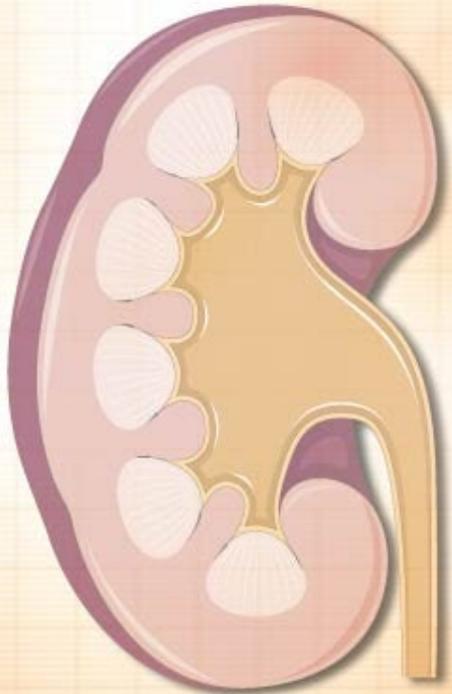


# Nefropatii interstițiale. Infecțiile tractului urinar



# Nefropatii interstițiale

## Definiție

**NI sunt afecțiuni renale în care leziunile dominante sunt situate în interstițiul renal la care se asociază ulterior modificări tubulare, cu păstrarea integrității glomerulare și a vascularizației intrarenale.**

## Clasificare evolutivă

- **NI acute**
- **NI cronice**



# Nefropatii interstițiale acute (NIA)

## Definiția NIA

Sunt boli renale acute care apar de obicei pe rinichi normali, mai rar survin pe leziuni preexistente ale parenchimului renal (glomerulare sau vasculare renale), afectarea inițială fiind cea interstițială.



# Epidemiologia NIA

- **Incidența NIA este în creștere în ultimii ani, datorită în special expunerii la un număr tot mai mare de substanțe nefrottoxice (medicamente, substanțe toxice industriale),**
- **NIA reprezenta una din cauzele de injurie renală acută (IRA), de obicei reversibilă.**
- **La pacienții cu IRA de etiologie incertă supuși biopsiei renale proporția NIA este de 15% .**
- **NIA se întâlnește la orice vârstă, cu o prevalență maximă în decada de vârstă 50 – 60 ani.**

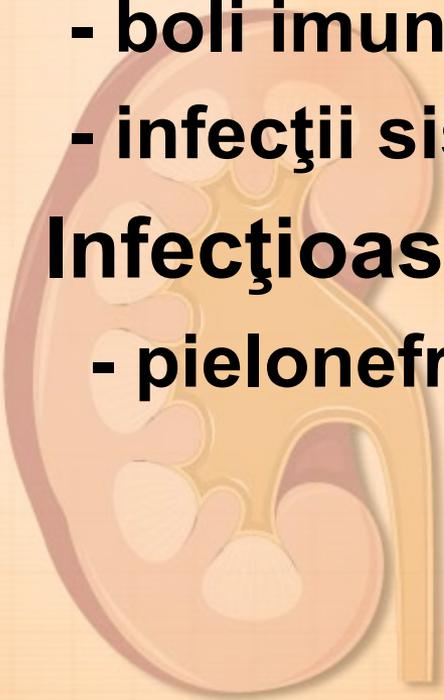
# Etiologia NIA

**În ordinea frecvenței:**

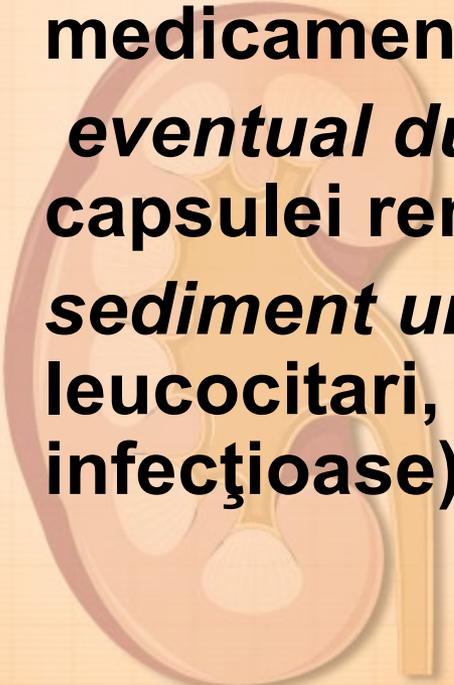
- **hipersensibilitate la medicamente**
- **infecții**
  - **pielonefrita acută (agent infecțios identificat în interstițiul renal)**
  - **infecție sistemică – bacteriană, virală, parazitară, fungică**
- **boli imunologice (LES, sindrom Goodpasture, rejet acut de greafă renală, sindrom Sjogren sarcoidoză)**
- **cauze necunoscute (NIA idiopatică)**

# Patogenia NIA

- **imuna**
  - după expunere la medicamente (NIA post-medicaamentoasă)
  - boli imunologice (NIA imunologice)
  - infecții sistemice
- **Infecțioasa**
  - pielonefrita bacteriană acută.



# Diagnosticul NIA

- ***injurie renală acută (IRA) oligurică sau cu diureză păstrată;***
  - ***triada clinică: febră, rash cutanat și artralгии cu debut brusc se întâlnește la 1/3 din NIA post-medicaționatoasă;***
  - ***eventual durere lombară bilaterală (distensia capsulei renale datorită edemului interstițial);***
  - ***sediment urinar activ: leucociturie, cilindri leucocitari, eventual bacteriurie (în NIA infecțioase)***
- 

# Biopsia renala in NIA

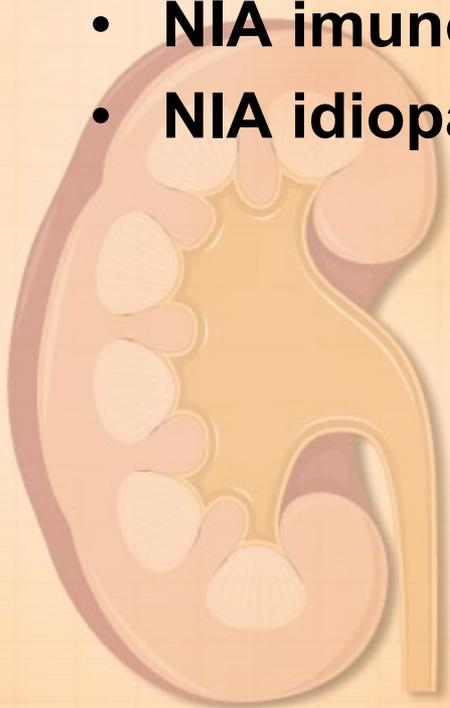
- considerată „standardul de aur” pentru diagnosticul NIA, este rar utilizată
- Indicațiile puncției biopsie renală la pacienții cu IRA cauzată probabil de NIA :
  - NIA postmedicamentoasă certă cu IRA ușoară la care după 10 zile de la întreruperea medicamentului incriminat evoluția este nefavorabilă (agravarea IRA);
  - la toți pacienții cu NIA postmedicamentoasă și IRA care necesită hemodializă acută, pentru excluderea altor cauze de IRA și aprecierea evoluției pe termen lung.

# Aspect histopatologic in NIA

- **infiltrat inflamator interstițial din PMN (mai numeroase în NIA infecțioase), limfocite, eozinofile ( în NIA post-medicaționale) plasmocite ;**
- **afectarea tubulară este frecventă și de intensitate variabilă;**
- **lipsește fibroza interstițială și atrofiile tubulare;**
- **leziunile glomerulare și vasculare renale sunt absente (cu excepția colagenozelor și vasculitelor).**

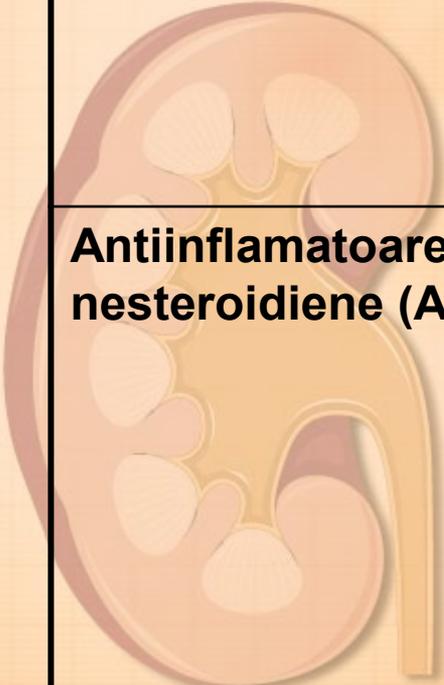
# Forme etiologice de NIA

- **NIA medicamentoase**
- **NIA infectioase**
- **NIA imunologice**
- **NIA idiopatica**

