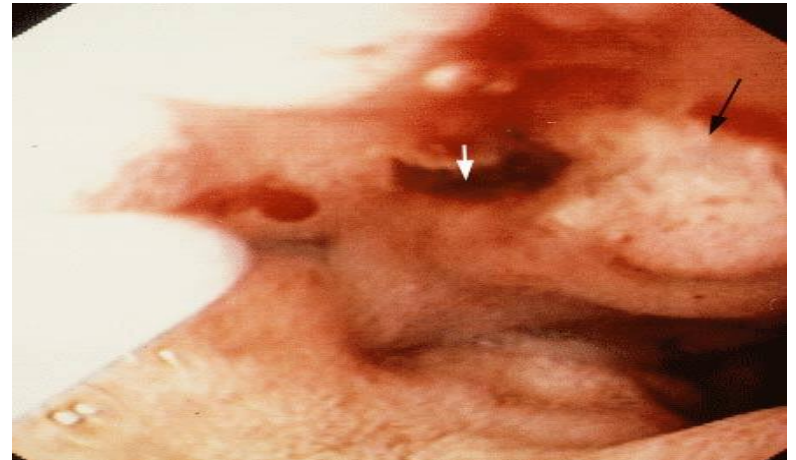
#### ❖ **Terapia de linia a doua:**

✓ IPP + amoxicilină + claritromicină /metronidazol + bismut subsalicilat, 10-14 zile

# ULCERUL GASTRO-DUODENAL

- ***Endoscopic***

- ✓ hemostază endoscopică în HDS
- ✓ dilatarea endoscopică a stenozei pilorice
- ✓ mucosectomie endoscopică pentru leziunile cu displazie severă și cancerul gastric “in situ”



- ***Chirurgical***

# HEMORAGIA DIGESTIVĂ SUPERIOARĂ

□ **Definiție:** sângerare de la nivelul esofagului, sau stomacului, sau duodenului, sau a jejunului proximal, ce se exteriorizează prin vărsături (hematemeză) și/sau prin scaun (melenă).

## ➤ **Hematemeza**

- ✓ sânge roșu, cu cheaguri (hemoragie recentă) sau brun închis în “zaț de cafea” (hemoragie veche și în cantitate moderată)
- ✓ apare brusc, adesea poate fi precedată: epigastralgiei, greață, transpirații, anxietate

## ➤ **Melena**

- ✓ sânge negru ca păcura

**!!!** În hemoragia digestivă superioară (HDS) fulgerătoare și masivă, ce determină un tranzit intestinal accelerat, atât în hematemeză, cât și în melenă, culoarea sângelui poate fi roșu deschis.

# HEMORAGIA DIGESTIVĂ SUPERIOARĂ

## □ Clasificare:

- ✓ **HDS mică:** pierdere până în 250ml, nu apar efecte sistemice
- ✓ **HDS moderată:** pierdere între 250-1000ml, TA nu se modifică semnificativ, Hb >10g%
- ✓ **HDS mare sau masivă:** pierdere >1000ml, sângerarea determină șoc hemoragic, iar Hb < 8g%

# HEMORAGIA DIGESTIVĂ SUPERIOARĂ

## □ Cauze:

- ***Afecțiuni esofagiene***

- ✓ varice esofagiene
- ✓ tumori esofagiene (maligne sau benigne)
- ✓ ulcer peptic al esofagului
- ✓ hernie hiatală
- ✓ diverticuli esofagieni
- ✓ sindrom Mallory-Weiss

- ***Afecțiuni ale stomacului și duodenului***

- ✓ ulcerul gastric și duodenal
- ✓ gastrite hemoragice
- ✓ varice gastrice
- ✓ tumori maligne sau benigne

- ***Afecțiuni ale intestinului subțire***



# HEMORAGIA DIGESTIVĂ SUPERIOARĂ

## □ Cauze:

- *Hipertensiune portală de etiologie diversă*
- *Cauze generale*
  - ✓ afecțiuni ale vaselor, boli de sânge
- *Afecțiuni ale organelor învecinate*
- *Sânge înghițit* - ce poate proveni de la nivelul cavității bucale, din faringe, epistaxis, hemoptizie)

# HEMORAGIA DIGESTIVĂ SUPERIOARĂ

## *Hemoragii digestive mici:*

- semne clinice absente în general
- uneori: hipotensiune arterială, lipotimie, slăbiciune, transpirații reci

## *Hemoragii digestive moderate:*

- amețeli, vedere încețoșată
- hipotensiune arterială, tahicardie
- lipotimie

## *Hemoragii digestive majore:*

- extremități reci, palide
- adinamie
- sete intensă
- polipnee
- hipotensiune arterială, tahicardie
- grețuri
- tendință de pierdere a cunoștinței

# HEMORAGIA DIGESTIVĂ SUPERIOARĂ

## ❑ Examenul obiectiv:

- ✓ steluțe vasculare
- ✓ hepatosplenomegalie
- ✓ ascită
- ✓ adesea fără modificări care să sugereze patologia cauzatoare a episodului hemoragic

## ❑ Investigații paraclinice:

### • *Analize de laborator*

- ✓ hemoleucogramă, cogulogramă
- ✓ uree, creatinină
- ✓ ionograma serică
- ✓ rezerva alcalină
- ✓ grup sanguin și Rh
- ✓ TGO, TGP
- ✓ glicemie

# HEMORAGIA DIGESTIVĂ SUPERIOARĂ

- **EKG** - foarte importantă și pentru faptul că un agent foarte utilizat în terapia HDS este adrenalina.
- **Endoscopia**
  - ✓ apreciază cel mai bine persistența, oprirea sau reluarea hemoragiei
  - ✓ se efectuează la pacienții stabili hemodinamic
  - ✓ intubarea pacienților în stare de șoc
- **Arteriografia**
  - ✓ sângerare să fie de cel puțin 0,5 ml/min. pentru ca leziunea să fie localizată
  - ✓ utilitatea ei este majoră când endoscopia din cauza abundenței sângelui nu poate fi executată, fie când sediul leziunii este greu de evidențiat endoscopic
  - ✓ evidențiază fidel sediul sângerării
  - ✓ poate da soluții terapeutice eficiente - embolizări, injectare de vasopresină
- **Computer tomografia spiralată**

# HEMORAGIA DIGESTIVĂ SUPERIOARĂ

## □ **Tratament:**

- ✓ repaus la pat în decubit dorsal; poziție Trendelenburg (hemoragii masive)
- ✓ se suprimă alimentația orală, cu reluarea acesteia în funcție de evoluție
- ✓ liniștirea bolnavilor și aparținătorilor
- ✓ colectarea într-un vas a sângelui eliminat de bolnav
- ✓ toaletarea cavității bucale a bolnavului
- ✓ montarea a două linii venoase
- ✓ monitorizare: FC, TA, frecvență respiratorie, diureză, stare de conștiență
- ✓ perfuzie cu soluții cristaloide, glucoză sau ser fiziologic
- ✓ transfuzie de masă eritocitară izogrup, izoRh ( $Hb \leq 7g/dl$ )

# HEMORAGIA DIGESTIVĂ SUPERIOARĂ

## ☐ **Tratament:**

### ➤ ***Particularități terapeutice***

#### ❖ *HDS generată de UG sau UD (50%)*

- ✓ hemostatice - Vasopresină, Terlipresină, Somatostatină, Octreoide
- ✓ inhibitori ai pompei de protoni (IPP) - Omeprazol bolus i.v. apoi pe injectomat
- ✓ endoscopic hemostatic - injectarea de Adrenalină și aplicarea de clip hemostatic
- ✓ chirurgical - în hemoragii masive fără posibilitatea tratamentului endoscopic

#### ❖ *HDS indusă de Sindromul Mallory-Weiss (6%)*

- ✓ oprire spontană
- ✓ asociere de IPP și hemostază endoscopică

# HEMORAGIA DIGESTIVĂ SUPERIOARĂ

## □ **Tratament:**

### ➤ ***Particularități terapeutice***

#### ❖ *HDS secundară esofagitei peptice (4%)*

- ✓ IPP, ocazional hemostază endoscopică

#### ❖ *HDS generată tumori maligne (3%)*

- ✓ endoscopic inițial; uneori chirurgical

#### ❖ *Hemoragia din varicele esofagiene*

- ✓ perfuzii cu soluții osmotice active - Ringer, Gelofusin
- ✓ hemostatice
- ✓ intubație oro-traheală la cei cu status respirator/mental alterat
- ✓ endoscopic: ligatură, scleroterapie sau obliterarea varicelor
- ✓ TIPS - transjugular intrahepatic portosistemic shunt

# OCLUZIA INTESTINALĂ

❑ **Definiție:** constă în oprirea completă și persistentă a tranzitului intestinal cu imposibilitatea evacuării materiilor fecale și a gazelor.

❑ **Clasificare:**

- ***ocluzie mecanică*** - oprirea tranzitului este provocată de un obstacol mecanic (localizat la nivelul intestinului subțire sau gros)
- ***ocluzie dinamică*** - oprirea tranzitului secundară unei tulburări funcționale a motilității intestinale



# OCLUZIA INTESTINALĂ

## □ Etiologie:

### ➤ ***Cauze ale ocluziei intestinale mecanice***

- tumori maligne sau benigne (localizate la nivelul intestinului sau în afara acestuia)
- corp străin - fecaloame, ghem de ascarizi
- stenoze inflamatorii sau cicatriciale
- volvulus (torsiune)
- bride apărute după intervenții chirurgicale sau peritonite
- hernii externe sau strangulări interne

### ➤ ***Cauze ale ocluziei intestinale dinamice***

- inflamații ale intestinului
- hemoragii digestive
- infarct mezenteric
- peritonite (generalizate, localizate)
- pancreatită acută
- traumatisme craniene sau medulare
- intoxicații
- alte boli: tumori retroperitoneale, colica nefritică, etc.

# OCLUZIA INTESTINALĂ

## □ Tabloul clinic:

### ➤ **Durerea**

- paroxistică sau colicativă, de obicei se instalează brusc
- sediu
  - ✓ epigastric și periombilical - ocluziile intestinului subțire
  - ✓ subombilical - ocluziile intestinului gros
- poziție antalgică

**!!** *Calmarea sau dispariția durerilor coincide cu agravarea stării.*

### ➤ **Vărsături**

- ✓ precoce, abundente și frecvente (*ocluzii înalte*) și tardive, rare sau absente (*ocluzii joase*)
- ✓ la început cu conținut gastric și bilios, apoi devin fecaloide
- ✓ însoțite de semne de stază: grețuri, sughiț și eructații

### ➤ **Întreprererea tranzitului pentru fecale și gaze**

# OCLUZIA INTESTINALĂ

## □ Examen clinic obiectiv - abdomen:

### ➤ **Inspecția:**

- meteorism abdominal localizat median (ocluziile intestinului subțire)
- meteorism abdominal generalizat (obstacol pe colonul terminal)

### ➤ **Palparea:** puncte dureroase în zonele herniare, apărare musculară localizată asociată sau nu cu prezența unei mase tumorale

### ➤ **Percuția:** timpanism generalizat

### ➤ **Auscultația:** hiperperistaltism sau liniște abdominală (ocluziile cu necroză de ansă)

### ➤ **Semne generale:** tahicardie, scăderea TA, stare generală alterată

# OCLUZIA INTESTINALĂ

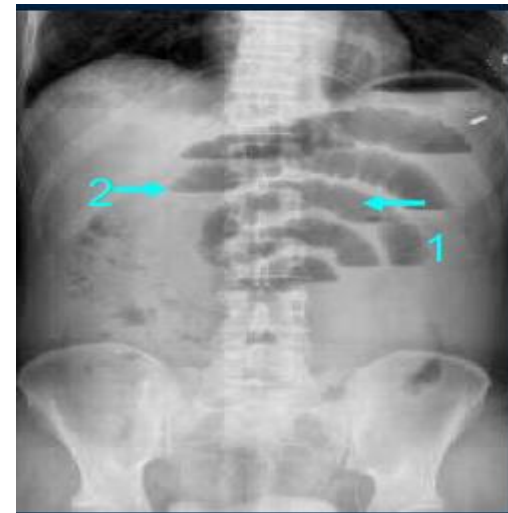
## □ Investigații paraclinice:

### • *Analize de laborator*

- ✓ hemoleucogramă: hematocrit crescut, leucocitoză
- ✓ creatinină crescută
- ✓ tulburări hidro - electrolitice

### • *Explorări imagistice*

- radiografia abdominală simplă - nivele hidroaerice

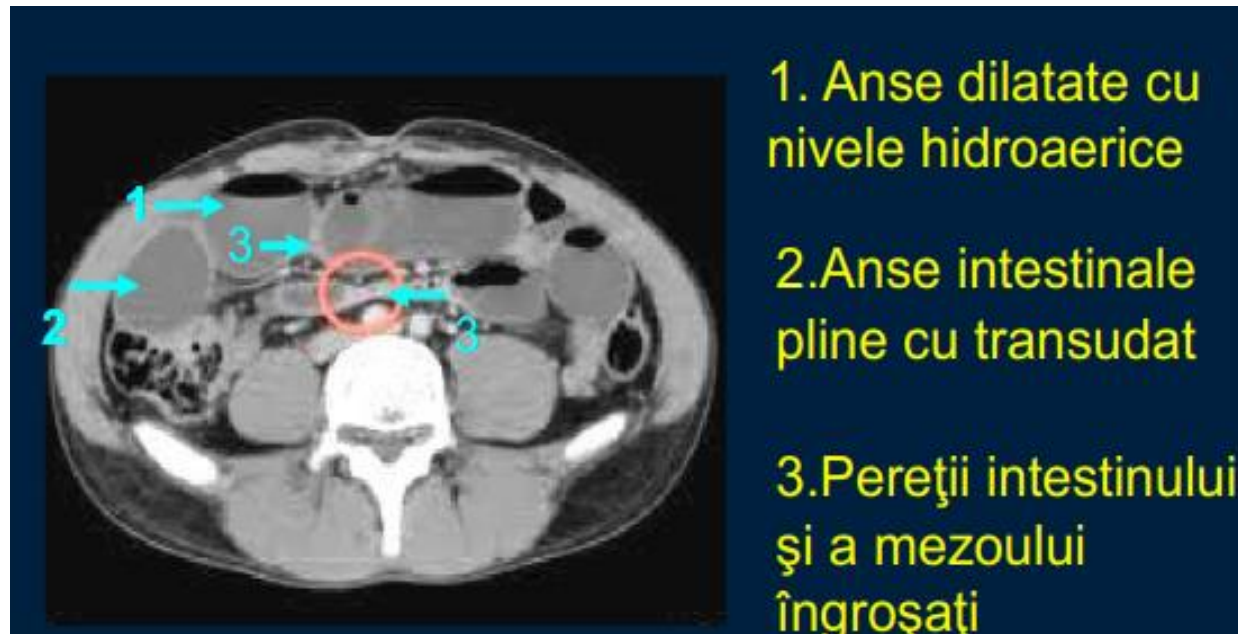


# OCLUZIA INTESTINALĂ

- **Explorări imagistice:**

- ecografia abdominală
- endoscopia digestivă
- tomografia computerizată

} oferă date despre obstacol (tumoră, bridă, etc), invazia locală și a organelor vecine, metastaze, etc.



- angiografia mezenterică - vizualizează vascularizația mezenterică

# OCLUZIA INTESTINALĂ

## □ **Tratament:**

- afecțiuni terminale - tratament conservator
- operație imediată - în ocluzia completă
- operație de urgență - în subocluzie

*În suspiciunea de ocluzie intestinală → internare de urgență !!!*

- ✓ sondă nazo-gastrică de aspirație pentru a evita staza
- ✓ monitorizarea respirației, pulsului, TA și diurezei; curba febrilă
- ✓ reechilibrare hemo-hidro-electrolitică, acido-bazică și nutritivă
- ✓ antibioterapie în asociație
- ✓ tratament antișoc: cortizon, O<sub>2</sub>, analeptice cardio-respiratorii

## **!! Atenție:**

- nu se administrează opiacee și nimic oral
- purgativele sunt interzise.

- ❖ **Ocluzii paralitice** → excitante ale peristaltismului intestinal
- ❖ **Ocluzii dinamice** → antispastice i.v. sau i.m.

# **5. URGENȚE RENALE ȘI UROLOGICE**

---

# URGENȚE RENALE ȘI UROLOGICE

- **Colica renală**
- **Pielonefrita acută**
- **Retenția acută de urină**
- **Insuficiența renală acută**



# COLICA RENALĂ

❑ **Definiție:** durere acută paroxistică produsă de spasmul musculaturii netede a căilor urinare, localizată în regiunea lombară cu iradiere uretero-vezico-genitală, însoțită de polakiurie, disurie și hematurie microscopică sau macroscopică.

