

NEFROPATIILE TUBULARE - lezarea **primară** și **dominantă** a **tubilor renali** → deficit global / parțial al funcțiilor tubulare (de excreție și reabsorbție tubulară).

NEFROPATIILE TUBULARE ACUTE – grup de afecțiuni care corespund clinic IRA.

Etiopatogenic:

- **Tubulonefritele nefrotoxice** - cauzate de substanțe nefrotoxice → necroza difuză a epiteliului tubular *fără ruptura membranei bazale tubulare*.

- **Tubulonefritele ischemice** - în stările de șoc, lezarea epiteliului tubular + frecvent *ruptura membranei bazale tubulare (tubulorexis)*.

• TUBULONEFRITE ACUTE NEFROTOXICE:

- compuși mercuriali, CCl₄, bicromat de potasiu, etilenglicol,
- sulfamide, antibiotice (neomicina, meticilina),
- pesticide,
- ciuperci otrăvitoare, etc.

Patogenic: leziuni cauzate de acțiunea toxică directă asupra epiteliului tubular, segmentul cel mai afectat - *porțiunea distală a tubului contort proximal* a majorității nefronilor

M:

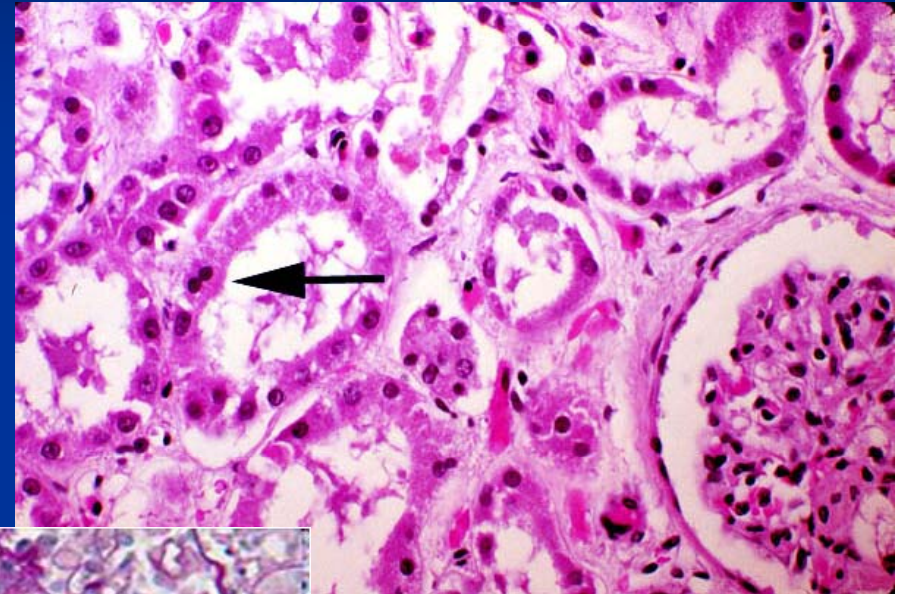
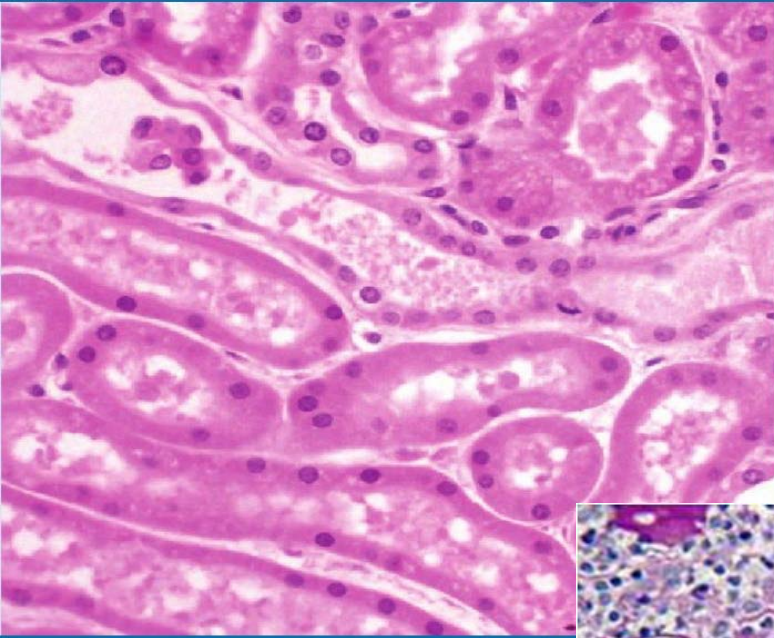
- rinichi măriți de volum, parenchimul renal herniind la incizia capsulei.
- pe secțiune contrast cortico-medular net datorită corticalei palide și a medularei închisă la culoare.



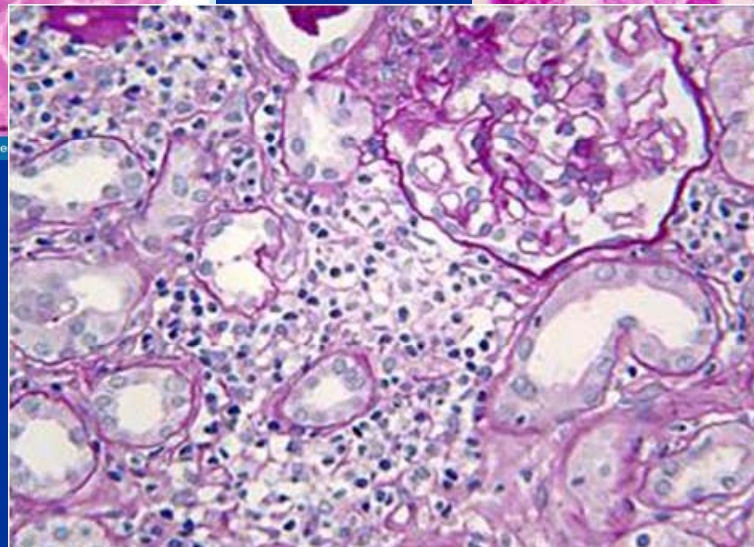
m:

- necroză întinsă a tubilor contorți proximali, lumenul plin cu epiteliu descuamate.
- epiteliul tubular - omogen, eozinofil, fără nucleu.
- supraviețuire - epitelizarea tubilor contorți renali cu epiteliu cubice, bazofile.

Medscape



Source: Immunoth



• **TUBULONEFRITE ACUTE ISCHEMICE:** sindromul de strivire, șoc postcombustional, șoc infecțios, șoc postoperator, postabortum și postpartum, șoc posttransfuzional, șoc posthemoragic, șoc toxico-alergic.

M:

- rinichii măriți de volum, edematoși, cu consistență scăzută.
- decapsulare ușoară, rinichii herniind la incizia capsulei.
- pe secțiune contrastul cortico-medular evident datorită medularei violacei.



m: leziuni focale în orice segment al nefronului, aspect diferit după faza IRA:

- **debut** - leziuni minime degenerative ale epiteliilor tubilor contorți proximali.

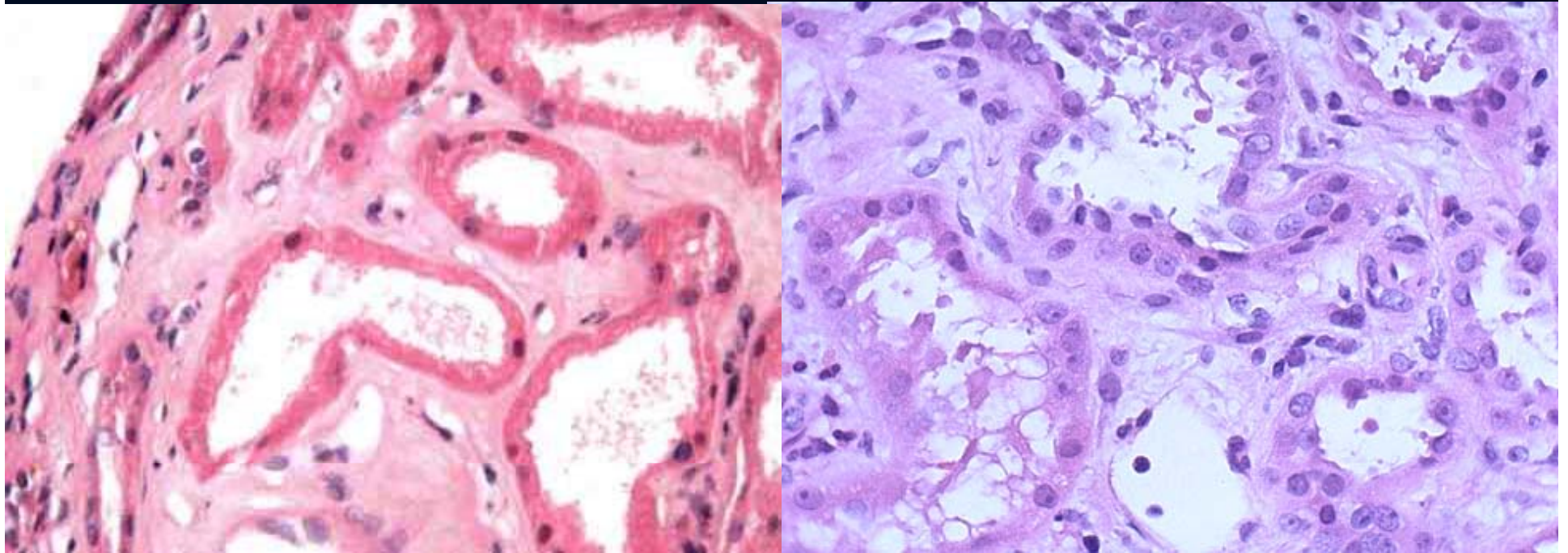
- **faza de anurie**

- **tubii:** epiteliul cu zone de necroză, zone de regenerare epitelială cu epiteliu turtite, bazofile și zone de aspect normal; în lumen cilindrului proteici, pigmentari și hematici; rupturi (tubulorexis) ale membranei bazale tubulare în toate segmentele nefronului.

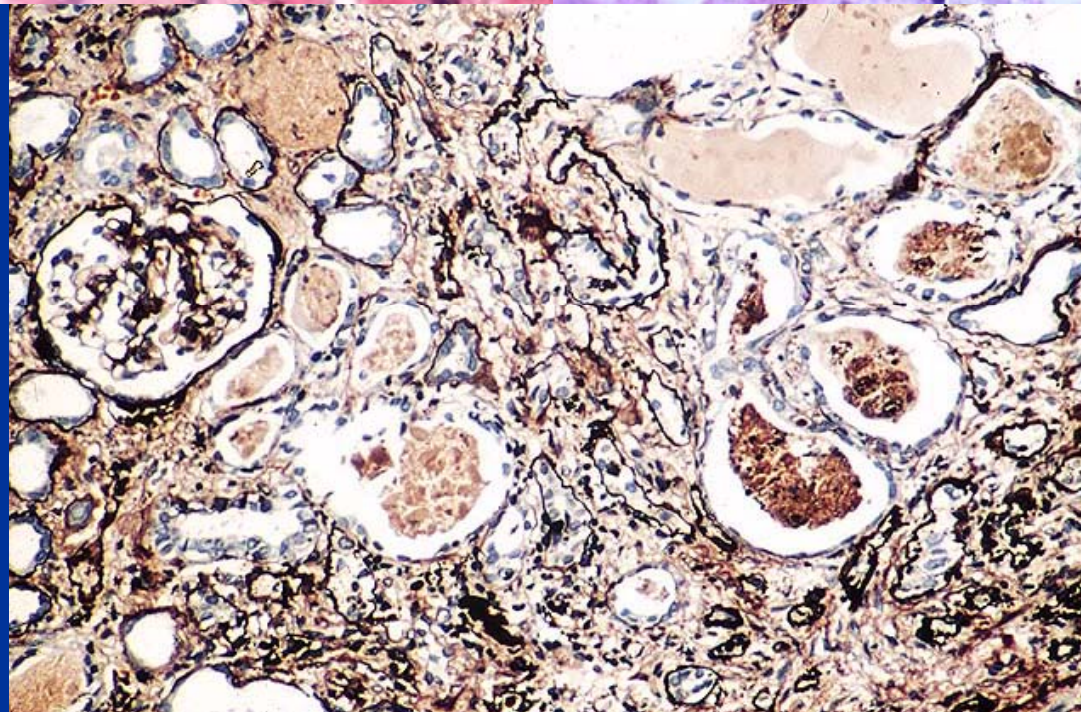
- **glomerulii** ușor ischemici, cu modificări degenerative ale celulelor endoteliale.

- **interstițiu:** edem, hemoragie și infiltrat inflamator cu mononucleare mai ales în vecinătatea zonelor de tubulorexis.

- **faza de reluare a diurezei tubii** - regenerare în zonele în care nu s-a produs tubulorexia.



necroza



regenerare

NEFROPATIILE VASCULARE - modificări ale vaselor, și parenchimului renal, secundar bolilor vasculare.