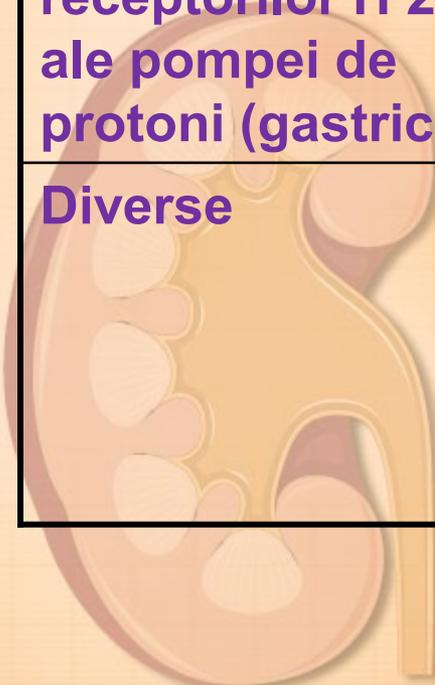


# NIA medicamentoase

<b>Clasa de medicamente</b>	<b>Frecvent utilizate</b>	<b>Rar utilizate</b>
<b>Antibiotice și chimioterapice antimicrobiene</b>	<b>Amoxicilina Oxacilina Cotrimoxazol Cefalosporine Isoniazida Rifampicina Ciprofloxacina</b>	<b>Penicilina Meticilina Carbenicilina Polimixina B Vancomicina</b>
<b>Antiinflamatoare nesteroidiene (AINS)</b>	<b>Diclofenac Ibuprofen Ketoprofen Indometacin Fenilbutazona Piroxicam</b>	<b>Naproxen Acid niflumic Meloxicam Diflunisal Tolmetin</b>



# NIA medicamentoase



<b>Diuretice</b>	Furosemid Indapamid Hidroclorotiazida	Triamteren
<b>Blocante ale receptorilor H 2 și ale pompei de protoni (gastrice)</b>	Ranitidina Famotidina Omeprazol Lansoprazol	Cimetidina
<b>Diverse</b>	Allopurinol Metil dopa Fenobarbital Azatioprina Carbamazepina Diltiazem	Captopril Clofibrat Fenofibrat Saruri de aur Warfarina Propranolol

# Diagnosticul NIA medicamentoase (1)

- **IRA asimptomatica** (retenție azotată la pacienții cu IRA cu diureză păstrată) sau **IRA cu simptome nespecifice** (oligurie, astenie fizică, greață, vărsături).
- **triada clasică de diagnostic clinic al NIA:** *febră, erupție maculo-papulară pe trunchi și zona proximală a extremităților, artralgiile* cu debut brusc, doar la o treime din pacienții
- **context clinic evocator** (de obicei după administrarea recentă timp de 3 până la 21 de zile a unui medicament care s-a dovedit că poate produce NIA).

## Diagnosticul NIA medicamentoase (2)

**Examenul sumar de urină evidențiază:**

- leucociturie asociată cu cilindri leucocitari
- hematurie inferioară leucocituriei,
- proteinurie redusă (tubulară),
- eozinofilurie (nespecifică, întâlnită și în prostatite, carcinom vezical etc).

**Proteinuria /24 ore nu depășește 1g, cu predominanța beta-2-microglobulinei (marker al leziunii tubulare).**

**În ser cresc:**

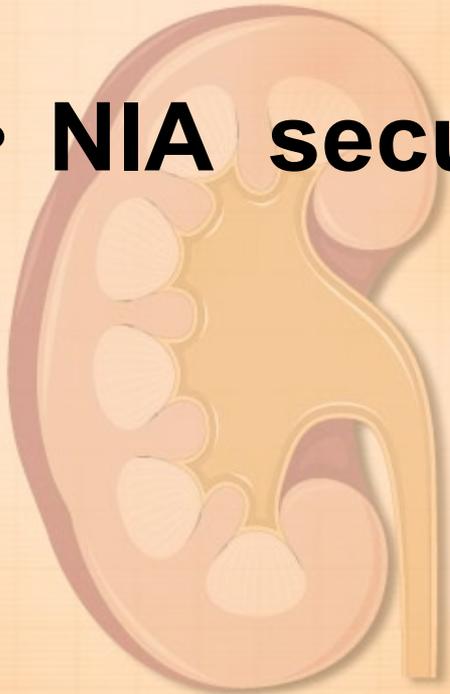
- numărul de eozinofile, nivelul Ig E
- produșii de retenție azotată (ureea, creatinina și acidul uric).

## Diagnosticul NIA medicamentoase (3)

- **Ecografia renală nu oferă date imagistice specifice NIA, dar permite excluderea cauzelor obstructive de IRA. Sunt evidențiați rinichi de dimensiuni normale sau crescute, cu ecogenitate crescută, ștergerea delimitării dintre corticală și medulară**
- **Scintigrama renală cu galium 67 permite diferențierea NIA (rinichii captează radiotrasorul) de necroza tubulară acută (absența captării galium 67 la nivel renal).**
- **Biopsia renala (rar utilizata) confirma diagnosticul**

# NIA infecțioasă

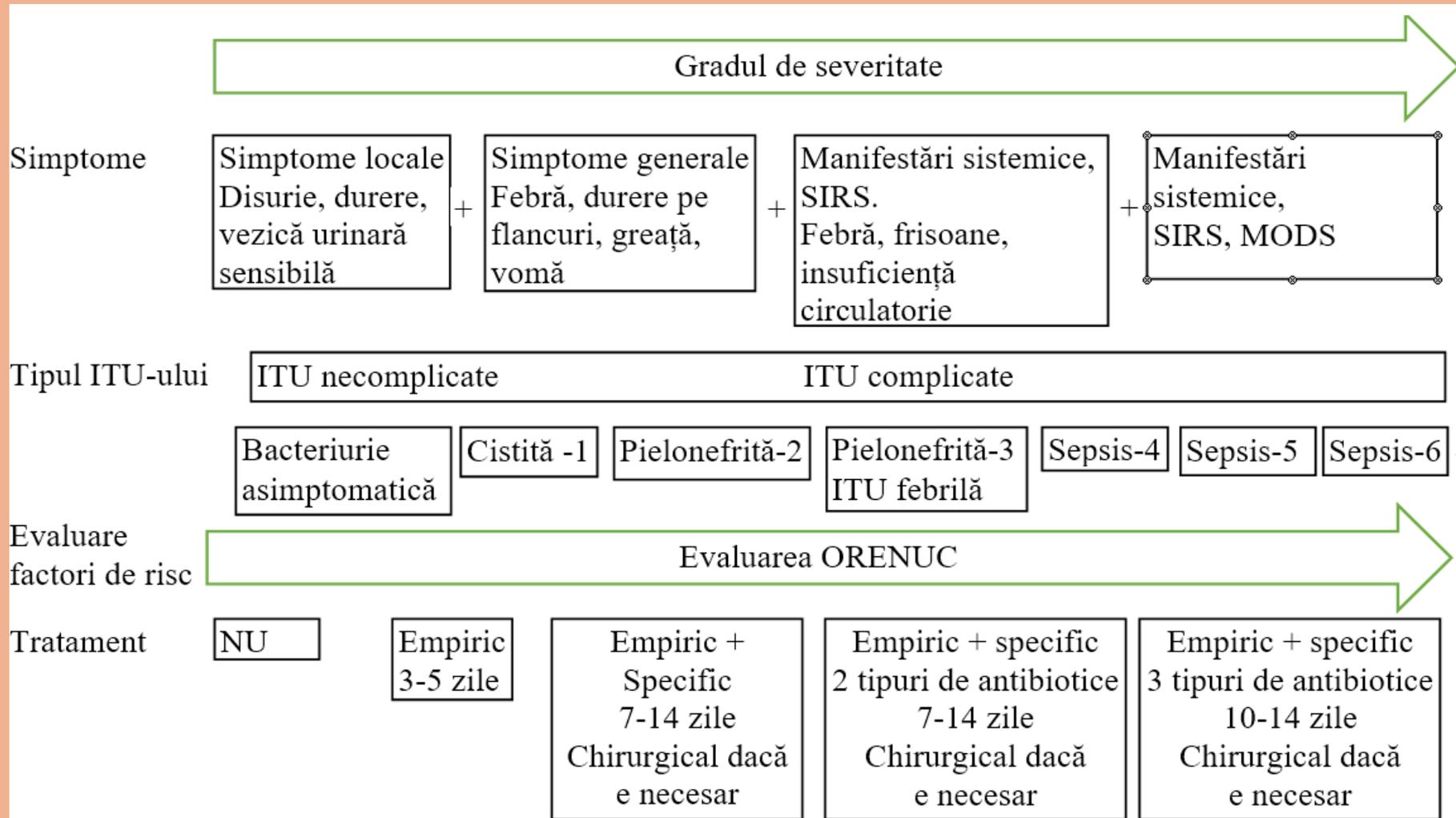
- **Pielonefrita acută (PNA)**
- **NIA secundară unei infecții sistemice**