❑ **Etiologie:**

- litiaza reno-ureterală
- cheaguri de sânge
- inflamații urogenitale
  - ✓ pielonefrita
  - ✓ pionefroza
  - ✓ tuberculoza renală
- tumorile renale, uter, colon și rect
- traumatisme

# COLICA RENALĂ

## □ **Tabloul clinic:**

### ➤ ***Durere***

- ✓ intensă, paroxistică
- ✓ localizată lombar unilateral
- ✓ cu iradiere anterioară și inferioară, spre organele genitale externe și fața interioară a coapsei
- ✓ apare în urma unui efort fizic intens, unor trepidații, ingestii de lichide în cantitate mare, a tratamentului diuretic sau fără o cauză aparentă
- ✓ durata durerii variază de la câteva minute la câteva ore și se poate repeta dacă nu se înlătură cauza
- ✓ intensificată de atingerea regiunii lombare, tuse, strănut, mișcări

### ➤ ***Semne vezicale***

- ✓ hematurie
- ✓ disurie, polakiurie, tenesme vezicale

# COLICA RENALĂ

## □ Tabloul clinic:

### ➤ *Semne generale*

- ✓ bolnavul este palid, transpirat, agitat, căutând poziție antalgică
- ✓ hipotensiune, lipotimii, delir (forme prelungite grave)
- ✓ febră în caz de apariție a infecției urinare

### ➤ *Semne digestive*

- ✓ grețuri
- ✓ vărsături
- ✓ meteorism abdominal
- ✓ oprirea tranzitului intestinal cu tablou clinic de ocluzie dinamică

# COLICA RENALĂ

## ❑ Examen clinic obiectiv:

- ✓ bolnav agitat, căutând poziție antalgică
- ✓ durere la percuția regiunii lombare cu marginea cubitală a mâinii (manevra Giordano)
- ✓ palparea rinichilor declanșează durerea pe partea afectată și în punctele renale corespunzătoare

## ❑ Investigații paraclinice:

### • *Examene de laborator*

- ✓ hemoleucogramă
- ✓ VSH
- ✓ uree
- ✓ creatinină
- ✓ acid uric
- ✓ calciu
- ✓ fosfor

# COLICA RENALĂ

- **Examen de urină:**

- ✓ macroscopic - urina este tulbure, hematurică sau opacă
- ✓ pH-ul urinar: acid (litiaza urică); alcalin (litiaza fosfatică); neutru (litiaza oxalică)
- ✓ sediment urinar: hematii, leucocite, cristale, floră microbiană

- **Explorări imagistice:**

- **Ecografia renală**

- ✓ evidențiază dimensiunile rinichilor, prezența de calculi, stază și hidronefroză

- **Radiografia renală simplă**

- ✓ evidențiază calculii radioopaci și nefrocalcinoza

- **Urografia**

- ✓ evaluează obstrucția determinată de calcul și starea funcțională a rinichiului

- **Cistoscopie**

# COLICA RENALĂ

## □ **Tratament:**

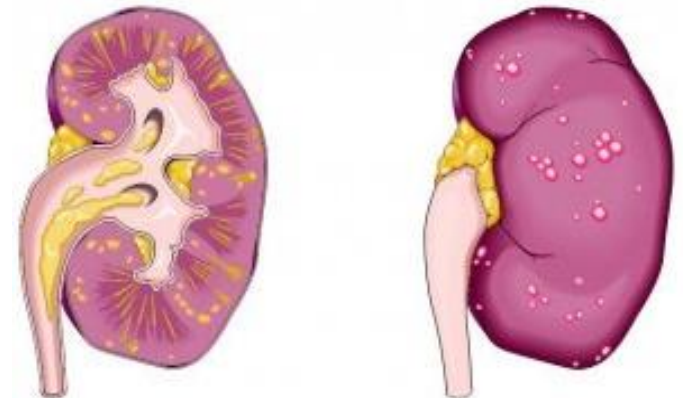
- Repaus la pat
- Restricție hidrică pe perioada crizei dureroase, ulterior 2-3l/zi
- Calmarea durerii:
  - ✓ aplicații locale de căldură
  - ✓ antalgice și analgezice: Algocalmin i.m., Novalgin i.v., Mialgin
  - ✓ antispastice: No-Spa, Papaverină, Piafen, Scobutil, Atropină i.v. sau i.m.
  - ✓ antiinflamatoare nesteroidiene
- Antibiotice cu spectru larg în caz de infecție, până la efectuarea uroculturii

!!! La bolnavii cu colici rezistente la tratament se recomandă internare în spital.

!!! La cazurile rezistente la tratament medical sau la cele complicate cu suferință renală se aplică tratament urologic/chirurgical.

# PIELONEFRITA ACUTĂ

- ❑ **Definiție:** infecție a parenchimului și a pelvisului renal; de obicei sunt afectați ambii rinichi, doar ocazional este afectat unul dintre rinichi.
- Este întâlnită mai frecvent la femei, cu maxim de incidență între 20 – 40 de ani.
- ❑ **Etiologie:**
  - *Bacterii* - Escherichia Coli, Klebsiella, Proteus, Staphylococcus Saprophyticus, Chlamydia, etc.
  - *Fungi* - Candida
  - *Mycoplasme*
  - *Virusuri* - rar



# PIELONEFRITA ACUTĂ

## ❑ Factori favorizanți:

- ✓ sarcina
- ✓ obstrucția căilor urinare: litiază urinară, adenom de prostată, tumori, etc.
- ✓ diabetul zaharat
- ✓ vezica neurogenă: accidente vasculare cerebrale, scleroză multiplă, diabet zaharat
- ✓ reflux vezico - ureteral
- ✓ cateterismul uretral
- ✓ activitatea sexuală



# PIELONEFRITA ACUTĂ

## □ Tabloul clinic:

- ✓ **debut brusc** prin febră, frisoane, stare generală influențată
- ✓ **triada clasică**: febră  $> 39^{\circ}\text{C}$  asociată cu frison, durere lombară unilaterală sau bilaterală și piurie
- ✓ polakiurie, disurie, piurie
- ✓ grețuri, vărsături, inapetență

*!!! Netratată determină șoc septic, de cele mai multe ori fatal.*

# PIELONEFRITA ACUTĂ

## ❑ Investigații paraclinice:

### • *Examene de laborator*

- ✓ hemoleucograma, VSH, fibrinogen, PCR
- ✓ creatinina serică - de regulă normală
- ✓ examen de urină: urină tulbure (macroscopic)
- ✓ *sumar de urină*: piurie, cilindrii leucocitari, hematurie
- ✓ *urocultura*: pozitivă (>100.000 germeni/ml); se recoltează înainte instituirii tratamentului antibiotic conform antibiogramei
- ✓ *hemocultura*: pozitivă în 20% din cazuri.

# PIELONEFRITA ACUTĂ

## □ Investigații paraclinice:

### ○ **Ecografia**

- ✓ rinichii măriți în volum și prezența unui factor obstructiv
- ✓ zone hipoeecogene - microabcese

### ○ **Radiografia renală simplă**

- ✓ calcificări la nivelul ariei renale sau pe traiectul ureterului
- ✓ umbre renale mărite în volum

### ○ **Computer – tomografia sau Rezonanță magnetică nucleară**

### ○ **Urografia intravenoasă**

- ✓ rinichii măriți în volum, stenoze uretrale sau de joncțiune pielo-ureterală, tumori

*!!!! Computer – tomografia, urografia intravenoasă, pot fi luate în calcul atunci când pacienții rămân febrili după 72 de ore de tratament.*



# PIELONEFRITA ACUTĂ

## ❑ **Tratament:**

*Are drept scop combaterea infecției microbiene și îndepărtarea cauzelor care favorizează staza urinară.*

- ✓ de obicei este necesară spitalizarea și repausul la pat timp de 8-10 zile
- ✓ dietă fără condimente, alcool și cafea; se vor administra lichide din abundență (2 litri/zi)

**Tratament empiric** până la obținerea rezultatelor uroculturii și a antibiogramei. Tratamentul se continuă cu antibiotice orale pentru încă 2 - 6 săptămâni.

Se indică de asemenea medicație simptomatică - care să amelioreze durerea, febra și grețurile.

În **formele ușoare de pielonefrită acută**, fluorochinolonele sau Trimetoprim – Sulfametoxazol, iar dacă există și confirmarea antibiogramei, acest tratament este continuat 10 – 14 zile.

Uroculturi repetate la 7, 14 și 30 de zile și apoi la intervale de o lună, timp de un an după încetarea administrării medicamentului.

# RETENȚIA ACUTĂ DE URINĂ

❑ **Definiție:** imposibilitatea evacuării prin micțiune a conținutului vezicii urinare pline, cauzată de obstrucție mecanică sau datorită unor perturbări funcționale ale mușchiului vezicii urinare și ale sfincterelor uretrale.

❑ **Etiologie:**

○ ***Obstacole mecanice:***

▪ ***Obstacole pe uretră***

✓ calculi inclavați în uretră

✓ stricturi uretrale

✓ tumori, malformații

▪ ***Obstacole intravezicale***

✓ calculi sau cheaguri de sânge

✓ tumori de col vezical

✓ corpi străini intravezicali

# RETENȚIA ACUTĂ DE URINĂ

## □ Etiologie:

- *Obstacole extravezicale și extrauretrale*
  - ✓ prostatită
  - ✓ tumori benigne sau maligne de prostată
  - ✓ tumori pelviene, perineale
  - ✓ prolaps genital
  
- ***Perturbări funcționale:***
  - *Retenții acute reflexe*
    - ✓ postoperator, după rahianestezie
    - ✓ posttraumatic
    - ✓ tumori medulare și cerebrale
    - ✓ come

# RETENȚIA ACUTĂ DE URINĂ

## ❑ **Tabloul clinic:**

- ✓ durere localizată în hipogastru sub formă de tenesme
- ✓ anxietate, neliniște
- ✓ transpirații
- ✓ paloare

## ❑ **Examenul clinic obiectiv:**

- ✓ glob vezical - formațiune tumorală ovalară localizată în hipogastrică

**!!! Retenția acută de urină se poate confunda cu anuria (suprimarea formării urinei în rinichi).**

*Diferențiere: în anurie lipsește globul vezical și nu se evacuează urină la sondajul vezical; ecografia evidențiază prezența globului vezical.*

## ❑ **Tratament:**

- ✓ sondaj evacuator
- ✓ puncție evacuatorie
- ✓ eliminarea cauzei

# INSUFICIENȚA RENALĂ ACUTĂ (IRA)

□ **Definiție:** pierderea brutală a funcției renale care duce la:

- incapacitatea rinichiului de a participa la reglarea echilibrului hidro-electrolitic și acido-bazic al organismului → tulburări hidro-electrolitice, modificări ale diurezei și acidoză metabolică;
- pierderea capacității rinichiului de a elimina unii produși de degradare a metabolismului proteic (creatinina și ureea) se acumulează în sânge.

➤ **Oligurie** - diureză sub 400-500ml urină pe 24 ore

➤ **Anurie** - diureză absentă sau sub 50ml urină pe 24 ore





## ***Clasificarea insuficienței renale acute (IRA):***

### **a) Azotemie prerenală (IRA funcțională):**

55-60% din IRA

### **b) Azotemie renală intrinsecă (IRA intrinsecă):**

35-40% din IRA

### **c) Azotemia postrenală:**

< 5% din IRA

# INSUFICIENȚA RENALĂ ACUTĂ

## □ Cauze:

- **Prerenale** - agenții etiologici acționează indirect prin scăderea fluxului sanguin la nivel renal, determinând ischemie renală acută și diminuarea secreției de urină:
  - ✓ stări de șoc: hemoragic, hipovolemic, traumatic, infarct miocardic acut, tamponadă cardiacă, etc.
  - ✓ deshidratare severă: transpirații abundente, diaree, vărsături
  - ✓ insuficiență periferică acută: septicemii, șoc anafilactic, avort septic
- **Renale** - agenții etiologici acționează direct asupra parenchimului renal determinând leziuni anatomice:
  - ✓ necroze tubulare induse de hemoliză intravasculară (transfuzie cu sânge incompatibil), nefrotoxine (substanțe chimice, medicamente), șoc prelungit, arsuri grave
  - ✓ afecțiuni renale parenchimotoase: nefrite interstițiale, glomerulonefrită poststreptococică
  - ✓ afecțiuni renale vasculare: ocluzia arterei sau venei renale

# INSUFICIENȚA RENALĂ ACUTĂ

## □ Cauze:

- **Postrenale** - IRA este secundară unui obstacol mecanic la nivelul căile excretorii renale:
  - ✓ calculi ureterali bilaterali
  - ✓ tumori de vecinătate ce afectează ureterele
  - ✓ procese inflamatorii ureterale, etc.

*Observație: mecanismul esențial prezent în toate tipurile de IRA funcțională este reprezentat de scăderea fluxului sanguin renal, ce determină scăderea presiunii de filtrare glomerulară.*

# INSUFICIENȚA RENALĂ ACUTĂ

## □ **Tabloul clinic:**

Semnul dominant în IRA: oligurie până la anurie.

IRA cu diureză păstrată, dar deficitară d.p.d.v. calitativ: hipostenurie, izostenurie (concentrație, densitate scăzută).

➤ Evoluează în mai multe stadii.

❖ **Stadiu preanuric (latent):** având o durată de 3-5 zile, în care predomină simptomele afecțiunii ce a determinat apariția IRA

❖ **Stadiul doi - faza oligo-anurică** cu o durată 8-10 zile:

✓ diureza < 400ml/zi

✓ oboseală

✓ anorexie, grețuri, vărsături, meteorism, halenă amoniacală, diaree

✓ dispnee, tahipnee, aritmii, TA oscilantă

✓ somnolență sau agitație psihomotorie, convulsii, confuzie, comă în formele severe

❖ **Faza poliurică, de reluare a diurezei** - însoțită la început de poliurie: 3000-3500 ml/24 ore, după 12-14 zile de anurie.

# INSUFICIENȚA RENALĂ ACUTĂ

## ❑ Investigații paraclinice:

### • *Exame de laborator*

- Hemoleucogramă (eozinofilie, leucocitoză, limfocitoză, monocitoză)
- VSH ↑
- Retenție azotată
  - ✓ uree
  - ✓ creatinină
  - ✓ acid uric
- Echilibru hidro-electrolitic
  - ✓ hiponatremie
  - ✓ hiperpotasemie
  - ✓ hipocalcemie
  - ✓ hipermagnezemie
  - ✓ hipocloremie
- Rezervă alcalină scăzută - acidoză metabolică

# INSUFICIENȚA RENALĂ ACUTĂ

## ❑ Investigații paraclinice:

### • *Examen de urină*

- ✓ sedimentul urinar normal sau microhematurie/leucociturie ne semnificativă
- ✓ hematurie
- ✓ cilindrii granuloși, eritrocitari sau leucocitari
- ✓ cristalurie cu urați sau cu oxalat de calciu
- ✓ amilazurie
- ✓ corpii cetonici, glicozurie
- ✓ mioglobinurie
- ✓ urobilinurie

# INSUFICIENȚA RENALĂ ACUTĂ

## □ Investigații paraclinice:

- **Ecografia**
  - ✓ mărimea și poziția rinichilor și a vezicii urinare
  - ✓ evidențierea unor eventuale malformații renale, tumori, etc.
- **Radiografia abdominală pe gol** - calculi radioopaci, rinichi mici scleroși sau mari
- **ECG:** aritmii cardiace, blocuri atrioventriculare de diferite grade
- **Doppler vase renale**
- **Cistoscopie ± cistografie**
- **Urografia renală și a căilor urinare** (creatinina serică > 2 mg/dl și/ sau ureea serică > 40 mg/dl reprezintă contraindicație )
- **CT sau RMN**
- **Biopsie renală**

# INSUFICIENȚA RENALĂ ACUTĂ

## ❑ **Tratament:**

- ✓ se întrerupe medicația potențial nefrotoxică
- ✓ respectarea bilanțului lichidian (aportul și eliminările din ziua precedentă + 500 ml + pierderile suplimentare extrarenale: vărsături, diaree, secreții din plăgi)
- ✓ cateter venos
- ✓ monitorizare puls, TA, respirație, temperatură, diureză, greutate
- ✓ reducerea aportului de sodiu la 1g NaCl/zi
- ✓ regim bogat în glucide (200-300g) și lipide (100-150g), aport caloric 2000calorii/zi, pentru a diminua catabolismul protidic și retenția de produși azotați
- ✓ tratamentul bolii de bază



# INSUFICIENȚA RENALĂ ACUTĂ

## □ **Tratament:**

### ➤ ***Stadiul de oligo-anurie***

- ✓ Furosemid i.v. în bolus sau i.v.
- ✓ Dopamină i.v. în perfuzie
- *Hiperpotasemie:*
  - ✓ glucoză 5% tamponată cu Insulină rapidă i.v. în perfuzie
  - ✓ gluconat de calciu i.v. lent
- *Acidoză metabolică:*
  - ✓ bicarbonat de sodiu i.v.
- *Prevenirea sindromului de coagulare intravasculară diseminată:*
  - ✓ Enoxaparin sau Fondaparinux s.c.
- *În caz de infecții:*
  - ✓ Antibiotic (Ampicilină, Penicilină, Eritromicină, Oxacilină)
- *Hemodializă*

### ➤ ***Stadiul de restabilire a diurezei (poliurie)***

- ✓ Dextran 70 și/sau Ringer în p.e.v.

# **6. URGENȚE ENDOCRINOLOGICE ȘI METABOLICE**

---

# **URGENȚE ENDOCRINOLOGICE ȘI METABOLICE**

- **Criza tireotoxică**
- **Coma mixedematoasă**
- **Criza de feocromocitom**
- **Coma hipoglicemică**
- **Coma cetoacidozică**

# CRIZA TIREOTOXICĂ

- **Criza tireotoxică:** o complicație severă a tireotxicozei, determinată de un stres exo- sau endogen, și care asociază o creștere marcată a nivelului hormonilor tiroidieni cu efect toxic asupra metabolismului, viscerelor și hiperactivitatea sistemului simpatoadrenal.

