

CE ESTE FARMACOLOGIA?



CAILE DE ADMINISTRARE ALE MEDICAMENTELOR

ADMINISTRAREA

- ORALA
- SUBLINGUALA
- RECTALA
- PARENTERALA
- INHALATORIE
- LOCALA

1. ADMINISTRAREA ORALA

- **Caracteristici:**

- a) **Locul de absorbtie:**

- intestinul
 - stomacul

- b) **Factorii care influenteaza absorbtia**



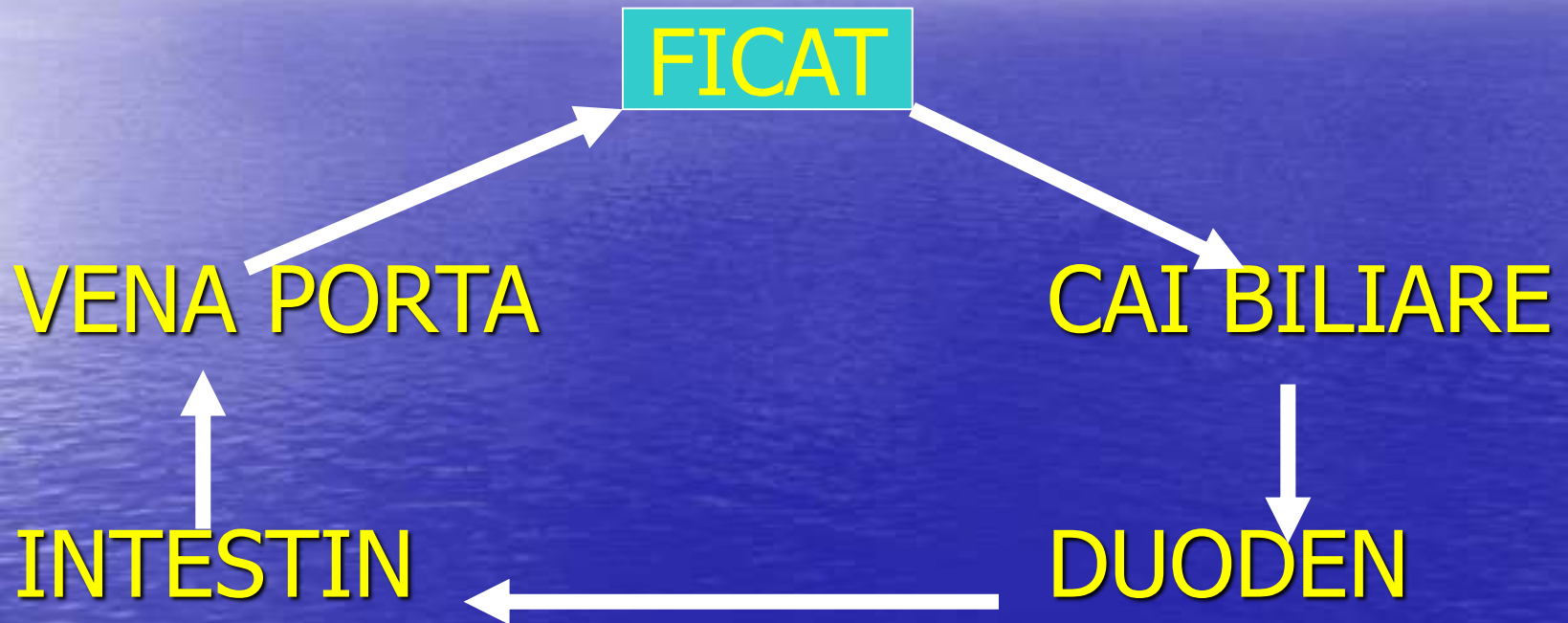
DUPA ABSORBTIE (INTESTIN, STOMAC)

VENA PORTA

FICAT

“EFECTUL
PRIMULUI
PASAJ”

"CICLUL HEPATO-ENTERO-HEPATIC"



