



Semiologia aparaturului renal

BFKT



SIMPTOME RENALE

DUREREA

Tulburări de micțiune

Afectarea diurezei

DUREREA

Poate fi

- Lombară – continuă

percepută sub formă de jenă, discomfort, cu iradiere în flancuri, accentuată de ortostatism și trepidații

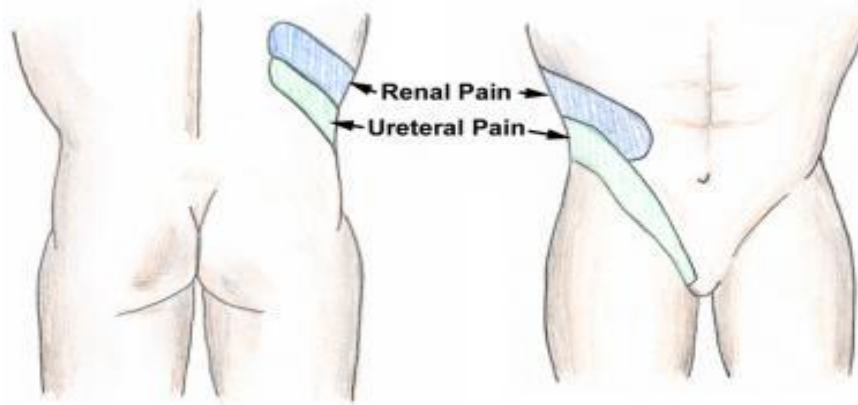
Apare în nefropatii. Când este unilaterală poate apare în hidronefroză, și litiază renală

- colicativă- durere violentă, cu caracter de torsiune, tracțiune, sfâșiere, de intensitate foarte mare, cu punct de plecare din regiune lombară, cu iradiere pe traiectul ureterului corespunzător, către vezica urinară în hipogastru și organele genitale externe.

Este însoțită de oligurie (DIUREZĂ <500ml), disurie (micțiune dificilă), algurie (micțiune dureroasă), polakiurie (micțiuni frecvente), tenesme vezicale și de modificarea aspectului urinei : hipercromie, hematurie, urină tulbure

De cele mai multe ori, colica renală este însoțită și de manifestări extrarenale :

- manifestări digestive - greață, sughiț, vărsături, balonare abdominală cu întreruperea tranzitului intestinal ce poate crea confuzia diagnosticului cu abdomen acut
- febră – infecție urinară
- agitație psihomotorie, pentru a dobândi o poziție antalgică
- transpirații, hipotensiune arterială, paloare



DUREREA HIPOGASTRICĂ

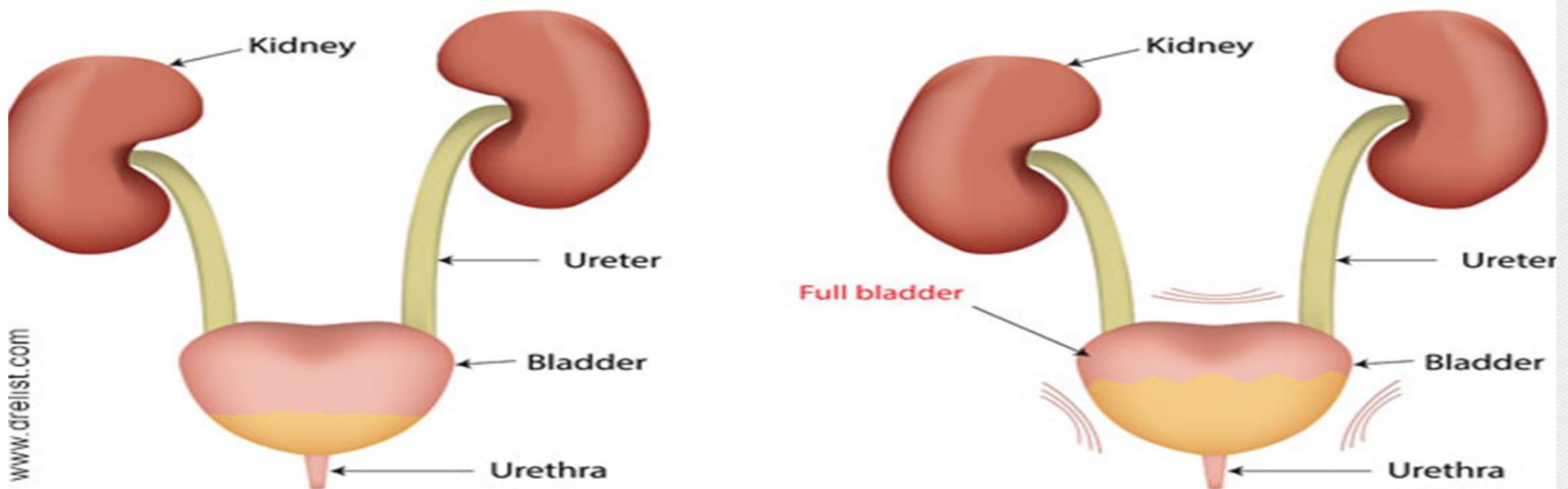
Apare în patologia vezicii urinare sau a prostatei