- **modificările arteriale** din cadrul evoluției **HTA** (nefroangiosclerozele)

- nefroangioscleroza benignă
- nefroangioscleroza maligna

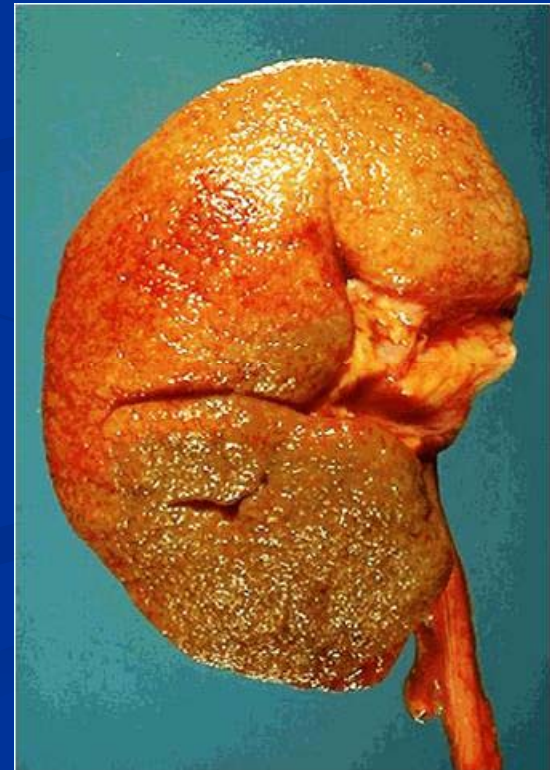
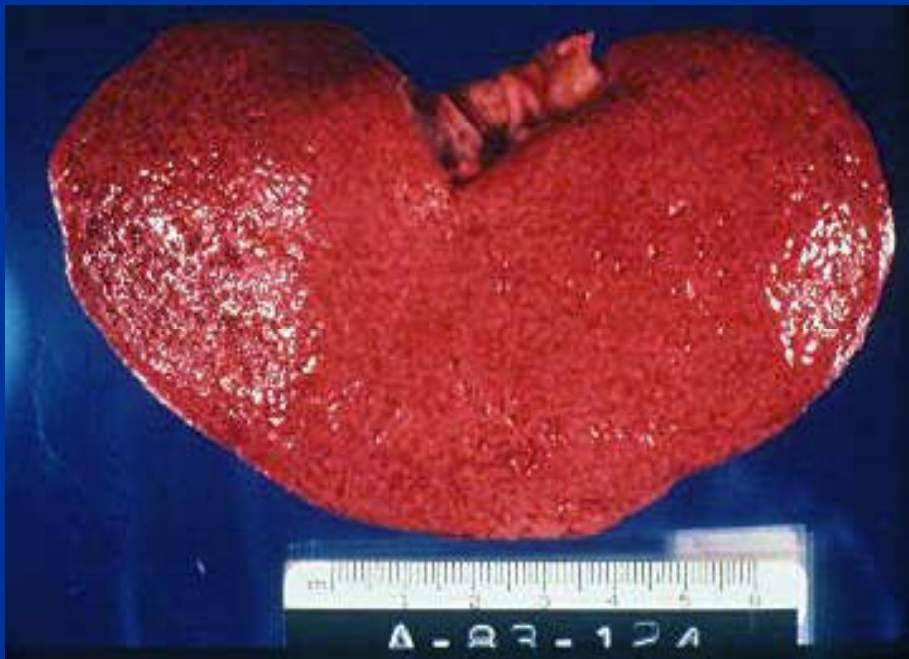
- **accidente vasculare ischemiante:**

- infarctul renal,
- necroza papilelor renale,
- necroza bilaterală a corticalei renale.

NEFROANGIOSCLEROZA BENIGNA

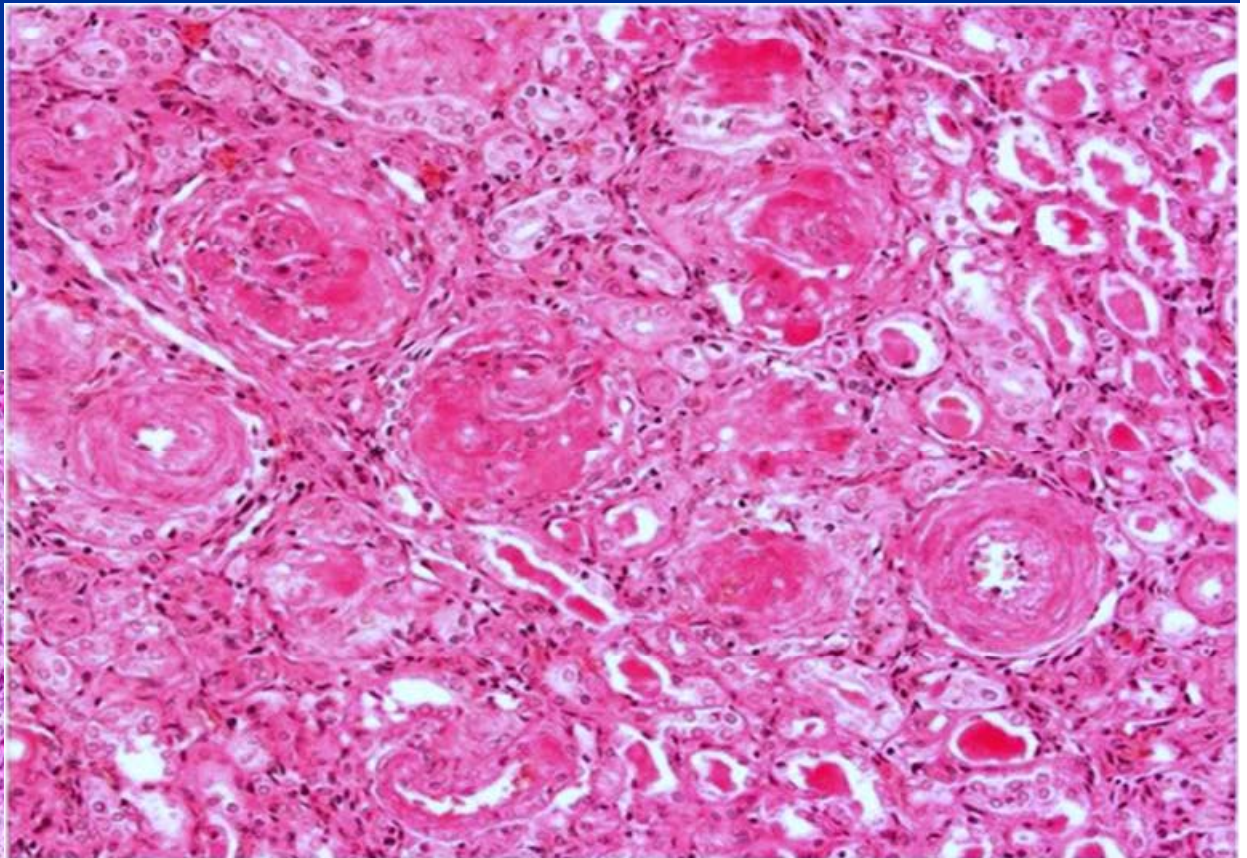
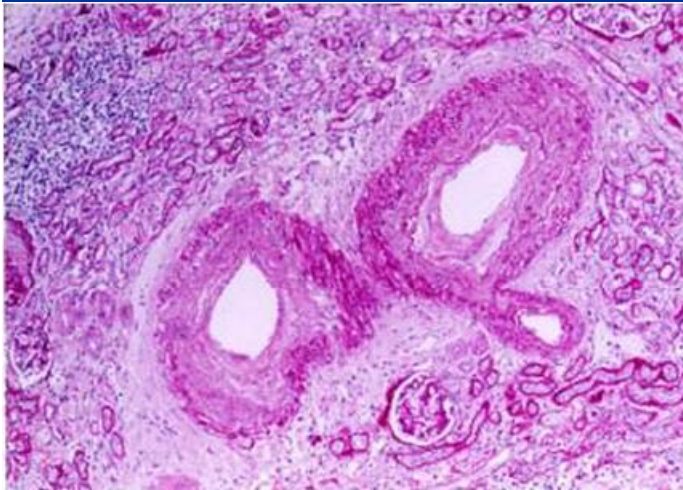
- în evoluția HTA esențiale, leziunile fiind cu atât mai severe cu cât valorile HTA sunt mai crescute.

M: - rinichii micșorați de volum, culoare violacee, suprafața fin granulară / neregulată, cu depresiuni cicatriciale când se asociază ATS.
- capsula renală este îngroșată, aderentă, cu decapsulare dificilă.
- pe secțiune corticala îngustată, la nivelul hilului sclero-lipomatoză.



m: leziuni difuze, vasele prezentând leziuni foarte variate:

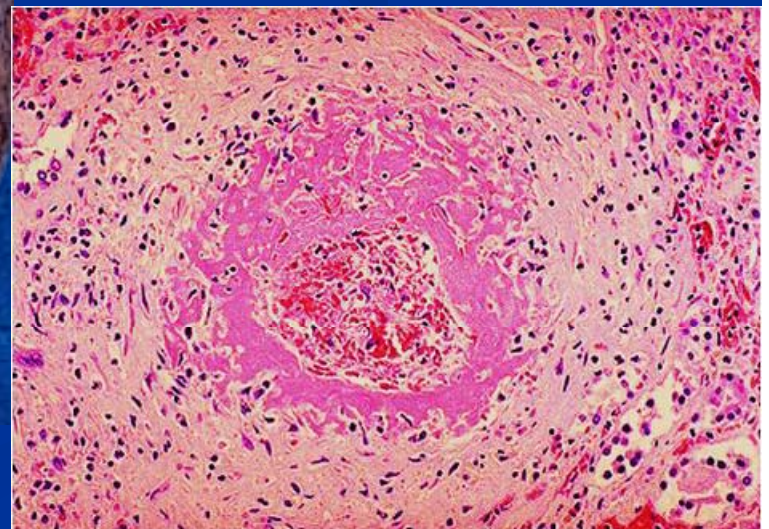
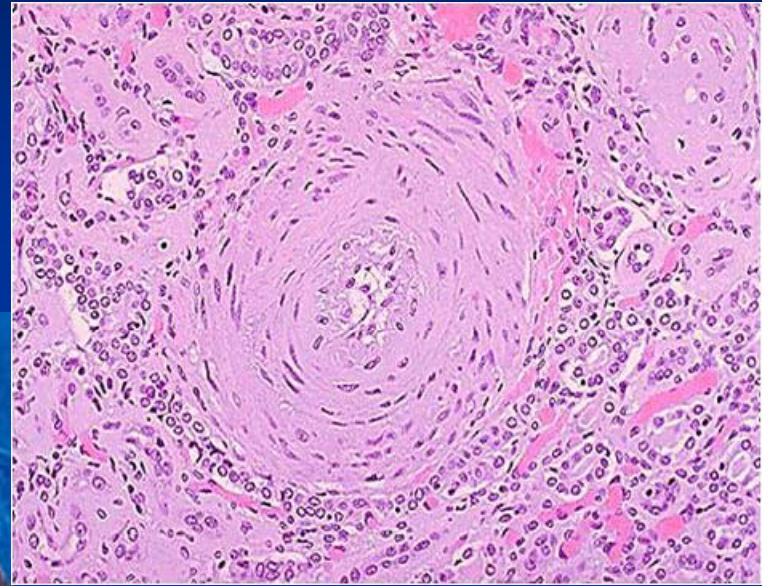
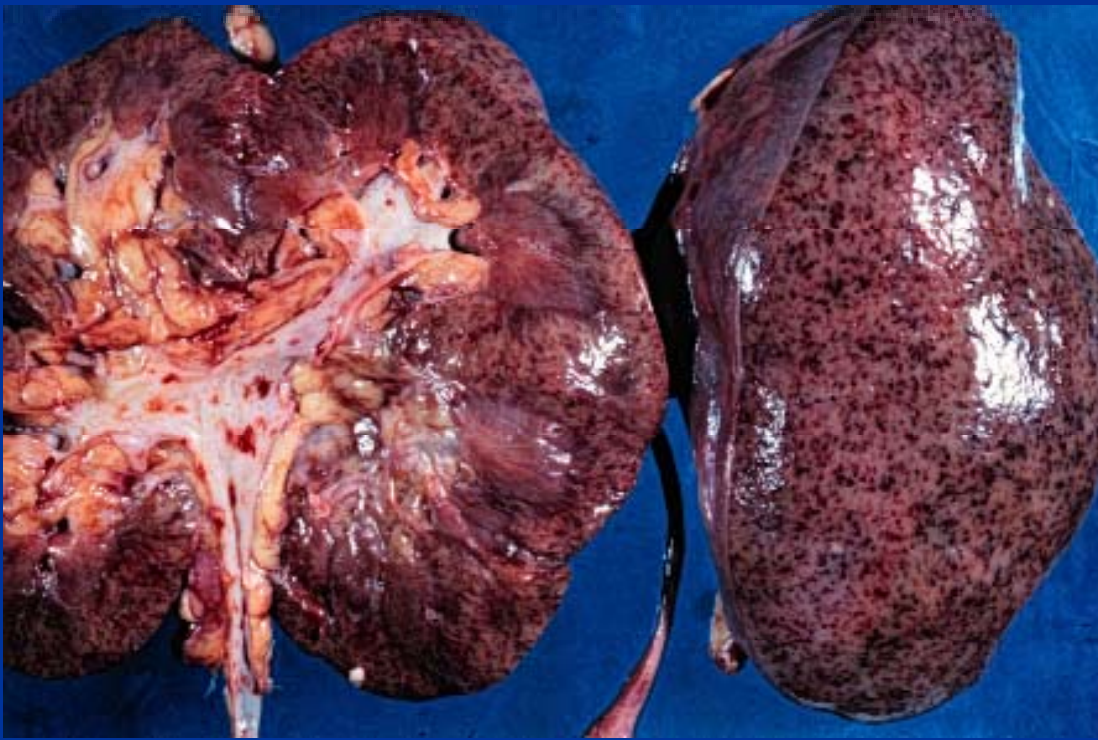
- **artere mari** - perete îngroșat și lumenul nemodificat.
- **artere arcuate** - îngroșarea intimei + tunicii musculare → îngustarea lumenului → depresiuni cicatriciale.
- **artere interlobare** - îngroșate și torsionate, endarterită fibroasă.
- **arteriole aferente preglomerulare** - peretele hialinizat și lumenul neregulat.
- **glomeruli** - scleroza glomerulară incipientă → scleroză și hialinizare completă.
- **tubi** - degenerescențe ale epiteliilor tubulare / atrofici / dispăruți.