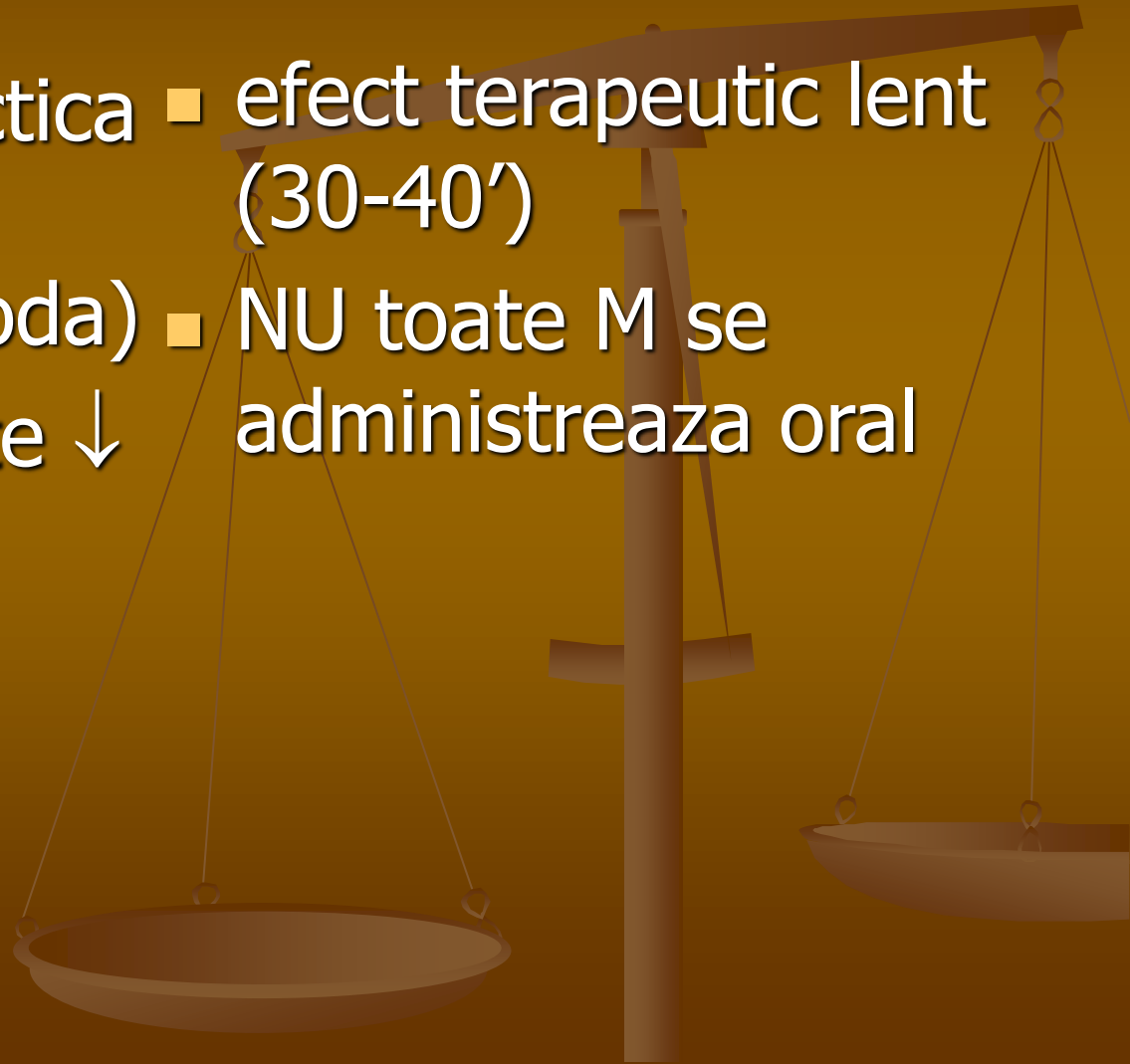
Factorii care influenteaza absorbtia

- viteza de evacuare gastrica
- tranzitul intestinal
- forma farmaceutica

AVANTAJE

DEZAVANTAJE

- calea cea mai practica pentru terapia ambulatorie (comoda)
- gr. de periculozitate ↓
- costul M mai ↓
- efect terapeutic lent (30-40')
- NU toate M se administreaza oral



INUTILIZABILA

- comatosi
- sindrom de varsatura
- convulsii
- psihotici

2. ADMINISTRAREA SUBLINGUALA

- Avantajele administrării sublinguale:
 - viteza de absorbție rapidă
 - Utilizată în urgențele medicale
 - evita inactivarea M la “prim pasaj hepatic”
- Condiții pentru administrarea sublinguală:
 - doar M ce se dizolvă rapid=timp de staționare scurt
 - doar M cu gust și miros acceptabil