Este de intensitate medie, localizată suprapubian

Se însoțește de polakidisurie, tenesme vezicale

Cistalgia = durere permanentă în hipogastru, cu exacerbare micțională

În retenție acută de urină – durerea are caracter de presiune, distensie, se accentuează la mers sau presiune locală, cedează după sondaj vezical.



POLAKIURIA (POLAKIS – adesea, OURON – urină)

este creșterea anormală a numărului de micțiuni în decurs de 24 ore ($N = 3-5$ ori/zi)

Polakiuria poate fi :

- cu urini clare
- cu urini tulburi-infecții urinare
- diurnă – litiază vezicală: polakiurie în perioada de activitate, noaptea dispare
- nocturnă, la bărbații peste 50 de ani cu adenom de prostată, apare în a doua parte a nopții;

DISURIA

Dificultate la micțiune, caracterizată clinic prin:

- urinare cu efort mare
- întârzierea actului micțional (întârzierea jetului urinar față de senzația de urinare, cu prelungirea micțiunii , modificarea jetului urinar
- Bolnavul cu disurie urinează lent, greu, fiind nevoit să facă apel la musculatura abdominală.

Cauze:

- patologia prostatică (inflamatorie, tumorală)
- litiaza uretrală
- patologia genitală feminină

DUREREA LA MICȚIUNE (ALGURIA)

Pe parcursul actului micțional poate surveni:

- inițial – sugerează afecțiunile uretrei posterioare sau prostatei
- pe tot parcursul micțiunii – micțiuni dureroase total– uretrita gonocică, polipi uretrali
- terminal – tensiune dureroasă la sfârșitul micțiunii (boli vezicale) – tenesme vezicale, se acompaniază de micțiune imperioasă, polakiurie și senzația de golire incompletă a vezicii urinare.

RETENȚIA DE URINĂ

Este golirea incompletă a conținutului vezical cu apariția reziduului vezical.

În funcție de modul de instalare poate fi :

- acută
- cronică

Imposibilitatea de urinare se acompaniază de neliniște, jenă dureroasă sau durere hipogastrică cu iradiere de-a lungul uretrei și apariția globului vezical.

Globul vezical = vezică urinară destinsă ce apare ca o tumoră situată median, suprapubian, de consistență remitentă;

la percuție – matitate rotund-ovalară cu convexitatea superioară

Cauze:

- retenția acută de urină – cauze obstructive (intrinseci, extrinseci)
- obstrucție uretrală (adenom de prostată, stricturi și calculi uretrali, tumori de vecinătate, cistorectocel)
- vezica neurogenă (disectazia colului vezical, areflexia detrusorului, leziuni medulare)

INCONTINENȚA URINARĂ (ENUREZIS)

Este eliminarea, pierderea involuntară a urinii datorită pierderii controlului, al conținutului vezical după vârsta de 3 ani (enurezis nocturn peste 3 ani, pierdere de urină în timpul somnului).