● **NEFROANGIOSCLEROZA MALIGNA** - HTA malignă „de novo” / în cadrul unei HTA benigne.

M: rinichi măriți de volum, suprafața netedă, cu peteșii hemoragice subcapsulare.

m: - endarterita fibroasă și proliferativă
- arteriolita necrozantă



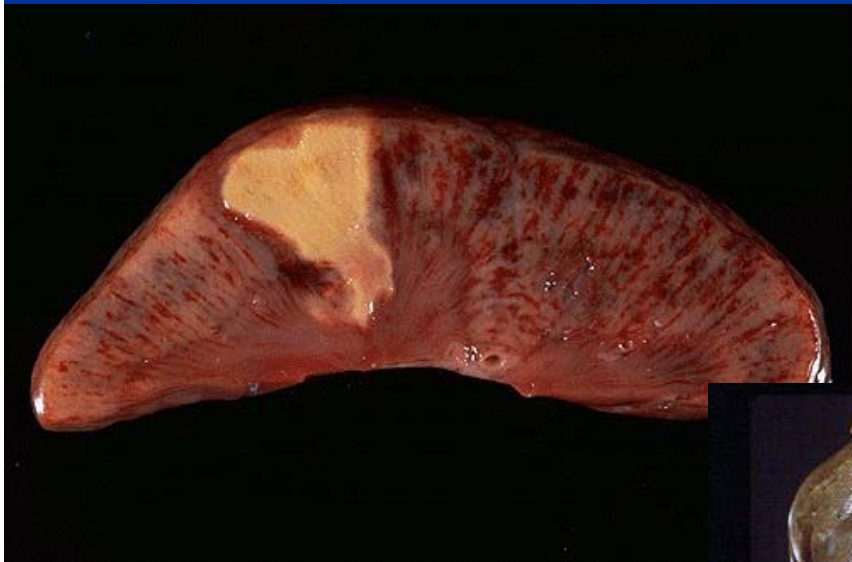
INFARCTUL RENAL = zonă delimitată de necroză care apare datorită obstrucției uneia din ramurile arterei renale.

Cauze:

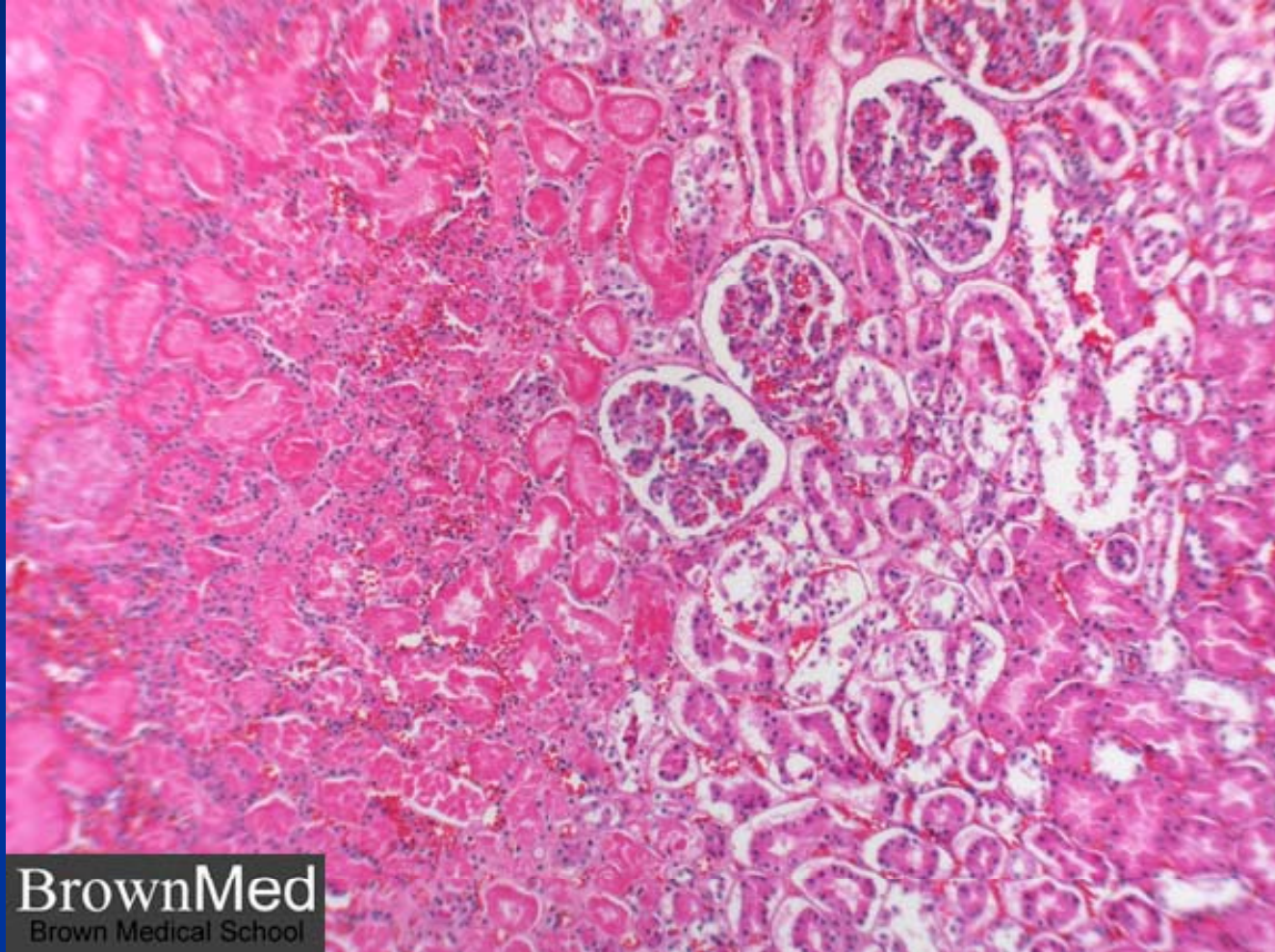
- tromboză,
- embolie
- leziuni inflamatorii ale arterelor renale: PAN, angeita obliteranta.

M:

- zona unica/multipla, ușor proeminentă pe suprafața organului, culoare albicioasă, net delimitată, forma triunghiulară/trapezoidală,
- cicatrice cu aspect depresat, retractil și culoare albicioasă-cenușie.



m: necroza de coagulare structurată → nestructurată → cicatrice sclero-colagenă.



NECROZA BILATERALA A CORTICALEI RENALE = necroza completă a corticalei renale din ambii rinichi, cu păstrarea integrității medularei.

Etiologie: intoxicații, septicemii postpartum / postabortum, sindromul de deshidratare al sugarilor, anemiile hemolitice, dezlipirea prematură a placentei.

M: - rinichii ușor măriți de volum, palizi, suprafața netedă, se decapsulează ușor; pe secțiune corticala palidă și medulara congestivă brun-roșietică.

m: - la nivelul corticalei - necroză de coagulare,
- supraviețuire - țesut fibros cicatricial.

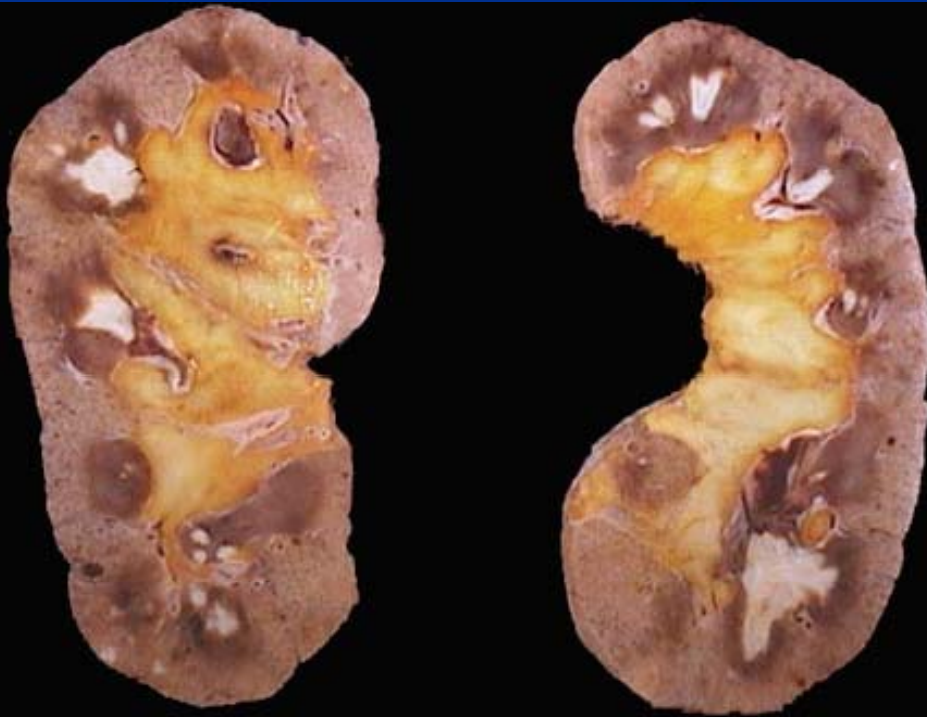


NECROZA PAPILELOR RENALE

Cauza tromboza arterelor rectae: diabet, uropatii obstructive, consum abuziv de fenacetină, pielonefrite.

M: - una/mai multe papile renale de culoare alb-gălbuie, net delimitate.
- papilele renale necrozate se pot detașa și elimina prin urină.

m: necroză de coagulare.



LITIAZA URINARA = formarea de calculi la orice nivel al aparatului urinar, ca urmare a precipitării unor substanțe care se găsesc normal dizolvate în urină.

- ~ 1 % din populația de toate vârstele, dar mai frecvent la adultul tânăr de sex masculin.

Etiopatogenia:

- creșterea concentrației cristaloizilor urinari + modificări ale caracteristicilor fizico-chimice ale urinei → calculi chiar în prezența unei concentrații normale a cristaloizilor.
- precipitarea constituenților urinari în jurul unor mase organice (colonii microbiene, celule descuamate, material necrotic, fibrina, etc) în prezența unei concentrații urinare crescute + secreții / excreția crescută a anumitor constituenți:

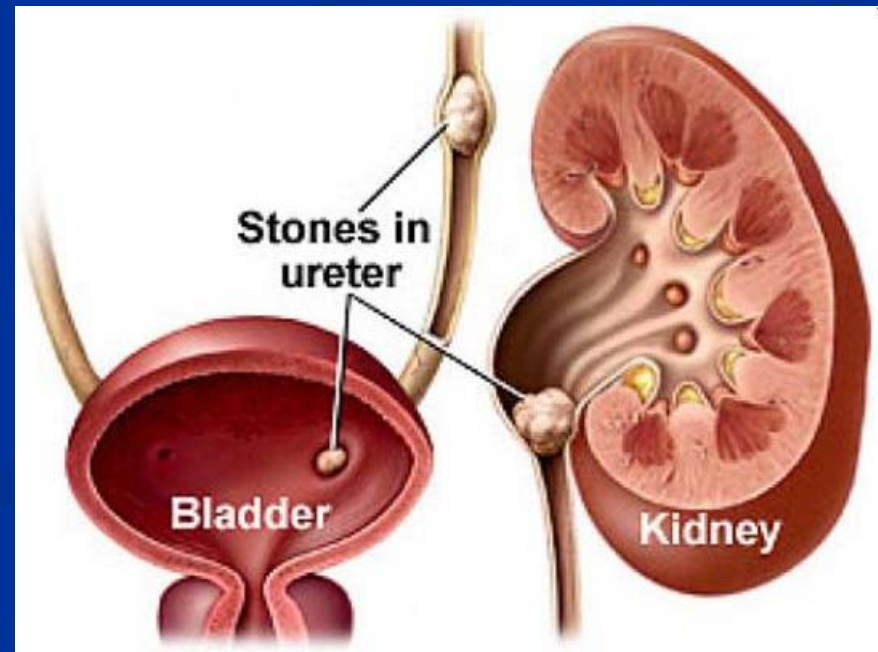
- **calculii calcici** - tuburarea metabolismului calcic (hiperparatiroidism, supradozaj de vitamină D, absorbția crescută de Ca intestinal, etc).
- **calculii urici** – gută, urini acide.
- **calculii fosfatici** - urinile alcaline din infecțiile bacteriene.
- **calculii cistinici** - cistinurie - excreția excesivă de cisteină.
- **calculii oxalici** - oxaluriile primitive / secundare ingestiei de oxalați.