# Factorii de risc ai ITU (Evaluare ORENUC)

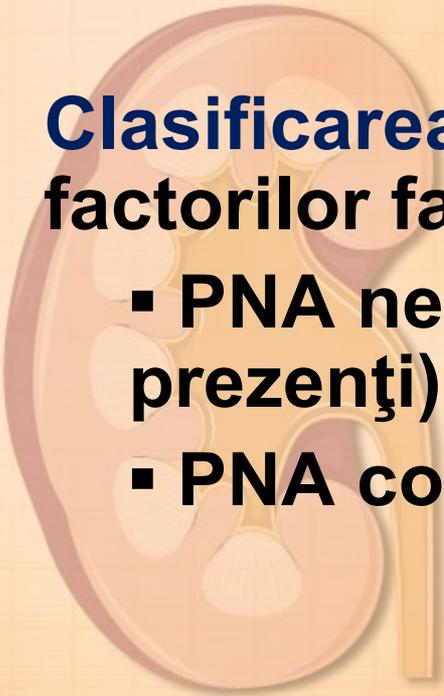
Tipul	Categoria factorului de risc (FR)	Exemple de factori de risc
<b>O</b>	FR necunoscut/neasociat (nO known)	Femei premenopauzale sănătoase
<b>R</b>	FR pentru ITU <b>R</b> ecurente, dar fără risc de consecințe severe	Comportamentul sexual sau dispozitive contraceptive Deregări hormonale la femeile postmenopauzale Tipul secretor a anumitor grupe sangvine DZ controlat
<b>E</b>	FR <b>E</b> xtra-urogenital, cu risc sau cu consecințe mai severe	Graviditate Sexul masculin DZ necontrolat Imunosupresie relevantă Boli ale țesutului conjunctiv Prematuritatea nou-născutului
<b>N</b>	<b>N</b> efropatii cu risc de consecințe mai severe	Insuficiență renală relevantă Nefropatie polichistică
<b>U</b>	FR <b>U</b> rologici, cu risc sau cu consecințe mai severe, care pot fi tratate	Obstrucții ureterale (calculi, stricturi) Cateter urinar pentru durată scurtă Bacteriurie asimptomatică Disfuncție neurogenă a vezicii urinare controlată Operații urologice
<b>C</b>	<b>C</b> ateter permanent și FR urologici netratabili cu risc de consecințe mai grave	Tratament cu cateter de lungă durată Obstrucții ale tractului urinar netratabile Disfuncție neurogenă necontrolată a vezicii urinare

# Clasificarea ITU propusă de Asociația Europeană de Urologie



# Pielonefrita acută (PNA)

- **Definiție:** nefropatie acută caracterizată printr-o infecție a țesutului interstițial și a bazinetului renal.
- **Clasificarea PNA în funcție de prezența factorilor favorizanți:**
  - PNA necomplicată (fără factori favorizanți prezenți);
  - PNA complicată – cu factori favorizanți



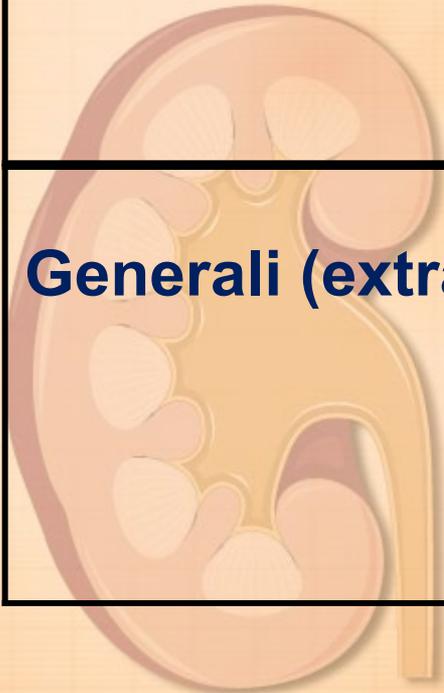
# Factorii favorizanti ai ITU (1)

## Locali (reno-urinari)

- litiaza renală și vezicală
- refluxul vezico-ureteral, manevre instrumentale ale tractului urinar (sondaj uretral, examinări endoscopice)
- obstrucția supra/subvezicală
- anomalii intrarenale congenitate (polichistoza renală) sau dobândite (nefropatii interstițiale, necroza papilară)

## Generali (extraurinari)

- diabetul zaharat
- sarcina
- imunosupresie (neoplazii, boală cronică de rinichi)
- sexul feminin
- vârste extreme (copii / vârstnici).



# Simptomatologia PNA

- **debut brusc în ore până la 1-2 zile;**
- **sindrom infecțios (febră, frisoane, transpirații, cefalee, mialgii, artralгии, vertij, greață, vărsături);**
- **dureri lombare (uni- sau bilaterale) surde sau, mai rar, colicative;**
- **sindrom cistic (arsuri micționale, polakiurie, disurie, urini tulburi) ;**

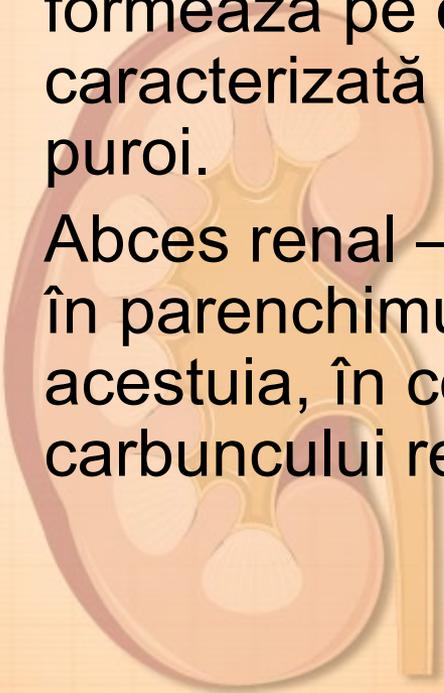


# Examenul obiectiv in PNA

- **la palpare:**
  - **sensibilitate la nivelul lombelor,**
  - **puncte ureterale dureroase,**
  - **punctele costo-musculare și costo-vertebrale dureroase;**
- **la percuția lombelor: manevra Giordano pozitivă;**
- **manifestări cardiovasculare: tahicardie concordantă cu febra, TA normală sau ușor scăzută;**
- **semne de deshidratare (induse de febră): limbă uscată, pliu cutanat persistent.**

# Formele PNA

- Seroasă
- Apostematoasă – un proces acut purulent cu formarea de multiple pustule (aposteme), în special în cortex
- Carbuncul renal – proces purulent limitat, care se formează pe o arie limitată în cortexul renal, caracterizată prin asocierea ischemiei, necrozei și puroi.
- Abces renal – apare în caz de proces inflamator sever în parenchimul renal, cu distrucția ulterioară a acestuia, în confluarea apostemelor, sau distrucția carbuncului renal.



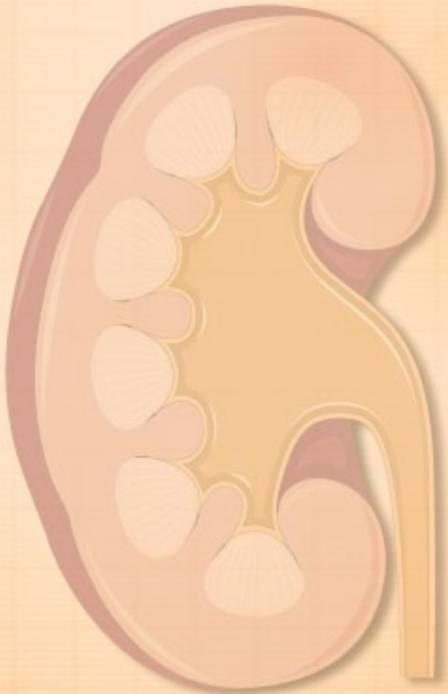
# PNA. Diagnostic diferențial

- pancreatita acută
- colecistita acută
- apendicita acută
- salpingita acută
- prostatita acută
- diverse infecții acute – la vârstnici



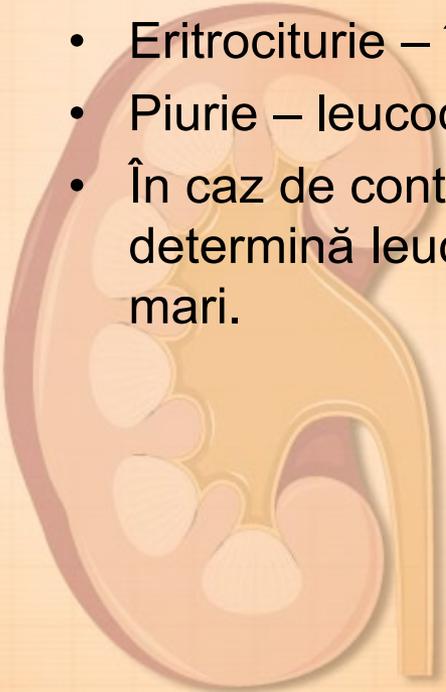
# PNA. Diagnostic

- Hemoleucograma
  - Leucocitoză cu devierea formulei leucocitare în stânga
  - VSH crescut



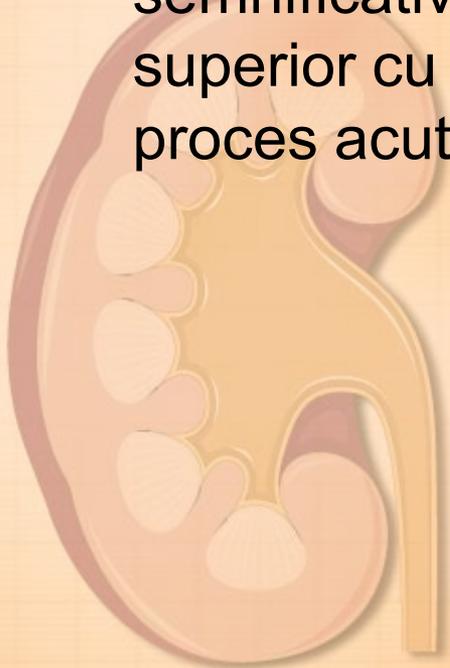
# PNA. Diagnostic

- Examenul sumar de urină:
  - Leucociturie – mai mult de 6 în c/v
  - Proteinurie – de obicei falsă, din cauza degradării leucocitelor, sau tubulară, cauzată de tubulopatie; nu depășește 1gr/24h, mai frecvent de la 0,033 până la 1,0.
  - Eritrociturie – în uropatii obstructive.
  - Piurie – leucociturie + bacteriurie
  - În caz de contaminare a urinei cu eliminări din organele genitale se determină leucocite în grupuri, epiteliiu plat și mucozități în cantități mari.