În raport cu cantitatea de urină restantă în vezica urinară:

- adevărată – situație în care vezica urinară este în permanență goală
- falsă, paradoxală sau parțială – după micțiunea involuntară mai rămâne urină în vezica urinară.
- inconștientă – pierderea de urină se face fără ca bolnavul să aibă senzația nevoii de micțiune (picătură cu picătură – prin prea plin, sau în jet la intervale mari); este micțiunea automată la pacienții cu suferință medulară
- involuntară – pacientul percepe ca prin vis senzația nevoii de a urina, dar nu se poate opune pierzând urina.

TULBURĂRI ALE DIUREZEI

Volumul urinar normal variază în condiții fiziologice între 800-2000 ml/24h, în funcție de aportul și pierderile lichidiene.

Modificări cantitative urinare:

- ☐ poliuria, creșterea diurezei peste 2000 ml.
- ☐ oliguria, reducerea volumului urinar < 500 ml/24h
- ☐ anuria, scăderea diurezei < 100 ml
- ☐ nicturia, egalizarea sau inversarea raportului între diureza nocturnă și cea diurnă.

Examen obiectiv

- **Inspecția** - regiunii lombare – edem și eritem în abcesele renale
- - regiunii hipogastrice – bombări în retenția de urină

- **Palparea rinichilor** – normal rinichii nu sunt palpabili

Devin palpabili atunci când sunt ptozați (căzuți din lojele renale) sau măriți de volum (hidronefroză, pionefroză, rinichi polichistici, tumori renale) .

Palparea rinichilor se poate face bimanual sau monomanual.

În procedeul bimanual o mână este plasată în regiunea lombară, iar cealaltă în regiunea abdominală (cu fața palmară spre precedenta), extremitatea

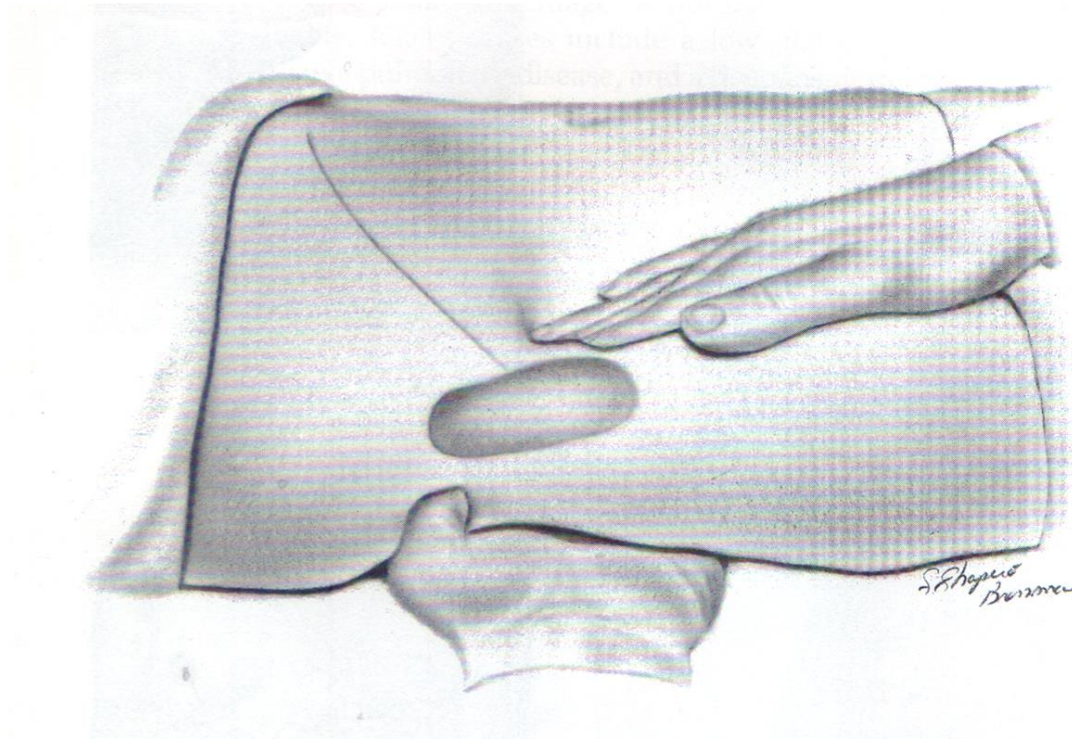
degetelor atingând rebordul costal. În cursul unui inspir profund cele două mâini încearcă să prindă între ele rinichiul.