3. ADMINISTRAREA RECTALA

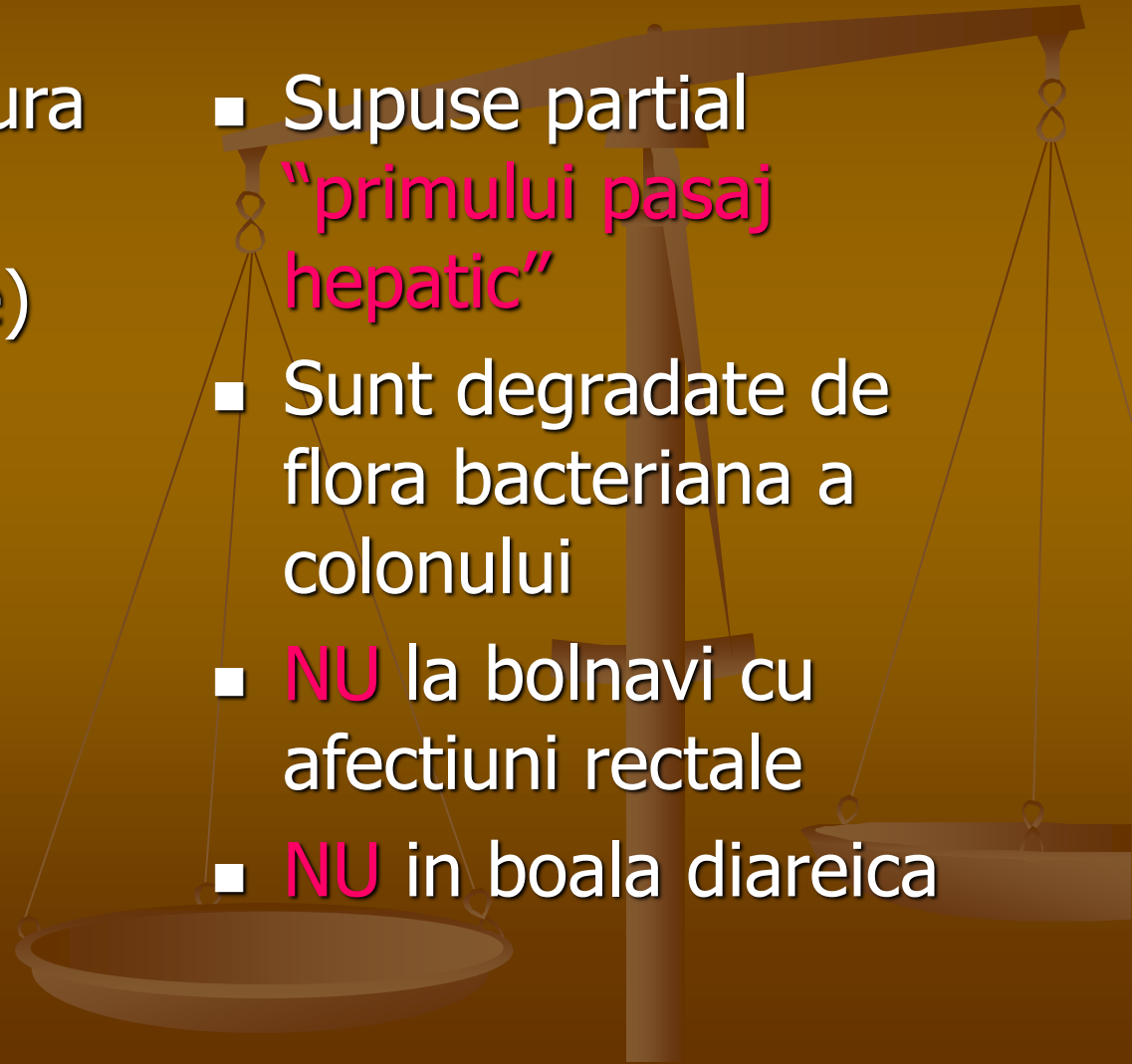
- Absorbție parțială și neregulată

AVANTAJE

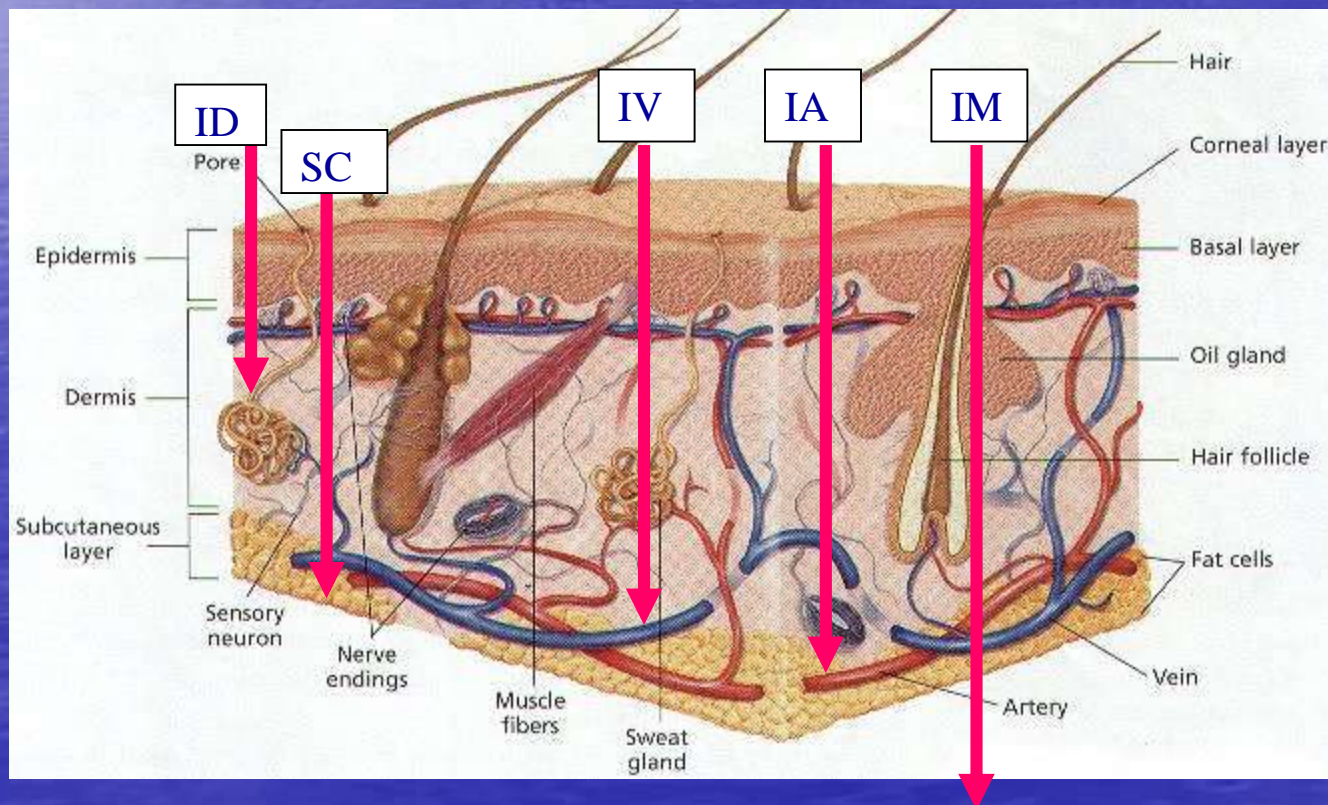
- in sindrom de varsatura
- in afectiuni genitale (anexite, dismenoree)
- in cazul M iritante gastrice