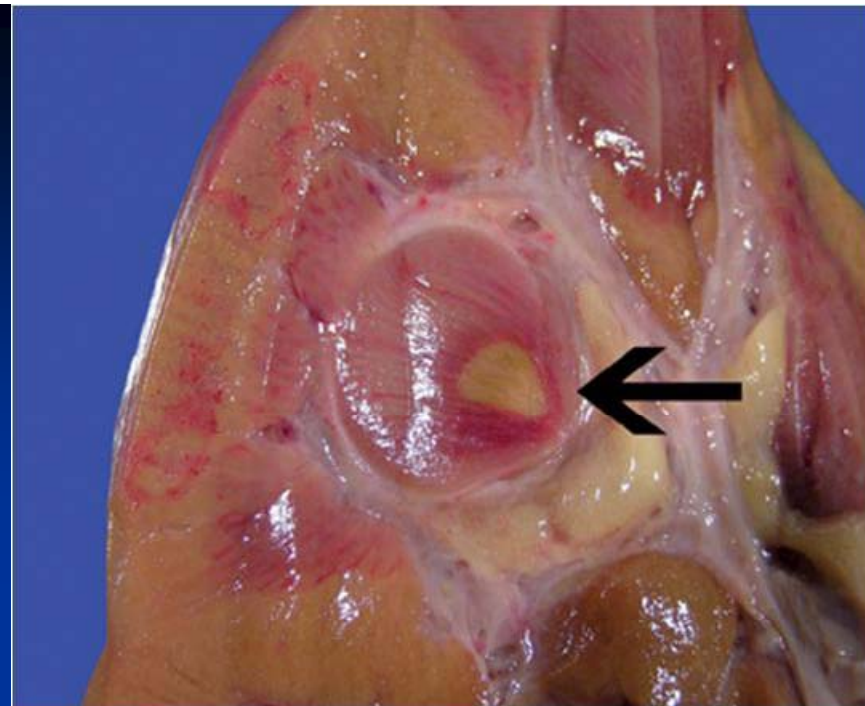
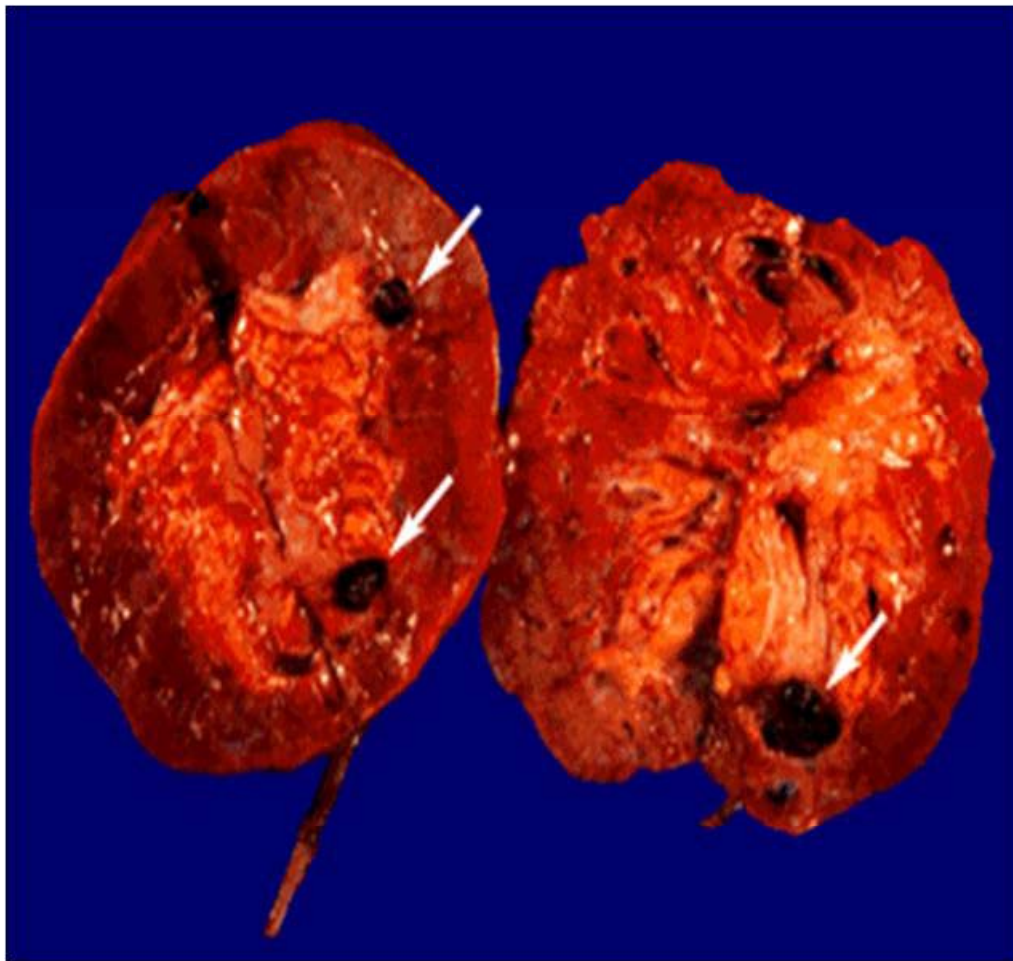
Alimente bogate in



M: litiaza urinară poate apare la orice nivel al aparatului urinar, frecvent la nivelul calicelor, a pelvisului renal și în vezica urinară.

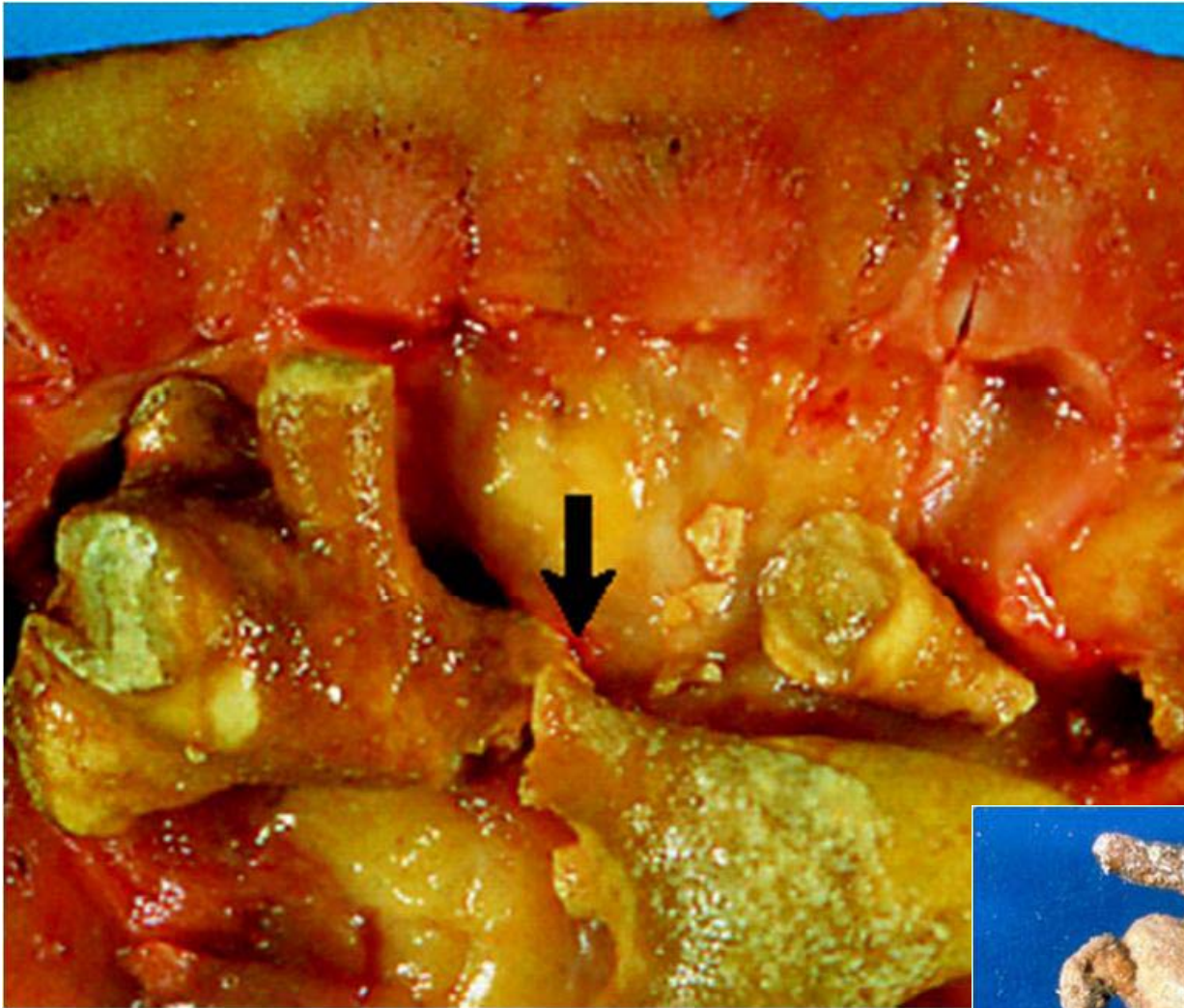
- **litiaza renală** - calculi unici / multipli, cu forme și dimensiuni diferite la nivelul sistemului pielo-caliceal.
- **calculii bazinetali** - unici, cu formă rotundă / triunghiulară și pot ajunge la dimensiuni mari.
- **calculi coraliformi** = calculii ce ocupă în întregime cavitatea pielocaliceală și se mulează pe ea.
- **nefrolitiază** = litiaza renală localizată intraparechimos la nivelul tubilor colector.





NEFROLITIAZA





CALCUL CORALIFORM



Morfologie

- **Calculii de oxalat de calciu** - duri, galbui / friabili, cenușii; suprafața neregulată, muriformă, presărată cu asperități → leziuni ale mucoasei urinare.
- **Calculii de fosfat de calciu** - alb-cenușii, sfărâmicioși, cu aspect coraliform, iar cei fosfo-amoniaco-magnezieni sunt cenușii și friabili.
- **Calculii de carbonat de calciu** - dimensiuni reduse și culoare albicioasă.
- **Calculii urici** - culoare brun-închisă sau gălbuie-roșietică, forma rotundă sau ovalară, suprafața netedă și consistența dură;

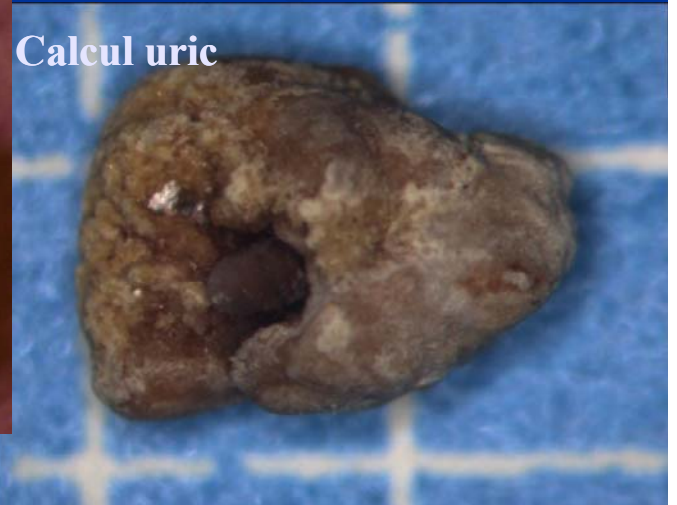
Calcul de oxalat



Calcul de carbonat



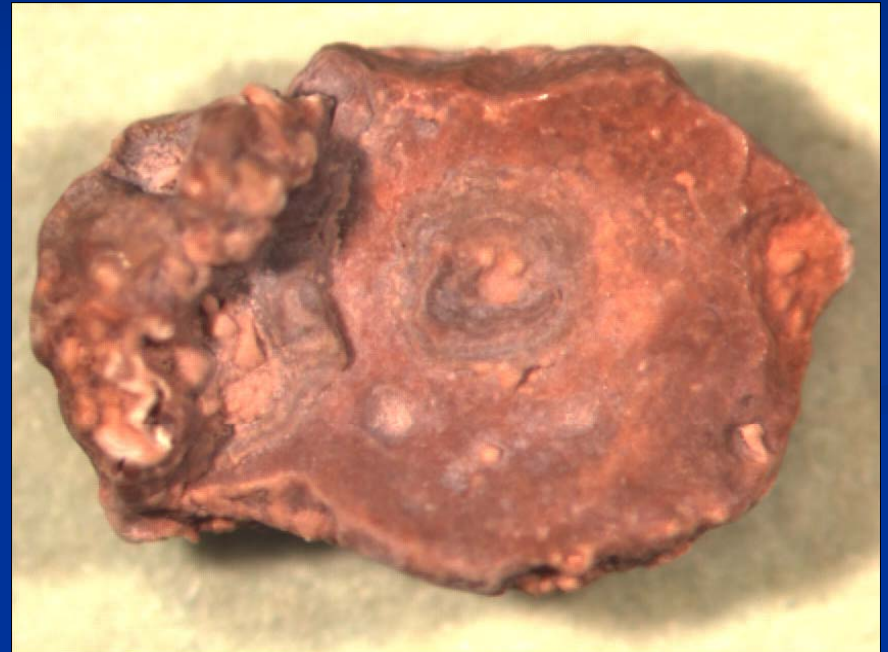
Calcul uric



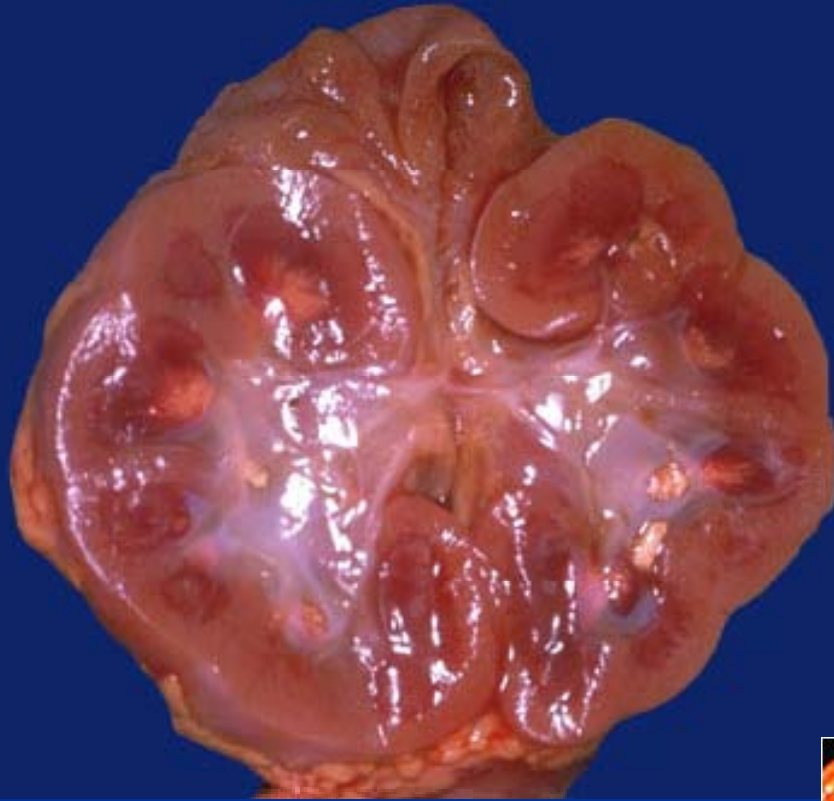
- **Calculii cistinici** - sfărâmicioși, rotunzi, culoare gălbuie, suprafața netedă.
- **Calculii xantinici** - sfărâmicioși, brun-gălbui, cu suprafața netedă, lucioasă.