# CRIZA TIREOTOXICĂ

## □ Cauze:

- ✓ intervenția chirurgicală: tiroidectomie
- ✓ tratament cu iod 131
- ✓ substanțe de contrast iodate
- ✓ tratament cu Amiodaronă
- ✓ durata, insuficiența tratamentului cu antitiroidiene de sinteză
- ✓ traumatism psihic
- ✓ sindrom infecțios
- ✓ decompensarea unei afecțiuni cardiorespiratorii sau metabolice
- ✓ infarct miocardic acut
- ✓ accident vascular cerebral acut
- ✓ toxemia din sarcină

# CRIZA TIREOTOXICĂ

## □ **Tabloul clinic:**

- ✓ palpitații
- ✓ dureri precordiale
- ✓ febră
- ✓ dispnee
- ✓ dureri abdominale
- ✓ diaree și vărsături cu deshidratare
- ✓ slăbiciune musculară
- ✓ scădere în greutate

# CRIZA TIREOTOXICĂ

## □ Examen clinic obiectiv:

### ➤ *Semne generale*

- ✓ tegumente calde
- ✓ hipertermie (febra până la 40°C)
- ✓ hipersudorație
- ✓ exoftalmie
- ✓ gușă tiroidiană
- ✓ tremor fin al degetelor



# CRIZA TIREOTOXICĂ

## □ Examen clinic obiectiv:

### ➤ *Semne neurologice*

- ✓ astenie
- ✓ agitație, psihoză acută
- ✓ delir
- ✓ halucinații
- ✓ tulburări confuzionale
- ✓ tulburări motorii, tetraplegie
- ✓ comă

### ➤ *Semne respiratorii*

- ✓ polipnee

### ➤ *Semne cardiovasculare*

- ✓ tahicardie sinusală - FC > 150b/min. sau tahiaritmie
- ✓ TA crescută
- ✓ suflu sistolic apexian



# CRIZA TIREOTOXICĂ

## □ Investigații paraclinice:

### • *Analize de laborator*

- ✓ FT3 și FT4 - crescute
- ✓ TSH - scăzut
- ✓ anticorpi antitiroidieni (anti tiroidperoxidază, anti tireoglobulină)
- ✓ hemoleucogramă - leucocitoză
- ✓ VSH
- ✓ creatinină
- ✓ glicemie
- ✓ TGO, TGP
- ✓ cortizol plasmatic

### • *ECG*

- ✓ tahicardie sau tahiaritmie: fibrilație atrială
- ✓ semne de ischemie acută

# CRIZA TIREOTOXICĂ

## □ **Tratament:**

### • ***Tratament suportiv***

- ✓ repaus
- ✓ sedare ușoară
- ✓ echilibrare hidro-electrolitică
- ✓ suport nutrițional și eventual vitaminoterapie
- ✓ oxigenoterapie - 8-10 l/min.
- ✓ combaterea febrei - antipiretice, împachetări reci
- ✓ antibiotice cu spectru larg în caz de infecții
- ✓ tratamentul insuficienței cardiace și congestiei pulmonare - diuretice
- ✓ tratamentul convulsiilor

# CRIZA TIREOTOXICĂ

## □ **Tratament:**

- ***Tratament specific***

- ✓ ***Antitirodiene de sinteză:***

- Propiltiouracil p.o., sondă nazogastrică, intrarectal
    - Methimazol i.v., p.o., sondă nazogastrică, intrarectal

- ✓ ***Iod anorganic:***

- soluție saturată de iodură de potasiu
    - soluție de Lugol

- ✓ ***Gucocorticoizi:***

- Dexametazonă
    - Hidrocortizon

- ✓ ***Betablocante:***

- Labetolol, Bisoprolol, Propranolol

- ***Alte metode:***

- ✓ Rășini chelatoare de T4 și T3
  - ✓ Plasmafereză sau dializă peritoneală
  - ✓ Tratament chirurgical

# CRIZA TIREOTOXICĂ

## ❑ **Tratament:**

- ***Tratament specific:***

- ✓ ***Glucocorticoizi:***

- Dexametazonă
    - Hidrocortizon

- ✓ ***Betablocante:***

- Esmolol
    - Labetolol
    - Bisoprolol
    - Propranolol

- ***Alte metode:***

- ✓ Rășini chelatoare de T4 și T3
  - ✓ Plasmafereză sau dializă peritoneală
  - ✓ Tratament chirurgical

# COMA MIXEDEMATOASĂ

- ❑ **Hipotiroidism:** un sindrom clinic și biochimic determinat de deficitul hormonilor tiroidieni.
- ❑ **Coma mixedematoasă:** o complicație rară, dar gravă a hipotiroidiei, manifestată prin agravarea semnelor clinice a insuficienței tiroidiene, stupoare, colaps cardiovascular.

# COMA MIXEDEMATOASĂ

## □ Cauze:

- ✓ întreruperea bruscă a terapiei de substituție sau micșorarea dozelor
- ✓ procese infecțioase acute sau cronice (pneumonie, infecții urinare)
- ✓ hipotermie
- ✓ hipoxie
- ✓ hipoglicemie
- ✓ hemoragii gastrointestinale
- ✓ intervenții chirurgicale
- ✓ traumatisme
- ✓ accidente cardiovasculare și cerebrovasculare
- ✓ administrarea intempestivă de sedative, anestezice sau analgezice, diuretice, amiodaronă

# COMA MIXEDEMATOASĂ

➤ ***Elementele cheie pentru diagnosticul comei mixedematoase (hipotiroidiene):***

- ✓ alterarea statusului mintal: depresie, apoi bradilalie, bradipsihie, stare confuzională
- ✓ pacientul poate fi obnubilat sau poate să reacționeze la stimuli
- ✓ hipotermia sau absența febrei chiar în cursul proceselor infecțioase
- ✓ prezența factorilor precipitanți în instalarea comei

# COMA MIXEDEMATOASĂ

## □ Examen clinic obiectiv:

- hipotermie sub 35<sup>0</sup> C
- *tegumente* reci, uscate, cu tentă palid-gălbuie, cu descuamare furfuracee și pilozitate diminuată la nivel axilar și sprâncene
- *țesut celular subcutanat* infiltrat difuz, cu capacitate mare de retenție hidrică, aspect pufos
- *facies* caracteristic "de lună plină "
- *aparat respirator*: respirație rară, superficială, voce răgușită
- *aparat cardiovascular*: bradicardie, zgomote cardiace asurzite, hipotensiune arterială
- *aparat digestiv*: abdomen destins de volum secundar ileusului sau ascitei, constipație
- *aparat renourinar*: oligurie → anurie
- *sistem nervos central*: somnolență, letargie, confuzie/obnubilare, convulsii, comă, ROT diminuate



# COMA MIXEDEMATOASĂ

## □ Explorări paraclinice:

### • *Analize de laborator*

- ✓ TSH crescut
- ✓ FT4, FT3 scăzute
- ✓ anemie
- ✓ hipoglicemie
- ✓ hipercolesterolemie, hipertrigliceridemie
- ✓ TGO, TGP crescute
- ✓ hiperpotasemie, hiponatremie
- ✓ creatinină și uree crescute
- ✓ cortizol seric crescut

### • *Determinarea gazelor sanguine arteriale*

- ✓ hipoxemie ( $\text{PaO}_2 < 60 \text{ mmHg}$ )
- ✓ hipercapnie ( $\text{PaCO}_2 > 45 \text{ mmHg}$ )
- ✓ acidoză respiratorie ( $\text{pH sanguin arterial} < 7,2$ )

# COMA MIXEDEMATOASĂ

## □ Explorări paraclinice:

- ***Electrocardiogramă***
  - ✓ bradicardie
  - ✓ microvoltaj electric
  - ✓ bloc atrioventricular gradul I sau II
  - ✓ ischemie subepicardică
  - ✓ interval QT lung
- ***Ecocardiocardiogramă***
  - ✓ cardiomegalie
  - ✓ pericardită
- ***Radiografie toracică***
- ***CT, RMN cerebral***

# COMA MIXEDEMATOASĂ

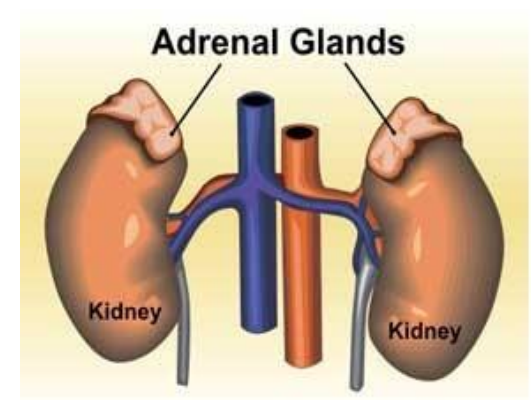
## □ Tratament:

### *Internare ATI și tratament de urgență:*

- ✓ oxigenoterapie
- ✓ monitorizarea gazometriei, intubare și ventilație mecanică
- ✓ monitorizare ECG
- ✓ încălzire pasivă (pături)
- ✓ Levotiroxina (T4) i.v. sau pe sondă nazogastrică ± combinație cu Liotironină (T3)
- ✓ bilanț hidric și administrare i.v. de electroliți și glucoză
- ✓ restricție hidrică sau ser fiziologic pentru corecția hiponatremiei
- ✓ hemisuccinat hidrocozison i.v. în hipercortizolemie
- ✓ masă eritocitară pentru corecția anemiei
- ✓ antibiotice cu spectru larg în caz de infecții
- ✓ terapia cauzei declanșatoare

# CRIZA DE FEOCROMOCITOM

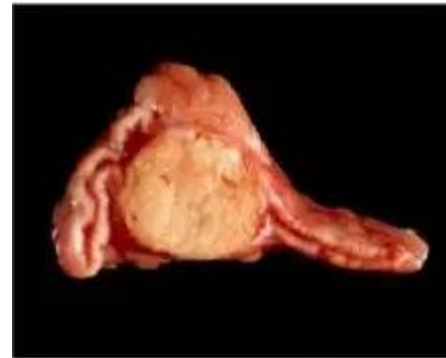
- ❑ **Feocromocitomul:** o tumoră adrenergică a medulosuprarenalei sau a paraganglionilor cromofili, care duce la instalarea urgențelor hipertensive pe un fond normotensional sau de hipertensiune arterială permanentă.
- Feocromocitomul se instalează mai frecvent între 25 și 45 de ani.
- ❑ **Cauzele** urgențelor hipertensive în feocromocitom:
  - ✓ stresul psihoemoțional violent
  - ✓ efortul fizic accentuat
  - ✓ consumul de alcool
  - ✓ mese copioase sau înfometare
  - ✓ hipotermie
  - ✓ adm. intraarterială de substanțe de contrast (i.v. nu determină criză)
  - ✓ medicație - opioide, glucagon, metoclopramid



# CRIZA DE FEOCROMOCITOM

## ❑ Tabloul clinic:

- ✓ cefaleea accentuată
- ✓ amețeli
- ✓ fatigabilitate
- ✓ frisoane
- ✓ transpirații
- ✓ palpitații
- ✓ dureri retrosternale și precordiale
- ✓ dispnee
- ✓ dureri abdominale
- ✓ poliuria după calmarea urgenței hipertensive



Glanda suprarenală normală



Feocromocitom

**!!! Triada: cefalee+ transpirații + palpitații și HTA**

# CRIZA DE FEOCROMOCITOM

## □ Examenul clinic obiectiv:

### ➤ ***Semne generale***

- ✓ tegumentele palide
- ✓ diaforeză, mai ales după remiterea urgenței hipertensive
- ✓ hipertermie: până la 40-41°C

### ➤ ***Semne neurologice***

- ✓ anxietate
- ✓ pareze sau convulsii
- ✓ lipotimie

### ➤ ***Semne respiratorii***

- ✓ polipnee

### ➤ ***Semne cardiovasculare***

- ✓ tahiaritmia: AV până la 200/min.
- ✓ aritmii cardiace: extrasistole ventriculare, fibrilație atrială
- ✓ TA crescută: TAS 250-300 mmHg, TAD > 150 mmHg
- ✓ hipotensiune ortostatică
- ✓ suflu sistolic apexian și în aria aortică

# CRIZA DE FEOCROMOCITOM

## □ Investigații paraclinice:

### • **ECG**

- ✓ tahicardie sau aritmii cardiace: ExV, FiA
- ✓ subdenivelare accentuată a segmentului ST
- ✓ unda T bifazică

### • **Pulsoximetria:** SaO<sub>2</sub> < 90%

### • **Examene de laborator**

- ✓ nivel crescut de: catecolamine, metanefrine și acid vanilmandelic în sânge și urina din 24 ore
- ✓ hemoleucogramă: leucocitoză, creșterea limfocitelor și eozinofilelor
- ✓ hiperglicemie, glicozuria moderată
- ✓ hiperpotasemie
- ✓ albuminurie, hematurie

### • **Explorări imagistice:** ecografie abdominală, CT sau RMN abdominal, scintigrafie, tomografie cu emisie de pozitroni (PET)

# CRIZA DE FEOCROMOCITOM

## ❑ **Tratament:**

- ***Tratamentul crizei hipertensive***

- ✓ alfablocante - Prazosin, Doxazosin
- ✓ Nitroprusiat de sodiu
- ✓ Nifedipin sublingual, Diltiazem, Verapamil

- ***Tratamentul tahiaritiilor***

- ✓ betablocante - Labetolol, Propanolol, Atenolol, Metoprolol

- ***Pregătirea medicamentoasă preoperatorie***

- ✓ blocante alfa-adrenergice sau cu blocante de canale de calciu cu asigurarea hidratării corecte

- ***Îndepărtarea tumorii***

- ✓ Chirurgical - de elecție



**DIABETUL ZAHARAT**  
**- COMELE DIABETICE -**

# Clasificarea glucometabolică conform ESC/EASD

## 1. Normoglicemie:

- glicemie á jeun < 100mg%
- la 2 ore după încãrcare cu glucozã (TTGO) < 140mg%

## 2. Alterarea glicemiei á jeun (bazale):

- glicemie á jeun  $\geq$  100mg% și < 126mg%
- la 2 ore după încãrcare (TTGO) < 140mg%

## 3. Scãderea toleranței la glucozã - dg. pus doar prin TTGO:

- glicemie á jeun < 126mg%
- la 2 ore după încãrcare (TTGO)  $\geq$  140mg% și < 200mg%

## 4. Diabet zaharat:

- glicemie á jeun  $\geq$  126mg% la 2 determinãri
- la 2 ore după încãrcare (TTGO)  $\geq$  200mg%

# Hemoglobina glicozilată

## 1. Normoglicemie

- Hb glicozilată (HbA<sub>1c</sub>) < 5,7%

## 2. Scăderea toleranței la glucoză

- Hb glicozilată (HbA<sub>1c</sub>) 5,7 - 6,4%

## 3. Diabet zaharat

- Hb glicozilată (HbA<sub>1c</sub>) ≥ 6,5%

# COMA HIPOGLICEMICĂ

- ❑ **Definiție:** complicație metabolică acută determinată de scăderea valorilor glicemiei (de obicei  $< 50\text{mg/dl}$ ), însoțită de manifestări generale și neurologice, potențial letale.
  
- ❑ **Cauze:**
  - ✓ doze prea mari de insulină exogenă sau administrarea de insulină în momente inadecvate, necontrolate cu mesele și/sau activitatea fizică
  - ✓ doze prea mari de antidiabetice orale
  - ✓ orar sau cantitate inadecvată a ingestiei de glucide, omiterea meselor
  - ✓ exercițiu fizic intens, necorelat cu ingestia de glucide
  - ✓ insuficiență renală și/sau hepatică
  - ✓ ingestie de alcool neînsoțită de ingestie de alimente

# COMA HIPOGLICEMICĂ

□ **Tabloul clinic** - instalarea bruscă a simptomelor:

- ✓ agitație psihică
- ✓ anxietate
- ✓ tremurături
- ✓ transpirații profuze
- ✓ senzație de foame
- ✓ grețuri
- ✓ cefalee, amețeli
- ✓ tulburări vizuale (diplopie)
- ✓ convulsii

**!!! Coma hipoglicemică apare frecvent în timpul nopții, în somn, cu semne care trebuie să-i pună în alertă pe membrii familiei: respirație zgomotoasă, convulsii și transpirații.**

# HIPOGLICEMIA

Glucoza scăzută în sânge  
**RECUNOAȘTEȚI SEMNELE!**



Tremurături



Amețeală



Vedere încețoșată



Schimbări de dispoziție



Oboseală extremă



Dureri de cap



Foame



Transpirații

# COMA HIPOGLICEMICĂ

## ❑ Examenul obiectiv:

- ✓ *tegumente*: palide, umede
- ✓ *respirația*: normală sau zgomotoasă
- ✓ *puls*: tahicardic, cu amplitudine mică, hipotensiunea arterială → șoc
- ✓ *simptomele neurologice*:
  - hipertonia globilor oculari
  - hiperflexia osteo-tendinoasă
  - contracturi musculare
  - semnul Babinski bilateral
  - tulburări de coordonare motorie
  - somnolență și comă, care se instalează brusc

# COMA HIPOGLICEMICĂ

## □ Examenе paraclinice:

### • *Analize de laborator*

- ✓ glicemie < 50mg/dl
- ✓ fără glicozurie sau cetonurie

### • *ECG*

- ✓ aritmiile cardiace
- ✓ semnele de ischemie miocardică acută
- ✓ prelungirea intervalului Q-T cu unda T lărgită

### • *Ecografie, CT*

- ✓ excluderea unei tumori sau confirmarea patologiei pancreatice cronice organice





# COMA HIPOGLICEMICĂ

- **Intervenții:**

- ✓ toate comele care apar la un pacient tratat cu insulină și/sau sulfonilureice (SU) trebuie tratate ca o comă hipoglicemică
- ✓ în cazuri incerte nu există nici un risc de a administra glucoză sau glucagon, dar niciodată nu se administrează insulină
- ✓ în hipoglicemie severă (comă) pacientul este inconștient și incapabil de a înghiți, tratamentul va evita calea orală

# COMA HIPOGLICEMICĂ

## ❑ **Tratament:**

- ✓ evaluarea și menținerea căilor respiratorii
- ✓ suspendarea perfuziei cu insulină i.v. sau a pompei de insulină
- ✓ glucagon i.m./s.c.
- ✓ glucoză 33% i.v. până ce pacientul iese din comă, apoi glucoză 20% p.e.v.
- ✓ se introduce zahăr sau sirop cu lingurița între arcadele dentare (dacă glucoza nu este disponibilă)
- ✓ supravegherea pacientului pentru constatarea sechelelor neurologice
- ✓ *după ce își revine: prânz glucidic*
- ✓ *dacă nu își revine și glicemia a crescut, se continuă cu perfuzii cu soluții glucozate 5-10%, pentru a menține glicemia la 200-250 mg/dl (glicemia se ia din 2 în 2 ore)*
- ✓ pentru combaterea edemului cerebral se administrează HHC în glucoză, manitol 20% i.v., furosemid i.v.