DEZAVANTAJE

- Supuse partial "primului pasaj hepatic"
- Sunt degradate de flora bacteriana a colonului
- NU la bolnavi cu afectiuni rectale
- NU in boala diareica



4. ADMINISTRAREA PARENTERALA (INJECTABILA)

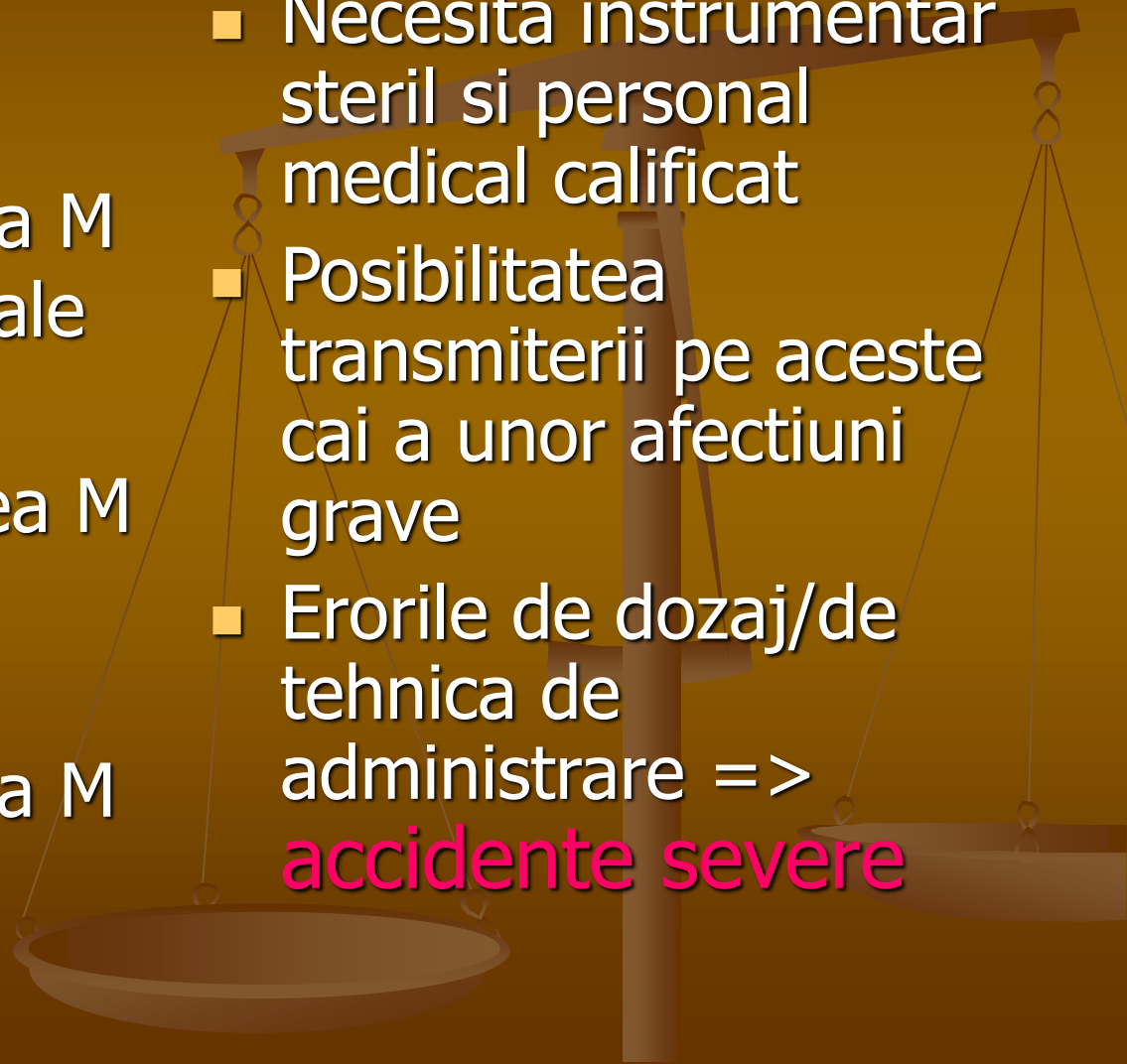


AVANTAJE

- Absorbție rapidă și completă
- Permite administrarea M neabsorbabile pe cale orală
- Permite administrarea M inactivate de suc gastric, enzime
- Permite administrarea M la bolnavi ce nu cooperează

DEZAVANTAJE

- Necesită instrumentar steril și personal medical calificat
- Posibilitatea transmiterii pe aceste cai a unor afecțiuni grave