# PNA. Diagnostic

- Examenul biochimic al sângelui:
  - Azotemia (creșterea ureei, creatininei, acidului uric în ser) – nu este un semn predictiv al insuficienței renale, din cauza caracterului focal al inflamației, ea poate fi semnificativă în caz de obstrucție totală a tractului urinar superior cu concrement sau în caz de interesarea în proces acut al rinichiului contralateral.



# PNA. Diagnostic

- Urocultura – se determină creșterea de colonii, dar pe fond de antibioticoterapie urina poate fi sterilă.
- Testul Neciporenco:
  - Leucocite – până la 4000 în ml urină
  - Eritrocite – până la 2000 în ml de urină
  - Cilindri – până la 20 în ml de urină



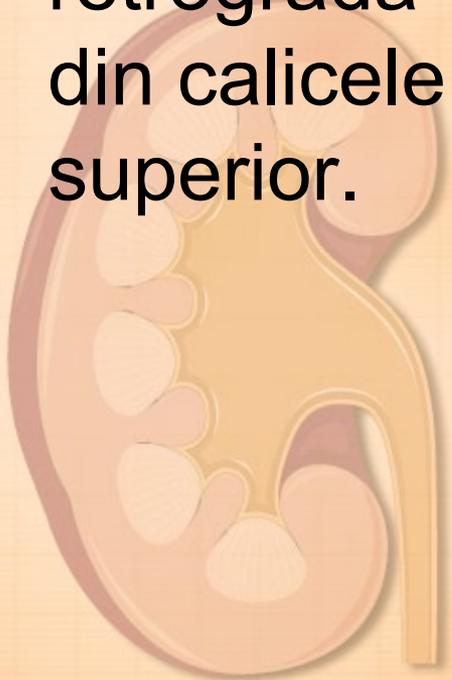
# PNA. Diagnostic

- USG rinichi – rinichi măriți în volum, cu ecogenitate sporită din contul parenchimului renal
- Dilatarea moderată a sinusului renal
- În caz de formare a abcesului se vizualizează o formațiune cu capsulă hiperecogenă cu contur neregulat, cu nivel de lichid



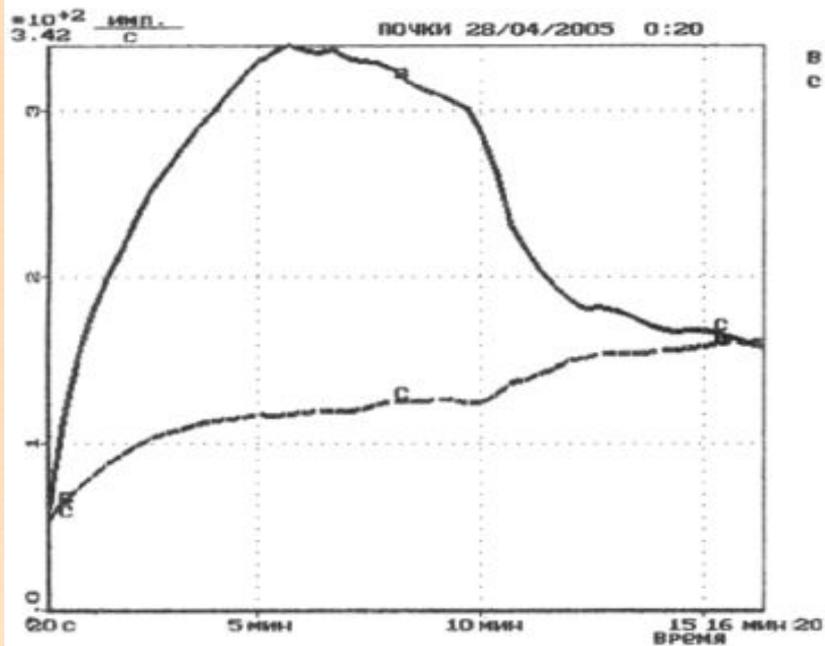
# PNA. Diagnostic

- Urografia intravenoasă.  
Pielografia retrogradă – reflux din calicele superior.

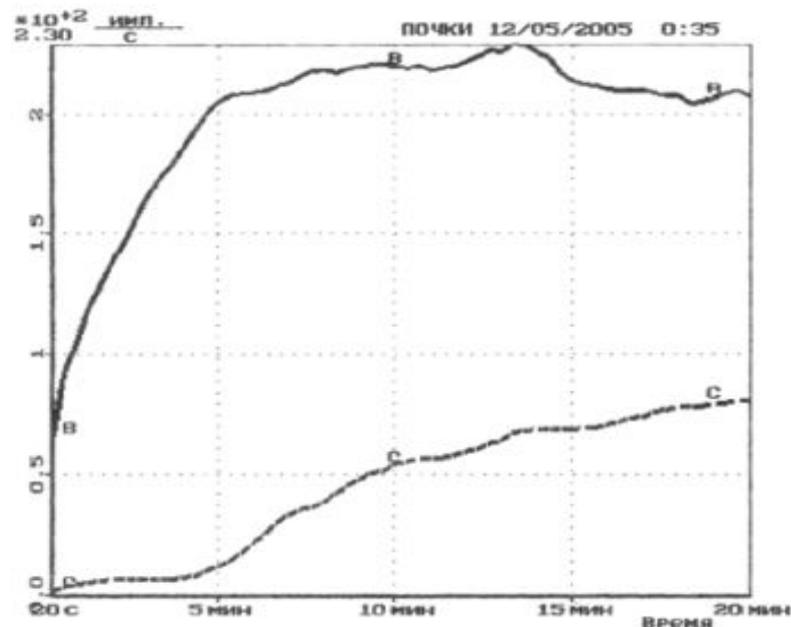


# Nefroscintigrafia izotopică pacientei P. 52 ani, care a suportat pielonefrită purulentă

До лечения

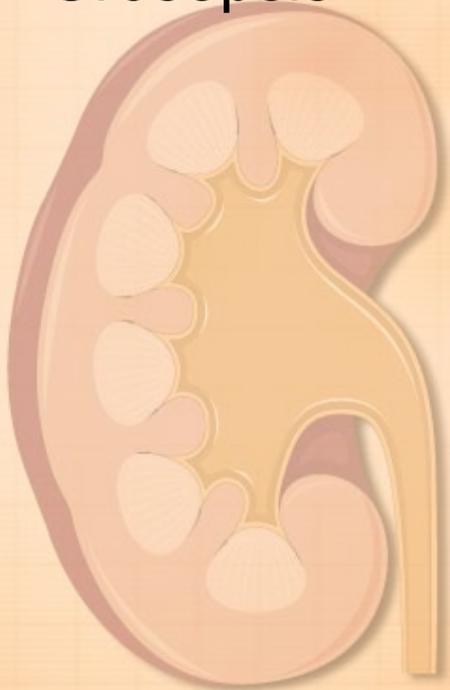


Через 12 мес



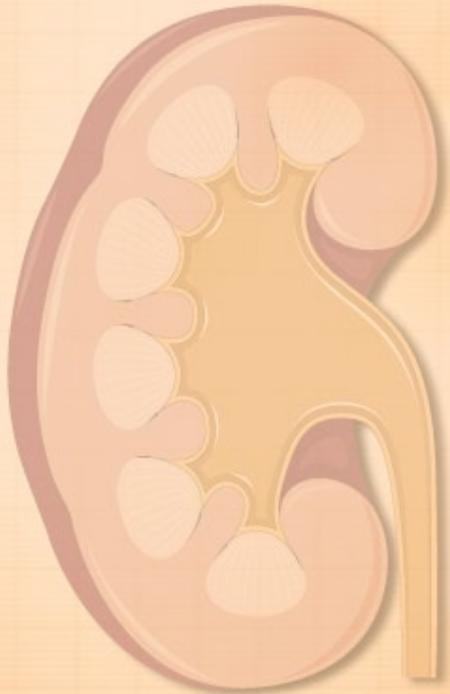
# PNA. Complicații

- Insuficiență renală acută
- Papilita necrotică
- Paranefrita
- Urosepsis



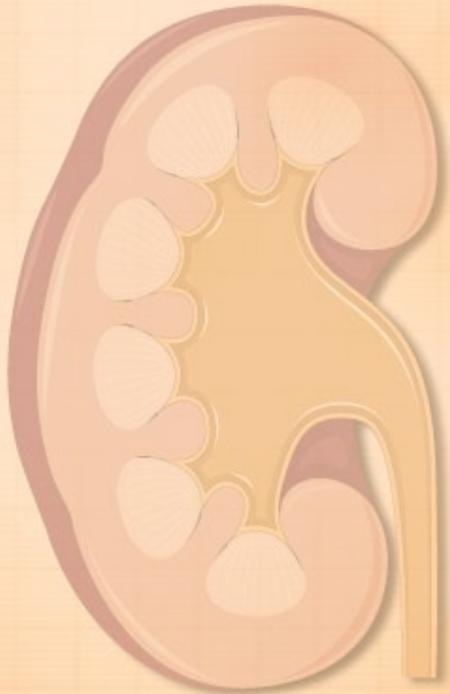
# PNA. Evoluție

1. vindecare
2. cronicizare
3. în caz de proces unilateral purulent – ratatinare cu pierderea funcției



# Pielonefrita cronică

- Definiție – inflamație cronică de cauză infecțioasă a interstițiului renal și a sistemului pielocaliceal.
- Etiologia – vezi PNA



# PNC. Patogenie

- Dereglarea urodinamicii normale favorizează apariția procesului inflamator prin infectarea urinei stagnante.
- Creșterea presiunii în sistemul pielo-caliceal duce la compresia venelor fornicale cu ruperea lor, ceea ce favorizează trecerea nemijlocită a infecției din bazinet în microcirculația renală, ducând la infectare hematogenă secundară a cortexului și interstițiului renal.