# COMA CETOACIDOZICĂ

- ❑ **Definiție:** o stare de carență insulinică absolută, care impune producerea excesivă și compensatorie de corpi cetonici, acumularea cărora antrenează acidoză metabolică, scăderea sodiului și a potasiului, hiperglicemie și reducerea aportului de oxigen spre țesutul cerebral.
- ❑ **Cauze:**
  - ***Creșterea necesarului de insulină***
    - ✓ infecții acute: infecții urinare, septicemie, pneumonie, meningită, colecistită
    - ✓ infarct miocardic acut, AVC
    - ✓ pancreatită
    - ✓ boli endocrine asociate: hipertiroidie, acromegalie, feocromocitom
    - ✓ traumatisme, intervențiile chirurgicale
    - ✓ terapia cu corticosteroizi, estrogeni
    - ✓ sarcină, stres
  - ***Erori terapeutice:***
    - ✓ insulină în doză insuficientă sau sistare intempestivă a insulinei
    - ✓ administrarea insulinei în zona lipoatrofică
  - ***Diagnosticare tardivă a diabetului zaharat***

# COMA CETOACIDOZICĂ

## □ Tabloul clinic:

### ➤ **Fază prodromală = precoma**

- ✓ anorexie totală, epigastralgie, grețuri, vărsături
- ✓ oligurie, polidipsie
- ✓ polipnee, halenă acetonică

### ➤ **Semne majore** în coma diabetică:

1. *Dispnee* - respirație acidotică de tip Kussmaul
2. *Tulburări de cunoștință* (comă calmă)
3. *Deshidratare globală*:
  - ✓ tegumente uscate, reci
  - ✓ uscăciunea limbii (roșie prăjită) și a mucoaselor
  - ✓ facies supt, nas ascuțit
  - ✓ pliu cutanat persistent
  - ✓ hipotonia globilor oculari, ochi înfundați în orbite
  - ✓ hipo TA, colaps
4. *Alte semne*: halenă acetonică, vărsături, dureri abdominale, hipotermie, midriază.

# COMA CETOACIDOZICĂ

## □ Examenе paraclinice:

### • *Analize de laborator*

- ✓ hiperglicemie, rezerva alcalină scăzută, pH arterial scăzut, corpi cetonici
- ✓ ionogramă serică (hipopotasemie, hiponatremie)
- ✓ urocultură

### • *ECG*

- aritmii cardiace
- semne de ischemie miocardică acută
- alungirea intervalului Q-T cu unda T lărgită

### • *Ecografie abdominală*

### • *Radiografie toracică*

# COMA CETOACIDOZICĂ

## □ **Tratament:**

- ✓ Insulină rapidă i.v. ulterior p.e.v., apoi s.c.
- ✓ Echilibrare volemică - ser fiziologic, soluție Ringer
- ✓ Reechilibrare acido-bazică - bicarbonat de sodiu i.v. în perfuzie
- ✓ Reechilibrare electrolitică - clorură de potasiu, ser fiziologic
- ✓ Antibiotice i.v. - în caz de infecții acute
- ✓ Măsuri nespecifice: oxigenoterapie, sondă nazo-gastrică, sondaj vezical
- ✓ Tratament etiologic

- **Diagnosticul diferențial al comei hiperglicemice cu cea hipoglicemică**

| <b><i>Criteriul</i></b> | <b><i>Coma hiperglicemică<br/>(CAD severă)</i></b> | <b><i>Coma hipoglicemică</i></b>  |
|-------------------------|--|---|
| debut                   | lent, progresiv                                    | rapid, progresiv (în minute)  |
| tonus muscular          | scăzut   | crescut, contracturi  |
| hidratare               | deshidratare                                       | normală, adesea transpirație  |
| neuropsihic             | liniștit, aton                                     | agitat, adesea cu convulsii și semnul Babinski bilateral                |
| biologic                | hiperglicemie, glicozurie, cetonurie               | hipoglicemie (< 50mg%) de regulă fără glicozurie și fără corpi cetonici |

# **7. URGENȚE NEUROLOGICE**

---



# URGENȚE NEUROLOGICE

- Sincopa
- Sindromul convulsiv
  - criza epileptică
  - statusul epileptic

# SINCOPA

❑ **Definiție:** pierdere tranzitorie a stării de conștiență datorită hipoperfuziei cerebrale, caracterizată printr-un debut rapid, durată scurtă și recuperare completă spontană.

❑ **Cauze:**

- ✓ tahicardia ventriculară
- ✓ boala de nod sinusal
- ✓ bradicardia, bloc atrioventricular gradul II-III
- ✓ tahicardia supraventriculară
- ✓ stenoza aortică severă
- ✓ epilepsie
- ✓ accidentul ischemic tranzitor
- ✓ sincopa vaso-vagală
- ✓ medicamente
- ✓ hipotensiunea ortostatică
- ✓ tulburări psihice
- ✓ cauze necunoscute (idiopatice)

# SINCOPA

- În dezvoltarea sincopei se evidențiază **3 perioade:**
  - ✓ **presincopală (lipotimia):** perioada premonitorie durează de la câteva secunde până la câteva minute
  - ✓ **sincopa propriu-zisă:** pierderea conștiinței cu durata de la 5 sec. până la 4-5 min.
  - ✓ **starea postsincopală:** perioada restabilirii conștiinței și orientării în spațiu ce durează până la câteva secunde.

# SINCOPA

- **EVALUAREA PACIENTULUI**

- **Anamneza:**

- ✓ circumstanțele apariției: *poziția, activitatea, mediul*
- ✓ semne premonitorii: *greață, paloare, transpirații, palpitații*
- ✓ interogarea martorilor privind: *defecație/micțiune, durata pierderii de cunoștință, mișcări - convulsii*
- ✓ antecedente heredo-colaterale și personale patologice: *boli cardiace, neurologice, metabolice, medicația administrată*
- ✓ în sincopel recurente: *număr, frecvență, debut*

# SINCOPA

## □ Examenul clinic obiectiv:

### ➤ *Sincopa neurogenă*

- ✓ tegumente palide
- ✓ diaforeză
- ✓ musculatură relaxată
- ✓ pupile midriatice
- ✓ respirația rară și profundă
- ✓ tahicardie moderată sau bradicardie
- ✓ TA scăzută
- ✓ zgomote cardiace asurzite

### ➤ *Sincopa cardiogenă*

- ✓ tegumente palide și cianoză cutaneo-mucoasă
- ✓ pupile midriatice
- ✓ respirație superficială
- ✓ tahipnee moderată
- ✓ puls accelerat, filiform
- ✓ TA prăbușită
- ✓ zgomotele cardiace asurzite, ritm de galop

# SINCOPA

## □ Explorări paraclinice:

- **ECG** - tahiaritmie sau bradiaritmie severă, semne de ischemie acută
- **ECG de efort sau holter ECG** - aritmiile cardiace, ischemie cronică și “ silențioasă ”
- **Studii electrofiziologice intracardiace**
- **Ecografie cardiacă**
- **Cateterism cardiac și coronarografie, control pacemaker**
- **Examenul Doppler al arterelor carotide**
- **Electroencefalograma**
- **CT cerebral**
- **RMN cerebral**
- **Arteriografia carotidiană sau vertebrală**
- **Tilt test**

# SINCOPA

## ❑ *Tratament - obiective:*

- ✓ Restabilirea rapidă a fluxului sanguin circulant cerebral și asistarea bolnavului în cursul sincopei
- ✓ Prevenirea episoadelor recurente
- ✓ Tratamentul bolilor cauzale

# SINCOPA

## ❑ **Tratament:**

- ✓ poziția pacientului orizontală
- ✓ examenul primar - protocol ABC
- ✓ oxigenoterapie 2- 10 l/min.
- ✓ în prezența semnelor de detresă vitală: intubație endotraheală și ventilație mecanică
- ✓ protecția termică
- ✓ suportul adrenergic:
  - TAS egală sau peste 80mmHg: Dopamină
  - TAS sub 80mmHg: Dopamină și/sau Norepinefrină
- ✓ în caz de moartea clinică: protocolul de resuscitare din asistolie sau fibrilație ventriculară
- ✓ tratamentul cauzelor și complicațiilor



# CRIZA EPILEPTICĂ

- ❑ **Definiție:** reprezintă apariția tranzitorie a unor semne și/sau simptome datorită unei activități neuronale excesive sau sincrone în creier.
  
- ❑ **Cauze:**
  - ✓ Abuz de excitante sau substanțe toxice - alcool, etnobotanice
  - ✓ Medicamente - antidepresive, antipsihotice, antalgice, antiaritmice
  - ✓ Leziuni structurale - tumori, AVC, hemoragie intracerebrală, subarahnoidiană
  - ✓ Cauze metabolice - hipo/hiperglicemie, hipocalcemie, hipomagnezemie, hipoxie
  - ✓ Cauze sistemice - febră înaltă, eclampsie, tireotxicoză
  - ✓ Infecții - meningită, encefalită, abces cerebral
  - ✓ Traumatisme

# CRIZA EPILEPTICĂ

## ❑ Clasificarea crizelor epileptice:

### ○ *Crizele focale*

- ✓ debutează într-o zonă cerebrală precisă, limitată, care implică o singură emisferă cerebrală și are o semiologie tipică zonei afectate
- ✓ manifestări focale motorii
  - mioclonii, contracția tonică sau clonii la nivelul unui membru
  - automatisme de mers, pedalare
- ✓ manifestări focale non-motorii
  - tulburare de limbaj, fenomene senzoriale

# CRIZA EPILEPTICĂ

## ○ **Crizele generalizate**

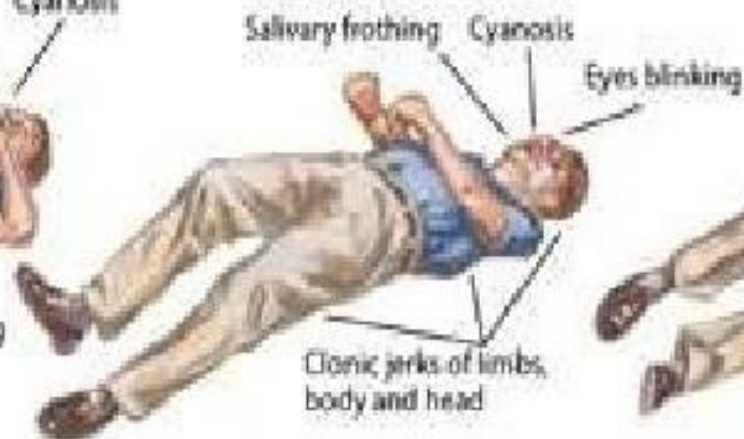
- ✓ **Faza preconvulsivă** (nu este obligatorie): se exprimă prin privire anxioasă, agitație sau aură halucinatorie (vizuală, auditivă, olfactivă).
- ✓ **Faza de desfășurare a crizei convulsive tonico-clonice (grand mal):**
  - **Faza tonică:** hipertonie musculară generalizată, hiperextensia capului, maxilare încleștate, privire fixă, apnee cu cianoză, contractura membrelor în semiflexie, adducție, pronație cu pumnii strânși, membrele inferioare în extensie și adducție.
  - **Faza clonică (30min):** contracții musculare repetitive, sincrone, generalizate, separate de scurte perioade de relaxare musculară.
  - **Manifestările vegetative:** tahicardie, hipertensiune arterială, tulburări de ritm respirator-respirație stridoroasă, hipersalivație, hipersecreție bronșică, micțiune sau defecație involuntară, febră.
  - **Faza postconvulsivă:** sfârșitul crizei survine spontan sau terapeutic: oprirea contracțiilor clonice, rezoluție musculară generalizată și stare de comă profundă (coma postconvulsivă), apoi somn de câteva ore, revenirea conștienței este precedată de apariția unor mișcări automate, ulterior poate fi obnubilare și cefalee; amnezia totală a episodului.
- ✓ **Faza postcritică:** hipotonia musculară marcată, hipotensiunea arterială.

# TONIC-CLONIC SEIZURES

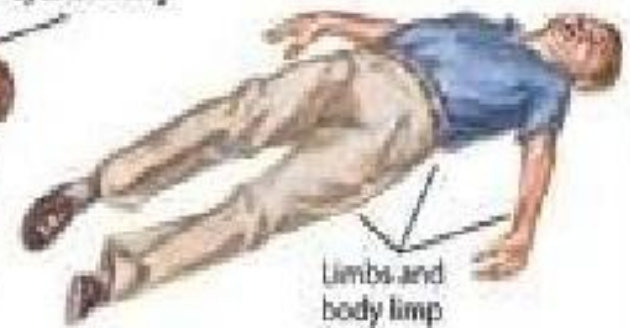
A. Tonic phase



B. Clonic phase



C. Post-ictal confusional fatigue



# STATUS EPILEPTICUS

- ❑ **Definiție:** o activitate convulsivă cu durată de peste 30 min. sau 2 sau mai multe crize care se repetă timp de 30 min. fără pauză.
  
- ❑ **Etiologie:**
  - **Cauze structurale**
    - AVC, hemoragie cerebrală sau subarahnoidiană, hematom subdural
  - **Cauze metabolice**
    - hipo/hiperglicemie, acidoză, insuficiență renală, diselectrolitemii, encefalopatia hepatică
  - **Cauze infecțioase**
    - meningită, encefalită, TBC, HIV, etc.
  - **Cauze toxice**
    - alcool, droguri, metale grele
  - **Cauze genetice**
  - **Altele**
    - traumatisme, sistarea terapiei anticonvulsivante, hipoxie cerebrală

# CRIZA EPILEPTICĂ

## □ Investigații paraclinice:

- **Electroencefalografia (EEG)** tulburările paroxistice cerebrale
- **ECG**
  - ✓ aritmii cardiace
  - ✓ semne de dezechilibrele electrolitice și metabolice
- **Examenul fundului de ochi** semne de hipertensiune intracraniană
- **Pulsoximetria**  $SaO_2 < 90\%$ .
- **Examine de laborator**
  - ✓ glicemie, ionogramă serică, ureei, creatininei
  - ✓ screening toxicologic
- **Examenul lichidului cefalorahidian** prezența unei afecțiuni inflamatorii
- **CT cranian**
- **RMN** malformații, edem cerebral, tumori, hemoragie

# MEDICAMENTE ANTIEPILEPTICE

- Fenobarbital
- Benzodiazepine: diazepam, nitrazepam, clonazepam
- Carbamazepina, oxcarbazepina
- Valproat
- Lamotrigina
- Topiramato
- Levetiracetam

# CRIZA EPILEPTICĂ

## □ **Tratament:**

- Protecția personalului
- Protecția pacientului împotriva leziunilor
- Poziția laterală de siguranță
- Oxigenoterapie 8-10 l/min., SaO<sub>2</sub> 94-98% (în caz de status epilepticus)
- Tratamentul standard:
  - *Criza convulsivă*
    - Protecția căilor aeriene
    - *Diazepam* i.v. lent
  - În caz de persistența convulsiilor (peste 15-20 min.):
    - *Diazepam* i.v. lent
  - În caz de eșec
    - *Fenitoină* i.v. lent sau *Fenobarbital* i.v. lent



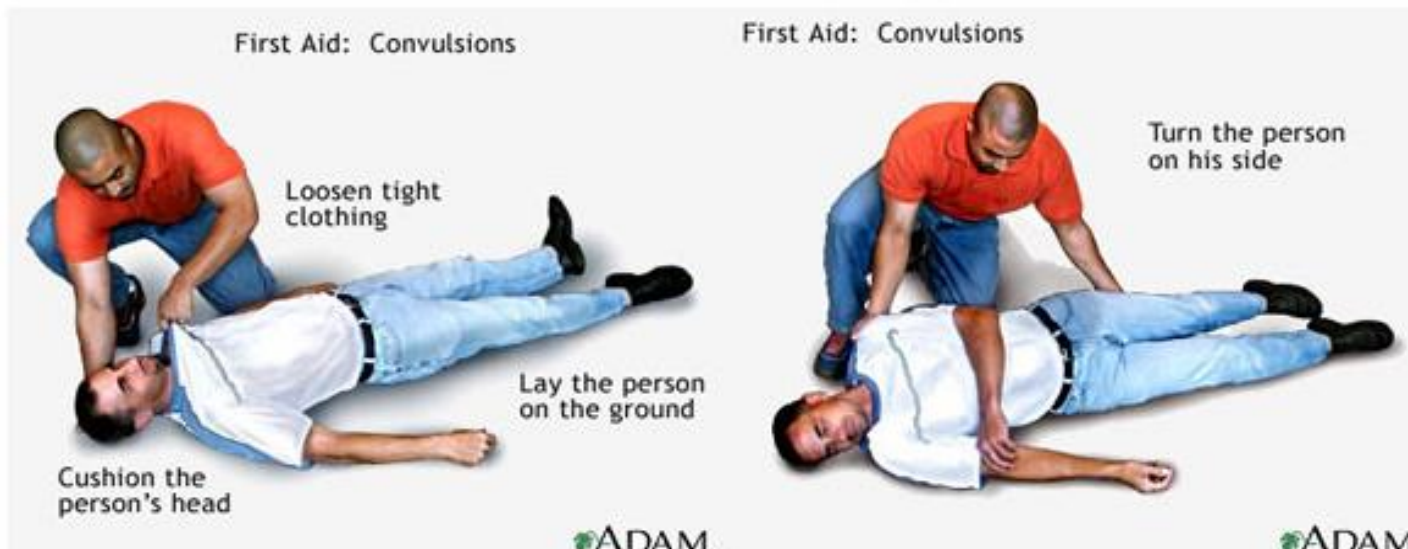
# STATUS EPILEPTICUS

## ❑ **Tratament:**

- Intubație endotraheală și ventilație mecanică dirijată
- Diazepam i.v. la fiecare 15 min. și/sau Lorazepam i.v. în bolus
- Glucoză 5% cu Tiamină i.v. lent (în caz de hipoglicemie)
- La pacienții alcoolici sau subnutriți:
  - Tiamină i.v. și Sulfat de magneziu i.v.
- În caz dacă convulsiile continuă (peste 10-20 min.)
  - Fenitoină i.v.
- În caz dacă convulsiile continuă (peste 30 min.)
  - Fenobarbital i.v. și/sau Propofol i.v. în bolus și în continuare p.e.v.

