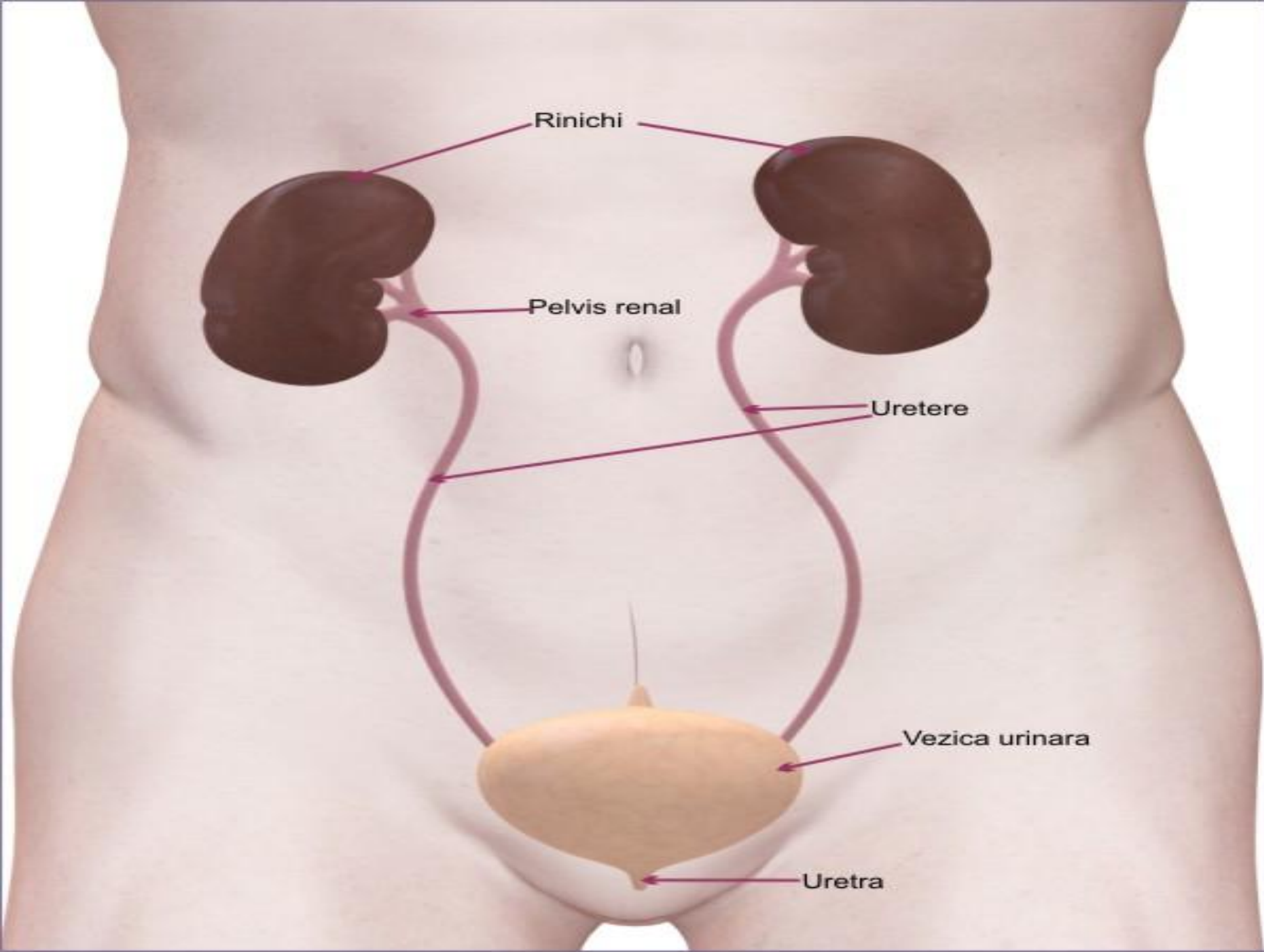




*PROBLEME DE SĂNĂTATE  
ALE BOLNAVULUI CU  
AFECȚIUNI ALE SISTEMULUI  
EXCRETOR*



# PLAN:

- Noțiune de anatomie și fiziologie a rinichilor și căilor de urinare.
- Simptomele principale în afecțiunile rinichilor și căilor urinare.
- Colectarea urinei pentru examene de laborator



## *SIMPTOMELE PRINCIPALE ÎN AFECȚIUNELE RINICHILOR ȘI CĂILOR URINARE:*

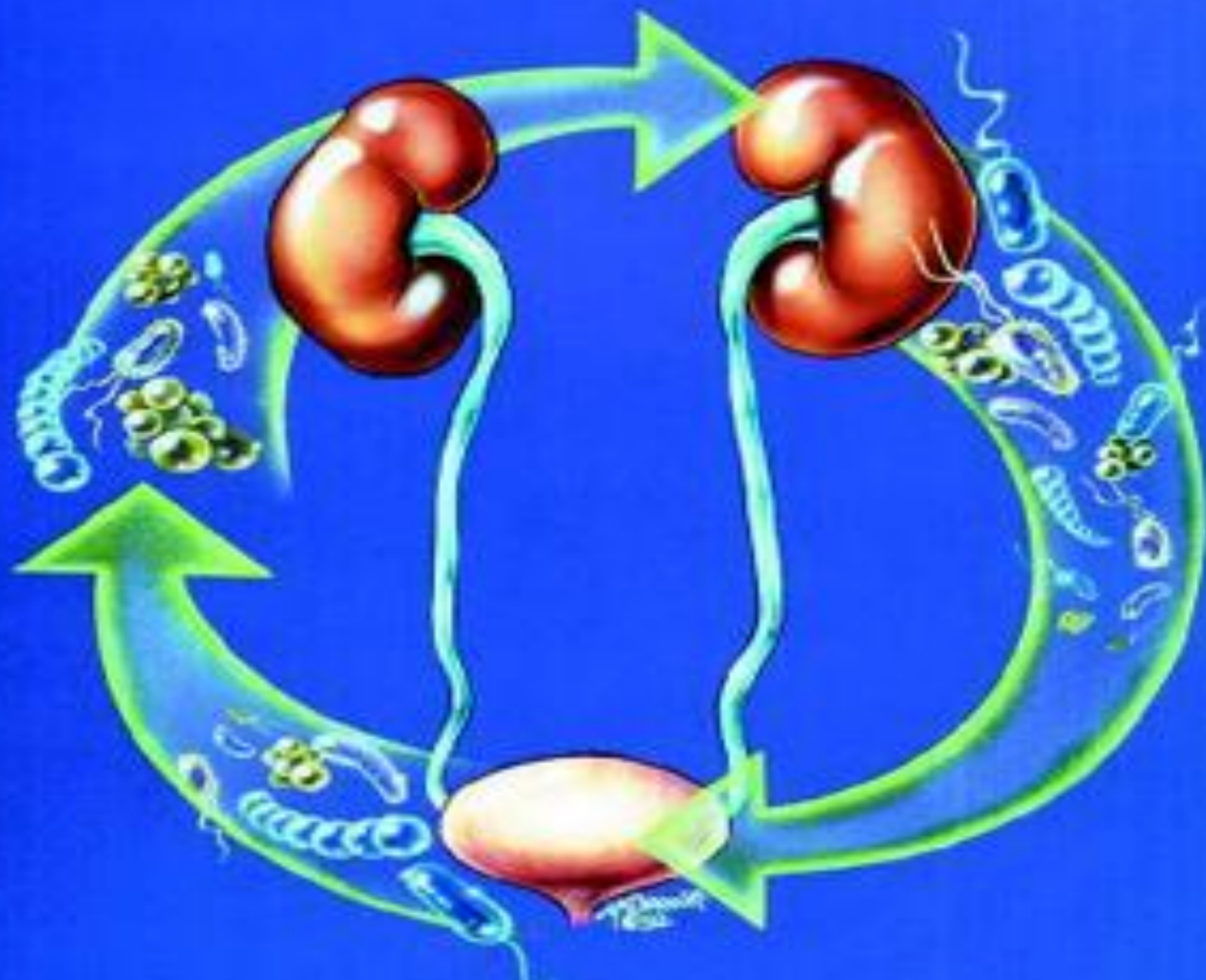
- ▣ Durerea (colica renală).*
- ▣ Edemul renal.*
- ▣ Hipertenzie renală.*
- ▣ Tulburări de diurează.*