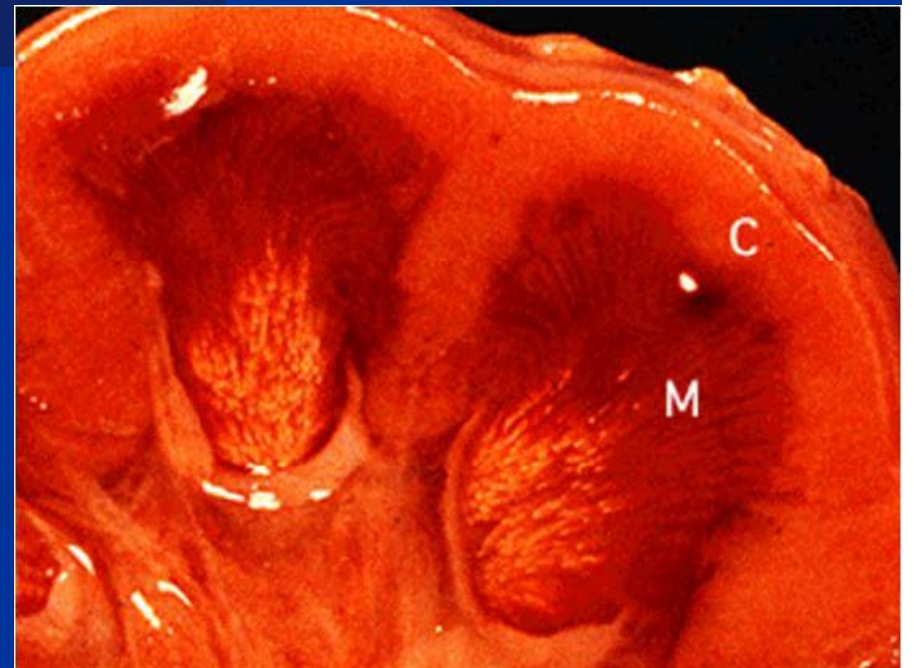
Calcul de cistina



Calcul de xantină

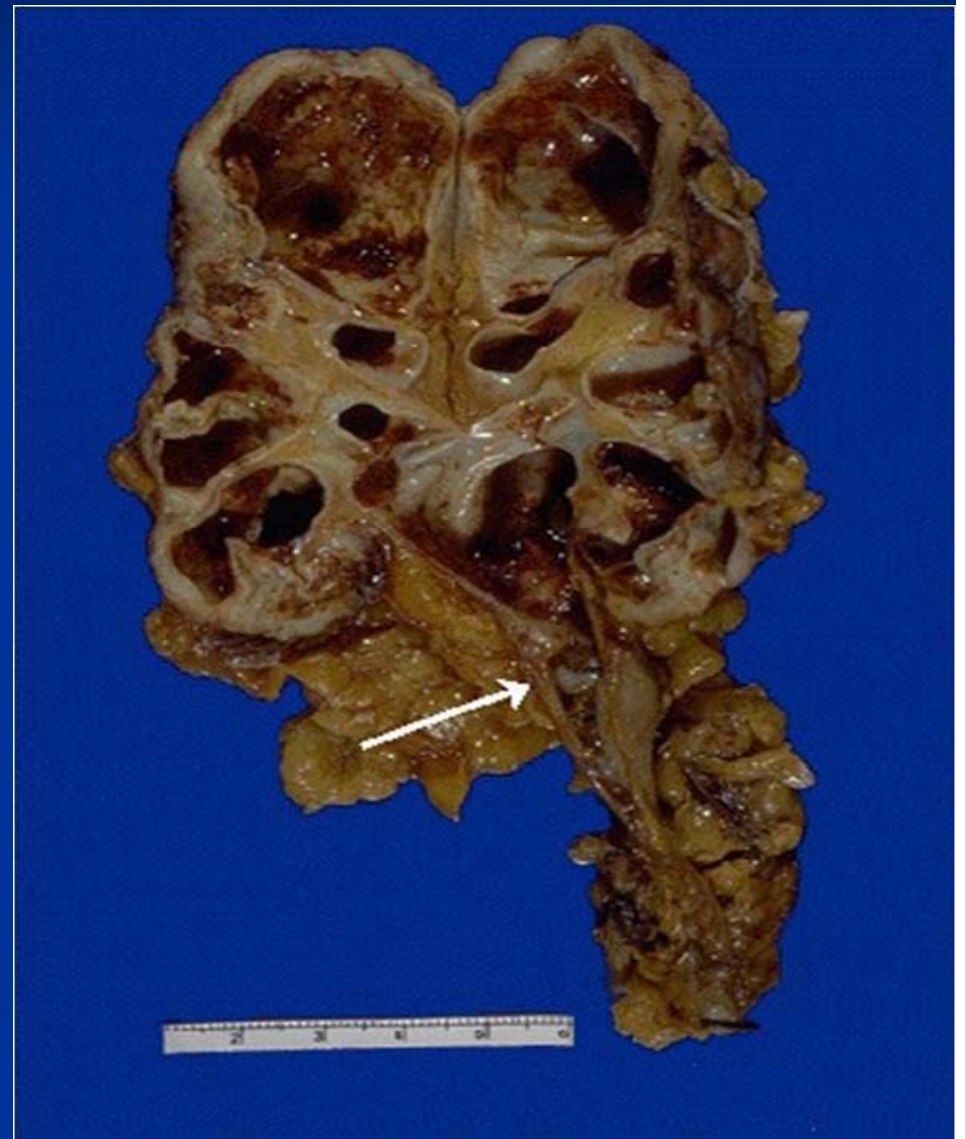


**NEFROPATIE URATICA-
DEPOZITE TOFACEE de urati**



Evoluția: hidronefroză și pielonefrită.

**HIDRONEFROZA –
CALCUL LA JONCTIUNE**



HIDRONEFROZA= dilatarea calicelor și bazinetului + atrofia progresivă a parenchimul renal.

Cauza: obstrucția căilor urinare care poate fi localizată la orice nivel al acestora.

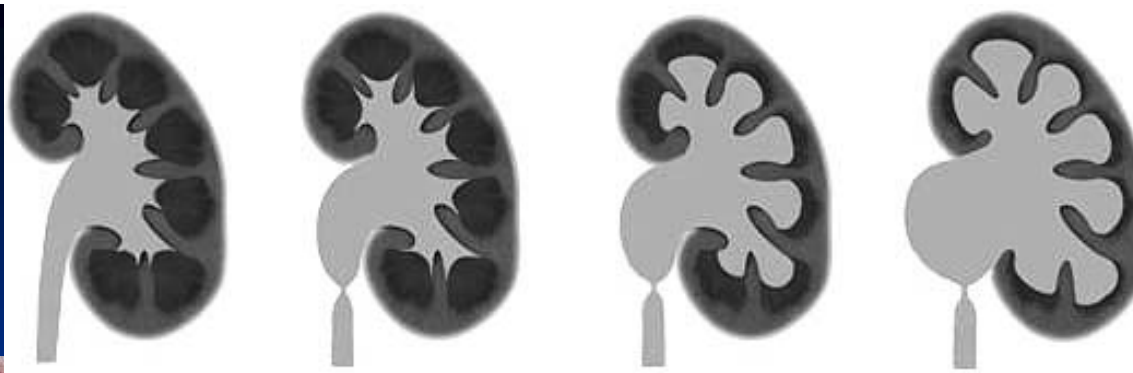
-**afecțiuni congenitale:** anomalii vasculare la nivelul hilului care comprimă anterior ureterul, stenozele joncțiunii pieloureterale, obstrucții congenitale ale colului vezical, etc.

-**dobândite:** calculi, tumori intraureterale, stenoze postinflamatorii, etc.

M: -rinichiul mărit de volum, suprafața boselată, calicele și bazinetul prezintă grade variate dilatație în funcție de durata obstrucției.

- pe secțiune - calicele dilatate care comunică larg cu bazinetul, iar parenchimul renal prezintă grade variate de atrofie
- formele vechi - parenchimul renal redus la o coajă subțire fibrocolagenă, de câțiva mm, care poate adăposti câțiva litri de urină.

m: parenchimul renal atrofiat în care se mai văd elementele structurale.





HIDRONEFROZA + HIDROURETER

TUMORILE RENALE

I. TUMORI EPITELIALE

Benigne: adenom papilar, oncocitom,

Maligne: carcinom cu celule clare, carcinom papilar cu celule renale, carcinom renal cu celule cromofobe, carcinom medular renal, carcinom mucinos tubular cu celule fusiforme,

II. TUMORI METANEFRICE: adenom si adenofibrom metanefric, adenosarcom metanefric, tumora stromală metanefrică,

III. TUMORI NEFROBLASTICE: nefroblastomul,

IV. TUMORI ALE TESUTURILOR MOI:

Benigne: hemangiom, limfangiom, **angiomiolipom**, leiomiom, schwanom, tumora solitară fibroasă,

Maligne: sarcomul cu celule clare, tumora rabdoidă, hemangiopericitom, leiomiosarcom, angiosarcom, histiocitom fibros malign,

V. TUMORI NEURALE/NEUROENDOCRINE: carcinoid, tumora primitivă neuroectodermală, neuroblastom, paraganglioma,

VI. TUMORI HEMATOLIMFOIDE: limfom, plasmocitom, leucemii,

VII. TUMORI ALE CELULELOR GERMINALE

TUMORILE BENIGNE:

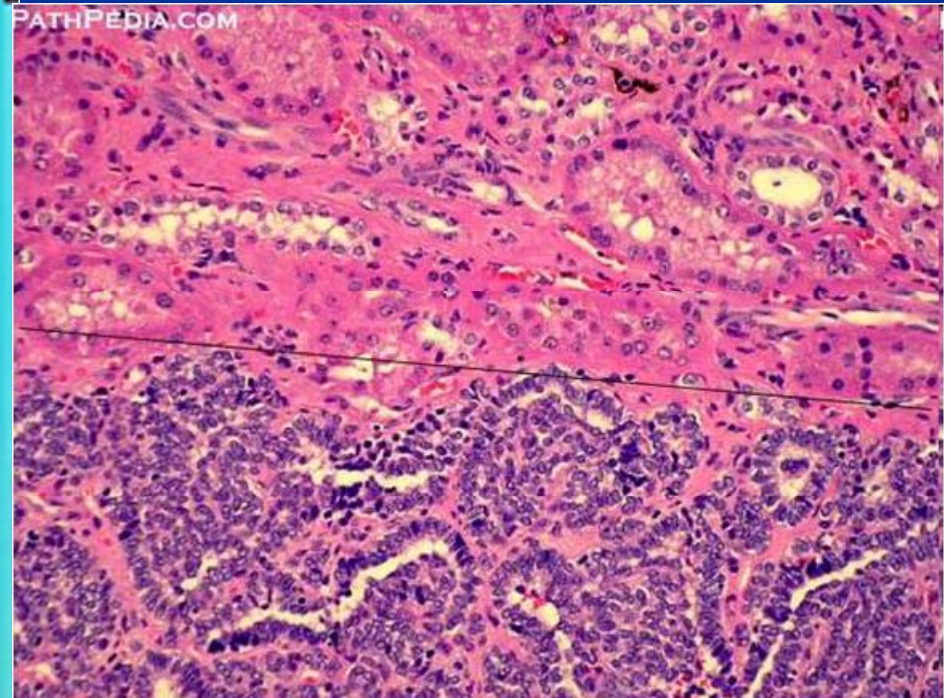
- **Tumorile benigne epiteliale – adenom papilar**

M: formațiuni nodulare, unice/multiple, culoare albicioasă-cenușie, diametru 2-3 cm, localizate în corticala renală.

m: celule acidofile / bazofile cu dispoziție papilară / tubulară / chistică.

Evoluția: > 3 cm trebuie considerate carcinoame.

- **Tumorile benigne mezenchimale:** fibroame, hemangioame, lipoame, limfangioame, leiomioame.