- Erorile de dozaj/de tehnică de administrare => **accidente severe**



CONDITIILE PENTRU ADMINISTRAREA PREPARATELOR INJECTABILE

SM trebuie sa fie:

- Sterile
- Apirogene
- Limpezi
- Neutre
- Izotonice



a) CALEA INTRADERMICA

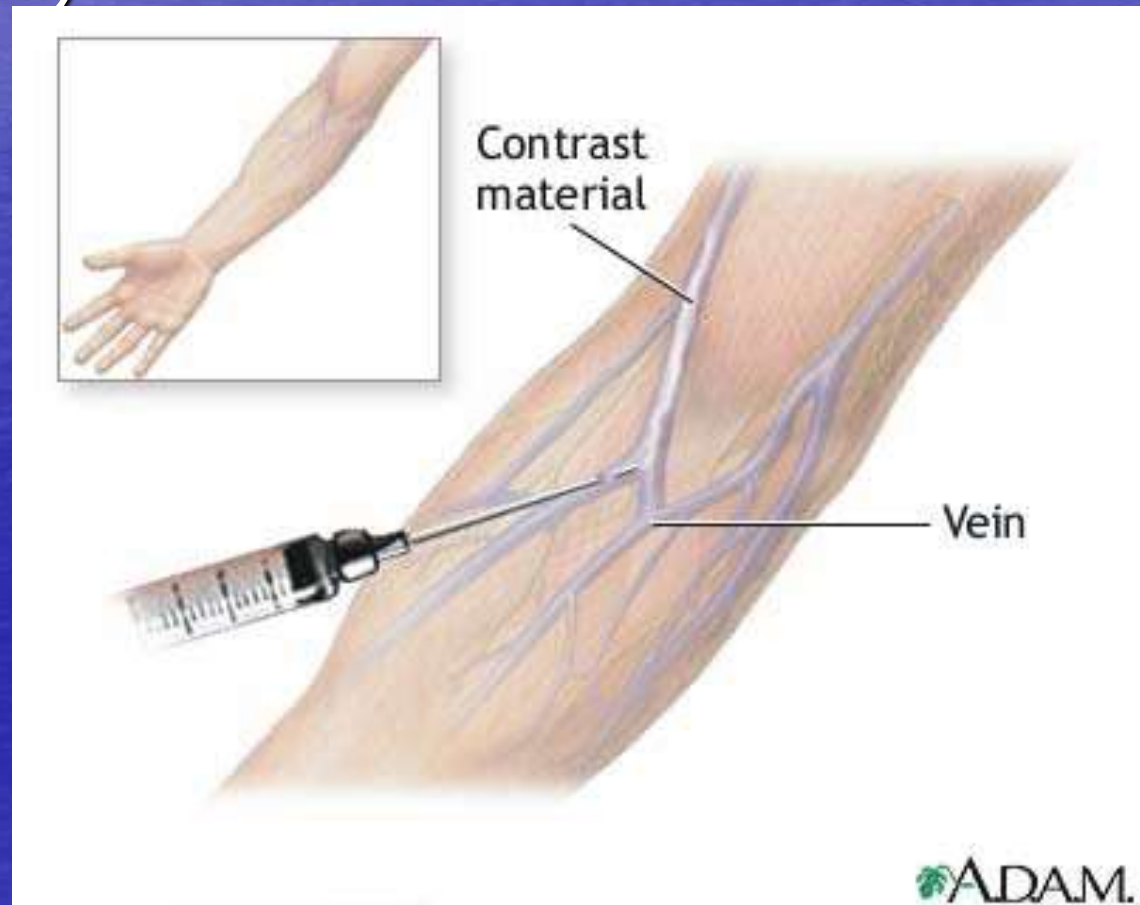
- cantitatea injectata foarte mica (0,1-0,2 ml)
- administrata pe fata anterioara a antebratului

b) CALEA SUBCUTANATA

- cantitatea injectata foarte mica (1-3 ml)
- administrata pe fata externa a coapsei, regiunea deltoidiana

c) CALEA INTRAVENOASA

- DIRECTA (5-20 ml)
- PERFUZIE I.V.