## ***FUNCȚIILE RINICHILOR.***

- ▣ ***Rinichii-** realizează funcții, prin unitatea lor morfofuncțională -nefronul.*
- ▣ *Pentru a-și putea satisface funcțiile în condiții normale, trebuie să existe o perfuzie sanguină renală adecvată și integritatea morfofuncțională a glomerulului, a sistemului tubular și a interstițiului.*





# *FUNCTIILE RINICHILOR SUNT:*

- *formarea urinei, funcțiile de bază a rinichilor, prin aceasta rinichiul contribuie la păstrare în limite normale diferitelor constante fiziologice ale mediului extern, adică la menținerea homeostazei.*
- *excretorie;*
- *menținerea homeostazei volemice și osmolaritatea lichidelor organismului;*
- *reglarea tensiunii arteriale;*
- *reglarea metabolismului fosfo-calcic.*



## *SIMPTOMELE PRINCIPALE ÎN AFECȚIUNELE RINICHILOR ȘI CĂILOR URINARE.*

- Afecțiunile renale sunt considerate cele mai grave boli ale organelor interne, urmate adeseori de complicații grave și de aceea asistenta medicală trebuie să cunoască:*
- simptomele principale ale acestor afecțiuni,*
- complicațiile posibile,*
- să acorde asistență medicală de urgență pînă la sosirea medicului.*





## ***SIMPTOMELE PRINCIPALE ÎN AFECȚIUNELE APARATULUI RENAL SUNT:***

- ▣ Edemul renal,*
- ▣ Hipertonia renală,*
- ▣ Dureri în regiunea lombară,*
- ▣ Tulburarea diurezei.*



## **EDEMUL RENAL**

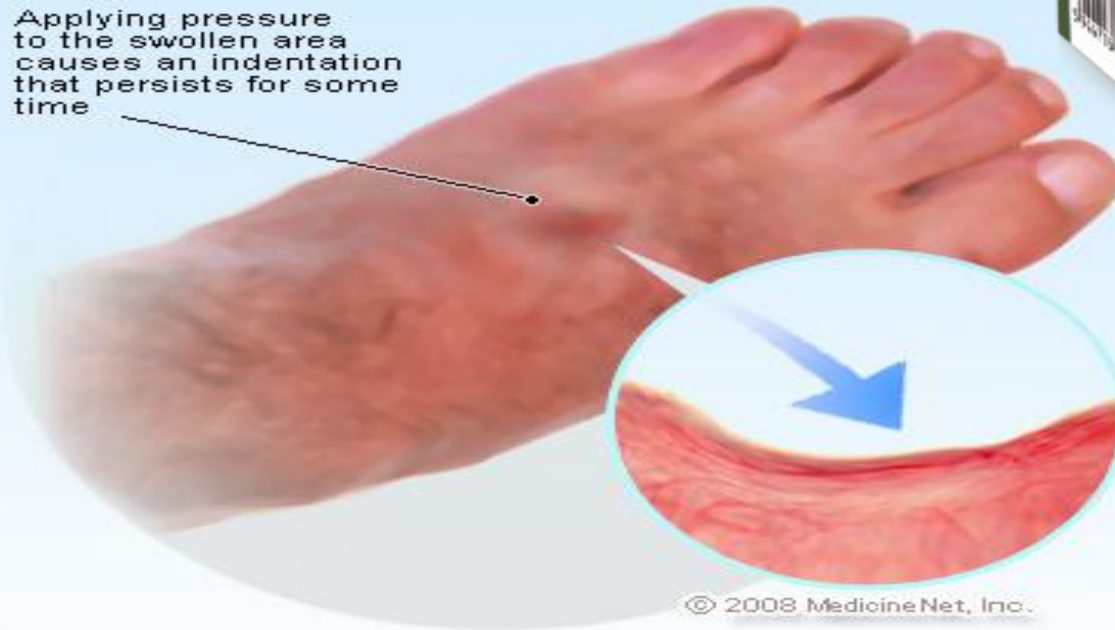
- *În afecțiunile renale edemul apare mai ales în locurile cu țesut conjunctiv mai lax (pleoape ,pielea abdomenului, a spatelui, regiunea pelviana, spațiul retroperitoneal).*





## Pitting Edema

Applying pressure to the swollen area causes an indentation that persists for some time



APARIȚIA EDEMELORE RENALE ESTE CAUZATĂ DE URMĂTORII 3 FACTORI PRINCIPALI:

- 1. creșterea permeabilității capilarelor
- 2. scăderea proteinei în plasmă
- 3. reținerea apei în organism în urma secreției intensive a hormonului mineralo-corticoid numit aldosteron.



- *În mecanismul de apariție al edemului renal o mare importanță o are creșterea permeabilității capilarelor. Ea are la bază stările alergice, care duce la afectarea generalizată a capilarelor.*
- *În urma creșterii permeabilității capilarelor pătrunde în țesuturi un lichid care conține proteină.*
- *Totodată se micșorează filtrația glomerulară, creșterea reabsorbției sodiului și apare oliguria.*
- *O importanță secundară în dezvoltarea edemului are creșterea presiunii capilare în urma tulburării activității coronare.*



# *ASISTENȚA MEDICALĂ ÎN EDEME.*

- ▣ 1 .*Asistenta medicală zilnic duce cont de cantitatea de lichid consumat și eliminat, timp de 24h.*
- ▣ 2.*Se limitează sarea de bucatarie pînă la 1-3gr.*
- ▣ 3.*Se limitează cantitatea de lichid pîna la 1l.*
- ▣ 4.*Se administrează substanțe diuretice (furosemid,hipotiazid,veroșperon)*
- ▣ 5.*Zilnic se cîntărește bolnavul.*



## *HIPERTENSIUNEA RENALĂ.*

- Sunt un șir de afecțiuni renale, care sunt însoțite de implicarea în procesul patologic al sistemului vascular și se caracterizează prin creșterea presiunii arteriale.*