Procedeul bimanual Guyon: Bolnavul stă în decubit dorsal, cu genunchii flectați.

Procedeul bimanual Israel: Bolnavul stă în decubit lateral, pe partea opusă rinichiului pe care vrem să-l examinăm.

Procedeul monomanual Glenard : Bolnavul stă în decubit dorsal, cu genunchii flectați. Examinatorul se află pe partea examinată, având mâna opusă plasată cu policele sub rebord, iar celelalte degete în regiunea latero-postero-lombară . În insspir profund, rinichiul este palpat între police și ultimele patru degete.

Palparea rinichilor

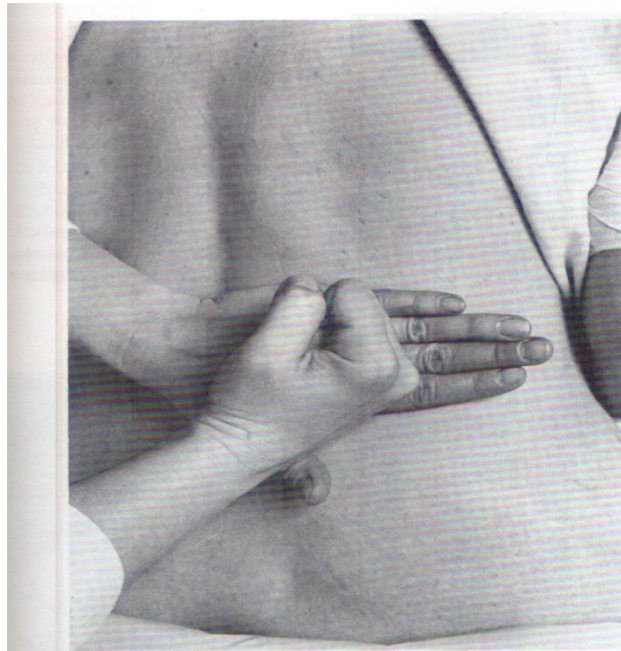


Examen obiectiv – percuția

Percuția lombelor – manevra Giordano – pozitivă în inflamația rinichilor. Se obține prin lovirea cu marginea cubitală a palmei întinse sau a pumnului strâns la nivelul masei musculare sacro-lombare în zona unghiului costo-vertebral.

Percuția globului vezical dă matitate cu marginea superioară convexă.

Percuția rinichilor



save the patient needless exertion, integrate this maneuver with your
mination of the back (see p. 123).

Evaluarea urinii- examenul sumar de urină

Examenul sumar de urină necesită recoltarea primei urini de dimineață (jetul mijlociu), deoarece aceasta este mai concentrată decât urina emisă în timpul zilei, ceea ce permite dezvoltarea unor eventuali germeni în vezica urinară.

Jetul mijlociu de urină reprezintă porțiunea medie a specimenului de urină emis. Primul jet de urină nu se recoltează, pentru că, de obicei, este contaminat cu flora microbiană comensală (flora normală) de pe uretră.

Fiziologic urina este de culoare galben pal, transparentă și limpede. Urina expusă mai mult timp la aer poate deveni tulbure datorită precipitării cristalelor sau sărurilor amorfe.

Evaluarea urinei- examenul sumar de urină

○ Parametrii biochimici

pH-ul: constantă fizică a urinei care permite evaluarea capacității rinichiului de intervenție în menținerea homeostazei acido-bazice; în mod fiziologic pH-ul trebuie să se încadreze în intervalul 4.8 – 7.4.

Densitatea: variază în condiții fiziologice în limite largi, în funcție de starea de hidratare a organismului, de regimul alimentar etc. ; intervalul de referință este 1016 – 1022.