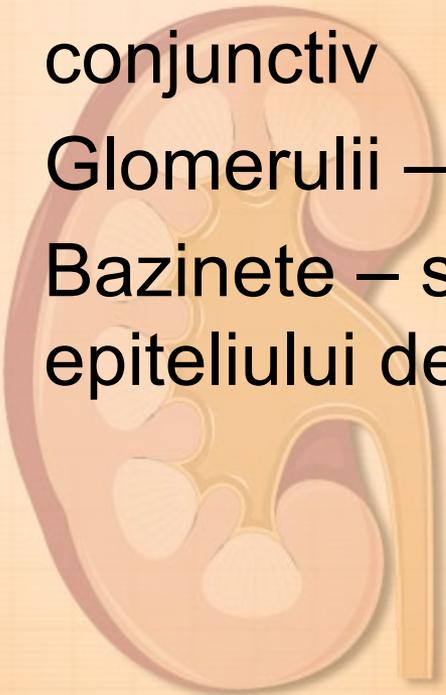
# PNC. Patogenie

- Causă frecventă a PNC neobstructive este refluxul vezico-ureteral, care cu timpul duce la ratatinarea rinichiului.
- Dacă în rinichiul ratatinat predomină scleroza perivasculară, apare tabloul de HTA progresivă, care este mai puțin evidentă în caz de scleroză periglomerulară și peritubulară.



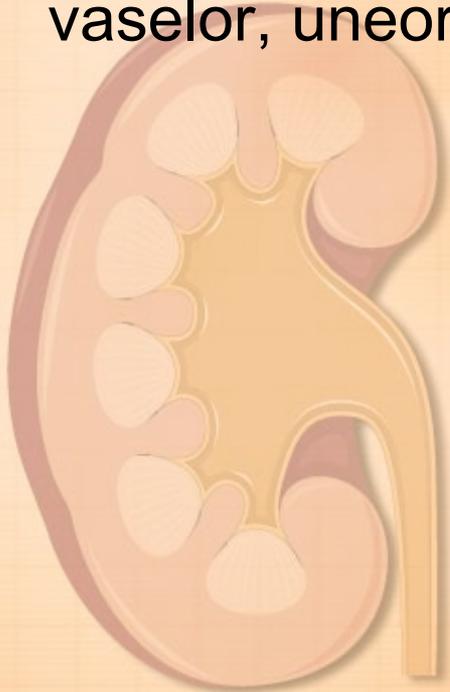
# PNC. Anatomie patologică

- Microscopic – infiltrație limfohistiocitară, scleroza și fibroza stromei, vaselor preponderent arteriole
- Tubii renali – atrofici, înlocuiți cu țesut conjunctiv
- Glomerulii – nu se modifică
- Bazinete – scleroza mucoasei cu metaplazia epiteliului de tranziție în epiteliu plat.



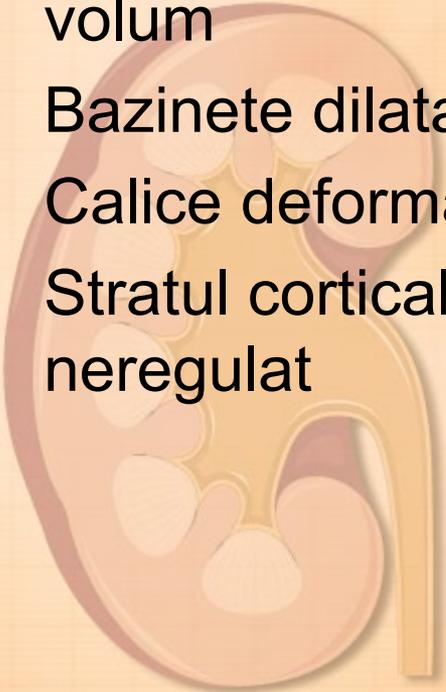
# PNC. Anatomie patologică

- Stratul medular – foliculi limfoizi, infiltrate inflamatorii (limfocite, histiocite, celule plasmaticice), scleroza și atrofia tubulară, scleroza vaselor.
- Stratul cortical – scleroză periglomerulară, scleroza vaselor, uneori abcese incapsulate.



# PNC. Anatomie patologică

- Macroscopic – se determină cicatrici multiple
- Rinichi micșorați în volum
- Bazinete dilatate
- Calice deformate
- Stratul cortical subțiat, neregulat



# PNC. Clinica

- PNC poate apărea ca rezultat al PNA, sau ca maladie independentă.
- Clinica PNC în acutizare
- Sindromul urinar: leucociturie, bacteriurie
- Sindrom infecțios:
  - Stare de rău general
  - Paliditate, astenie, fatigabilitate
  - Periodic febră 37-38 C



# PNC. Clinica

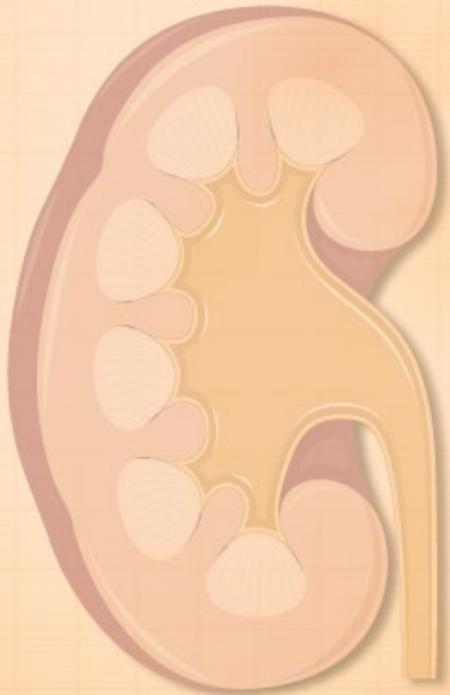
- Sindromul algic – durere de intensitate medie, necolicativă, în regiunea lombară (jenă lombară), de partea afectată.
- Nicturie

În remisiune maladia nu are manifestări clinice.



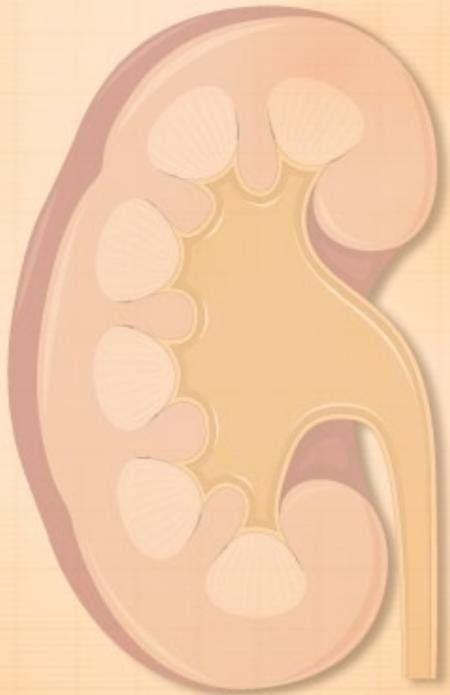
# PNC. Fazele evolutive

- Remisiune
- Remisiune incompletă
- Acutizare



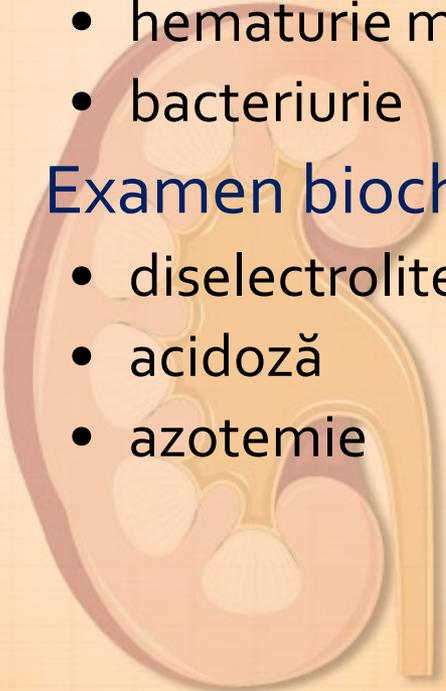
# PNC. Diagnostic diferențial

- Glomerulonefrita cronică
- PNC în acutizare și PNA
- PNC în acutizare și infecțiile urinare inferioare
- Tuberculoza renală