# ACORDAREA PRIMULUI AJUTOR ÎN CAZ DE CRIZĂ EPILEPTICĂ

- Mențineți-vă calmul.
- Asigurați-vă că nu există nimic în jurul persoanei de care s-ar putea lovi.
- Nu imobilizați o persoană dacă este în criză convulsivă.
- Nu-i introduceți nimic în gură.
- Slăbiți-i cravata sau orice alt obiect din jurul gâtului.
- Nu încercați să-i dați pacientului apă, mâncare sau medicamente până ce nu-și revine.
- După terminarea crizei, pacientul ar trebui așezat în poziție laterală stângă, deoarece există riscul ca acesta să vomite și să aspire vărsătura.



# ŞOCUL

- Şocul hipovolemik
- Şocul cardiogen
- Şocul septic
- Şocul anafilactic

# ȘOCUL

- *Șocul este un diagnostic clinic:*
  - TA sistolică < 90mmHg
  - perfuzie tisulară inadecvată - tegumente reci, umede, cianotice
  - SNC - agitație, confuzie, letargie, comă
  - oligoanurie

# ȘOCUL HIPOVOLEMIC

□ **Definiție:** sindrom caracterizat de scăderea volumului sanguin circulant efectiv, ceea ce determină scăderea presiunii de perfuzie tisulară eficace și suferință celulară generalizată.

□ **Etiologie:**

- hemoragii interne
  - ✓ anevrism de aortă rupt
  - ✓ varice esofagiene rupte
  - ✓ erodare vase abdominale
- hemoragii externe - rupturi de vase mari
- diaree, vărsături
- ocluzie intestinală veche (pierdere de lichid în spațiul III)
- arsuri (pierderi de plasmă), deshidratare
- pancreatite, fistule digestive

# ȘOCUL HIPOVOLEMIC

## □ **Tabloul clinic:**

- sete intensă
- transpirații profuze
- tahicardie cu puls filiform
- hipotensiune
- vene periferice și jugulare colabate
- tahipnee, polipnee
- hipotermie, tegumente marmorate
- ***Semne de hipoperfuzie periferică:***
  - ✓ tegumente palide, reci, umede
  - ✓ diureză scăzută
  - ✓ status mintal alterat

+ *anamneză pozitivă pentru pierderi hemoragice sau non hemoragice*

± *evidențierea sursei de pierdere*

# ȘOCUL HIPOVOLEMIC

## ❑ Intervenții de urgență:

- ✓ îndepărtarea agentului cauzal
- ✓ transportului supravegheat al pacientului la spital
- ✓ evaluarea rapidă a funcțiilor vitale (TA, FC)
- ✓ se observă aspectul pupilei și al tegumentelor (paloare)
- ✓ se asigură poziția orizontală, cu membrele inferioare ridicate (nu la pacientul dispneic - *Trendelenburg*)
- ✓ în caz de stop cardio-respirator se începe RCP
- ✓ în caz de hemoragii - hemostază
- ✓ abord venos - pentru recoltarea sângelui pentru probe biologice și grup sanguin, alcoolemie, pentru perfuzii

# ȘOCUL HIPOVOLEMIC

## □ **Tratament: Spitalizare de urgență !**

### • **Obiective:**

- ✓ refacerea volemiei și corectarea stării de hipoperfuzie
- ✓ oxigenoterapie 100%
- ✓ intubație traheală și suport ventilator mecanic
- ✓ montarea a două linii intravenoase periferice sau cateterizarea unei vene centrale
- ✓ perfuzii cu soluții cristaloidale:
  - *izotone*: ringer, ringer lactat, ser fiziologic - se adm. în raport de 3:1 față de cantitatea estimată a sângelui pierdut
  - *hipertone*: soluție hipertona de NaCl
- ✓ *soluții coloidale*: sânge, plasmă proaspătă congelată, Dextran, gelatine (Haemacel), albumina umană și derivații de sânge - se adm. în raport de 1:1
- ✓ transfuzie de sânge homolog izogrup, izo Rh
- ✓ corectarea dezechilibrelor hidro-electrolitice, acido-bazice
- ✓ Intervenție chirurgicală în urgență în hemoragiile în curs.



# ȘOCUL CARDIOGEN

- ❑ **Definiție:** sindrom clinic caracterizat prin scăderea debitului cardiac, secundar unor boli cardiace ce determină alterarea funcției de pompă a cordului cu hipoperfuzie tisulară.
  
- ❑ **Etiologie:**
  - ✓ infarct miocardic acut
  - ✓ tahiaritmii
  - ✓ miocardite acute
  - ✓ tamponadă cardiacă
  - ✓ embolie pulmonară
  - ✓ mixom atrial
  - ✓ traumatisme cardiace
  - ✓ rejet cord transplantat

# ȘOCUL CARDIOGEN

□ **Tabloul clinic** - dominat de semnele afecțiunii cardiace de bază:

- ✓ dispnee
- ✓ dureri precordiale
- ✓ anxietate, neliniște
- ✓ paloare, transpirații
- ✓ cianoza extremităților
- ✓ puls diminuat
- ✓ TA < 90mmHg
- ✓ aritmii
- ✓ oligurie
- ✓ ± alte semne de suferință cardiacă

# ȘOCUL CARADIOGEN

## □ Investigații paraclinice:

- **ECG**
  - ✓ modificări caracteristice de infarct miocardic acut
  - ✓ tulburări de ritm/conducere
  - ✓ disociație electro-mecanică
- **Ecocardiografie**
- **Examen radiologic**
- **Coronarografie**
- **Examine de laborator**
  - ✓ troponina
  - ✓ CK-MB
  - ✓ hemoleucogramă
  - ✓ creatinină
  - ✓ acid lactic
  - ✓ pO<sub>2</sub>, pCO<sub>2</sub>, pH → hipoxemie
  - ✓ rezerva alcalină și exces de baze

# ȘOCUL CARDIOGEN

## ❑ Măsuri de prim ajutor:

- pacientul este poziționat în decubit dorsal, cu capul ușor decliv și picioarele ridicate la 15°
- abord venos
- sedarea bolnavului - Diazepam
- calmarea durerii - Fortral
- oxigenoterapie
- transport de urgență la spital sub controlul funcțiilor vitale
- în caz de stop cardio-respirator se practică manevre de RCP

# ȘOCUL CARDIOGEN

## □ Tratament:

- oxigenoterapie 6-8l/min. pe sondă nazală
- intubație și ventilație mecanică
- calmarea durerii - analgezice: Mialgin, Fortral
  - ✓!! *Morfină în doze minime datorită efectului hipotensor.*
- sedative: Dizepam
- administrarea de lichide volemice: Glucoză 5%, ser fiziologic
  - ✓!! *Administrarea de lichide volemice se va face în funcție de presiunea venoasă centrală.*
- optimizarea funcției de pompă cardiacă: Dopamină, Dobutamină, Noradrenalină
- vasodilatatoare: Nitroglicerină, Nitroprusiat de sodiu

# ȘOCUL CARADIOGEN

## □ **Tratament:**

- tratamentul tulburărilor de ritm și conducere: Amiodaronă, Xilină, Digoxin, Atropină
- corectarea tulburărilor hidro-electrolitice și a acidozei: clorură de potasiu 7,45%, bicarbonat de sodiu 8,4% și/sau soluție THAM (tri-hidroxi-aminometan)
- contrapulsăție cu balon intraaortic în șocul cardiogen grav de la început
- intervenție cardiologică urgentă:
  - ✓ angioplastie coronariană → stent
  - ✓ tromboliză
  - ✓ chirurgie → by-pass aorto-coronarian

# ȘOCUL SEPTIC

- ❑ **Definiție:** pătrunderea bruscă, în cantități mari în torentul sanguin de bacterii și/sau toxinele acestora, și instalarea insuficienței vasculare acute.
  
- ❑ **Etiologie:**
  - ✓ **bacterii**
    - **Gram-negative, enterobacteriacee:** Escherichia coli, Klebsiella, Proteus, Hemophilus, Shigella, Salmonella, Clostridium, etc.
    - **Gram-pozitive:** stafilococi, pneumococi, streptococi
  - ✓ **fungi**
  - ✓ **virusuri**

# ȘOCUL SEPTIC

## ❑ Etiologie - poartă de intrare:

- ✓ aparat respirator
- ✓ aparat genito-urinar
- ✓ aparat gastro-intestinal
- ✓ tegumente - plăgi

## ❑ Condiții predispozante:

- ✓ sindromul imunodeficienței dobândite
- ✓ diabetul zaharat
- ✓ tumori maligne
- ✓ tratament imunosupresor sau cu radiații
- ✓ status post transplant de organe
- ✓ vârsta înaintată
- ✓ afecțiuni hepatice sau renale severe
- ✓ manevre invazive



# ȘOCUL SEPTIC

## □ Evoluție în 3 stadii:

***Stadiul de excitație (șoc compensat)*** - pacientul este uneori agitat și anxios, puls ușor accelerat, TA normală sau ușor crescută, respirație normală sau ușoară polipnee; transpirații, tegumente palide și reci, cianoză unghială, pupila este micșorată prin contracție, instalându-se mioza, diureza tinde spre oligurie.

***Stadiul de inhibiție (șoc decompensat)*** - pacient apatic, obnubilat, conștient; tegumentele palide - cianotice, reci, umede; colabarea venelor superficiale; tahipnee superficială, TA < 80mmHg, puls tahicardic > 140 bătăi/minut, midriază, anurie.

***Stadiul de ireversibilitate*** - apar leziuni ale sistemului nervos, pacientul intră în comă, tegumente cianotice, pământii, marmorate, puls bradicardic, filiform, TA < 50mmHg, tinzând spre 0, midriază fixă.

# ȘOCUL SEPTIC

## □ Explorări paraclinice:

- **Saturația în oxigen** - scăzută
- **Examene de laborator**
  - ✓ hemoleucogramă leucocitoza sau leucopenie, neutropenie/neutrofilie, trombocitopenie
  - ✓ coagulare intravasculară diseminată
  - ✓ TGO, TGP, FA, bilirubină crescută, hipoalbuminemie
  - ✓ hiperglicemie
  - ✓ creatinină serică crescută
  - ✓ alcaloză respiratorie, acidoză metabolică
  - ✓ sediment urinar modificat: cilindrurie
  - ✓ hemoculturi
- **ECG**
- **Radiografie pulmonară**

# ȘOCUL SEPTIC

## ❑ Măsuri de prim ajutor:

- ✓ poziționarea bolnavului în poziție Trendelenburg, favorizând astfel întoarcerea venoasă la inimă;
- ✓ întoarcerea capului în lateral, pentru a preveni aspirația eventualei vărsături;
- ✓ oxigenoterapie sau chiar intubația oro-traheală și instituirea ventilației mecanice în caz de insuficiență pulmonară;
- ✓ administrare intravenoasă de fluide în cantitate mare și în ritm alert: plasmă, sânge, soluții electrolitice, Dextran 40.

# ȘOCUL SEPTIC

## ❑ **Tratament:**

- internare în secția de ATI
- oxigenoterapie 8-10l/min., ventilație →  $SaO_2 > 90\%$
- monitorizarea și corectarea tulburărilor hemodinamice cu: Dextran 40%, plasmă, sânge, soluții electrolitice
- antibiotice în funcție de antibiogramă; până la efectuarea acesteia se administrează asocieri de antibiotice care să acopere atât spectrul gram-pozitiv, cât și cel gram-negativ
- alte medicamente care se recomandă la nevoie: Dopamină, Heparină (în caz de CID), Bicarbonat de sodiu 8,4%
- îndepărtarea sursei de infecție.

# ȘOCUL ANAFILACTIC

❑ **Definiție:** reprezintă reacția acută la un alergen la care pacientul a fost anterior sensibilizat; reacția anafilactică este sistemică, nu se limitează la locul iritației, simptomul caracteristic este constricția căilor aeriene.

❑ **Etiologie:**

- ✓ medicamente (penicilina, sulfamide, xilina, acid acetil salilic, vaccin antitetanic, vaccin antirabic)
- ✓ înțepătura de insecte (viespi, albine), mușcătura de șarpe
- ✓ substanțe de contrast radiologice
- ✓ alimente (ouă, pește, lactate, fructe, etc.)
- ✓ sânge sau substituenți de plasmă

**!!** *În șocul anafilactic se produce o exudare mare de lichid interstițial care asociat cu vasodilatația determină prăbușirea TA → poate duce la moartea pacientului.*

# ȘOCUL ANAFILACTIC

## □ Tabloul clinic:

- **Debutul** → brusc (după câteva min. de la administrarea substanței).
- Din **anamneza**: pacient cu antecedente alergice.
- **Examen clinic**:
  - Stare generală alterată
  - Tegumente cu erupții acute:
    - ✓ eritem difuz, însoțit în general de prurit
    - ✓ urticarie
    - ✓ edeme ale feței și palpebrale
  - **Manifestări la nivelul aparatului respirator**:
    - ✓ edem al laringelui
    - ✓ manifestări de insuficiență respiratorie acută
    - ✓ crize de dispnee acută cu wheezing (datorită bronhoconstricției)
    - ✓ tuse

# ȘOCUL ANAFILACTIC

## □ Tabloul clinic:

### ➤ *Manifestări cardiovasculare:*

- ✓ hipo TA
- ✓ tahicardie
- ✓ cianoză tegumentară

### ➤ *Manifestări neurologice:*

- ✓ agitație, anxietate
- ✓ vertij, acufene
- ✓ ± convulsii, comă

### ➤ *Manifestări digestive:*

- ✓ dureri abdominale
- ✓ greață, vărsături, diaree

**!!! Evidențierea eritemului, a urticariei sau a angioedemului la un pacient cu hipo TA severă orientează spre dg. de șoc anafilactic!**

# ȘOCUL ANAFILACTIC

## ❑ Măsuri de prim ajutor:

- ✓ întreruperea contactului cu alergenului
- ✓ aplicarea de garouri deasupra locului de injectare sau comprese reci pentru a limita resorbția substanței alergizante
- ✓ plasarea pacientului în poziție Trendelenburg
- ✓ solicitare serviciul de ambulanță
- ✓ oxigenoterapie (6-8 l/min.) pe sondă nazală, dacă avem posibilitatea
- ✓ abord venos periferic



# ȘOCUL ANAFILACTIC

## ❑ **Tratament:**

- ✓ medicamentul de elecție este adrenalina adm. s.c, i.m. sau i.v.
- ✓ corticoterapie (HHC) doar după adm. de adrenalină
- ✓ în prezența hipovolemiei: substituenți coloidalți de plasmă - dextran 70, ser glucozat 5%
- ✓ Miofilin i.v. sau bronhodilatatoare sub formă de aerosoli în caz de bronhoconstricție severă
- ✓ intubație orotraheală
- ✓ traheostomie dacă nu se poate practica intubația orotraheală
- ✓ antihistaminicele au efect preventiv, nu curativ.

# **9. URGENȚE HEMATOLOGICE**

---

# **URGENȚE HEMATOLOGICE**

- **Supradozarea anticoagulantelor orale**
- **Supradozarea cu heparină**
- **Anemia**
- **Hemoragia**

# SUPRADOZAREA ANTICOAGULANTELOR ORALE

## ❑ Acenocumarol (Trombostop, Sintrom)

- ✓ ↑ Timp Quick (INR - International Normalized Ratio)
- ✓ **factori de risc:** lipsă control, leziuni locale (ulcer, angiodisplazie colon), anomalii hematologice coexistente (trombocite scăzute)
- ✓ INR valori normale sub tratament cu Acenocumarol: 2-4,5 în funcție de patologia pentru care se administrează.

## ❑ Tratament:

- ✓ INR 5-8 fără sângerare: oprire tratament până INR<3
- ✓ INR > 8 asimptomatici: vitamina K
- ❖ **Sângerare:**
  - ✓ plasmă proaspătă congelată
  - ✓ vitamina K
  - ✓ identificarea cauzei locale.

# SUPRADOZAREA CU HEPARINĂ

## ❑ Factori de risc:

- ✓ vârsta
- ✓ insuficiență hepatică sau renală
- ✓ neoplazii
- ✓ raport APTT > 3
- ✓ anomalii hematologice coexistente (trombocite scăzute, mielodisplazie)
- ✓ chirurgie sau traumatisme recente

## ❑ Tratament:

- ✓ oprește heparina (APTT se normalizează în 3-4 h)
- ✓ sulfat de protamină (antidot).