Proteine : dacă se identifică urme de proteine, este necesară determinarea cantitativă a excreției urinare a acestora (urina/24 ore).

Glucoză: Prezența glucozei în urină se numește glicozurie și poate fi cauzată de condiții prerenale (glicemie crescută) și condiții renale (afectarea reabsorbției tubulare a glucozei).

Corpi cetonici: sunt prezenți în urină când metabolismul carbohidraților se alterează.

Nitriți: prezența nitriților sunt un test screening pentru identificarea infecțiilor urinare, fiind importantă în evidențierea pacienților cu bacteriurie (prezența bacteriilor în urină).

Urobilinogen și pigmenți biliari: la indivizii sănătoși sunt excretate doar în cantități mici, care nu sunt detectabile cu metode uzuale, de aceea orice cantitate evidențiată necesită analize medicale de laborator suplimentare.

SEDIMENTUL URINAR

Leucocite: prezența leucocitelor în urină ($> 28/\mu\text{L}$) este un indicator pentru afecțiuni inflamatorii ale tractului urinar: infecții bacteriene (cistita, uretrita, pielonefrita), infecții virale, glomerulopatii etc.

Hematii: prezența eritrocitelor în urină $> 17/\mu\text{L}$ necesită investigații suplimentare.

Celule epiteliale: prezența urinară a unui număr crescut de celule epiteliale poate indica fie o recoltare incorectă, fie o stare patologică.

Cilindrii (hialini, granuloși, celulari, ceroși, micști): reflectă statusul tubilor renali, numărul cilindrilor din sedimentul urinar și tipul lor având valoarea diagnostică.

Cristale (oxalat de calciu, acid uric, fosfat de calciu, fosfat amoniaco-magnezian, urați amorfi, fosfați amorfi, urat de amoniu etc.): nu sunt prezente în mod normal în urina proaspătă, dar se pot forma în timpul stocării la temperatura camerei sau în timpul refrigerării.

Floră microbiană: prezența bacteriilor trebuie interpretată în contextul clinic, înainte de stabilirea diagnosticului de infecție urinară. În cazul suspiciunii de infecție urinară se recomandă efectuarea uroculturii.

Levuri: cea mai frecventă este *Candida albicans*.

Urocultura

este metoda prin care se permite identificarea agenților patogeni care produc infecții ale tractului urinar.

Recoltarea se face într-un recipient special - *urocultor* - de unică folosință, steril, cu capac etanș, pentru a preveni contaminarea probei.

Volumul de urină necesar unui test uzual este de 10 - 15 ml.

Recoltare :

- recoltarea se face din prima urină de dimineață sau se acceptă un eșantion de urină obținut după 4 ore de stază vezicală (lipsa micțiunii)
- se face toaleta riguroasă a regiunii urogenitale cu apă și săpun și se șterge regiunea cu un prosop curat sau compresa sterilă
- se recoltează o cantitate de cca 20 ml de urină din jetul mijlociu direct în recipientul steril (primul jet se lasă să curgă în toaletă)
- nu se vor atinge pereții interiori ai urocultorului;
- la sfârșitul recoltării, capacul se înfiletează strâns pe urocultor pentru evitarea scurgerii urinei și a contaminării acesteia

Urocultura- interpretare

- Atunci când rezultatul uroculturii **depășește 100.000 UFC/ml**, înseamnă că este prezentă o **infecție urinară cu un număr semnificativ de germeni**.
- Dacă valoarea este cuprinsă **între 10.000 și 100.000 UFC/ml**, atunci există suspiciunea prezenței unei infecții, iar urocultura va trebui repetată.
- La un rezultat cuprins **între 1.000 și 10.000 UFC/ml**, prezența bacteriilor este una fiziologică și **nu are relevanță clinică**.
- Un rezultat de **sub 1.000 UFC/ml** indică prezența unor **germeni și bacterii nonpatologice**, care provin adesea din flora vaginală sau din uretra anterioară.