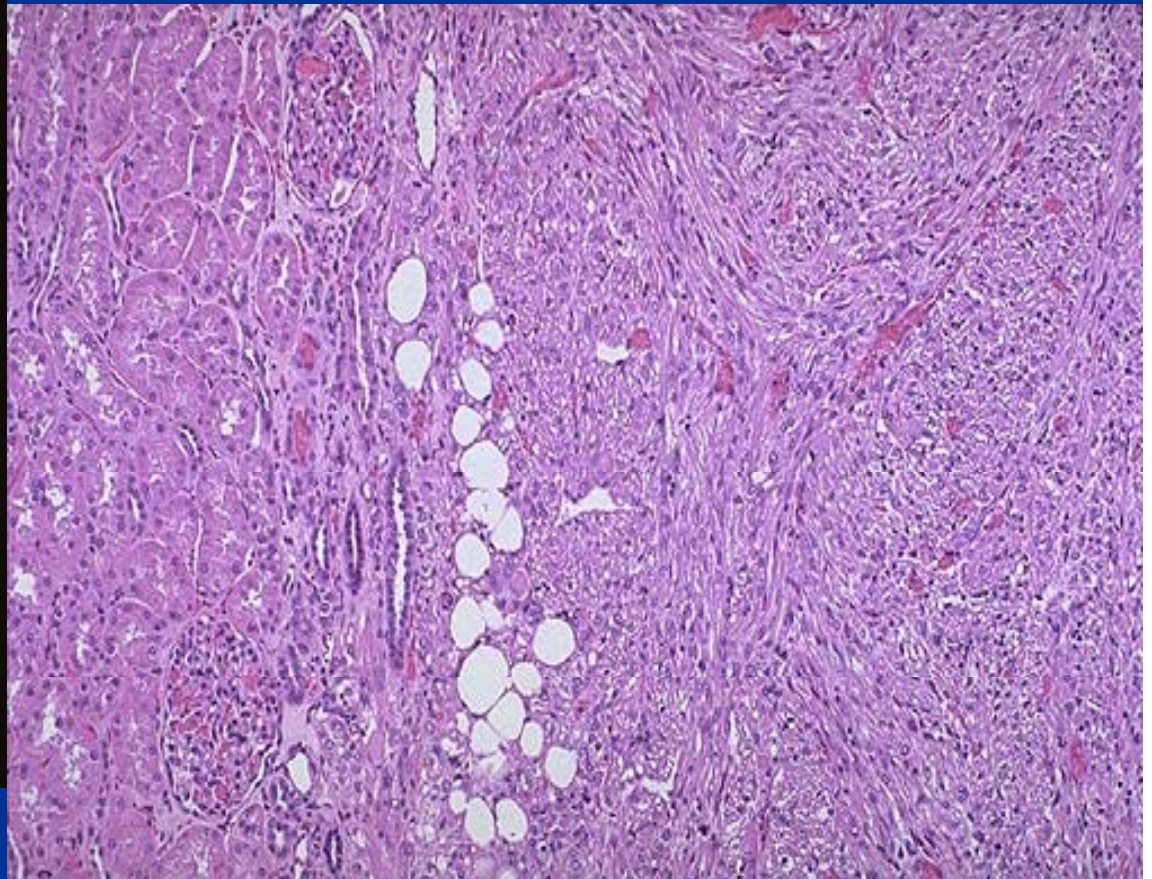


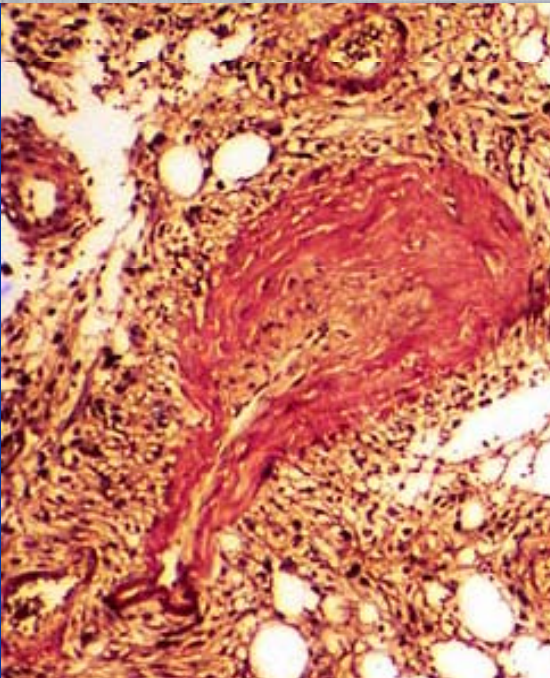
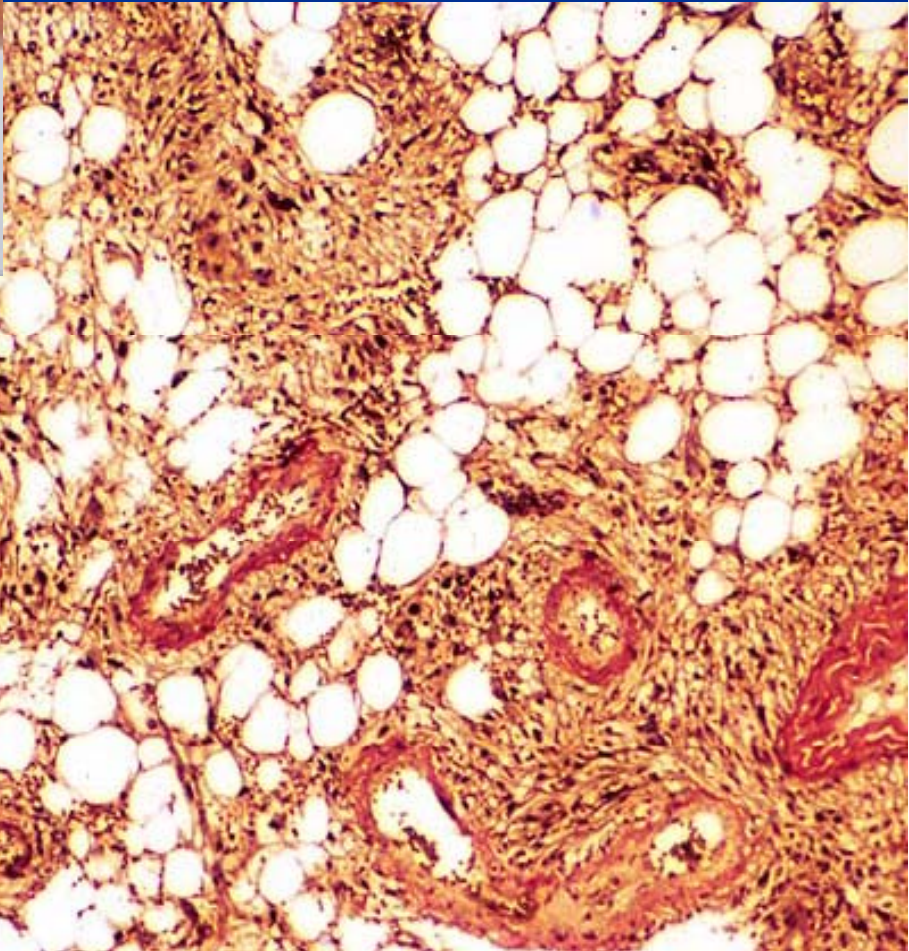
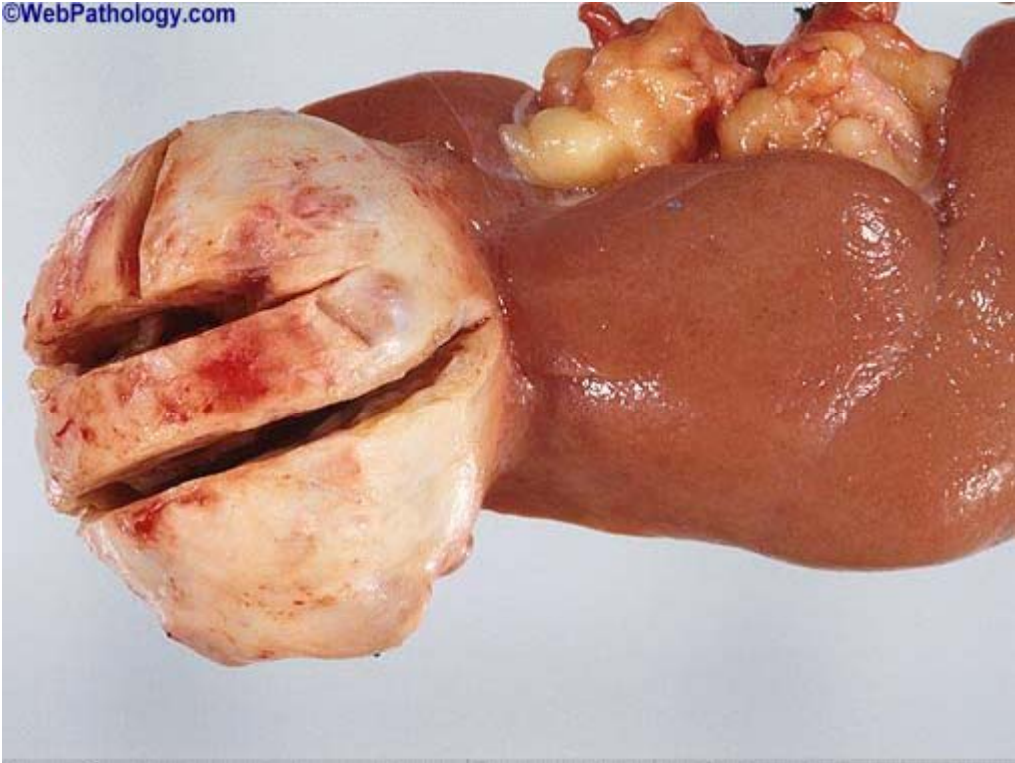
● **Hamartoamele renale** - formate din mai multe varietăți tisulare cu aspect matur;

- cea mai comună tumoră din această categorie - **angiomiolipomul** renal.

M: formațiune nodulara unică/multiplă, cenușie-gălbuie cu zone brune, localizată în corticala/medulara renală.

m: țesut adipos, țesut muscular neted și vase de sânge, în proporții variabile.

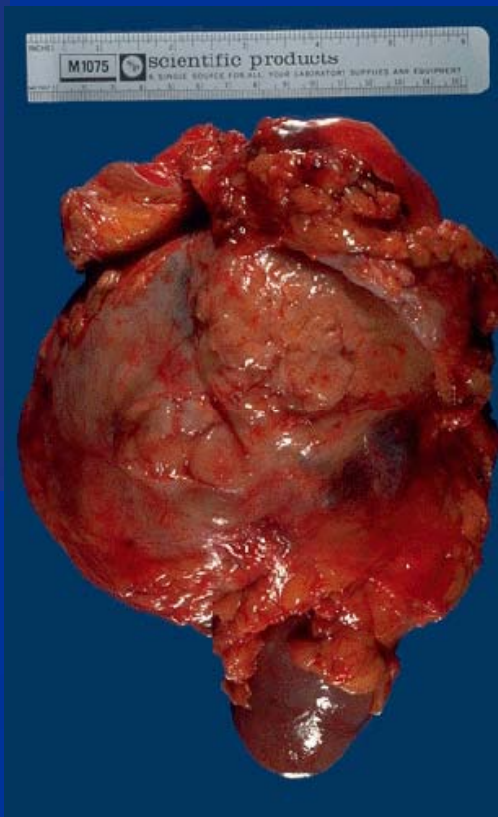
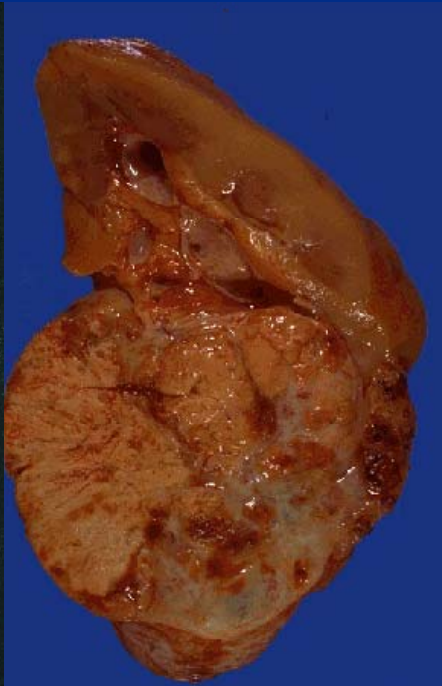