# ANEMIA

## ❑ Hb sau Ht scăzute din variate cauze:

- producție insuficientă
- distrugere excesivă
- hemoragie
  - ✓ ciroză hepatică, ulcer gastro-duodenal, cancer, infecții, diateze hemoragice congenitale, malformații vasculare gastro-intestinale, diverticuloză, medicamente
  - ✓ se caută istoric de sângerare anterioară, boală ce predispune la sângerări, traumatism
  - ✓ se determină localizarea și se estimează cantitatea

## ❑ *Anemie severă*: Hb < 7 g%

# ANEMIA

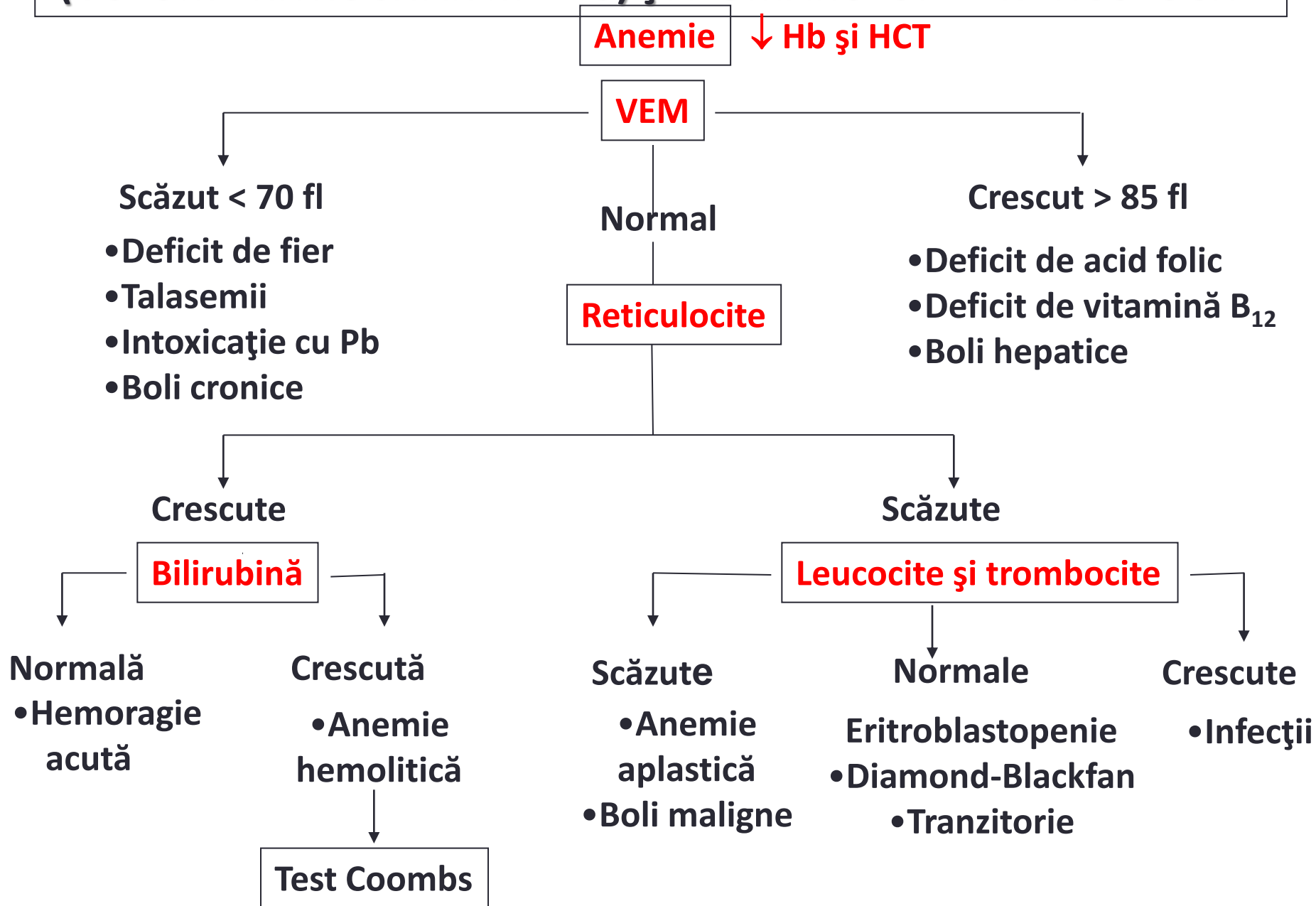
## □ **Clinic** - anemia severă:

- ✓ paloare ± icter
- ✓ echimoze, purpură
- ✓ tahicardie
- ✓ hipotensiune arterială
- ✓ hepatosplenomegalie
- ✓ adenopatii
- ✓ febră

!! TA, pulsul se măsoară în clinostatism și ortostatism

!! examen clinic amănunțit, inclusiv tușeu rectal

# ALGORITM DE DIAGNOSTIC AL ANEMIILOR PE BAZA VEM (VOLUM ERITROCITAR MEDIU) ȘI NUMĂRULUI DE RETICULOCITE





# ANEMIA

## ❑ Imagistică:

- ✓ radiografie: pneumoperitoneu, hemotorax
- ✓ ecografie, computer tomografie: hemoperitoneu

## ❑ Laborator:

- ✓ hemoleucogramă, frotiu sanguin, VSH
- ✓ grup sanguin, Rh
- ✓ teste de coagulare (APTT, TP)
- ✓ fibrinogen
- ✓ sideremie, feritină
- ✓ creatinină
- ✓ ionogramă
- ✓ transaminaze, bilirubină, lacticodehidrogenază
- ✓ glicemie
- ✓ proteine, albumine

# ANEMIA

## □ Tratament:

- ✓ ABC
- ✓ linie i.v. - hidratare (2 l. cristaloide)
- ✓ oxigenoterapie
- ✓ transfuzie: masă eritocitară, masă trombocitară, plasma proaspătă, crioprecipitat (hemoragie, CID)
- ✓ consult gastroenterologic pentru eventuale studii endoscopice
- ✓ consult ginecologic pentru hemoragie uterină

## ***Transfer pe secție:***

***ATI/chirurgie/ginecologie/medicală/gastroenterologie/hematologie în funcție de etiologie !***

# HEMORAGIA

- ❑ **Definiție:** pierderea de sânge în afara sistemului circulator, ceea ce duce la scăderea volumului sanguin, atât cantitativ cât și calitativ, determinând tulburări fiziopatologice cu răsunet general.

# HEMORAGIA

## □ Clasificare:

- **În funcție de vasul lezat:** arterială, venoasă, capilară, mixtă
- **În funcție de locul hemoragiei:** internă (când sângele se varsă într-o cavitate), externă (când sângele se varsă în afara organismului), interstițială (hematomul) și exteriorizată (când sângerarea se produce într-un organ cavitărilor - stomac sau intestin și se exteriorizează ulterior prin hematemeză și/sau melenă)
- **În funcție de cantitatea sângelui pierdut:** mică → gravă
- **În funcție de momentul apariției:** *primitive* (când apar imediat după rănire) și *secundare* (când apar după un anumit timp prin ulcerarea peretelui vascular)
- **În funcție de cauza hemoragiei:** traumatică (accidente, chirurgicale) și patologice (pe un vas alterat prin diferite boli: diabet, infecții etc).

# HEMORAGIA

- ❑ **Diagnosticul pozitiv** - este *ușor* de pus în hemoragiile externe, *dificil* în cele interne lente și *tardiv* în hemoragiile exteriorizate și secundare.
- ***Simptome clinice*** - polimorfe și depind de:
  - severitatea sângerării
  - locul sângerării și vasul afectat
  - viteza de sângerare
- ***Semne clinice***
  - tegumente și mucoase palide, umede, reci
  - agitație psihomotorie datorită hipoxie cerebrale
  - senzație de sete
  - FC crescută - tahicardie; amplitudinea frecvenței pulsului semn de apreciere a volemiei
  - TA - poate fi crescută, normală sau scăzută
  - greață, vomă
  - scăderea diurezei < 20-30 ml/oră

# HEMORAGIA

## □ Examenе paraclinice:

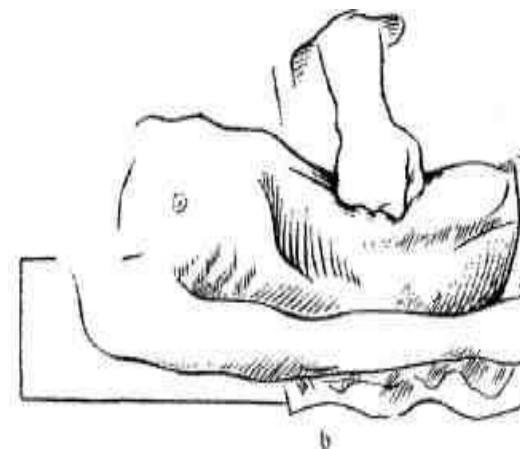
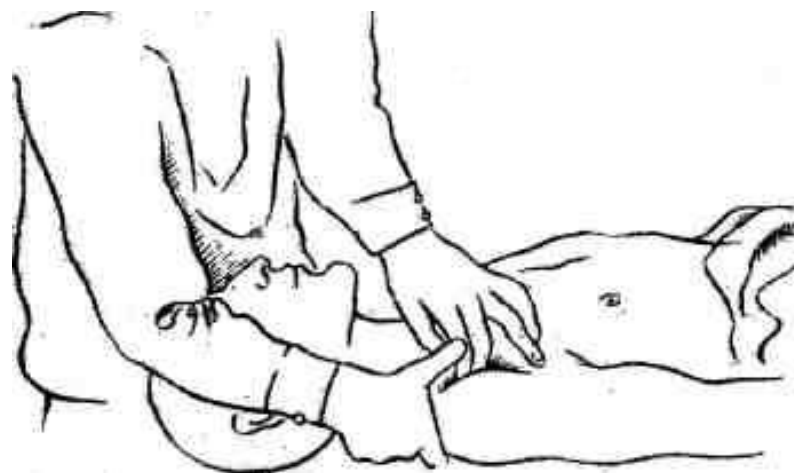
- ✓ hemoglobina, hematocrit
- ✓ masa eritocitară
- ✓ leucocite
- ✓ trombocite
- ✓ fibrinogen
- ✓ timpul de protrombină; timpul de tromboplastină parțial activată
- ✓ evaluarea factorilor coagulării
- ✓ ionograma sanguină și urinară
- ✓ concentrația lactatului și piruvatului
- ✓ urea, creatinina, probe hepatice
- ✓ pH, gaze sanguine ( $O_2$ ,  $CO_2$ , arterial/venos);
- ✓ ECG, Rx, Eco

# HEMORAGIA

## ❑ **Tratament:**

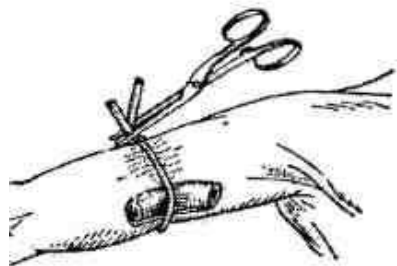
- ✓ hemostază și refacere volemică
  
- **Hemostaza** - oprirea hemoragiei se realizează prin mijloace proprii organismului (**hemostază spontană** - prin coagularea sângelui) și prin mijloace medicale (**hemostază terapeutică**).
  
- **Hemostaza terapeutică** este de două feluri:
  - **Hemostaza medical - farmaceutică:** Vitamina K, Vitamina C, Venostat, Adrenostazin, Adrenalină 1‰ local, Gelaspon, bureți de fibrină, etc.
  - **Hemostaza chirurgicală:**
    - **Hemostază provizorie** - compresiunea la distanță, în amonte, a vasului care irigă plaga, se realizează prin compresiune digitală sau compresiune circulară (garou) sau chirurgical.
    - **Hemostază definitivă** - constă în intervenții chirurgicale:
      - ✓ pansamentul compresiv după toaletarea plăgii.

# HEMOSTAZA PROVIZORIE

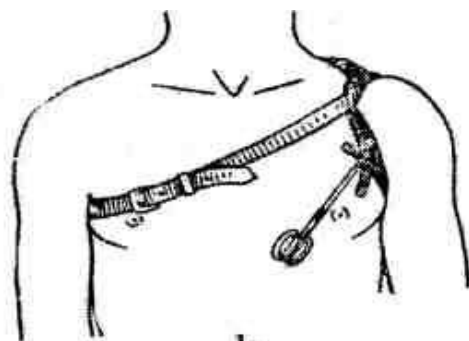




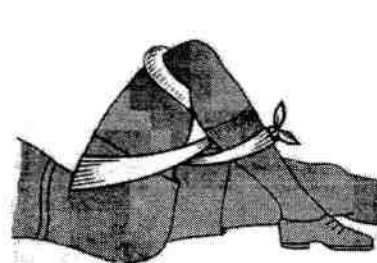
# HEMOSTAZA PROVIZORIE



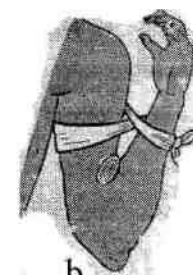
a



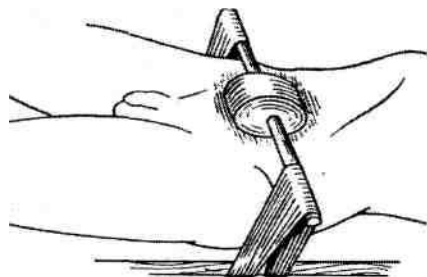
b



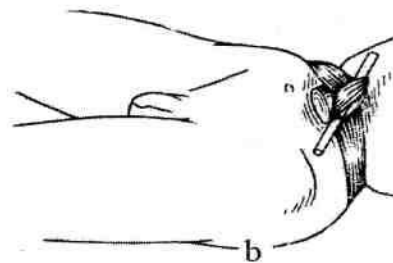
a



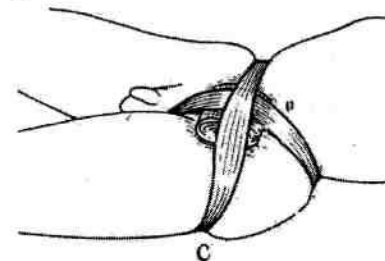
b



a



b



c

# **10. URGENȚE TOXICOLOGICE**

---

# URGENȚE TOXICOLOGICE

## Intoxicații acute exogene

- Intoxicația cu monoxid de carbon
- Intoxicația cu ciuperci
- Intoxicația cu alcool etilic
- Intoxicația cu substanțe caustice
  - *Acizi corozivi*
  - *Baze corozive*
- Intoxicații acute medicamentoase
  - *Barbiturice*
  - *Benzodiazepine*
- Intoxicația acută cu cocaină
- Intoxicația acută cu heroină
- Intoxicația acută cu halucinogene

# INTOXICAȚII ACUTE EXOGENE

## □ Definiție:

- ***Intoxicația acută*** - pătrunderea în organism, voluntară sau involuntară, pe cale digestivă, respiratorie sau cutanată a unor substanțe toxice (solide, lichide, gazoase) care determină tulburări grave, uneori letale.
- ***Substanță toxică*** - orice substanță care, pătrunsă în organism, poate provoca tulburări funcționale sau leziuni organice.
- ***Tipuri de intoxicații:***
  - voluntare
  - accidentale (involuntare)
  - iatrogene (prin depășirea dozei)
  - profesionale

# INTOXICAȚII ACUTE EXOGENE

## ❑ *Principii generale:*

- ✓ Evaluare ABCDE concomitent cu monitorizarea și resuscitarea pacientului
- ✓ Reducerea absorbției și creșterea eliminării toxicului
- ✓ Antidoturi
- ✓ Recunoașterea și tratarea situațiilor amenințătoare de viață.

# INTOXICAȚII ACUTE EXOGENE

## □ A (Airway)

- ✓ protecția coloanei cervicale
- ✓ intubație oro-traheală (IOT) - la pacienții comatoși sau cu alterarea reflexelor de protecție a căii aeriene superioare
- ✓ prevenirea aspirației în cursul manevrelor de scădere a absorbției gastro-intestinale sau de eliminare a toxinelor deja absorbite

## □ B (Breathing)

- ✓ frecvența și amplitudinea respirațiilor
- ✓ regularitatea - neregulat necesită ventilație mecanică (VM) cu O<sub>2</sub> pe balon cu mască, ulterior IOT și VM
- ✓ monitorizare pulsoximetrică
- ✓ oxigenoterapie

# INTOXICAȚII ACUTE EXOGENE

## ❑ C (Circulation)

- ✓ pulsul (amplitudine, frecvență, regularitate), TA
- ✓ temperatura rectală
- ✓ monitorizare EKG
- ✓ hTA - perfuzie cu ser fiziologic sau Ringer lactat; vasopresor / inotrop / monitorizare invazivă
- ✓ recoltare sânge

## ❑ D (Disability)

- ✓ scor GCS
- ✓ posturi anormale - decorticare/decerebrare
- ✓ răspunsuri anormale sau unilaterale de retragere
- ✓ mărimea sau reactivitatea pupilară
  - pupile în vârf de ac - opioide, insecticide organofosforice
  - pupile dilatate - anticolinergice, simpatomimetice

# INTOXICAȚII ACUTE EXOGENE

## □ E (Exposure)

- ✓ dezbracarea pacientului cu controlul temperaturii
- ✓ decontaminare externă și internă



# INTOXICAȚIA CU MONOXID DE CARBON



- ❖ Este cea mai frecventă intoxicație cu gaze toxice.
- ❖ **Monoxidul de carbon (CO)** - este un gaz incolor, invizibil, otrăvitor, provine din arderea incompletă a gazului natural, motorinei, petrolului sau a lemnului.
- ❖ Monoxidul de carbon se combină cu hemoglobina formând carboxihemoglobina, ce duce la scăderea capacității de oxigenare a sângelui și la alterarea procesului de oxidare celulară cu apariția de leziuni hemoragice, edematoase și neurologice.

# INTOXICAȚIA CU MONOXID DE CARBON

□ **Tabloul clinic** - depinde de concentrația carboxihemoglobinei:

- ***Simptome inițiale***

- ✓ amețeli, tulburări de echilibru
- ✓ cefalee severă
- ✓ astenie, senzație de oboseală
- ✓ palpitații
- ✓ acufene



- ***Aceste simptome se agravează progresiv și se însoțesc de***

- ✓ tulburări de vedere
- ✓ confuzie
- ✓ grețuri, vărsături
- ✓ slăbiciune musculară îndeosebi nivelul membrelor inferioare
- ✓ creșterea FC, a frecvenței respiratorii, a TA

# INTOXICAȚIA CU MONOXID DE CARBON

- ***În cazul unor concentrații ale carboxihemoglobinei > 50% apar:***
  - ✓ pierderea cunoștinței
  - ✓ instalarea comei cu respirație superficială, accelerată, ce devine ulterior neregulată
  - ✓ încărcare pulmonară, edem pulmonar acut
  - ✓ tahicardie, scăderea TA
  - ✓ convulsii
- ***În cazul unor concentrații > 60%: moartea iminentă (deprimarea activității respiratorii și cardiace).***

# INTOXICAȚIA CU MONOXID DE CARBON

- ❑ **Examenul clinic obiectiv:** pe lângă manifestările menționate la tabloul clinic se asociază și alte manifestări *cianoză* în cazurile cu pierderea cunoștinței.
  - ❑ *Colorația clasică “roșu-cireșiu”* la concentrații ale carboxihemoglobinei > 70%.
- !!!** Pentru determinarea concentrației carboxihemoglobinei sângele se recoltează imediat după intoxicație și înainte de administrarea de O<sub>2</sub>.