**PRO-RENINA**

Kalicreína  
Plasmina  
Tonina  
Elastasa  
tPA  
Catepsina G

**RENINA**

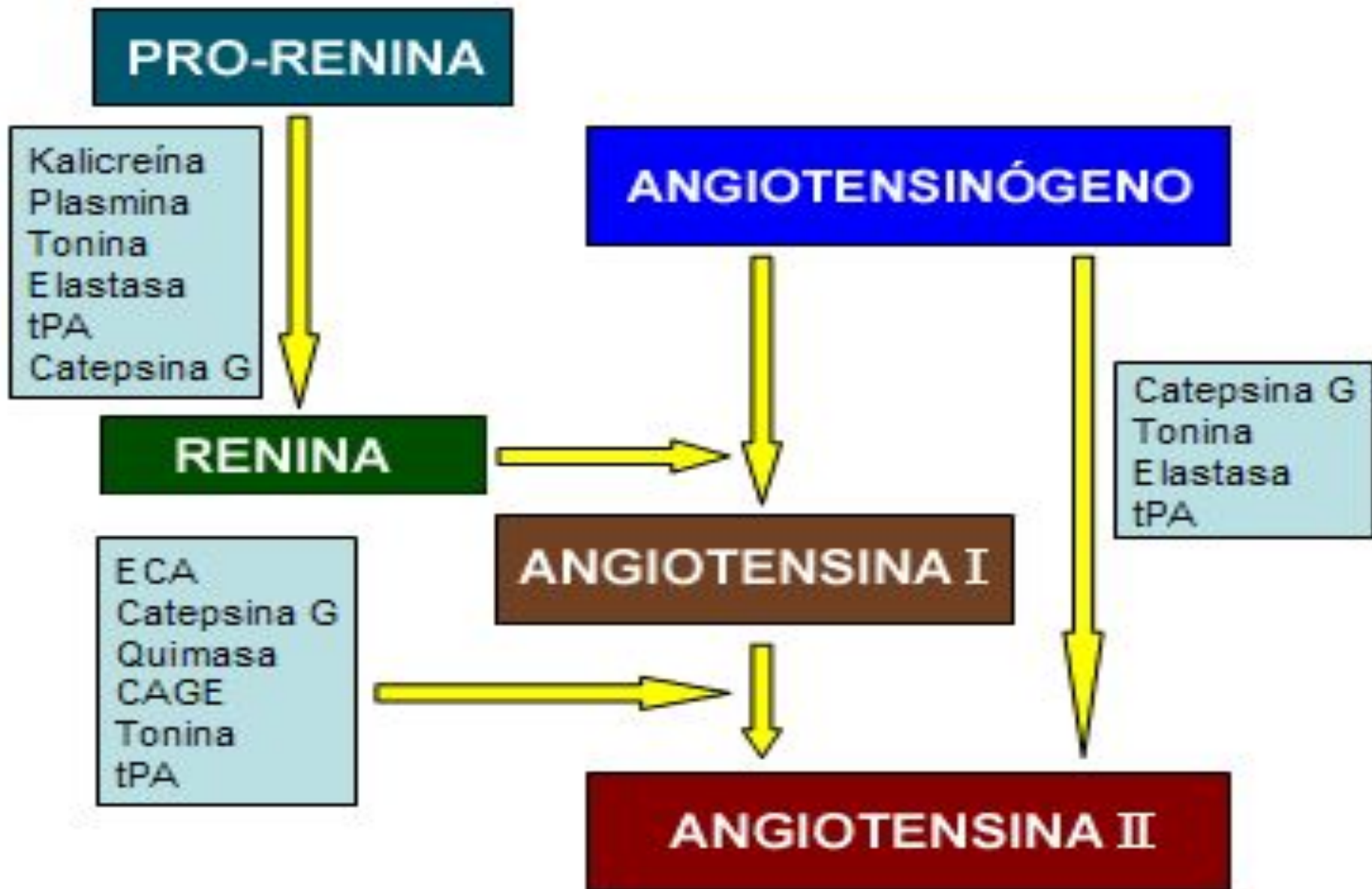
ECA  
Catepsina G  
Quimasa  
CAGE  
Tonina  
tPA

**ANGIOTENSINÓGENO**

Catepsina G  
Tonina  
Elastasa  
tPA

**ANGIOTENSINA I**

**ANGIOTENSINA II**



# *HIPERTENSIUNEA RENALĂ POATE FI:*

- ▣ **Parenchimatoasă** - în patologiile ce lezează nefronii ori țesutul interstițial al rinichiului (pielonefrite, glomerulonefrite).
- ▣ **Vasorenală** - care este dată de stenoza unei porțiuni a arterei renale.