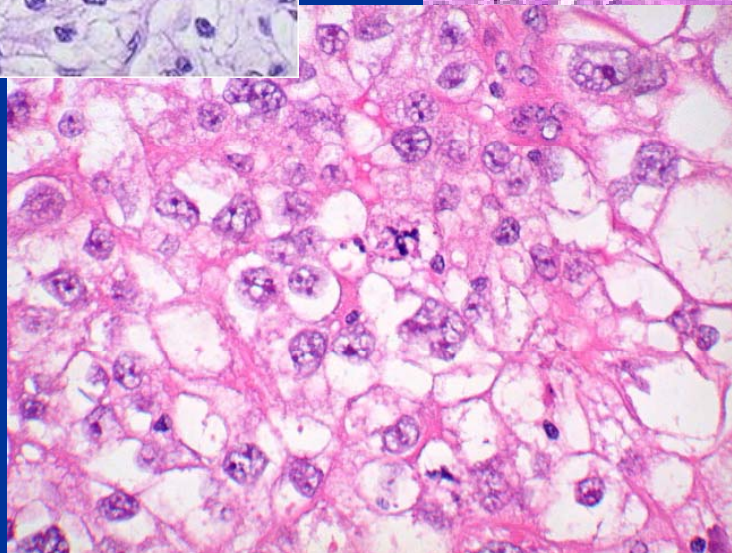
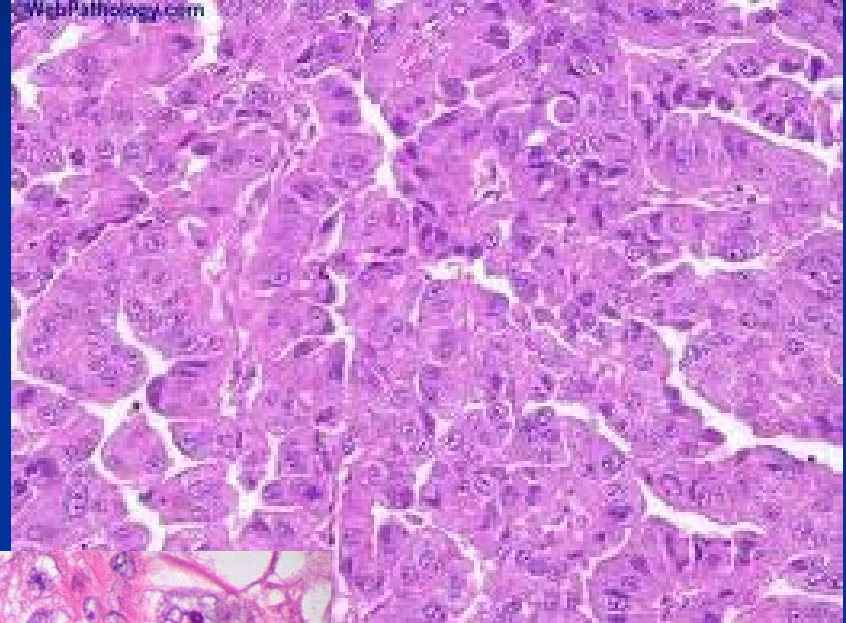
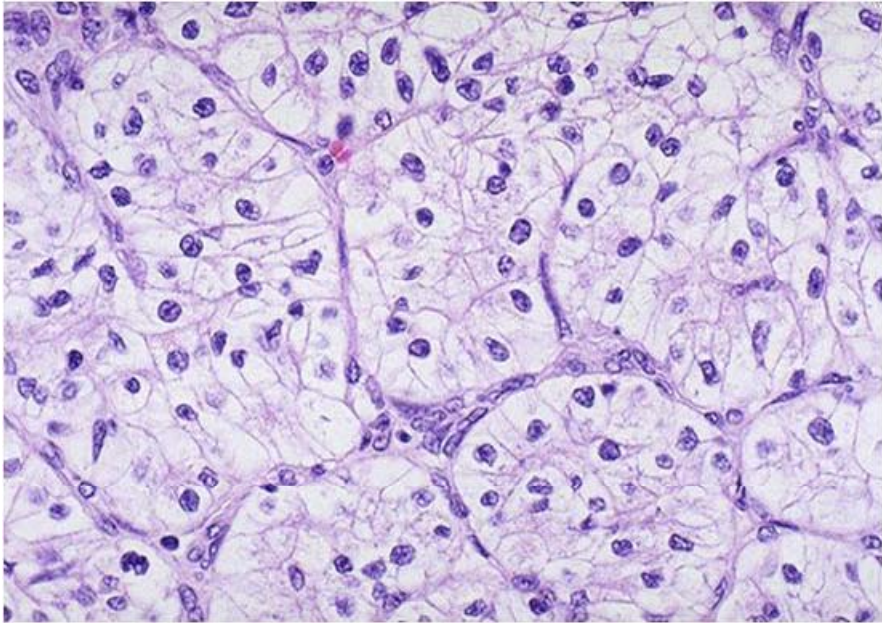
TUMORILE MALIGNE

- **Carcinomul renal** (carcinomul cu celule clare, tumora Grawitz, hipernefronul)
 - constituie aproximativ 85 % din cancerele renale.
 - originea din epitelilul tubular renal a fost demonstrată ME, prin similitudinile structurale dintre celulele tumorale și celula epitelilului tubular renal.
 - apare de predilecție în decadele V și VI de viață, 2/3 din pacienți fiind de sex masculin.

M: de predilecție în corticalala renală, la polul superior,
- inițial delimitată de o pseudocapsulă → masă lobulată ce proemină pe suprafața rinichiului și poate ajunge la 15-20 cm;
- pe secțiune are culoare galben-aurie, cu zone chistice, zone de necroză și hemoragie.

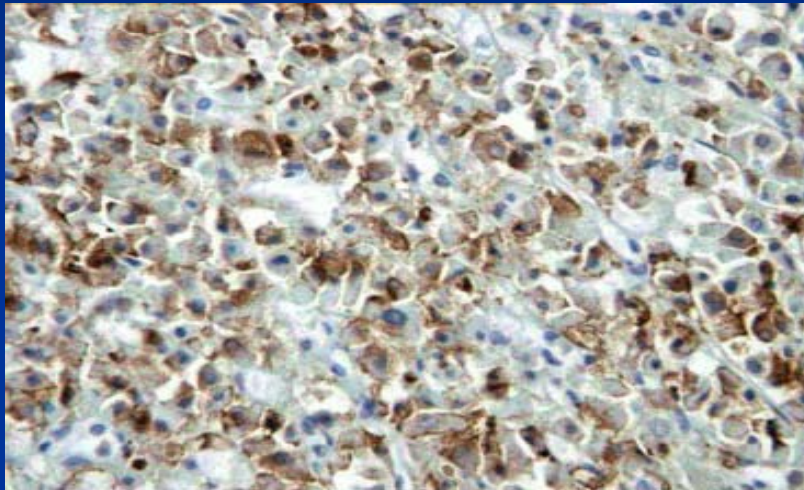


m: formată din celule clare poliedrice/rotunde, cu citoplasma bine reprezentată, clară (lipide și glicogen) și nucleu mic, hiperchromatic.
- celulele tumorale sunt dispuse în plaje compacte/aranjament papilar/tubular/alveolar/cordoane/travee.



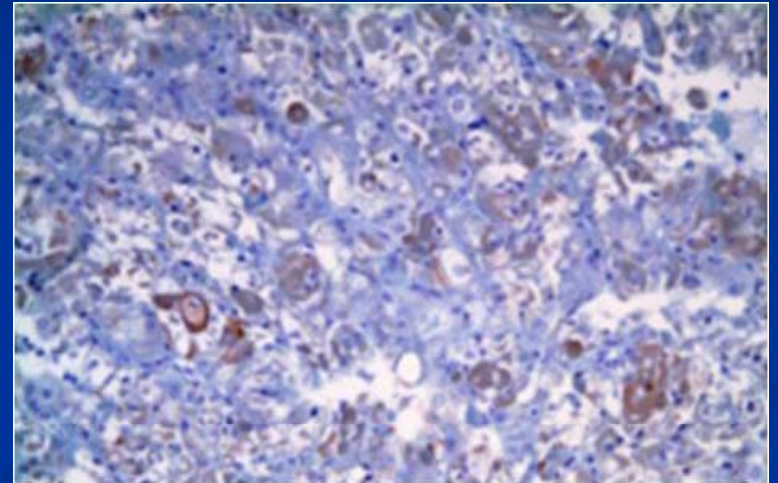
IHC: CK 8,18 și cocktailurile de citokeratine (CAM5.2, AE1/AE3),
RCC, CD10 și vimentina

CD10

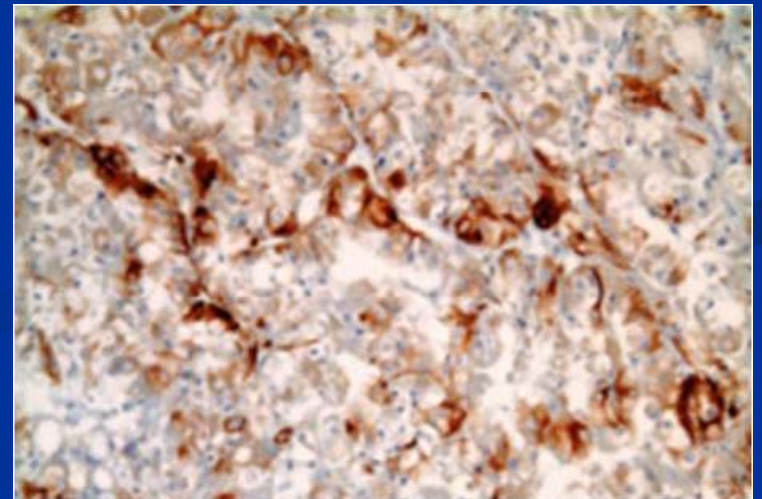


RCC

AE1/AE3



CAM5.2



Evoluția: lentă, îndelungată, prin creștere infiltrativă și distructivă → capsula renală → perirenal/pelvisul renal/ambele direcții.

- creșterea către sistemul pielo-caliceal → ureterul.
- metastazele: plămân, oase, ficat, ganglioni limfatici, organe învecinate (colonul, coloana vertebrala).

Supraviețuirea la 5 ani

- stadiul I - 95%,
- stadiului II - 88%,
- stadiul III - 60%,
- stadiul IV - 20%.



- **Nefroblastomul** (tumora Wilms, tumora renală mixtă)

- cea mai frecventă tumoră malignă a copilăriei, incidența maximă 2-5 ani.
- originea în structurile embrionare renale (blastemul metanefrogen), cu capacitate de a se diferenția într-una sau mai multe linii celulare.

M: -formațiune rotunjită, unică, adesea voluminoasă/multiplă/bilateral; pe secțiune delimitată de pseudocapsulă, albicioasă-cenușie, consistență moale.

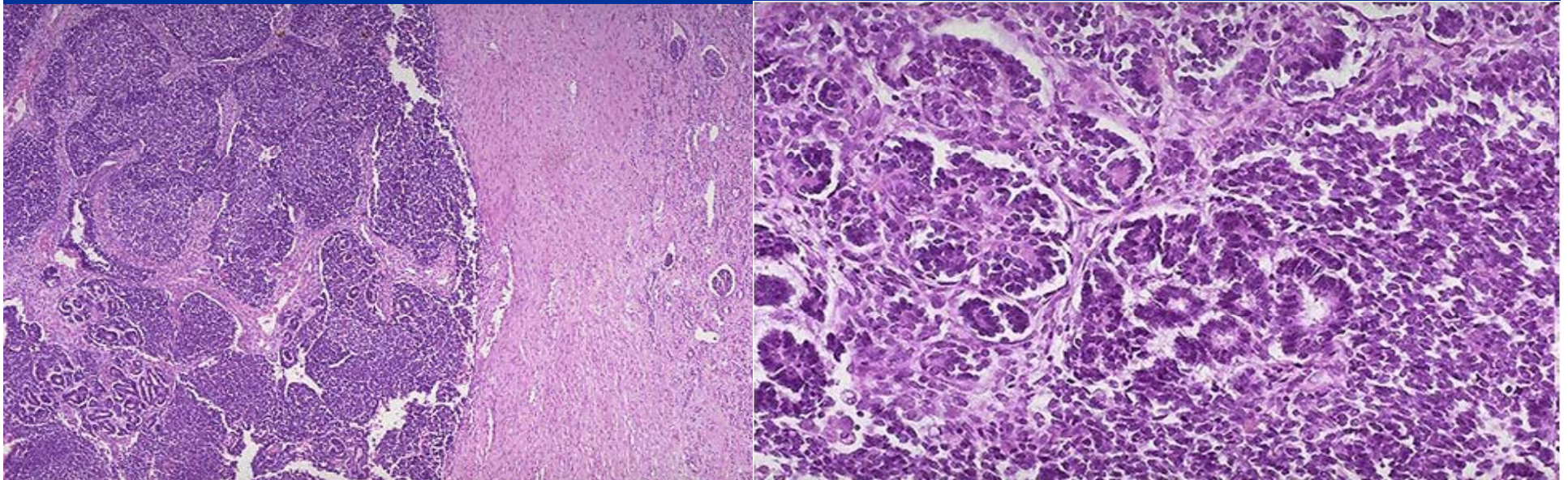


m: țesut blastomatos + structuri epiteliale + mezenchimale, cu grade variate de diferențiere.

Clasificarea Beckwith:

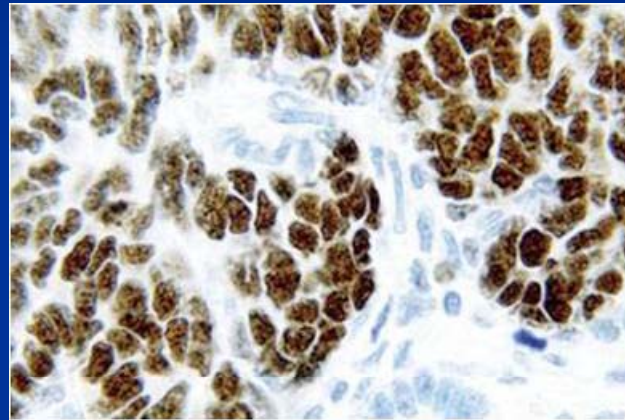
- patternul trifazic:** structuri blastemale, epiteliale și mezenchimale.
- patternul mixt** - structuri tubulare ce amintesc de histogeneza normală a tubilor renali.
- patternul blastemal difuz** - proliferări de celule primitive și schițe tubulare.
- patternul blastemal bazaloid** - proliferări de celule blastemale dispuse în insule delimitate la periferie de un rând de celule orientate palisadic.
- patternul blastemal serpentoid** - proliferare de celule blastomatoase dispuse în insule separate de țesut fibro-mixoid.
- patternul tubular monomorf** - structuri tubulare cu grad mediu de diferențiere.
- patternul cu diferențiere glomerulară** - structuri glomerulare cu aspect asemănător celor din cadrul dezvoltării embrionare.

Evoluția - creștere expansivă locală → pelvisul renal, ureterele, vezica urinară, etc. metastaze: plămâni, ficat, oase și tardiv la nivelul ganglionilor limfatici.



IHC

- elementele blastemale: vimentină și CK 7, 8 și 18, WT1
- componenta mezenchimală: vimentină, fibronectină și collagen IV
- elementele epiteliale tubulare: CK 7, 8, 18, EMA, NF,
- celelalte posibile diferențieri (ciliată, mucinoasă, etc) fiind evidențiate cu anticorpii liniei celulare respective.