# PNC. Diagnostic pozitiv

- Examen de urină:
  - osmolaritate urinară scăzută
  - leucociturie, piurie
  - cilindri leucocitari
  - hematurie microscopică
  - bacteriurie
- Examen biochimic:
  - diselectrolitemie
  - acidoză
  - azotemie



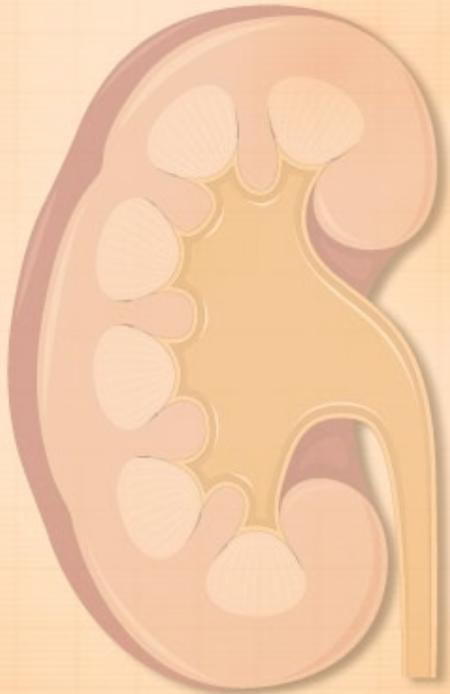
# PNC. Diagnostic pozitiv

- Explorarea funcțională renală:
  - *RFG* scăzută
  - Natriureză majorată
  - probă de concentrare deficitară, Proba Zimnițki
- Hematologic:
  - anemie moderată, leucocitoză
  - VSH crescută
- Radiologic:
  - rinichi mici asimetrici
  - contur neregulat
  - indice parenchimos redus
  - deformări caliceale
- Explorări izotopice + sonografia:
  - inegalitate morfologică și funcțională între rinichi



# PNC. Evoluție

- Rinichi ratatinat secundar
- Pionefroză
- PNC bilaterală evoluează în insuficiență renală cronică ca rezultat al pierderii progresive a funcției renale.



# Stadiile evolutive ale pielonefritei cronice

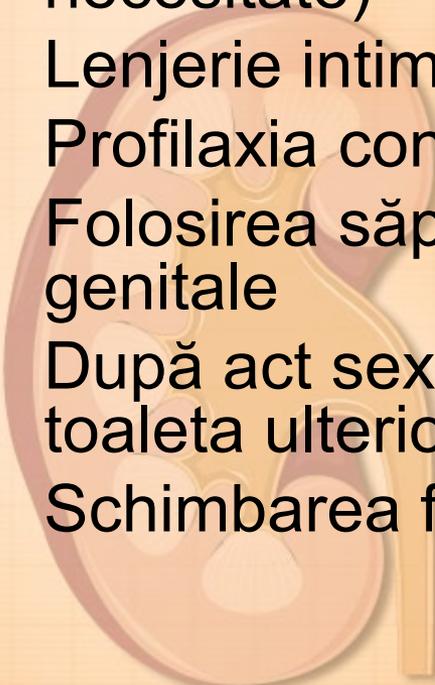
Parametru	Remisiune completă	Remisiune incompletă	Acutizare
<b>Urocultura</b>	negativă	negativă	de obicei pozitivă
<b>Inflamația locală</b>	absentă	prezentă	prezentă
<b>SIRS</b>	absent	absent	prezent
<b>Complicațiile septice și purulente</b>	absente	absent	pot fi prezente
<b>Alte complicații</b>	fără dinamică	stabile sau cu dinamică pozitivă	dezvoltarea sau progresia

# Severitatea acutizării pielonefritei cronice

Indice/ Risc	Risc scăzut	Risc moderat	Risc sporit
<b>SIRS</b>	Lipsa SIRS (numai proces infecțios local)	SIRS ( $\geq 2$ semne) + proces infecțios local (=sepsis)	sepsis sever, șoc septic sau complicații locale purulente
<b>Echivalent pentru PNC în acutizare</b>	Forma ușoară	Forma medie	Forma gravă

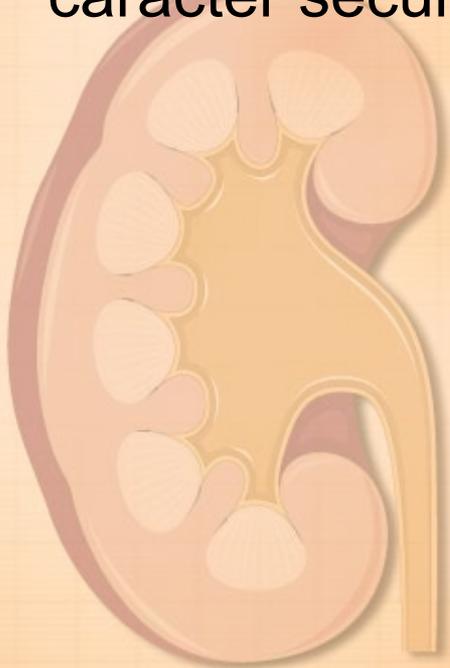


# PNC. Profilaxia

- Sanarea focarelor cronice de infecție
  - Igiena intimă riguroasă
  - Consum de lichide în cantități suficiente
  - Evitarea supraumplerii vezicii urinare (golire la necesitate)
  - Lenjerie intimă comodă
  - Profilaxia constipațiilor
  - Folosirea săpunurilor cu pH neutru în toaleta organelor genitale
  - După act sexual e necesară golirea vezicii urinare cu toaleta ulterioară a organelor genitale
  - Schimbarea frecventă a absorbantelor în mensis
- 

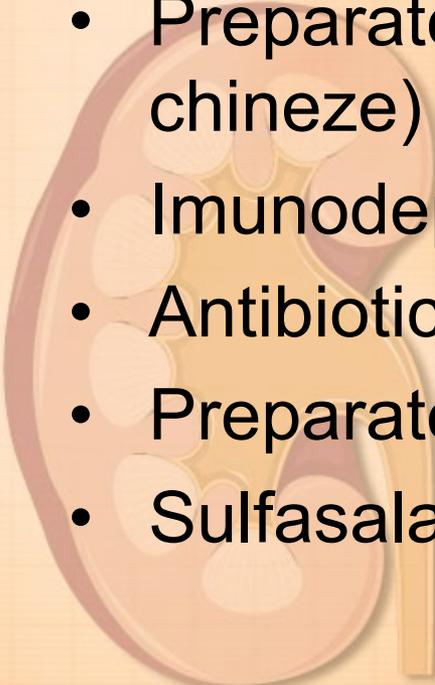
# Nefrita tubulo-interstițială

- Afectare tubulo-interstițială de tip inflamator, caracterizată prin dereglarea funcției de concentrare și uneori de filtrare a rinichilor.
- Pot fi modificări glomerulare, dar poartă (de obicei) un caracter secundar.



# NTI. Cauze

## 1. medicamente

- AINS
  - Chimioterapice
  - Preparatele medicinii tradiționale (plante chineze)
  - Imunodepresante (tacrolimus, ciclosporina)
  - Antibiotice
  - Preparate de litiu
  - Sulfasalazina, mesalazina
- 

# NTI. Cauze

## 2. factorii de mediu

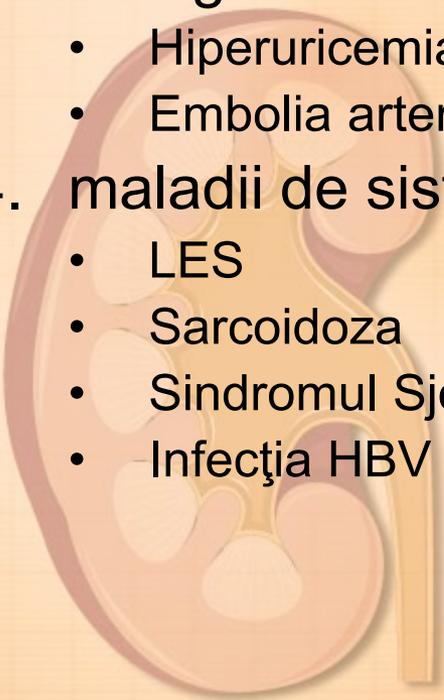
- Cadmiu
- Plumb
- Radiația ionizantă

## 3. dereglări metabolice

- Hiperuricemia
- Embolia arterelor intrarenale cu cristale de colesterol

## 4. maladii de sistem

- LES
- Sarcoidoza
- Sindromul Sjögren
- Infecția HBV și HCV



## NTI. Cauze

### 5. infecții și invazii

- bacteriene
- virale
- parazitare.