AVANTAJE

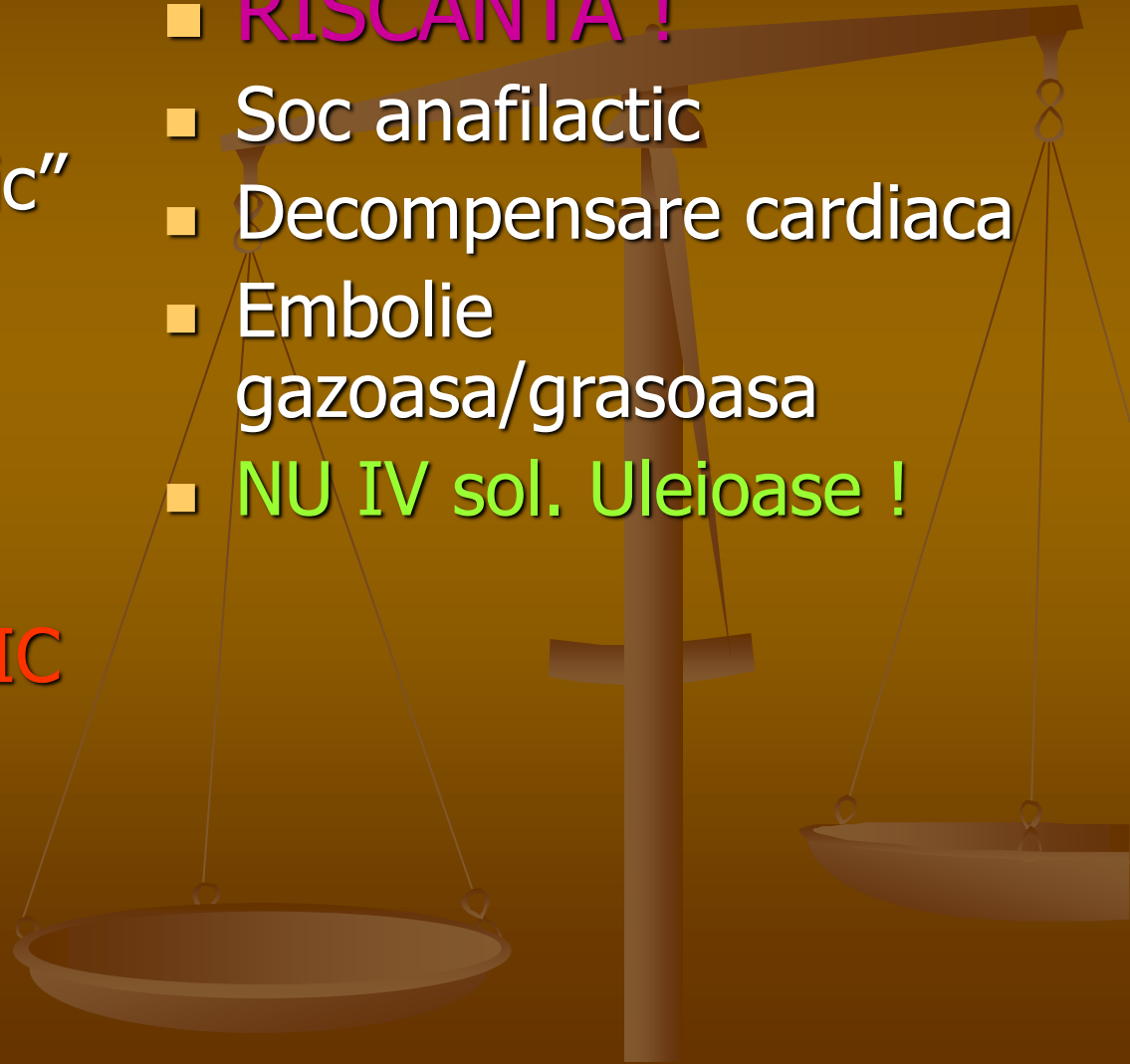
- Efect terapeutic rapid si Bd mare
- "platou terapeutic"
- Cant. mare de lichide

INDICATII:

- URGENTE
- SOC ANAFILACTIC
- CRIZA DE AB
- ARSURI

DEZAVANTAJE

- **RISCANTA !**
- Soc anafilactic
- Decompensare cardiaca
- Embolie gazoasa/grasoasa
- **NU IV sol. Uleioase !**