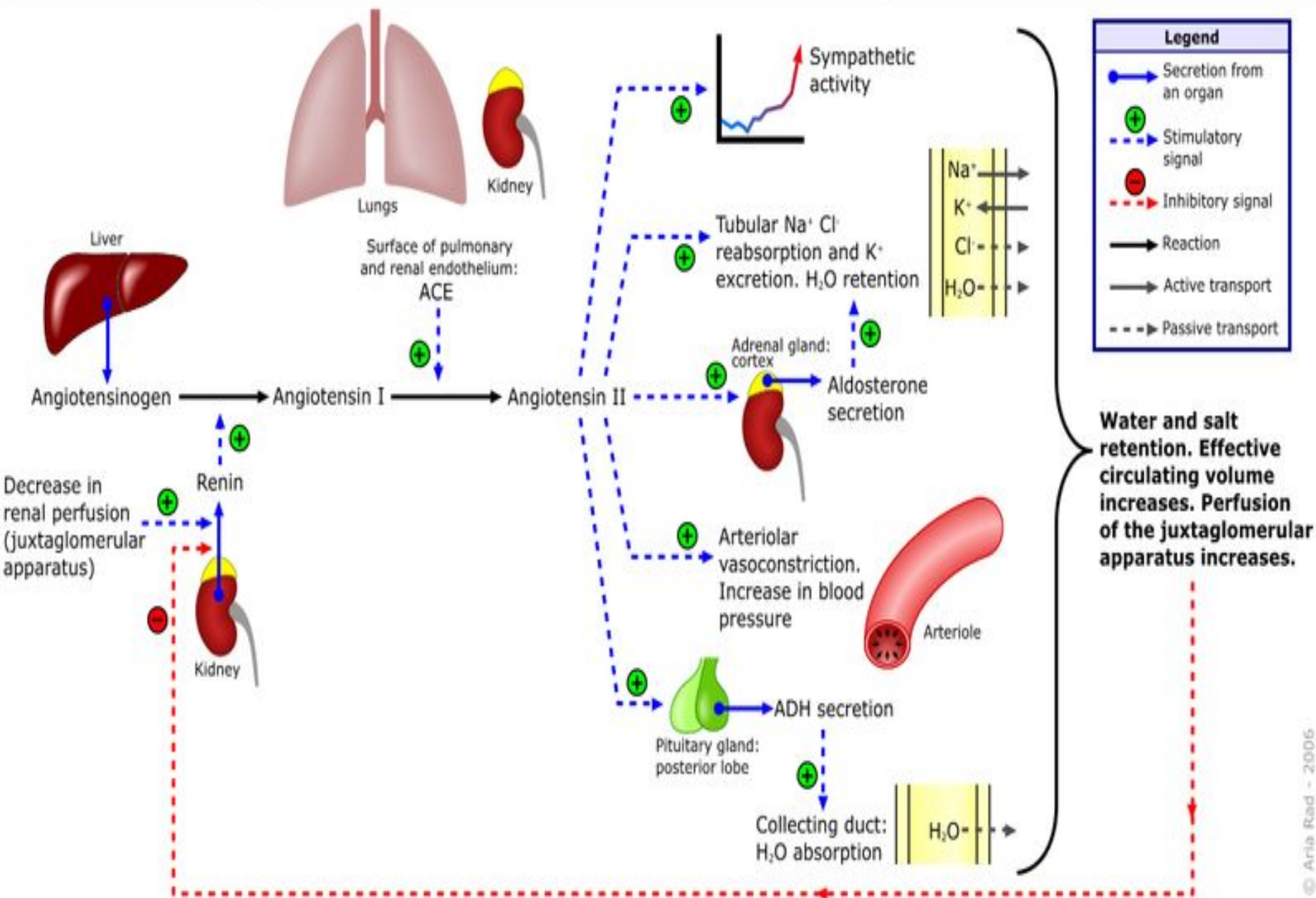


## *RENINA LA RÎNDUL EI:*

- *Stimulează producerea angiotensină I, care este transformată de către enzima de conversie în angiotensină II, care are ca efect vasoconstricția arterelor periferice și implicit creșterea tensiunii arteriale sistemice.*
- *Angiotensina II la fel acționează asupra glandei corticoadrenale prin stimularea sintezei de aldosteron, ce are ca efect retenția ionilor de sodiu ( $\text{Na}^+$ ) și apoi, cu creșterea implicită a volumului sanguin și creșterea tensiunii arteriale.*



# Renin-angiotensin-aldosterone system



# ASISTENȚA MEDICALĂ ÎN HTA RENALĂ.

- ▣ *Bolnavii sunt examinați minuțios zilnic.*
- ▣ *Monitorizarea tensiunii arteriale și a pulsului.*
- ▣ *Monitorizarea diurezei.*
- ▣ *Limitarea aportului de sare de bucatarie pînă la 1-3gr./zi.*
- ▣ *Limitarea aportului de lichide pînă la 1l./zi.*
- ▣ *Administrarea de medicamente hipotensive conform prescripțiilor medicului specialist.*



## ***DURERI IN REGIUNEA LOMBARĂ.***

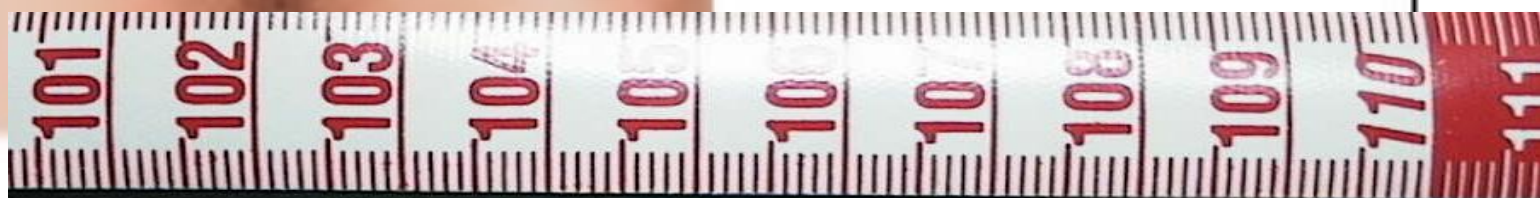
- În afecțiunile rinichilor și căilor urinare durerile sunt localizate în regiunea lombară, organele genitale, partea inferioară a șoldului.
- Una dintre cele mai frecvente manifestări a unor boli de rinichi și căilor urinare este *colica renală*. Acest sindrom se caracterizează prin apariția unor dureri subite în regiunea lombară.
- Aceste dureri se propagă în jos de-a lungul ureterului spre regiunea inghinală, organe genitale externe pîna la șold.
- Durerile pot fi însoțite de grețuri, vomă, ridicarea tensiunii arteriale si altele.



## ***DIAGNOSTICUL DIFERENȚIAL ÎNTRE APENDICITĂ ACUTĂ ȘI COLICA RENALĂ PE DREAPTA.***

- Aceste doua patologii au un tablou clinic foarte asemănător ceea ce face dificil diagnosticul diferențial al acestor boli.
- Uneori o colică renală pe dreapta mizează într-atât tabloul clinic de apenticită acută, că doar prezența cicatriciei postoperatorii post apendectomie poate preciza diagnosticul.