### 6. tumori/boli hematologice

- Siclemia
- Mielomul multiplu
- Boala lanțurilor ușoare
- Maladii limfoproliferative

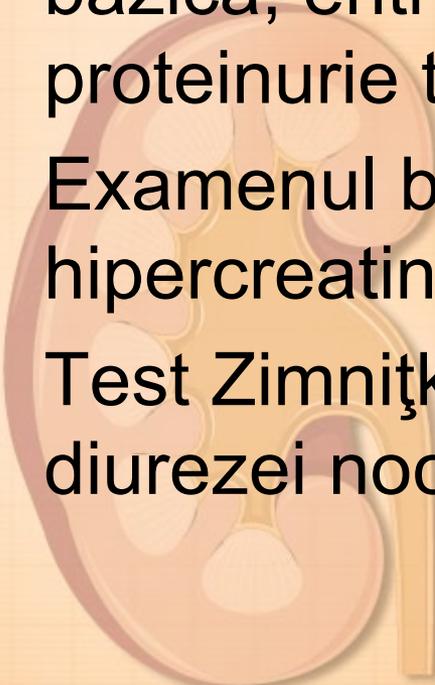
### 7. ereditare

- Nefrita tubulo-interstițială ereditară cu cardiomegalie

## NTI. Patogenie

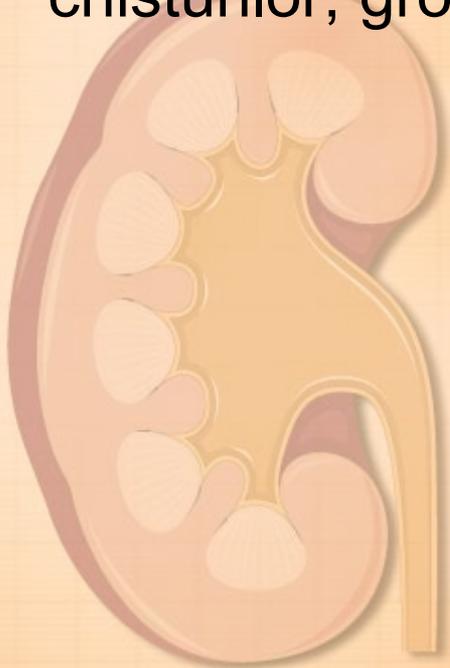
- Vulnerabilitatea structurilor renale tubulo-interstițiale are loc în principal din cauza alimentării sangvine modeste a acestei regiuni, care este asociată cu un risc mare de ischemizare cu progresia ulterioară a fibrozei.
- Mecanismul de bază în caz de afectare renală provocată de AINS constă în insuficiența sistemului vaso-dilatator renal local (micșorarea nivelului prostaglandinelor renale, din cauza inhibiției lor)
- În formarea nefritei analgezice un rol important are doza sumară a preparatului și durata utilizării, care uneori depășește 20-30 ani.

## NTI. Diagnostic

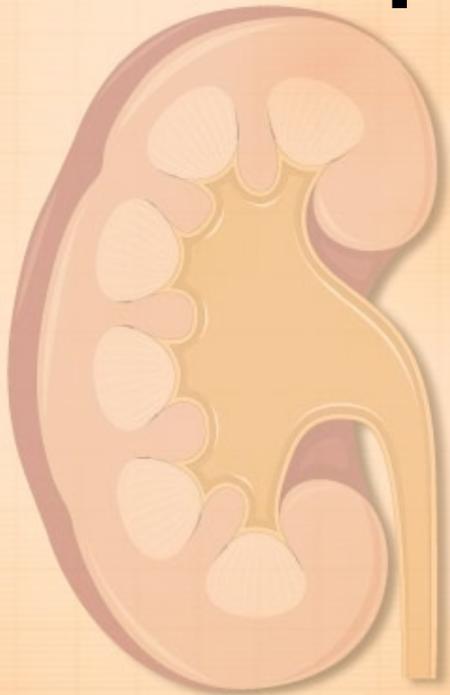
- Hemoleucograma: anemie, dacă e de etiologie medicamentoasă – se determină eozinofilie.
  - Examenul sumar de urină: hipostenurie, reacție bazică, eritrociturie, leucociturie sterilă, proteinurie tubulară.
  - Examenul biochimic al sângelui: hipercreatinemie, hiperkaliemie, hiperuricemie
  - Test Zimnițki: hipostenurie, predominarea diurezei nocturne asupra celei diurne.
- 

## NTI. Diagnostic

- USG rinichi: rinichi măriți în volum, edemațiați (în faza acută) sau micșorați în dimensiuni, contur neregulat, chisturi, calcinate (în NTI cronice)
- CT renală: denotă dimensiunile rinichilor, dimensiunile chisturilor, grosimea stratului cortical.

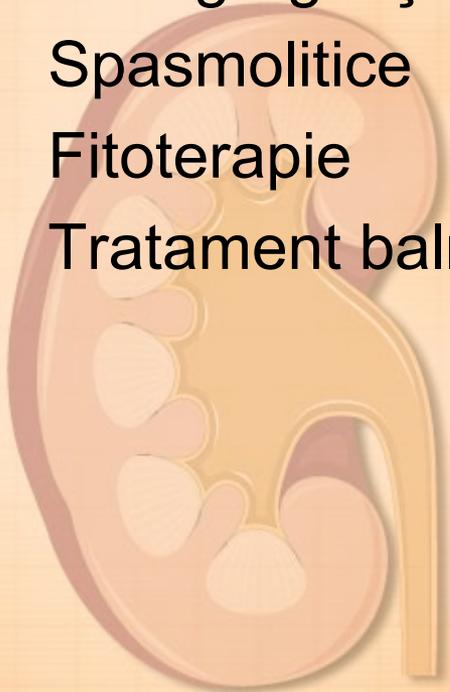


**Tratamentul NTI cronice este  
preponderent etiologic**



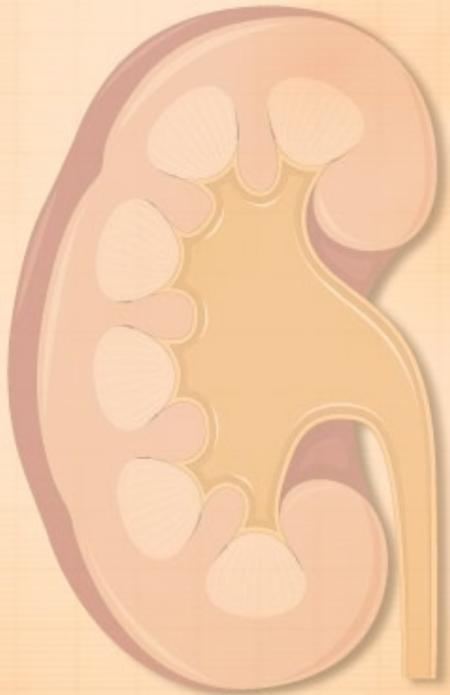
# Tratamentul ITU. Principii

- Regimul, dieta
- Tratamentul etiologic (antibacterial)
- Dezintoxicare
- Antiagreganți
- Spasmolitice
- Fitoterapie
- Tratament balneo-sanatorial.



# Tratamentul ITU.

- Regim – în dependență de starea pacientului și activitatea procesului. În acutizare – regim la pat.
- Dieta – în lipsa complicațiilor (HTA, IRC) este fiziologică.



# Tratamentul ITU. Antibioticoterapie

- **Recomandările asociației europene a urologilor.**

## Tratamentul empiric al cistitelor acute necomplicate la femeile practic sănătoase

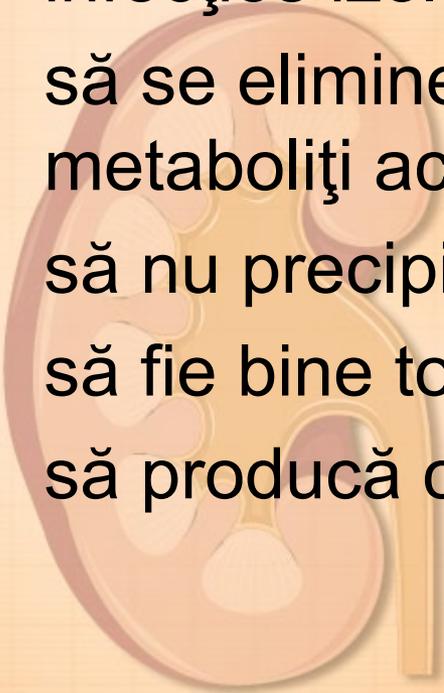
### În perioada premenopauzală (cure scurte per os):

- Fosfomicina trometamol (Monural – 3gr o dată)
- Nitrofurantoina (furadonina 50mg 4 ori în zi, 7 zile)
- *Tratament alternativ – fluorchinolone 3 zile:*
  - ✓ Norfloxacină (nolicin 400 mg 2 ori în zi)
  - ✓ Ciprofloxacină (Ciprinol 250mg 2 ori în zi)
  - ✓ Ofloxacină (Ofloxin 200 mg 2 ori în zi)
  - ✓ Pefloxacină (Abactal 400 mg 2 ori în zi)
- *În caz de rezistență locală la E.coli – Trimetoprim/Sulfametoxazol 160/800 mg 2 ori în zi.*

# Tratamentul ITU. Antibioticoterapie

În alegerea medicamentului antiinfecțios trebuie respectate câteva principii:

- să aibă un spectru cât mai limitat la agentul infecțios izolat din urină;
- să se elimine predominant prin urină sub formă de metaboliți activi;
- să nu precipite în urină, indiferent de pH;
- să fie bine tolerat;
- să producă cât mai puțină rezistență microbiană.