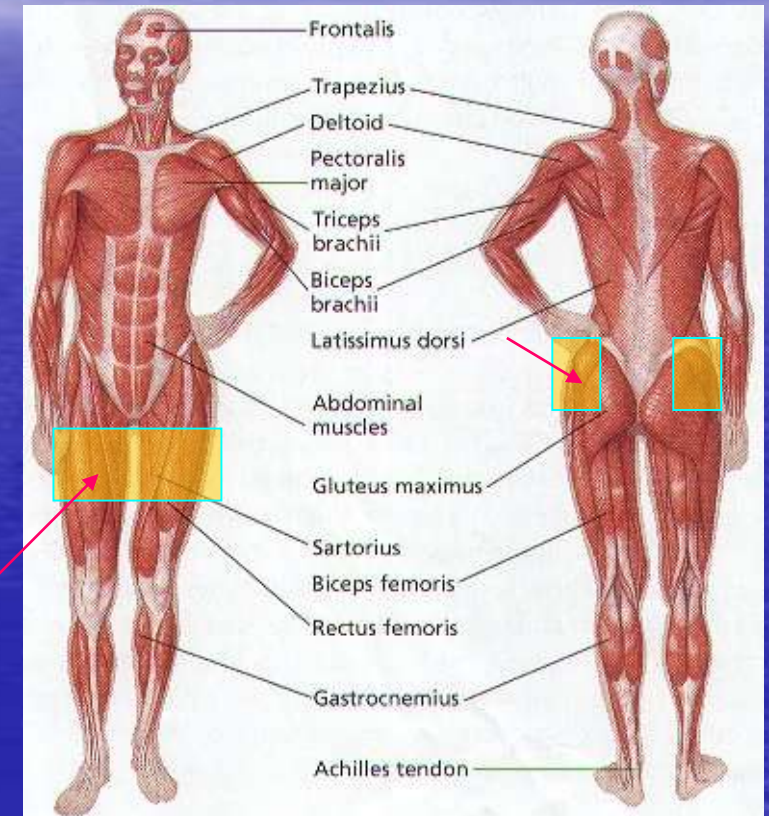


d) CALEA INTRAARTERIALA

- Arteriopatie diabetica
- Neoplasme
- Radiologie

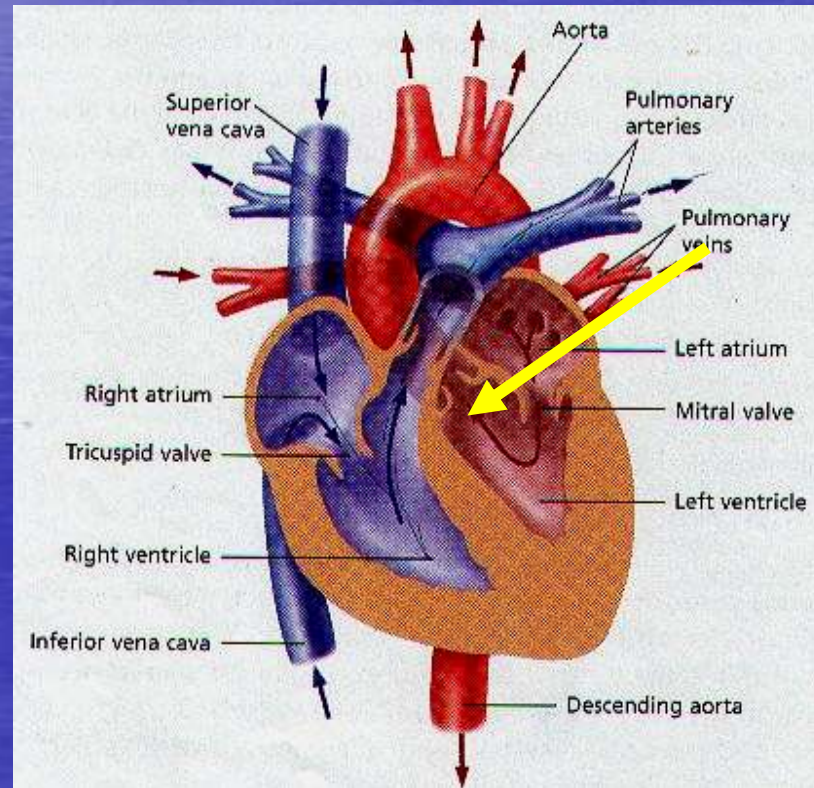
e) CALEA INTRAMUSCULARA

- In cadranul sup.-ext. al fesei sau 1/3 mijlocie a coapsei
- Efect terapeutic rapid (15-20')
- Permite administrarea de solutii apoase, uleioase, preparate retard
- Incidente posibile: abcese, flegmoane, intepare de vas



f) CALEA INTRACARDIACA

- Adrenalina 10/00 in stop cardiac



g) ADMINISTRAREA IN SEROASE (PLEURA, PERICARD, PERITONEU)

- DOAR IN SPITAL !!!