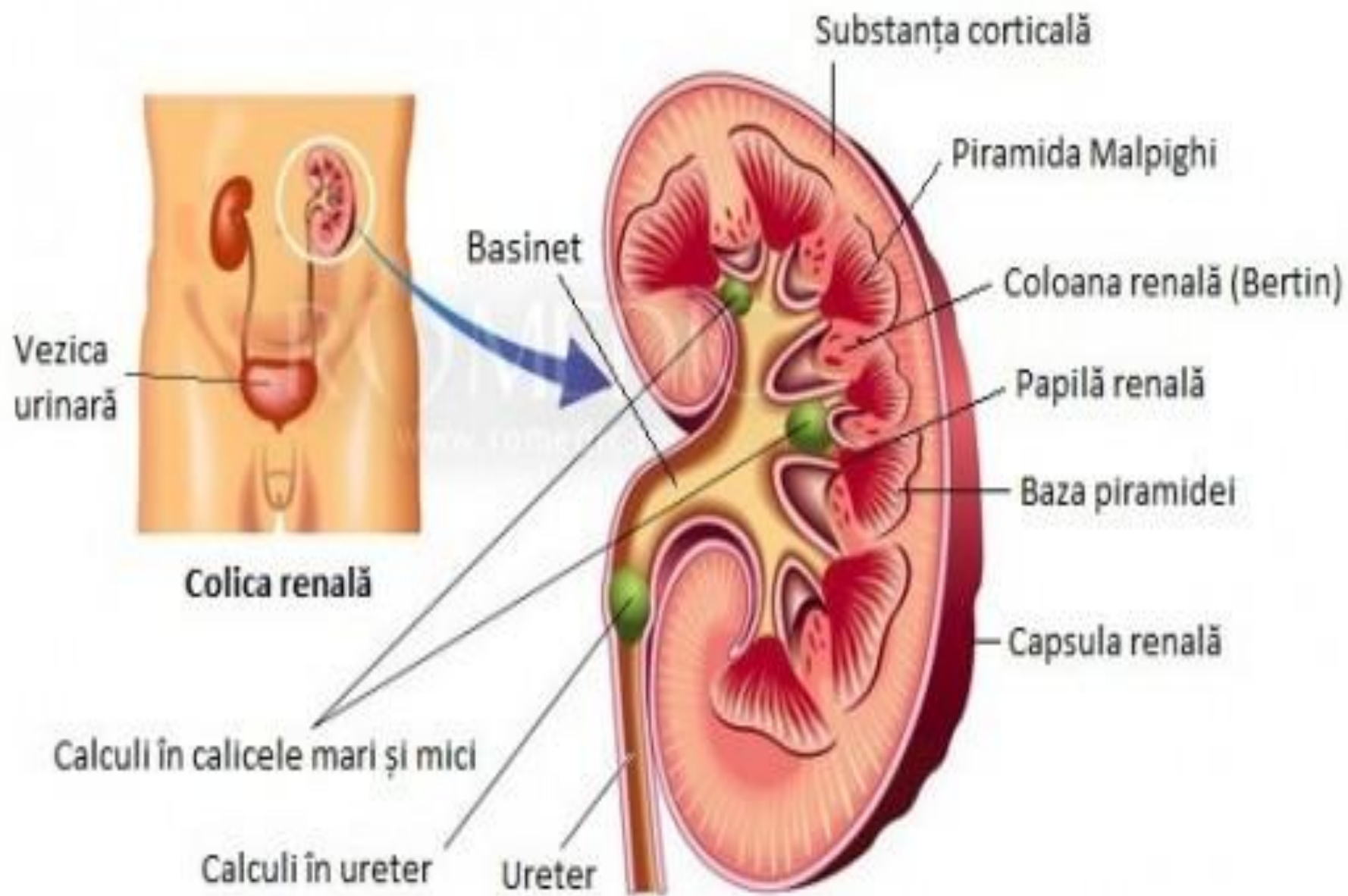




# I .CARACTERISTICILE COMUNE ALE ACESTOR BOLI:

- ▣ *debutul brusc al bilii, în plină sănătate.*
- ▣ *migrarea unui calcul pe ureter poate da dureri și contractură musculară în regiunea fosei iliace drepte, ceea ce e caracteristic pentru apendicita acută.*
- ▣ *febră.*
- ▣ *leucocitoză moderată*
- ▣ *micțiuni frecvente*
- ▣ *hematuria (posibil să fie și în apendicita acută retrocecală).*





# CARACTERISTICIILE *DUPĂ CARE PUTEM* *DIFERENȚIA ACESTE BOLI:*

- 1. Starea pacientului.
- 2. Durerea.
- 3. Localizarea durerii și iradierea.
- 4. Semnele de iritare peritoneală .
- 5. Tulburări urinare.



## DUREREA.

- *Durerea în apendicită acută cel mai frecvent e de intensitate medie, durerile sunt continue, posibil să crească ori să scadă lent în intensitate.*
- *În cazul colicii renale durerile sunt brutale, colicative.*





## LOCALIZAREA DURERII ȘI IRADIEREA.

- *Cea mai frecventă localizare pentru apendicită acută e în fosa iliaca dreaptă. Iradierea durerilor nu este caracteristică pentru apendicită acută.*
- *Pentru colica renală durerile de regulă sunt localizate la nivelul regiunii lombare cu localizare în regiunea inghinală, fata medială a coapsei, perineu, scrot și glandul penian (pentru bărbați), labia mare (pentru femei).*



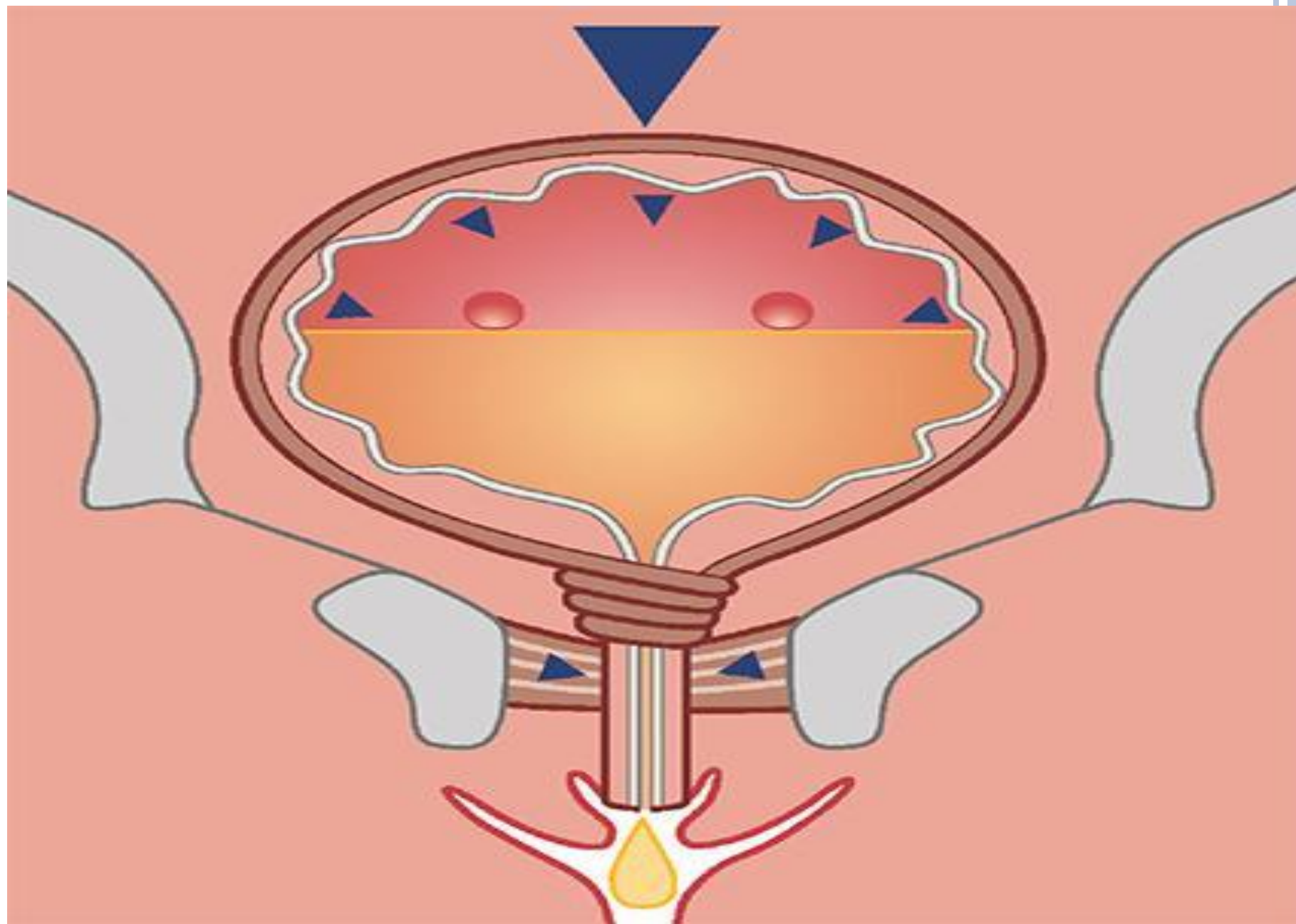
## SEMNELE DE IRITARE PERITONIALĂ.

- Ele însoțesc durerile din apendicită acută, și sunt absente la pacienții cu colica renală.



- În cazul de apendicită acută frecvent acuză grețuri, mai rar prezintă vărsături cu conținutul gastric ori vărsături bilioase.
- Pacienții urologici pot să acuze grețuri, rar vome.