# Tratamentul ITU. PNC evoluție ușoară sau medie, necomplicată.

- Durata tratamentului 7-14 zile
- Fluorchinolone per os
  - Ciprofloxacina 500 mg 2 ori în zi
  - Levofloxacina 500 mg 1 dată în zi
- Cefalosporine gen.III
  - Ceftibuten 400 mg 1 dată în zi
- Tratament alternativ i/m
- Aminoglicozide: gentamicina 5mg/kg/zi, Amikacina 15 mg/kg/zi

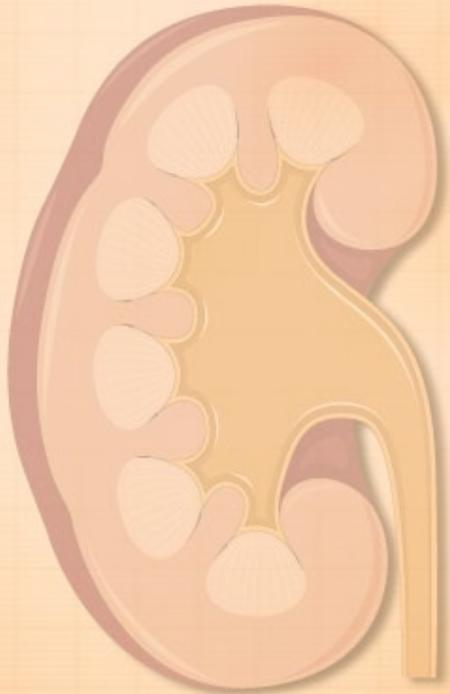


# PNC necomplicată, evoluție gravă.

- Durata tratamentului 14 zile, i/m
- Fluorchinolone
  - Ciprofloxacina 500 mg 2ori în zi
  - Levofloxacina 500-750 mg 1 dată în zi
- Cefalosporine gen. III:
  - Ceftriaxon 1-2gr 1 dată în zi
  - Ceftazidim 1-2gr 1 dată în zi (în caz de prezența *Pseudomonas aeruginosa* 1-2gr 3 ori în zi)
- Cefalosporine gen. IV: Cefipim 1-2gr 2ori în zi
- Aminoglicozide: Gentamicina 5mg/kg/zi, Amikacina 15 mg/kg/zi
- Carbapeneme: Ertapenem 1gr în zi, Imipenem 500 mg 3 ori în zi, Meropenem 1 gr 3 ori în zi.

# Bacteriuria asimptomatică

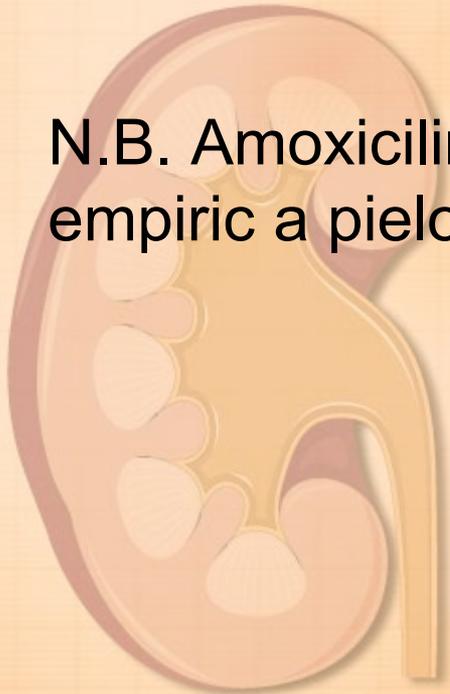
- Durata tratamentului 5 zile
- Norfloxacină 400 mg 2 ori în zi
- Furagin 100 mg 3 ori în zi
- Furazidin 50 mg 3 ori în zi



# Tratamentul bacteriuriei asimptomatice și cistitelor necomplicate la gravide

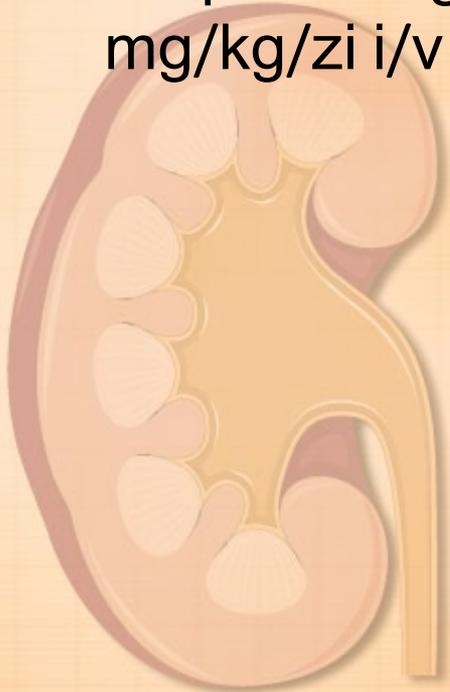
- Nitrofurantoin 100 mg, fiecare 12 ore, 3-5 zile, nu se utilizează în caz de insuficiența G-6-FDH
- Amoxicilina 500 mg fiecare 8 ore, 3-5 zile
- Co-amoxiclav 500 mg 2 ori în zi, 3-5 zile

N.B. Amoxicilina nu se recomandă pentru tratamentul empiric a pielonefritei.



# Tratamentul PNA la gravide

1. Ceftriaxon 1–2 gr i/v sau i/m fiecare 24 ore
2. Cefepim 1gr i/v fiecare 12 ore
3. Imipenem/cilastatina 500 mg i/v fiecare 6 ore
4. Ampicilina+gentamicina 2 gr i/v fiecare 6 ore + 3–5 mg/kg/zi i/v în 3 doze diferite.



# Criteriile eficacității tratamentului antibacterian

- Precoce (48-72 ore): dinamică pozitivă – scăderea febrei, intoxicației, ameliorarea funcției renale, urina sterilă peste 3-4 zile.
- Tardive (14-30 zile): dinamică stabilă – lipsa recidivelor febrile timp de 2 săptămâni după tratament antibacterian, uroculturi negative după 7 zile de la tratament cu antibiotice.
- Finale (1-3 luni): lipsa recidivelor după 12 săptămâni de tratament antibacterian.

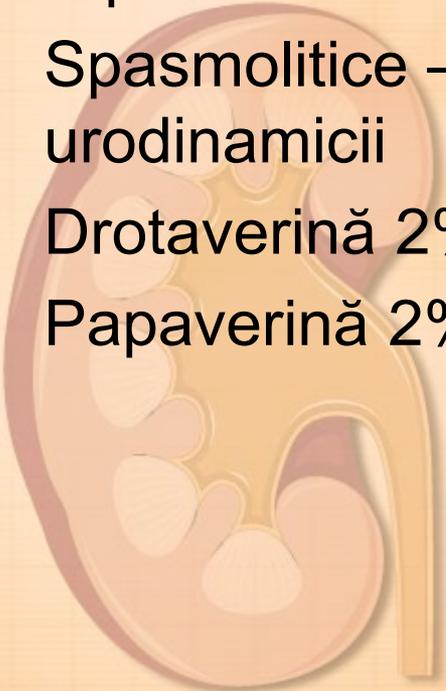


# ITU: tratament de dezintoxicare

- Rehidratare orală
- Apă plată
- Suc de afine, căpșuni
- Rehidron – în caz de deshidratare
- Terapia infuzională 500ml – 1 litru
- Soluție fiziologică, soluție Glucoză ș.a.
- Enterosorbenți
- Polifepan 1 ling 3ori în zi
- Cărbune activat până la 15 past. pe zi
- Enteros - gel 1 ling de 3 ori în zi.

# Tratamentul ITU

- Antiagreganți
- Acid acetilsalicilic 75-125mg în zi, 7-14 zile
- Pentoxifilina 100mg de 3 ori în zi, 7-14 zile
- Dipyridamol 75mg de 3 ori în zi, 20 zile
- Spasmolitice – în dureri lombare, dereglare a urodinamicii
- Drotaverină 2% 2ml de 3 ori în zi, i.m, 7-14 zile
- Papaverină 2% 2ml de 2 ori în zi, i.m, 7-14 zile



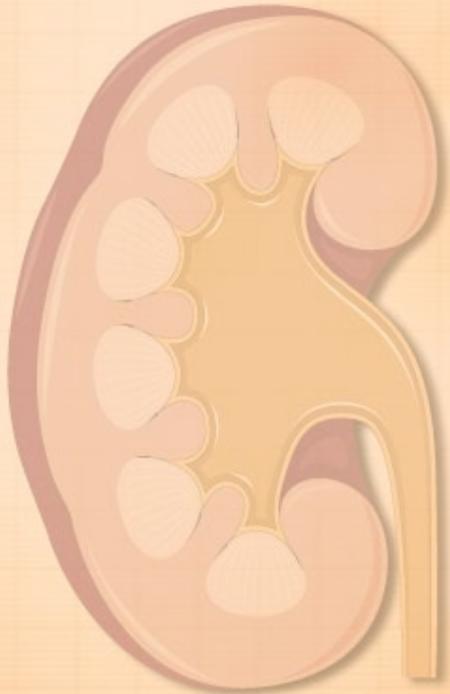
## ITU. Fitoterapie

- Suplimentar la tratamentul de bază:
- Kanefron – 2 past. 3 ori în zi, 1 lună
- Ciston - 2 past. 3 ori în zi, 1 lună
- Şilintong – 3 past. 3 ori în zi, 2 luni
  
- Fructe (afine, căpşuni, măceş)
- Pătrunjel (iarba, seminţe, rădăcini)
- Struguri
- Frunze de mure



# ITU. Tratament balneo-sanatorial

- Este indicat în caz de remisie clinică și de laborator îndelungată, cu funcție renală păstrată și fără hipertensiune arterială severă (Cahul, Truscaveț, Karlovy Vary).



# Fiți sănătoși!