5. ADMINISTRAREA INHALATORIE

- GENERALE: anestezice generale volatile
- LOCALE: bronhodilatatoare in flacoane presurizate dozate

!!! Preparatele cortizonice **inhalate**:
NU provoaca efecte cortizonice sistemice
NU deprima functia CSR



6. ADMINISTRAREA LOCALA

- cu efect local (dermatologie)
- cu efect sistemic



LEGAREA M DE PROTEINELE PLASMATICE

ADMINISTRARE=> ABSORBTIE=> **SANGE** (PP)

- SM LIBERA, ACTIVA
- SM LEGATA DE PP, INACTIVE
 - ALBUMINE
 - ALFA 1 GLICOPROTEINE
 - GLOBULINE

Cantitatea de SM legate de PP depinde de:

- c% plasmatica a SM libere
- cantitatea de PP si locurile libere pe PP
- K_a

Fixarea SM pe PP delimiteaza 3 grupe de SM:

- puternic
- moderat
- slab

Legarea este REVERSIBILA, DINAMICA, SATURABILA, NESPECIFICA

CONSECINTELE LEGARII SM PE PP

BLOCHEAZA TEMPORAR EFECTUL SI IL PRELUNGESTE

- rezerva provizorie a SM
- favorizeaza absorbtia
- determina alergia medicamentoasa
- hipoproteinemiiile (CIROZA) => intoxicatiile medicamentoase

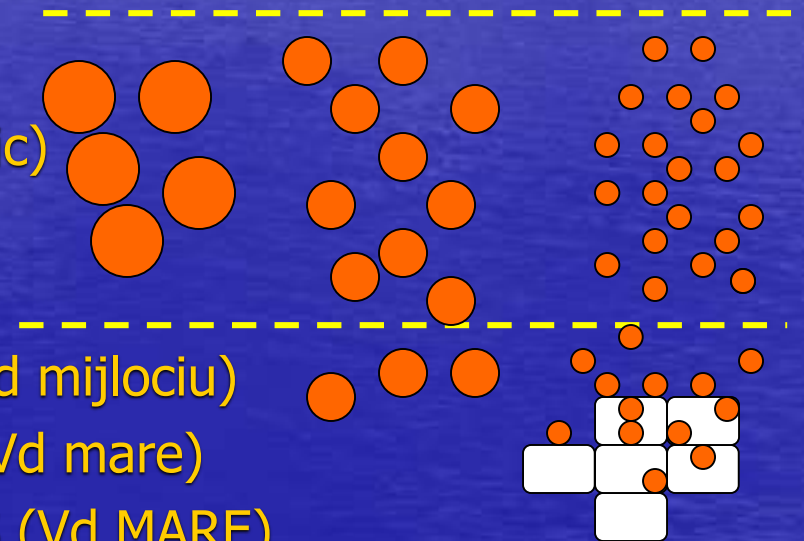
DISTRIBUTIA M IN ORGANISM

ADMINISTRARE=>ABSORBTIE=>**DISTRIBUTIE**

- NEUNIFORMA
- UNIFORMA
- REDISTRIBUTIE

- Poate fi in:

- COMPARTIMENTUL VASCULAR (V_d mic)
 - macromolecule
 - complexe SM-PP
- COMPARTIMENTUL INTERSTITIAL (V_d mijlociu)
- COMPARTIMENTUL INTRACELULAR (V_d mare)
- DEPUNEREA SM IN TESUTUL ADIPOS (V_d MARE)



A. DISTRIBUTIA IN SNC

BARIERA HEMATO-ENCEFALICA:

- BARIERA HEMATO-LICHIDIANA
- BARIERA LICHIDO-TISULARA
- BARIERA HEMATO-TISULARA

"BARIERA BIOCHIMICA"=MAO

Distributia in SNC:

- Neuniforma
- Permeabilitate crescuta in bolile inflamatorii
- Permeabilitate crescuta la NN
- Numar redus de receptori la varstnici

B. DISTRIBUTIA PRIN PLACENTA

- Difuziune pasiva
- Difuzia este posibila deoarece: PLACENTA
 - suprafata mare
 - grasime redusa
 - vascularizatie bogata
- Depinde de perioada sarcinii:
 - trimestrul I
 - trimestrul II
 - trimestrul III

- SE EVITA ADMINISTRAREA M LA FEMEIA GRAVIDA FARA CONSULT MEDICAL
- ZIUA 15-60 DE SARCINA (ETAPA ORGANOGENEZEI) = **TERATOGEN**
- **DZ, HTA, EPILEPSIE** **NU** SE INTRERUPE BRUSC, CI SE AJUSTEAZA DOZA
- FEMEIA GRAVIDA:
 - M cat mai putine
 - doze cat mai mici
 - durata cat mai scurta
 - **NU** M recent introduse in terapeutica