Cistitele

- Sunt Inflamații a mucoasei vezicii urinare
- - infecția este ascendentă
 - la femei – uretra este scurtă, în apropierea vaginului, rectului
 - la bărbați – cauze obstructive – adenom de prostată, stricturi.

Manifestări clinice

- disurie, nicturie, tenesme vezicale
- dureri și jenă în hipogastru
- hematurie

Laborator - leucociturie, hematurie în sedimentul urinar

- urocultura > 100.000 germeni/ml, antibiograma
- cistoscopia - evidențiază mucoasa inflamată

Complicații

- pielonefrite
- septicemie prin diseminare hematogenă

Uretrite

Inflamație a uretrei

- infecție ascendentă la bărbați, la femei este asociată cu cistita
- transmisie sexuală: cu gonococ, Chlamidia, Tricomonas, virusul

herpetic

Manifestări clinice: asimptomatice, dureri sub formă de arsură, scurgeri uretrale, disurie

Diagnostic - frotiu și cultură din secreția uretrală

- leucociturie
- uretroscopie

Complicații – prostatite, epididimite, stricturi uretrale, sterilitate, artrite.

Pielonefrita acută

Infecție și inflamație acută a rinichilor și a bazinetului uni sau bilateral.

Manifestări clinice

- febră, frisoane
- dureri lombare
- grețuri, vărsături

Diagnostic

- în urină: leucociturie , cilindrii leucocitari, puroi, hematurie, bacteriurie
- urocultura cu antibiograma
- urografie
- ecografie renală

Complicații

- abcese renale și perirenale

Glomerulonefrite acute

Sunt reacții inflamatorii ale glomerulilor renali; nu este o infecție, ci o reacție imună.

Manifestări clinice

- în istoric – faringite cu streptococ beta hemolitic, hepatită cu virus B, endocardită
- edeme albe, pufoase, matinale ale feței, extremităților
- oboseală și anorexie
- HTA, cefalee
- oligurie, hematurie
- 90 % se vindecă complet în 2 luni.

Examen de urină: proteinurie, hematurie, cilindrii hematici, hialini, leucociturie

Examen de sânge: ASLO crescut, uree și creatinină crescute, albumine scăzute, anemie

Biopsie renală: proliferarea celulelor endoteliale și obstrucția glomerulilor.

Sindromul nefrotic

constă în pierderea de proteine prin urină $> 3,5$ g/24 ore, prin creșterea permeabilității membranei capilare din glomeruli.

scad proteinele (albuminele) în sânge, cu formarea de edeme și hiperlipemie

Manifestări clinice

- asimptomatic
- edeme ale feței, moi, albe, pufoase, matinale, apoi devin generalizate
- proteinurie
- hiperlipemia – duce la ateroscleroză accelerată

Diagnostic

- proteinurie: $> 3,5$ g/24 ore, cilindri hialini, hematurie .
- Cl (clerance) cu creatinina scade.
- scad albuminele și proteinele totale, cresc trigliceridele, colesterolul în sânge
- biopsia renală – evidențiază leziunile histologice.