# INTOXICAȚIA CU MONOXID DE CARBON

## ❑ **Tratament:**

- ✓ scoaterea imediată din mediul cu CO
- ✓ deschiderea ferestrelor și aerisirea încăperii
- ✓ așezarea pacientului în decubit lateral, cu degajarea căile aeriene (capul în hiperextensie și sub nivelul trunchiului)
- ✓ respirație artificială dacă respiră greu sau nu respiră
- ✓ O<sub>2</sub> terapie (O<sub>2</sub> fiind antidotul în intoxicația cu CO), pe sondă nazală cu un debit de 10-15l/min. și o concentrație de 100% în primele 30 de min.
- ✓ tratamentul edemului pulmonar acut
- ✓ tratamentul insuficienței cardio-circulatorii
- ✓ tratamentul convulsiilor și a edemului cerebral acut



# INTOXICAȚIA CU CIUPERCI

- ❑ Există **foarte multe specii de ciuperci** ce conțin diferite substanțe toxice.
- ❑ În funcție de apariția simptomatologie clinice, ciupercile au fost împărțite în **2 categorii**:
  - ✓ **ciuperci cu perioada scurtă de incubație**
    - Amanita muscaria (buretele pestriț), Amanita Pantheria (buretele panteriei)
  - ✓ **ciuperci cu perioada lungă de incubație**
    - Amanita phalloides (ciuperca albă), Amanita verna, etc.



# INTOXICAȚIA CU CIUPERCI

## ❑ Tabloul clinic:

- În cazul intoxicației cu ciuperci cu *perioadă scurtă de incubație*, simptomele și semnele apar după 15 min. - 3 ore de la ingestie:
  - ✓ hipersalivație, grețuri, vărsături, diaree, dureri abdominale
  - ✓ lăcrimare
  - ✓ hipersudorație, tremurături
  - ✓ furnicături la nivelul extremităților
  - ✓ dispnee cu wheezing
  - ✓ bradicardie, hipotensiune
  - ✓ agitație, halucinații, confuzie, convulsii
  - ✓ comă cu midriază



# INTOXICAȚIA CU CIUPERCI

## ❑ **Tabloul clinic:**

- În cazul intoxicației cu ciuperci cu ***perioadă lungă de incubație***, simptomele și semnele apar la 5-12ore - 20 de ore de la ingestia acestora.
- Toxinele produc iritații la nivelul tubului digestiv (mucoasei), precum și leziuni hepatice și renale grave.
- *Simptome:*
  - ✓ colici abdominale, grețuri, vărsături, diaree sanguinolentă
  - ✓ icter, hepatomegalie
  - ✓ oligoanurie
  - ✓ cefalee, confuzie, convulsii, comă

**!!! Intoxicația cu aceste ciuperci este de mare gravitate → mortală.**

# INTOXICAȚIA CU CIUPERCI

## ❑ Măsuri de urgență în intoxicații cu ciuperci

- *La primele semne de intoxicație se recurge la:*
  - ✓ provocarea vărsăturilor
  - ✓ spălătură gastrică (folosind lichide sărate și dulci)
  - ✓ cărbune activat
  - ✓ purgativ salin
- *Transportul de urgență al pacientului la spital, unde se continuă cu:*
  - ✓ p.e.v. cu soluții clorurate și glucozate
  - ✓ pentru calmarea colicilor - antispastice sau Mialgin
  - ✓ se combat stările de agitație, convulsiile cu sedative
  - ✓ tratamentul insuficienței hepatice și renale acute
  - ✓ terapia șocului
  - ✓ la pacienții cu sindrom colinergic (mioză, hipersalivație, hipersudorație) → atropina i.v. sau i.m.; atropina este antidotul fiziologic
  - ✓ la pacienții cu sindrom atropinic, atropina este contraindicată.

# INTOXICAȚIA CU ALCOOL ETILIC

- ❑ Se recunoaște după halena de alcool a pacientului.
- ❑ ***Doza toxică letală*** în cazul intoxicației acute cu etanol: 5-8g/kg.
- ❑ ***Decesul*** poate surveni prin:
  - ✓ deprimarea centrului respirator și insuficiență respiratorie
  - ✓ edem pulmonar acut
  - ✓ colaps vascular
  - ✓ accident vascular cerebral

# INTOXICAȚIA CU ALCOOL ETILIC

☐ Intoxicația acută cu etanol evoluează în **3 faze**:

➤ **Faza de excitație** - alcoolemie de aprox. 2g‰:

- ✓ halenă alcoolică
- ✓ facies congestiv, conjunctive hiperemice
- ✓ logoree, volubilitate
- ✓ tendință la agresivitate

➤ **Faza de încordare motorie** - alcoolemie de aprox. 3g‰:

- ✓ halenă alcoolică, agitație psihomotorie, confuzie
- ✓ tulburări de coordonare și echilibru
- ✓ tulburări de vorbire, încordare musculară accentuată

➤ **Faza de comă etilică** - alcoolemie de aprox. 3-4g‰:

- ✓ halena alcoolică, facies vultuos, uneori paloare cadaverică, midriază, areflexie, relaxarea musculaturii corporale, relaxare sfincteriană, tahicardie, aritmii, hipo TA.

# INTOXICAȚIA CU ALCOOL ETILIC

## ❑ Laborator:

- alcoolemia
- hemoleucogramă
  - anemii de tip megaloblastic sau sideroblastic
  - trombocitopenie, leucocitoză
- ionogramă serică
- acidoză metabolică
- hipoglicemie sau hiperglicemie

**!!!** *La recoltarea sângelui pentru alcoolemie, NU se va dezinfecta pielea cu alcool la locul prelevării.*

# INTOXICAȚIA CU ALCOOL ETILIC

## ❑ Măsurile de urgență:

- ✓ provocarea de vărsături și spălătură gastrică cu cărbune activat (în sol. de bicarbonat de sodiu 5%)
- ✓ în formele mai ușoare - doze succesive de cafea concentrată
- ✓ în formele severe - transportarea la spital de urgență

## ❑ În spital:

- ✓ asistenta medicală va monta la indicația medicului perfuzie cu: soluții macromoleculare, glucoza 20%, 33% ± bicarbonat de sodiu
- ✓ se va administra vitamina B<sub>6</sub>, vitamina B<sub>1</sub>, hidrocortizon, diazepam în caz de agitație
- ✓ antibioterapie pentru profilaxia și combaterea infecțiilor bronhopulmonare în caz de aspirație a vărsăturii
- ✓ se susțin funcțiile vitale (circulația, pulsul, respirația).

# INTOXICAȚIA CU SUBSTANȚE CAUSTICE

## *Acizi corozivi*

- **Acizii corozivi** (ex. acidul clorhidric, sulfuric, azotic, acetic glacial, oxalic) determină necroză de coagulare, cu distrugerea parțială sau totală a țesuturilor cu care vin în contact.
- **Efectele locale** sunt dependente de:
  - ✓ tipul acidului, cantitatea și concentrația acestuia
  - ✓ durata de contact cu acidul
- **Dozele letale** pentru soluții concentrate sunt 10-15g sau mai mici.

# INTOXICAȚIA CU SUBSTANȚE CAUSTICE

## *Acizi corozivi*

### □ Simptome:

➤ **Ingestia (voluntară sau accidentală)** produce leziuni ulcero-necrotice la nivelul cavității bucale, esofagului, stomacului.

În intoxicațiile severe pot fi provoca perforații.

✓ sialoree

✓ dureri intense buco-faringiene

✓ arsuri la nivelul gurii, disfagie

✓ vărsături cu caracter sanguinolent, uneori în “zaț de cafea”

✓ diaree (uneori melenă)

**!!! Uneori, HDS cataclismică → moarte.**



# INTOXICAȚIA CU SUBSTANȚE CAUSTICE

## *Acizi corozivi*

- **Inhalare de vapori de acizi tari** produce la nivelul mucoasei respiratorii: congestie, edem, hipersecreție.
- **Clinic:**
  - ✓ strănut, coriză, tuse
  - ✓ senzație de arsură nasofaringiană și retrosternală
  - ✓ senzație de sufocare cu dispnee, cianoză
  - EPA în formele severe.
- **Contactul acidului cu tegumentul provoacă:**
  - ✓ leziuni de arsură chimică (gradul I, II sau gradul III) leziuni necrotice
- **Fenomene toxice generale:**
  - ✓ insuficiență renală acut
  - ✓ stare de șoc
  - ✓ tulburări hidro-electrolitice și acido-bazice.

# INTOXICAȚIA CU SUBSTANȚE CAUSTICE

## *Acizi corozivi*

### ❑ Măsuri de urgență:

#### ➤ *În intoxicația prin ingestie:*

- ✓ administrarea de urgență pe cale orală de lichide în cantitate de 2-3 litri, când deglutiția este posibilă, pentru a dilua soluția acidă ingerată
- ✓ provocarea de vărsături doar în primele momente după ingestia de acid
- ✓ calmarea durerilor prin administrare de antalgice
- ✓ administrare de sedative
- ✓ administrarea de substanțe antiacide pe cale orală după prealabila dizolvare într-un lichid
- ✓ administrarea de antispastice

# INTOXICAȚIA CU SUBSTANȚE CAUSTICE

## *Acizi corozivi*

### ❑ Măsuri de urgență:

#### ➤ *În intoxicația prin inhalare de vapori* de acizi tari:

- ✓ O<sub>2</sub> umidificat cu soluție bicarbonată
- ✓ tratamentul EPA: nitroglicerină în p.e.v., tonicardiac și cortizon în doze mari

#### ➤ *În cazul leziunilor cutanate:*

- ✓ se scoate de urgență îmbrăcămintea imbibată cu acid
- ✓ spălare tegumentului cu apa potabilă timp de 15 minute (sau apă cu sare - o linguriță la un litru de apă)

# INTOXICAȚIA CU SUBSTANȚE CAUSTICE

## *Acizi corozivi*

- În situația în care acidul ajunge în **sacul conjunctival** se va recurge la spalatură oculară - 15 min. cu ser fiziologic căldut sau apa distilată sau chiar apă potabilă.
- Transportul de urgență la spital, unde se va institui tratamentul de specialitate: HHC, antibioterapie, tratamentul complicațiilor, nutriție parenterală, intubație traheală în edemul glotic.
- Tratamentul local al leziunilor cavității bucale, se fac spălături cu soluții de bicarbonat de sodiu sau infuzie de mușețel.

# INTOXICAȚIA CU SUBSTANȚE CAUSTICE

## *Baze corozive*

- ***Bazele tari*** (hidroxidul de potasiu, hidroxidul de sodiu, etc.) determină necroza de lichefiere și distrugerea a țesuturilor cu care vin în contact (perforații, ulcerații profunde).
- ***Bazele slabe*** (carbonatul de sodiu și de potasiu) provoacă iritații la nivelul mucoaselor și pielii; în concentrații mari determină leziuni veziculare și ulcerative.
- *Cea mai caustică* substanță dintre bazelor corozive este *hidroxidul de sodiu*.
- *Doza medie letală la adult: 10-20g.*
- **Clinic** leziuni de buco-esofagită și gastrită corozivă (similar cu cele descrise la ingestia de acizi).

# INTOXICAȚIA CU SUBSTANȚE CAUSTICE

## *Baze corozive*

### ❑ *Măsuri de urgență:*

- ✓ similare cu cele din intoxicația cu acizi tari, exceptând neutralizarea.
- ✓ după evacuarea conținutului gastric prin vărsături → ingestie de acid acetic 2% (oțet diluat) 200-300ml
- ✓ pentru calmarea durerii se pot fi administra 1-2 lingurițe de xilină
- ✓ transport de urgență la spital.

# INTOXICAȚII ACUTE MEDICAMENTOASE

- **Intoxicațiile cu medicamente** pot fi:
  - voluntare (în scop suicid)
  - secundare supradozării accidentale
- ***Semnele clinice*** - variază în funcție de substanța medicamentoasă:
  - ✓ simptome digestive (dureri abdominale, grețuri, vărsături, diaree)
  - ✓ simptome cardio-respiratorii (tahicardie, hipo- sau hiper TA, hiperventilație)
  - ✓ agitație psihomotorie sau somnolență
  - ✓ alterarea stării de conștiență → comă



# INTOXICAȚII ACUTE MEDICAMENTOASE

## *Barbiturice*

- **Barbituricele:** fenobarbitalul, amobarbitalul, ciclobarbitalul etc. uzual folosite, determină una din cele mai frecvente intoxicații.
- *Doza toxică letală:*
  - ~ 5g pentru barbituricele cu durată lungă de acțiune
  - ~ 3g sau chiar 1g pentru cele cu durată scurtă de acțiune.



# INTOXICAȚII ACUTE MEDICAMENTOASE

## *Barbiturice*

□ **Simptomatologia** este dependentă de doza ingerată:

➤ ***Doze moderate determină***

- ✓ somnolență
- ✓ slăbiciune musculară
- ✓ dificultate în vorbire

➤ ***Doze mari determină***

- ✓ cianoză, hipotermie
- ✓ bradipnee cu respirație superficială
- ✓ hipotensiune
- ✓ pierderea cunoștinței

- **Comă profundă** în formele grave.
- *Moartea survine prin insuficiență respiratorie și circulatorie.*

# INTOXICAȚII ACUTE MEDICAMENTOASE

## Barbiturice

### □ Măsuri de urgență:

- Pentru barbiturice NU există antidot specific !!!
- ***La pacienții cu cunoștință păstrată sau somnolenți, dar cu reflexe de vărsături păstrate:***
  - ✓ provocare de vărsături
  - ✓ spălătură gastrică (suspensie de cărbune activat, puțină sare sau numai apă simplă)
  - ✓ purgativ salin (sulfat de sodiu în apă) administrat oral sau pe sondă gastrică
  - ✓ transportul de urgență în spital sub supraveghere medicală
- ***La pacienții în comă:***
  - ✓ transport rapid spre spital, asigurând eliberarea căilor aeriene superioare
  - ✓ atropină i.v. pentru ameliorarea bronhospasmului și a hipersecreției.

# INTOXICAȚII ACUTE MEDICAMENTOASE

## *Barbiturice*

### ❑ Măsuri de urgență în spital:

#### ➤ *Se recomandă instituirea*

- ✓ perfuziei cu dextran pentru combaterea hipotensiunii
- ✓ forțarea diurezei prin administrare de glucoză 20% sau manitol 10% p.e.v.
- ✓ p.e.v. cu bicarbonat de sodiu 8,4%
- ✓ sondaj vezical (pentru urmărirea diurezei).

#### ➤ *Pacienților în comă profundă*

- ✓ intubație traheală, spălare gastrică cu seringă, purgativ salin sau manitol pentru diaree osmotică
- ❖ *La nevoie:*
- ✓ traheostomie și respirație artificială dacă survine stopul respirator sau insuficiența respiratorie
- ✓ O<sub>2</sub> terapie (6-8l/min.)
- ✓ în cazurile grave → hemodializă.

# INTOXICAȚII ACUTE MEDICAMENTOASE

## *Benzodiazepine*

### ❑ Simptomatologie:

- ✓ sedare, somnolență
- ✓ diplopie
- ✓ dizartrie
- ✓ ataxie
- ✓ deprimare intelectuală
- ✓ comă de intensitate medie

### ❑ Măsurile de prim ajutor:

- ✓ evaluarea funcțiilor vitale
- ✓ măsuri pentru prevenirea deteriorării clinice a intoxicatului
- ✓ determinarea rapidă a circumstanțelor de producere a intoxicației
- ✓ păstrarea produselor biologice și a recipientelor pentru determinări toxicologice.

# INTOXICAȚII ACUTE MEDICAMENTOASE

## *Benzodiazepine*

### ❑ **Tratament:**

- ✓ Provocarea de vărsături când bolnavul este conștient
- ✓ Spălătura gastrică în primele 4-6 ore de la ingestie
- ✓ Cărbune activat
- ✓ Purgative
- ✓ ***Antidot - Flumazemil***

# INTOXICAȚIA ACUTĂ CU COCAINĂ

## ❑ Simptomatologie:

- **cardiovascular:** HTA, tahicardie, aritmii, angină pectorală, infarct miocardic acut, EPA, fibrilație ventriculară
- **sistem nervos central:** euforie, cefalee, convulsii, AVC, tremor, midriază
- **metabolic:** hipertermie

## ❑ Măsuri de prim ajutor:

- ✓ evaluarea funcțiilor vitale
- ✓ abord venos periferic sau central
- ✓ oxigenoterapie cu O<sub>2</sub> 100%
- ✓ Diazepam i.v. pentru combaterea convulsiilor
- ✓ susținerea TA prin administrarea de substanțe macromoleculare sau vasoactive
- ✓ determinarea rapidă a circumstanțelor de producere a intoxicației.

# INTOXICAȚIA ACUTĂ CU COCAINĂ

## □ **Tratament:**

- ✓ provocarea de vărsături și spălaturi gastrice
- ✓ oxigenoterapie sau chiar intubație oro-traheală și ventilație mecanică
- ✓ reechilibrare hidro-electrolitică
- ✓ monitorizare ECG
- ✓ Clopromazină - agitație psihică
- ✓ Diazepam, bicarbonat de sodiu - pentru convulsii
- ✓ beta blocant - aritmii și/sau HTA
- ✓ lidocaină - tahicardie ventriculară
- ✓ beta blocant/blocant de calciu - angină pectorală
- ✓ cărbune activat
- ✓ laxative.

# INTOXICAȚIA ACUTĂ CU HEROINĂ

## ❑ Simptomatologie:

- bradipnee, apnee, depresie respiratorie, cianoza extremităților
- tulburări de conștiență, somnolență, comă profundă
- hipotonie
- mioză sau midriază (intoxicația severă)
- edem pulmonar acut

## ❑ Măsuri de prim ajutor:

- ✓ evaluarea funcțiilor vitale
- ✓ abord venos periferic sau central
- ✓ oxigenoterapie cu O<sub>2</sub> 100%
- ✓ susținerea TA prin administrarea de soluții saline, vasopresoare
- ✓ determinarea rapidă a circumstanțelor de producere a intoxicației.