## *ASISTENȚA DE URGENȚĂ LA COLICA RENALĂ ÎN TIMPUL DURERII:*

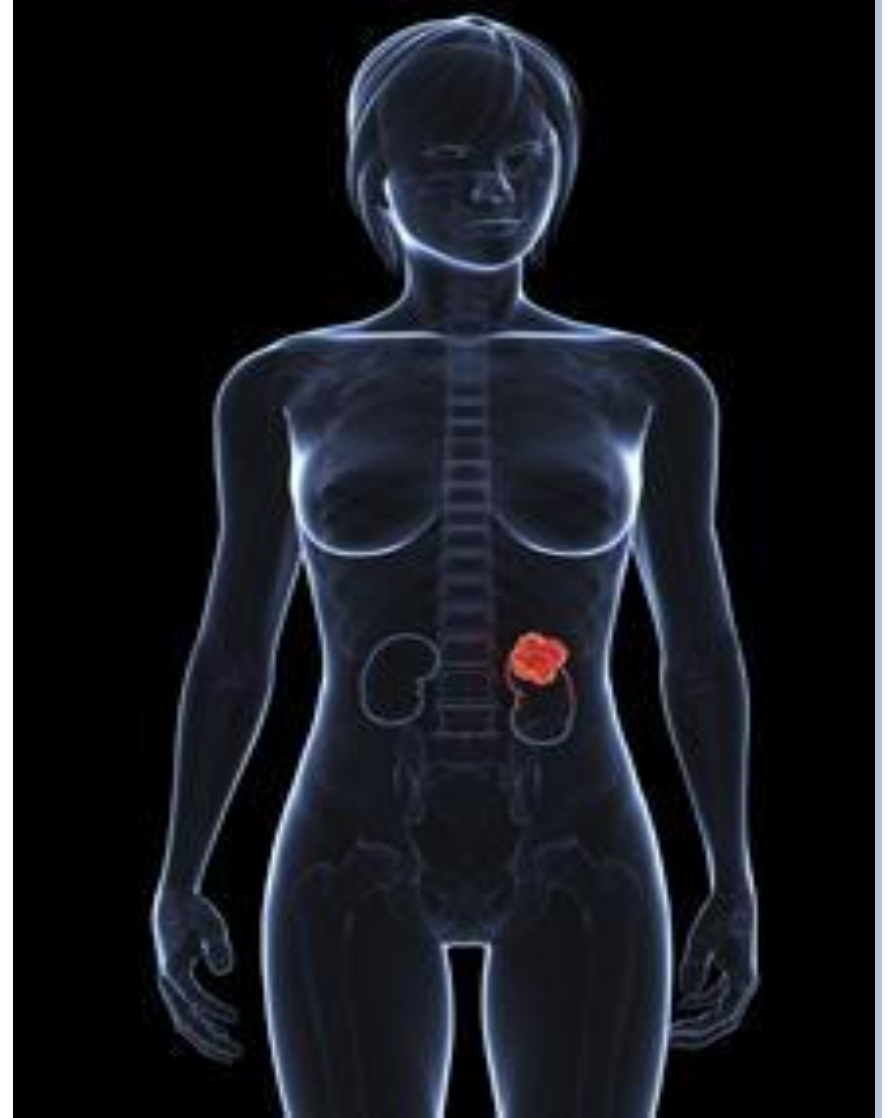
- Se aplică căldura uscată;*
- Se administrează substanțe medicamentoase spasmolitice și anestezice;*
- Se aplică termoforul pe regiunea lombară;*
- Băi fierbinți (temperatura apei să fie pînă la 40° C)*



## **DUREREA**

- *Durerea renală este o durere surdă uneori se manifestă în regiunea unghiului costo-vertebral și care poate să se propage pînă la ombilic (distensia capsulei renale).*
- *Colica nefritică este o durere lombară (între coaste și ilion), care iradiază în partea de jos a abdomenului sau în regiunea epigastrică, este adesea însoțită de grețuri și vrășături.*





- *Durerea ureterală este o durere dorsală care iradiază în abdomen, în partea superioară coapsei și la testicul sau la vulvă.*
- *Durerea vezicală (durere în partea de jos a abdomenului sau dureri în regiunea pubiană), este cauzată de o vezică hiperdestinsă sau printr-o infecție a vezicii. Sunt asociate și micțiuni imperioase, tenesme (dorința continuă de la urină), disuria.*



▣ **Definiție:** colică renală este un acces acut de dureri în regiunea lombară și flanc, care este provocată de trecerea prin ureter a unui fir de nisip ori a unui calcul format în rinichi.



# SCOPUL

- *de a o diferență de dureri de alta cauză;*
- *de a ameliora starca pacientului.*



# *PREGATIREA*

- - ***Materiale necesare:***

- termofor;
- cadă cu apă fierbinte (nu mai mult de 40° C);
- comprese calde;
- substanțe medicamentoase spasmolitice și analgetice.

- - ***Pregătirea psihică a pacientului:***

- ▣ - se anunță și se explică tehnica și necesitatea procedurii ulterioare.

- - ***Pregătirea fizică (dacă este imobilizat la pat):***

- se izolează patul cu paravan de restul salonului;
- se protejează patul cu mușama și aleză;
- se dezbracă pacientul.



## *EXECUȚIA*

- se anunță medicul de salon or medicul de gardă; la indicația medicului se face:*
- Se aplică căldura uscată pe regiunea lombară;*
- Se aplică termoforul cu apă fierbinte învelit într-un prosop curat și uscat;*
- Se efectuează pacientului băi fierbinți (temperatura apei nu mai mare de 40° C);*
- Se administrează medicamente spasmolitice și analgetice i.v. ori i.m.*



## *REORGANIZAREA*

- cada se spală și se dezinfectează;*
- termoforul se golește și se pregătește pentru următoarea procedură;*
- instrumentele folosite se spală se curată se dezinfectează.*
- temperatura în cada de baie să nu fie mai mare de 40° C;*



## ***DE EVITAT***

- *-aplicarea incorectă a termoforului și a compreselor calde ce pot cauza arsuri a pielii pacientului.*