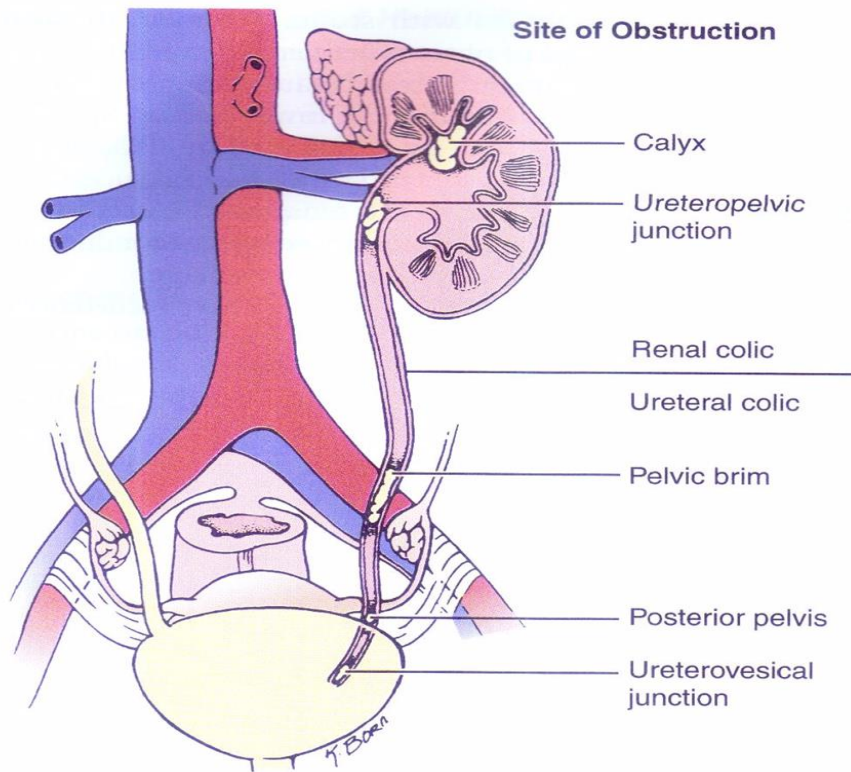
Sindromul nefrotic

Complicații

- hipovolemie
- complicații tromboembolice – tromboza de venă sau arteră renală, a extremităților, cerebrală, coronariene, pulmonare
- insuficiența renală.

Litiaza renală

Prezența calculilor în rinichi sau căile urinare



Litიაza renală

Manifestări clinice

asimptomatică

durere sub formă de jenă lombară sau simptome de cistită

colica renală

Diagnostic

Ecografia – sediul calculilor și staza urinară

CT spiral – pentru calculii din ureter

analiza substantelor din care este format calculul

examen de urină și urocultură.