# INTOXICAȚIA ACUTĂ CU HEROINĂ

## □ **Tratament:**

- ✓ provocarea de vărsături și spălaturi gastrice
- ✓ oxigenoterapie sau chiar intubație oro-traheală și ventilație mecanică
- ✓ supravegherea ventilației
- ✓ administrarea de Naloxonă
- ✓ reechilibrare hidro-electrolitică
- ✓ monitorizare ECG.

# INTOXICAȚIA ACUTĂ CU HALUCINOGENE

## Simptomatologie:

- paranoia
- anxietate
- excitație
- greață, vărsături
- tahicardie
- tahipnee
- bizarerie

## *Intoxicația severă:*

- convulsii
- hipertermie severă
- HTA, aritmii
- obnubilare, agitație
- diaforeză
- hiperreflexie

## *Intoxicația moderată:*

- tahicardie
- midriază
- diaforeză
- tremor
- hipertensiune
- hipereflexie
- febră

# INTOXICAȚIA ACUTĂ CU HALUCINOGENE

## □ **Tratament:**

- ✓ combaterea agitației extreme - Diazepam
- ✓ combaterea halucinațiilor
- ✓ reechilibrare hidro-electrolitică.

# **11. URGENȚELE DATORATE AGENȚILOR FIZICI ȘI CHIMICI**

---

# **URGENȚELE DATORATE AGENȚILOR FIZICI ȘI CHIMICI**

- **Insolația**
- **Arsurile**
- **Electrocutarea**
- **Degerăturile**

# INSOLAȚIA

## □ Definiție:

- **Hipertermia:** creșterea temperaturii corpului peste valoarea de 37<sup>0</sup>C.  
*Hipertermia gravă:* creșterea temperaturii peste 40<sup>0</sup>C.
- **Insolația:** provocată de expunere prelungită/necontrolată la soare, survenind ca urmare a acțiunii directe a razelor solare asupra capului neprotejat.
- Se poate prezenta sub forma a ***două manifestări clinice:***
  - ✓ *insolația propriu-zisă*
  - ✓ *sincopa calorică.*

# INSOLAȚIA

## □ **Tabloul clinic în insolația propriu-zisă:**

- ✓ cefalee, amețeli, congestia feței, fotofobie, agitație
- ✓ inapetență, grețuri, vărsături

## ❖ **Ulterior, la aceste manifestări se pot adauga:**

- ✓ rigiditatea cefei
- ✓ ± convulsii
- ✓ comă în formele severe

Expunerea prelungită la soare poate determina:

- ✓ congestia vaselor cerebrale
- ✓ edem cerebral
- ✓ hemoragii cerebrale

# INSOLAȚIA

## □ Măsuri de prim ajutor:

- ✓ îndepărtarea pacientului de sub influența razelor solare
- ✓ așezarea într-un loc bine ventilat, la umbră, cu capul ridicat
- ✓ aplicarea de comprese reci sau chiar o pungă cu gheață pe toată calota (ajută la reducerea edemului cerebral)
- ✓ administrarea de antalgice și antipiretice (Paracetamol, Aspirină, Diclofenac)
- ✓ evaluarea funcțiilor vitale în caz de comă/stări convulsive
- ✓ eliberarea căilor aeriene și administrarea de O<sub>2</sub>
- ✓ pentru prevenirea și tratarea convulsiilor se administrează Fenobarbital sau Diazepam
- ✓ hidratare prin instituirea de perfuzii cu:
  - Ser fiziologic sau Glucoză 5% sau ser Ringer
  - Bicarbonat de sodiu 8,4%
  - Dextran
- ✓ în caz de colaps: Efedrină sau Hemisuccinat de hidrocortizon i.v. lent
- ✓ transportul de urgență la spital al pacientului.



# INSOLAȚIA

## ❑ Măsuri de prim ajutor - în spital:

- ✓ combaterea edemului cerebral prin diureza forțată cu Manitol asociat cu Furosemid
- ✓ combaterea acidozei, hipotensiunii (Dopamină), tulburărilor hidroelectrolitice
- ✓ tratamentul arsurilor
- ✓ intubație endotraheală și ventilație mecanică în prezența semnelor de detresă vitală.

# ARSURILE

## □ Definiție:

- **Arsura** - boală stadială, cu desfășurare dinamică, manifestată prin: deshidratare, anemie, hipoxie, dismetabolism, denutriție, toxemie, prăbușire imunitară și infecție.
- Arsurile pot fi **clasificate** în funcție de natura agentul traumatic în:
  - ✓ **arsuri termice** (gaze sau vapori supraîncălziți, lichide fierbinți, flacăra, corpuri solide incandescente)
  - ✓ **arsuri chimice** (baze, acizi)
  - ✓ **arsuri electrice** (flama electrică).

# ARSURI TERMICE

## □ Clasificarea arsurilor în funcție de suprafața afectată:

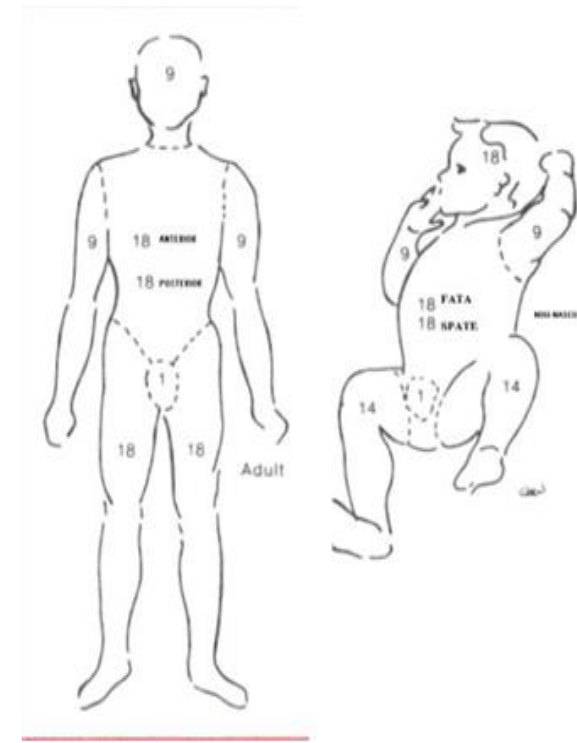
- ✓ **Arsuri ușoare** < 15% → necesită spitalizare la copiii, bătrânii, gravide
- ✓ **Arsuri generatoare de șoc** 15-30% → internare
- ✓ **Arsuri critice** 30-40% → au prognostic rezervat

**!!! Arsuri cu risc letal** > 40-50%.

Ca și procedeu de calcul se folosește **regula lui „9”**.

- ✓ cap și gât 9%.
- ✓ fiecare membru superior 9% + 9% → 18%.
- ✓ fiecare membru inferior 9% + 9% + 9% + 9% = 36%.
- ✓ trunchi anterior 9%+9% = 18%.
- ✓ trunchi posterior 9%+9% = 18%.
- ✓ zona genitală 1%.

**Total 99% +1% = 100%**



# ARSURI TERMICE

## □ În funcție de profunzimea arsurii - 4 grade:

- **Gradul I** - eritem, edem, căldură locală, usturime , vindecare în 7 zile.
- **Gradul II** - este afectat epidermul și dermul superficial, apare eritem accentuat, edem, flictenă albă cu un conținut serocitrin, transparent, vindecare “cu restitutio ad integrum” 14-21 zile.
- **Gradul III** - este afectat epidermul și dermul profund, apare flictena hemoragică (conținut sanguinolent tulbure), vindecare “per secundam intenționam” cu cicatrice sau escară subțire, elastică, nedureroasă, albă.
- **Gradul IV** - este afectată pielea, țesutul celular subcutanat, mușchii (chiar și vasele), ± os, vindecare imposibilă, necesită greafă cutanată.

# ARSURI TERMICE

## □ Etape evolutive:

**Stadiul I: primele 3 zile - șoc combustional;** apar tulburări hidroelectrolitice severe → *sindrom de deshidratare* (hipovolemie, hipoxie, edem, oligoanurie) putându-se adăuga *sindromul digestiv* (vărsături, hemoragii).

**Stadiul II: primele 3 săptămâni (între 4-21 zile);** se numește **perioada toxic-infecțioasă**, putând apărea complicații digestive grave (ileus și hemoragie), tromboembolice, IRA.

Pacientul poate evolua favorabil, astfel că la finalul acestui stadiu are vindecate leziunile de gradul I și II, iar cele de gradul III cu escare în curs de eliminare sau total eliminate.

# ARSURI TERMICE

- **Stadiul III: primele 2 luni (între 22 și 66 zile);** perioada în care șansele de vindecare ale pacientului cresc; se pot aplica grefe (perioada chirurgicală).
- **Stadiul IV:** la pacienții corect tratați echivalează cu **convalescența**. În cazul pacienților care nu au beneficiat de tratament precoce și corect, persistența plăgilor epuizează organismul de rezerve biologice, instalându-se astfel tabloul clinic al **șocului postcombustional cronic**.

# ARSURI TERMICE

## ❑ Măsuri de prim ajutor la locul accidentului:

### ***A. Degajarea victimei de sub acțiunea agentului vulnerant***

- ✓ pacientul trebuie învelit imediat într-o patură sau haina groasă (din țesături neinflamabile) pentru a stinge focul; ulterior se învelește într-un cearșaf curat fără a se îndepărta resturile de haine sau tegumentele arse
- ✓ pacientul ars cu lichide fierbinți, se dezbracă imediat și se învelește într-un cearșaf curat.

### ***B. Acordarea primului ajutor se face în funcție de starea pacientului***

- ✓ RCP, dacă se impune
- ✓ liniștirea pacientului și calmarea durerii prin administrare de antalgice
- ✓ în arsurile cu suprafață mică, de gradul I pielea înroșită va fi badijonată cu alcool dublu rafinat.

# ARSURI TERMICE

## ❑ Măsuri de prim ajutor la locul accidentului:

### *C. După evacuarea victimei*

- ✓ transportul de urgență la spital
- ✓ umezirea gurii pentru a calma senzația de sete
- ✓ în arsurile > 10-15%, când durata transportului pacientului este mai mare de o oră, se montează p.e.v. cu Glucoză 5% sau Ser fiziologic
- ✓ supravegherea pacientului și oxigenoterapie.





# ELECTROCUTAREA

- ❑ **Electrocutarea** - trecerea curentului electric prin țesuturi.
- ❑ Gravitatea leziunilor depinde de următoarele *caracteristici ale curentului*:
  - ✓ tip (continuu sau alternativ)
  - ✓ Intensitate (A)
  - ✓ tensiune (U)
  - ✓ rezistența la punctul de pătrundere și ieșire
  - ✓ durata contactului
  - ✓ traseul curentului în corpul pacientului
  - ✓ asocierea factorilor de mediu
- ❑ Întotdeauna apar leziuni specifice:
  - ✓ ***escară profundă de întindere mică*** → la locul pătrunderii
  - ✓ ***leziuni tisulare extinse*** → la locul de ieșire

# ELECTROCUTAREA

## ❑ Clasificarea accidentelor electrice:

- **Gradul I:** victimă conștientă, convulsii
- **Gradul II:** victimă inconștientă, convulsii, absența afectării funcțiilor vitale
- **Gradul III:** victimă inconștientă, cu afectarea funcțiilor vitale
- **Gradul IV:** moarte clinică

# ELECTROCUTAREA

## □ Tabloul clinic este în funcție de gravitate:

- **Usoară:** starea pacientului este fără schimbări, acuze de durere la nivelul locului de contact, “marcă” a electrocutării, arsuri locale.
- **Moderată:** tulburări ale SNC (obnubilare, stupor, comă), excitații motorii, verbale, reducerea sensibilității (durerii), diminuarea reflexelor tendinoase, tulburări cardiovasculare.
- **Severă:** tulburări severe ale respirației și circulației, apnee pe fond de spasm al mușchilor striati și a corzilor vocale (reversibile); apnee centrală ireversibilă.

# ELECTROCUTAREA

## ❑ Măsuri de prim ajutor:

- ✓ întreruperea sursei de curent
- ✓ îndepărtarea victimei de sursa electrică → ***se acționează de la distanță, protejat*** (mănuși de cauciuc, haină uscată, groasă, scândură, etc.)
- ✓ monitorizarea funcțiilor vitale și a stării de conștiență
- ✓ se inițiază ***RCP dacă se impune***
- ✓ la nivelul plăgii se aplică un pansament protector
- ✓ ***transport de urgență la spital !!!***

# ELECTROCUTAREA

## □ Tratament standard:

### ➤ **Gradul I**

- ✓ ceai cald
- ✓ sedarea pacientului
- ✓ administrarea de Paracetamol
- ✓ pansament aseptice la nivelul plăgii

### ➤ **Gradul II**

- ✓ combaterea durerii - Morfină sau Fentanil sau Tramadol i.v. lent
- ✓ refacerea volemiei - Dextran i.v. sau p.e.v.
- ✓ în convulsii - Diazepam i.v. lent.
- ✓ în aritmii - protocol de management al aritmiilor cardiace critice.

# ELECTROCUTAREA

## ❑ **Tratament standard:**

### ❑ ***Gradul III:***

- ✓ pansament aseptice la nivelul plăgii
- ✓ intubație endotraheală și ventilație mecanică
- ✓ Dextran 70 i.v. în p.e.v.
- ✓ hipotensiune arterială critică: Dopamina i.v. sau p.e.v
- ✓ în convulsii: Diazepam i.v. lent
- ✓ în caz de rabdomioliză: Bicarbonat de sodiu 8,4%
- ✓ pentru prevenirea CID: Exoxaparină sau Nadroparină s.c.
- ✓ tratamentul complicațiilor

### ❑ ***Gradul IV:***

- ✓ în caz de moarte clinică: protocol de RCP





# DEGERĂTURILE

❑ **Definiție:** stare patologică ca urmare a acțiunii îndelungate a temperaturii joase asupra unor părți ale corpului, mai frecvent asupra membrelor.

❑ **Etiologie:**

➤ ***Factori favorizanți:***

- ✓ vânt, umezeală
- ✓ îmbrăcăminte umedă și strâmtă
- ✓ anemie, tulburări circulatorii
- ✓ scăderea imunității organismului
- ✓ starea de ebrietate

➤ ***Factori determinanți:***

- ✓ expunerea prelungită la frig

**Regiunile cele mai expuse sunt: *mâini, picioare, urechi, nas.***

# DEGERĂTURILE

## ➤ Clasificarea degerăturilor:

**Gradul I** - tegumente reci și palide, furnicături, tulburări de sensibilitate, durere, eritem care evoluează spre cianoză, edem, hipoTA, bradicardie; evoluție spre vindecare spontană cu descumare în 7-10 zile.

**Gradul II** - după 24-36 de ore apare edem și *flictene cu un conținut clar sau sanguinolent*, care după 10-12 zile se detașează și rămâne escară superficială; se vindecă în câteva săptămâni fără sechele.

**Gradul III** - necroză care interesează toată grosimea tegumentului, are aspect negru, uscat → *gangrena uscată*; după 2-3 săptămâni se detașează lăsând o ulcerație care se epitelizează în 2-3 luni.

**Gradul IV** - gangrena uscată se poate infecta și transforma în *gangrenă umedă*, care se manifestă la diferite profunzimi, uneori și la nivelul osului; după câteva luni se desprind părțile lezate lăsând o ulcerație ce se vindecă foarte greu.

# DEGERĂTURILE



# DEGERĂTURILE



# DEGERĂTURILE

## ❑ Măsuri de prim ajutor:

- îndepărtarea pacientului din mediu și adăpostirea lui într-o încăpere cu temperatură de 5-10°C
- evaluarea zonelor afectate și cuantificarea gradului degerăturii
- încălzirea se face funcție de gradul degerăturii
  - ✓ *degerături de gradul I* → încălzirea regiunii prin contact direct cu căldura corpului până la revenirea sensibilității
  - ✓ *degerături de gradul II, III și IV* → se dezbracă și descălță pacientul, ulterior se face dezghețarea rapidă a zonei degerate prin scufundare timp de 15-20 min. în apă la 40-42°C.

# DEGERĂTURILE

## □ **Tratament:**

### ➤ **Local:**

- ✓ dezinfecție, debridarea veziculelor clare și pansament, iar în cazul veziculelor hemoragice, se aplică local pansament cu unguent
- ✓ profilaxie antitetanică
- ✓ antibioterapie
- ✓ antiinflamatorii, analgezice
- ✓ refacerea fluxului sanguin cu: dextran, sol. macromoleculare, heparină
- ✓ când sunt interesări masive de membre se administrează streptokinază

### ➤ **Tratament chirurgical:** amputație dacă este necesară

# BIBLIOGRAFIE selectivă

1. Urgențe medicale. Note de curs. Coordonator Silvia Mancaș. Editura Victor Babeș, Timișoara 2017. ISBN: 978-606-786-062-6, format eBook pe site-ul universității.
2. Urgențe medico-chirurgicale. Sinteze. Lucreția Titircă. Editura Medicală, București, 2017. ISBN 973-39-0566-6.
3. Urgențe medicale - sub redacția Maria Dorobanțu. Editura Medicală, 2017.
4. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation, 2015.
5. Medicină internă pentru asistenți medicali. Dana Velimirovici, Maria Rada. Ed. Victor Babeș Timișoara, 2010. ISBN 978-606-8054-30-8.
6. Urgențe medicale ghid practic. Lev D. Crivceanschii, Chișinau, 2014.
- 7.\*\*\*Primul ajutor manual. Ed. Litera, București, 2013.
- 8.\*\*\*Primul ajutor până la sosirea medicului, Asociația Medicală Americană. Ed. Orizonturi, 2012.
9. Urgențe în medicina clinică. Mogos GH. Editura Didactica si Pedagogică, București 1992.
10. Medicina de urgență. Boeriu Cristian. Note de curs. University Press, 2014.
11. Primul ajutor. Nica Cristian, Cobzariu Iosif Florin. Colaboratori: Drăgan Simona, Gaiță Dan, Sarău Cristian, Sava Adrian. Ed. Mirton, Timișoara, 2007