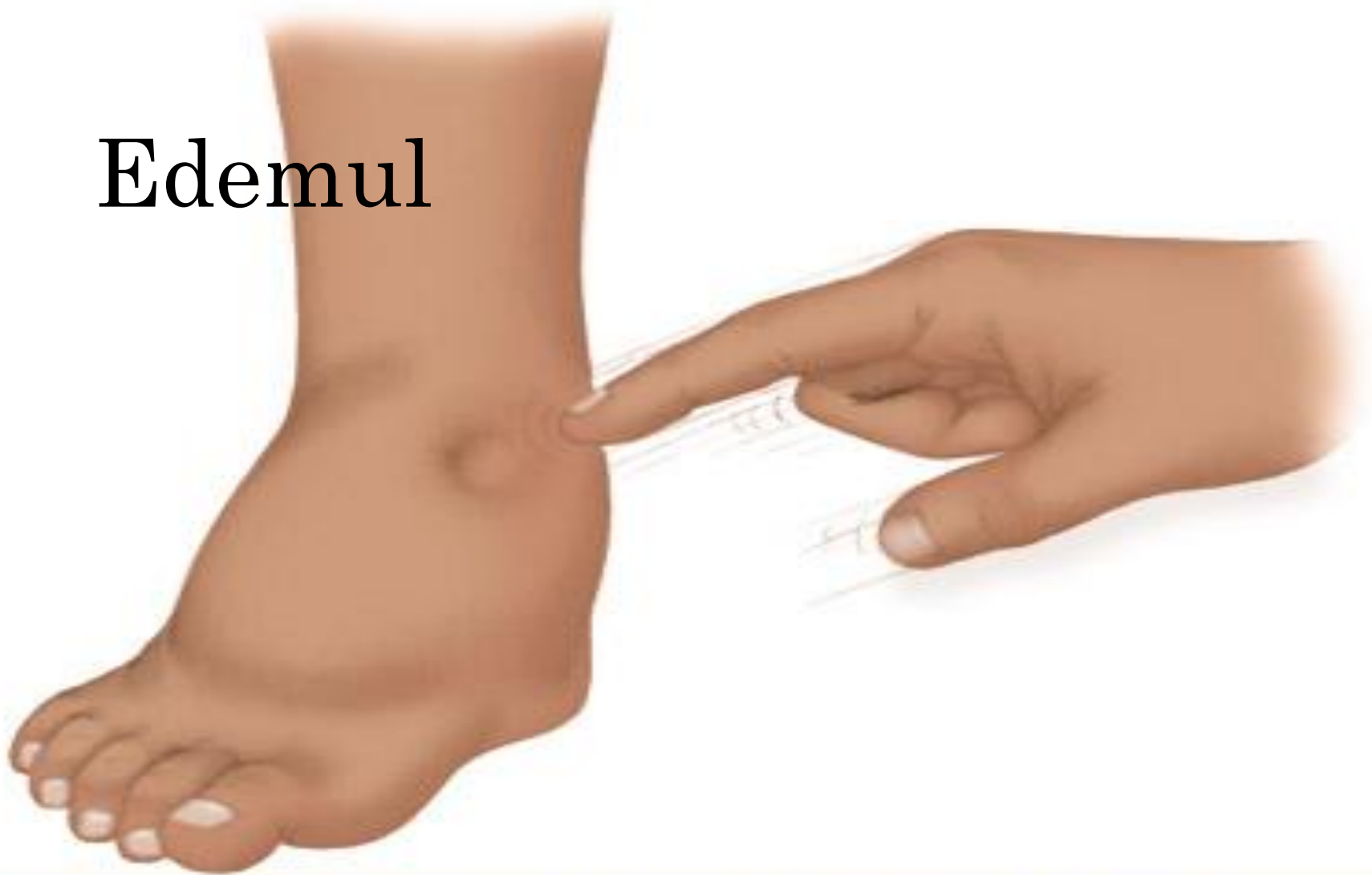


## DETERMINAREA EDEMELOR.

- ▣ **Definiție:** *Edemul este extravazarea lichidului din patul vascular capilar peste limitele normei în țesutul intercelular adiacent din cauza creșterii anormale a permeabilității capilarelor, ori din cauza hipoproteinemiei când apa nu poate fi menținută în vasele sanguine, ori din cauza hiperaldosteronismului când are loc retenția de apă și sodiu, și apă în exces duce la formarea edemelor.*



# Edemul



## SCOPUL

- - *de a învăța cum de decelat un edem și de a-1 diferenția de alte patologii.*



# PREGĂTIREA

## ▣ ***Materiale necesare:***

- ▣ materialele necesare asistentei medicale pentru a-și spăla și dezinfecta mâinile.

## ▣ ***Pregătirea psihică a pacientului:***

- ▣ se anunță și se explică tehnica și necesitatea procedurii ulterioare.

## ▣ ***Pregătirea fizică (dacă este imobilizat la pat):***

- ▣ se dezbracă pacientul.
- ▣ se așează în o poziție comodă, dar în așa, fel ca să avem acces la regiunea unde dorim sa determinăm prezența edemelor.



# EXECUȚIA

- ▣ *asistenta medicală se spală pe mâini și le dezinfectează;*
- ▣ *cu policele se apasă pe regiunea anterioară a gambei în proiecția osului tibial;*
- ▣ *după ce se ridică degetul în acel loc rămîne o gropița (godeu) care revine rapid la loc;*
- ▣ *dacă godeul se menține mai mult de un minut atunci putem spune că edemul este prezent în acea regiune.*



# ÎNGRIJIREA ULTERIOARĂ A PACIENTULUI

- se netezește pielea în regiunea unde a fost aplicată compresia digitală pînă dispare godeul;
- se îmbracă pacientul, se așează în poziție comodă, se învelește.

- **Reorganizarea** - asistența medicală își spală și dezinfectează mâinile;



## **DE EVITAT**

- apăsarea exagerată, dureroasă cu policele pe gambă;
- să nu apăsăm cu unghiile pielea pacientului deoarece putem să o lezăm;
- în caz de edeme masive nu trebuie forțată compresiunea digitală deoarece e risc de a leza pielea;
- să nu alegem pentru această procedură regiuni unde sunt plăgi, ori pielea este afectată de o oarecare boală; în acest caz se alege regiunea controlaterală ori altă regiune.



# NOȚIUNI DE DIUREZĂ. TULBURAREA EI.

- Diureza este un proces de formare și eliminare a urinei. Valoarea minimă a diurezei se determină după cantitatea de apă, săruri necesare pentru menținerea unei presiuni osmotice normale în plasma singelui.
- Cantitatea de urină eliminată de un om sănătos în timpul zilei se numește diureză zilnică.
- Diureza zilnică depinde de alimentație, efort fizic, temperatura și umeditatea mediului ambiant și altor factori.
- În condiții de eliminare și muncă fizică moderată, un om sanatos elimină în mediu: - 500ml de apă prin piele;
- -400ml prin
- plămâni ;
- -100ml prin
- materii fecale:



*SUPRAÎMPLEREA VEZICII URINARE POATE FI  
DETERMINATĂ DUPĂ URMĂTOARELE SEMNE CLINICE:*

- -chemări de urinare;
- -dureri în regiunea hipogastrică;
- -diminuarea sunetului percutor deasupra pubisului.



# TULBURĂRILE CANTITATIVE A DIUREZEI

- Poliuria - este eliminarea abundantă de urină ce depășește  
21. in 24h.(norma - 1,5-21./24h.)
- Oliguria - e scăderea eliminării de urină, iar diureza e mai mică de 500ml in 24h.
- Anuria - este absența formării de urină sau se elimină foarte puțină urină, mai puțin de 20-30ml in 24h.



# TULBURĂRILE DE EMISIUNE URINARĂ

Disuria- este ansamblul dificultăților de micțiune, care pot proveni dintr-o mare varietate de stări patologice.



## POLAKIURIA SI OLIGURIA

- 1) Polakiuria este starea cînd sunt micțiuni anormal de frecvente. Poate fi de 2 tipuri.
- Micțiuni frecvente datorate cantității mare de urină(poliurie).
- Micțiuni frecvente și o diureză normală.
- În acest caz polakiuria e dată de reducerea capacității vezicii urinare, ori patologii inflamatorii a aparatului urinar, care dau senzații imperioase de micțiuni la cantități mici de urină.
- Oliguria - micțiuni anormal de rare.



## NICTURIA SI STRANGURIA

- Nicturia - egalitatea sau inversarea raportului dintre numărul micțiunilor și cantitatea de urină emisă ziua față de cea emisă în cursul nopții.
  - Stranguria - este modificarea jetului urinar cu scăderea forței de expulzie, ce atrage atenția asupra unui obstacol uretral.
- 

# INCONTINENȚA URINARA

- Incontinența urinară - este starea patologică când are loc eliminarea necontrolată, involuntară a urinei.