Complicații

Obstrucție

Infecție

hematurie

Insuficiență renală acută sau cronică

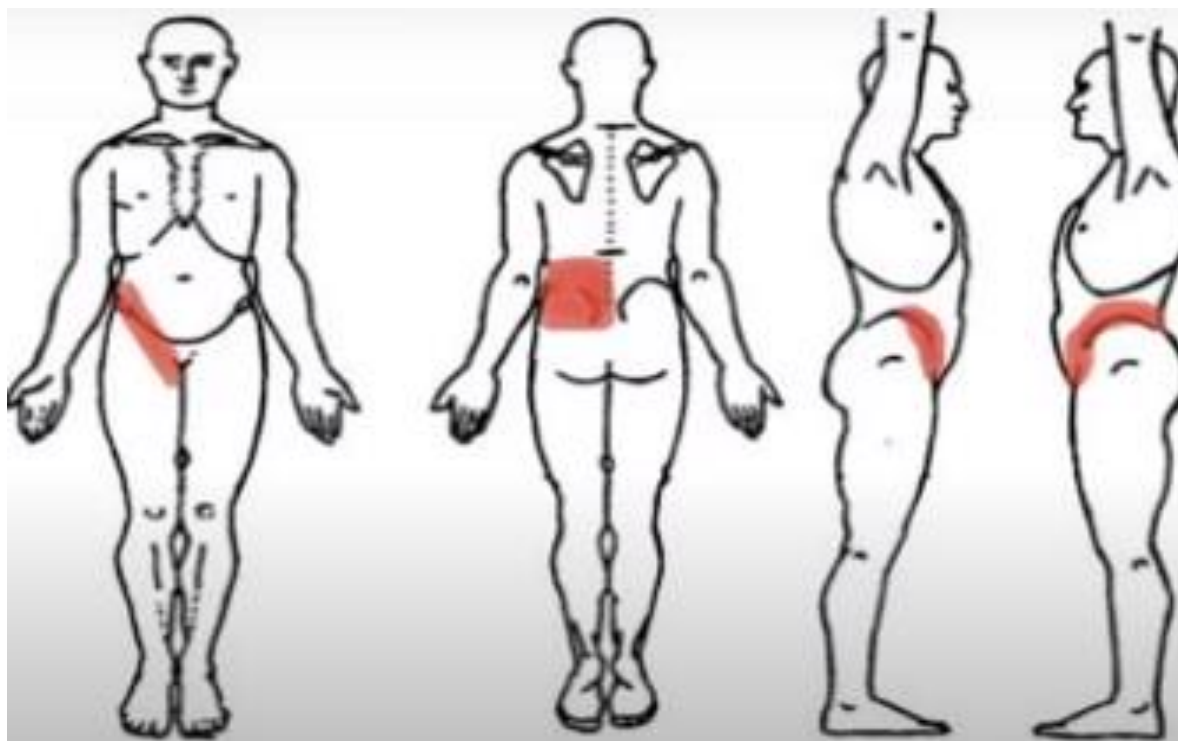
Colica renală

Colica renală este acea durere în regiunea lombară, sub ultima coastă, care radiază spre abdomenul inferior și zona inghinală. Episoadele de durere pot fi ciclice și durează între 20 și 60 de minute.

Simptomele asociate sunt:

- Durere sau dificultate la urinare (algie sau disurie)
- Prezența sângelui în urină
- Urină tulbure, roz, roșiatică sau chiar maro
- Greață
- Vărsături
- Eliminarea unor mici particule solide prin urină
- Nevoia urgentă și constantă de a urina
- Eliminarea unei cantități mici de urină
- Febră și /sau frisoane, transpirații reci (simptome specifice unei infecții a tractului urinar)

Localizare durere renală și ureterală



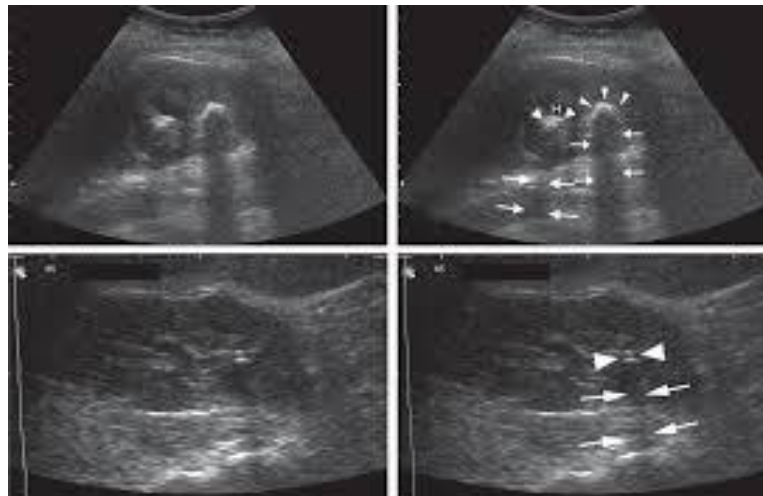
Litiaza renală – diagnostic

Ecografia – sediul calculilor si staza urinară

CT spiral – pentru calculii din ureter

analiza substantelor din care este format calculul

examen de urină și urocultură.



INSUFICIENȚA RENALĂ ACUTĂ

un sindrom de cauze variate, care constă în scăderea bruscă a funcției renale.

Cauze:

Prerenale – care reduc fluxul renal: hipovolemie, șoc, hemoragie, arsuri, scăderea debitului cardiac, tratament cu diuretice

Renale – boli renale ischemice, toxice, imunologice, vasculare

Postrenale – obstrucția sau întreruperea fluxului urinar, de cauză urologică.

Clinic

Debutul - cauzei IRA, durează ore, zile

Stadiul oliguric-anuric

Stadiul poliuric – diureza crește,

Stadiul de refacere – durează câteva luni până la 1 an, funcția renală se reface complet.

Complicații

Infecții

aritmii date de hiperpotasemie

hemoragie digestivă dată de ulcer de stres

Insuficiență multiplă de organe

INSUFICIENȚA RENALĂ CRONICĂ

o scădere progresivă a funcției renale, care duce la uremie și necesită dializă cronică sau transplant renal.

Cauze :

- HTA severă și prelungită
- diabet zaharat
- glomerulonefrita
- nefrite interstițiale
- boli renale ereditare
- rinichi polichistic
- uropatii obstructive.