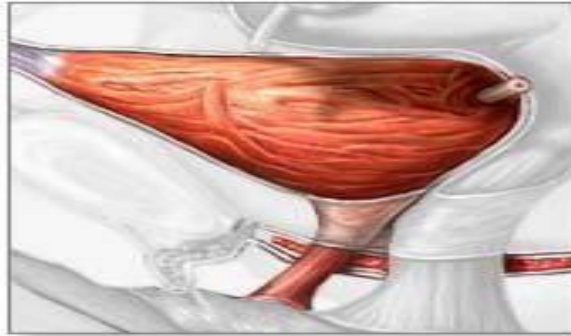
Ea poate fi:

- a) Adevărată - când sunt leziuni la nivelul aparatului sfincterian și urina se scurge neîntâlnind nici un obstacol în calea sa.
- b) Falsă- când din cauza unui obstacol la nivelul uretrei vezica urinară nu se poate goli și este umplută la maxim. Rinichii formează vezica și urina se scurge din vezica supraplină picătură cu picătură.

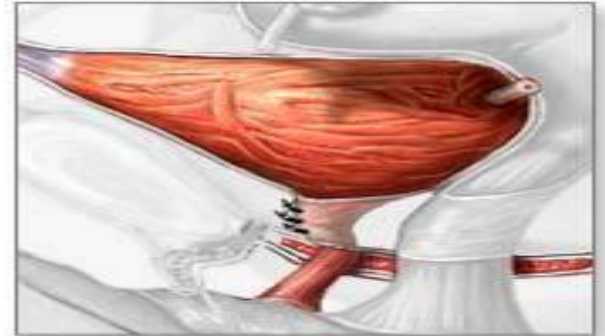




**Inainte**



**Dupa**



## RETENȚIE DE URINĂ

Retenție de urină care poate fi:

- *Acută - când vezica urinară nu poate să fie golită, iar bolnavul nu poate micționa.*
- *Cronică - când vezica urinară nu se golește complet și rămîne urină reziduală în vezică.*



## MICTIUNII IMPERIOASE SI MICTIUNII ÎNTRERUPTE.

- Micțiuni imperioase - scurtarea pînă la anulare a timpului dintre perceperea nevoii de a urina și începutul micțiunii (necesitatea violentă de a urină).
- Micțiune întreruptă -oprirea bruscă, involuntară jetului urinar fără ca vezica să se golească complet.



## MICTIUNE ÎN DOI TIMPI

- este procesul când reapare senzația de micțiune imediat după sfârșitul unei micțiuni. Apare mai departe în cazul diverticulului vezicii urinare, când după golirea vezicii urina din diverticul pătrunde înapoi în vezică, care din nou se umple și reapare senzația de micțiune.



## SENZAȚII DE ARSURĂ ÎN TIMP DE MICȚIUNE.

- - *survin la pacienți atinși de o iritație ori inflamație a uretrei, sau de o infecție a vezicii. Uretrita provoacă mai frecvent senzații de arsură în timpul micțiunii, iar cistita cauzează senzațiile de arsură în timpul, și mai ales, după micțiune.*



# MODIFICĂRILE CALITATIVE A URINEI.

Densitatea urinei:

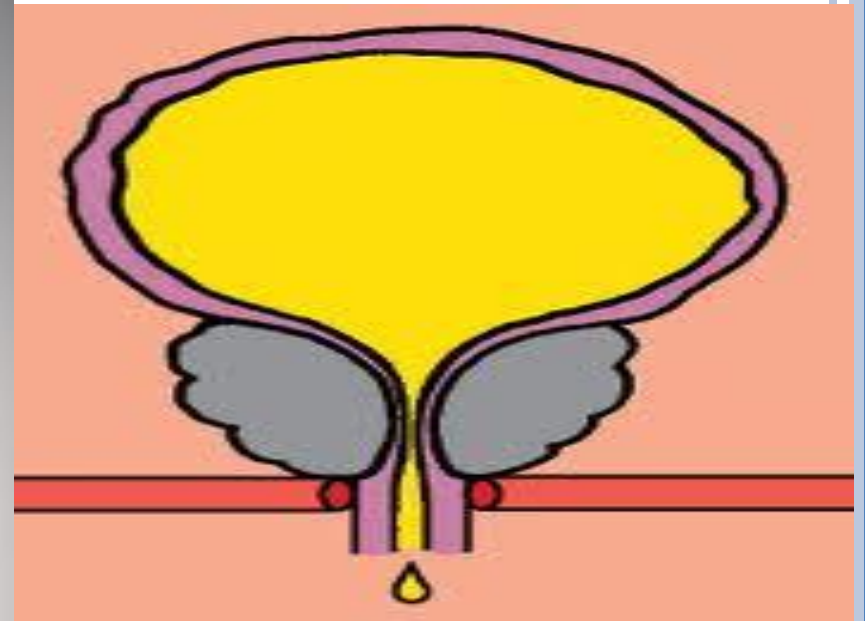
- a. Izostenuria - cînd densitatea urinei e egală cu densitatea soluției izotonice.
- b. Hipostenuria - cînd densitatea e mai mică decît densitatea soluției izotonice.



## CULOAREA SI TRANSPARENȚA

- Culoarea - poate fi brună (prezența de derivați biliari), roșie (prezența singelui).
- Transparența - urina poate fi tulbure din cauza prezenței mucusului, puroiului, cristale de săruri.





## PROTEINURIE, GLUCOZURIA, CETONURIE, SI PIURIA

- Proteinurie - prezența de proteine în urină, în cantitate ce depășește norma (norma - 0,033 g/1).
- Glucozuria - prezența glucozei în urină, care normal e absentă.
- Cetonurie - prezența în urină a corpurilor cetonici (în coma cetoacidotică la bolnavi de Diabet zaharat).
- Piuria - prezența de puroi în urină.



## BACTERIURIA SI HEMATURIA

- Bacteriuria - când apar bacterii în urină, care normal e sterilă.
- Hematuria - e dată de prezența de sânge în urină. Poate fi:
  - inițială, când apare numai la începutul micțiunii.
  - terminală, când apare numai la sfârșitul micțiunii.
  - totală, când toată urina e amestecată cu sânge.



## CILINDRURIA , PNEOMATURIA.

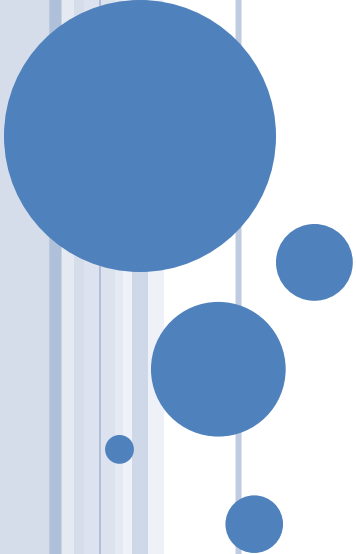
- Cilindruria - este starea cînd la analiza microscopică a urinei se depistează cilindre, care pot fi: hialini, granuloși, ceroși, urici, mioglobinici, bacterici.
- Pneomaturia - eliminarea de urină și bule de gaz. Poate să apară la persoane sănătoase după o investigație cistoscopică cînd se pompează aer în vezică și nu s-a extras tot la sfîrșitul investigației. Patologic apare în infecții cu germeni anaerobi, ori în caz de fistulă a vezicii urinare cu colonul.



## LIPURIA ,CHILURIA SI HIDATURIA.

- Lipuria - eliminarea de urină amestecată cu grăsimi.
- Chiluria - eliminarea de urină amestecată cu limfă.
- Hidaturia - eliminarea pe căile urinare a conținutului unui chist hidatic, care e un lichid clar, incolor, cu conținut mare de paraziți.





*VA MULȚUMESC  
PENTRU  
ATENȚIE!!!*