WT1

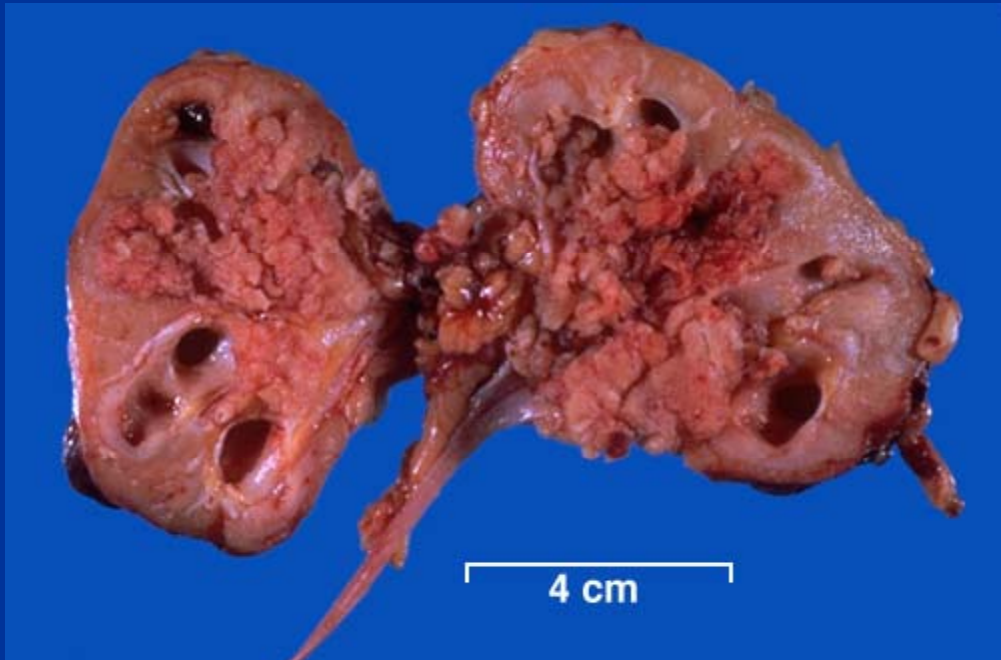
Evoluție:

- extensie locală, perirenală, sistemul pielocaliceal și în vena renală,
- metastazează mai ales pe cale sangvină în plămâni, ficat, oase dar și limfatică (15%), la nivelul ganglionilor regionali.
- supraviețuirea la 5 ani în 90% din cazuri
 - vârsta peste 2 ani,
 - stadiul incipient,
 - diferențierea tubulară
 - absența zonelor anaplazice asigură.

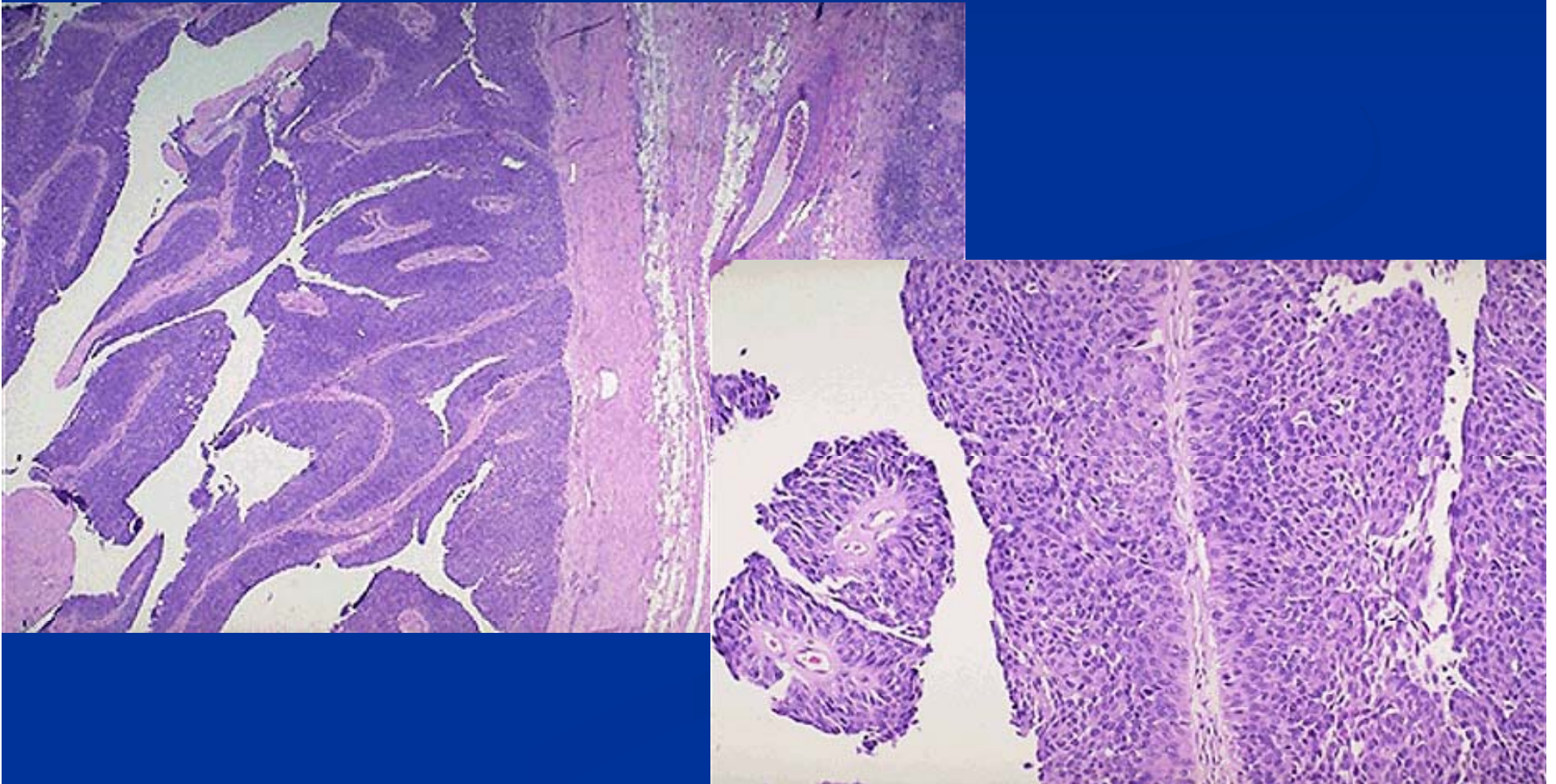
Carcinomul urotelial (tranzitional)

- se dezvoltă din epiteliul urotelial de căptușire al pelvisului renal și are aspect similar celor din alte localizări.
- incidență maxima 55-60 de ani, de 2-3 ori mai frecvent la sexul masculin.

M: - forme papilare - mase vegetante, friabile, albicioase care proliferază în interiorul bazinetului renal pe care îl destind.
- forme solide (non papilare) - formațiuni infiltrante care evoluează rapid către ulcerare.

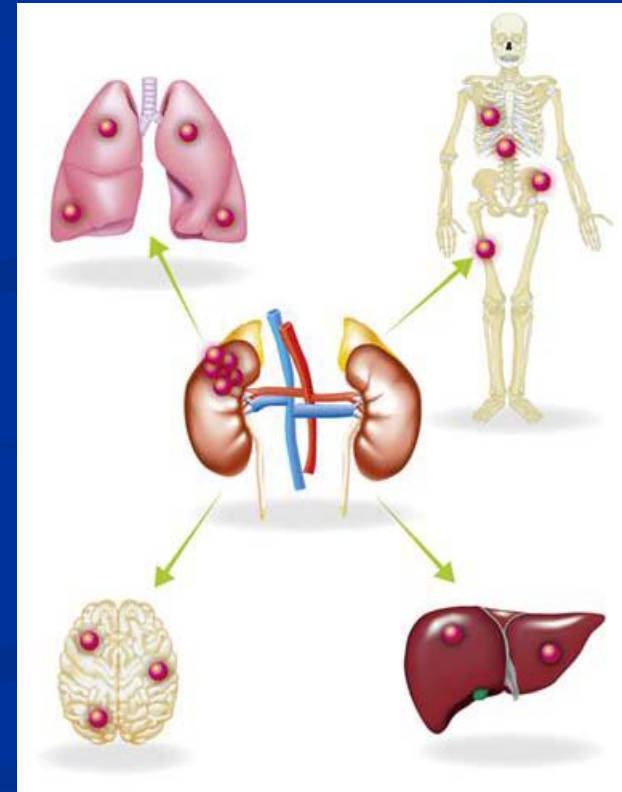
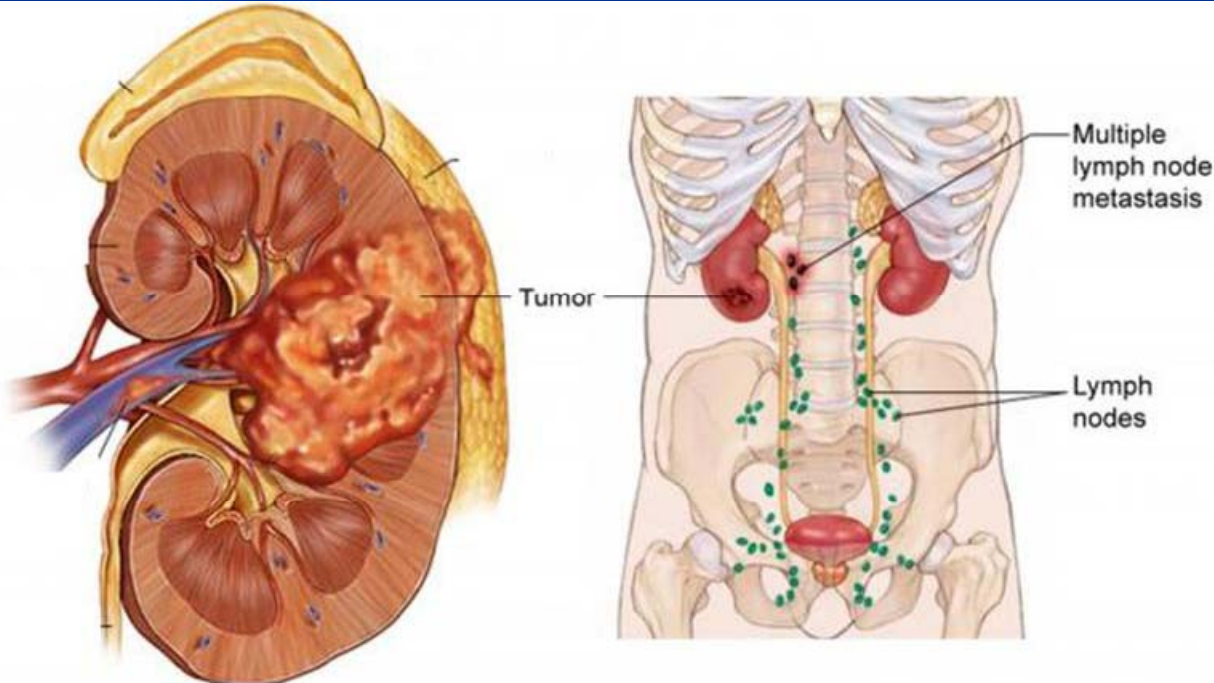


m: - axe conjunctivo-vasculare tapetate de epitelu tranzitional atipic.
- forme bine diferențiate - atipiile celulare și mitozele sunt rare.
- forme slab diferențiate – în care se poate menține aspectul papilar al proliferării neoplazice, dar cu grad marcat de anaplazie celulară și numeroase mitoze atipice.



Evoluția

- creștere infiltrativă → invadează parenchimul renal + segmentele adiacente ale tractului urinar.
- desprinderea fragm. tumorale → căile urinare la distanță față de pelvisul renal.
- metastaze: ganglionii limfatici regionali.

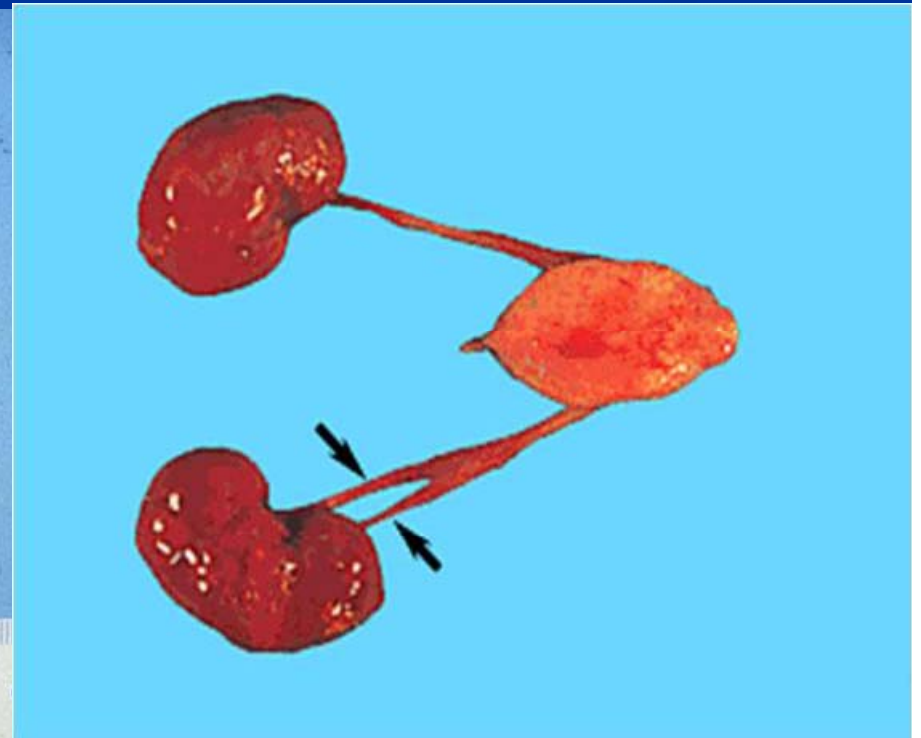
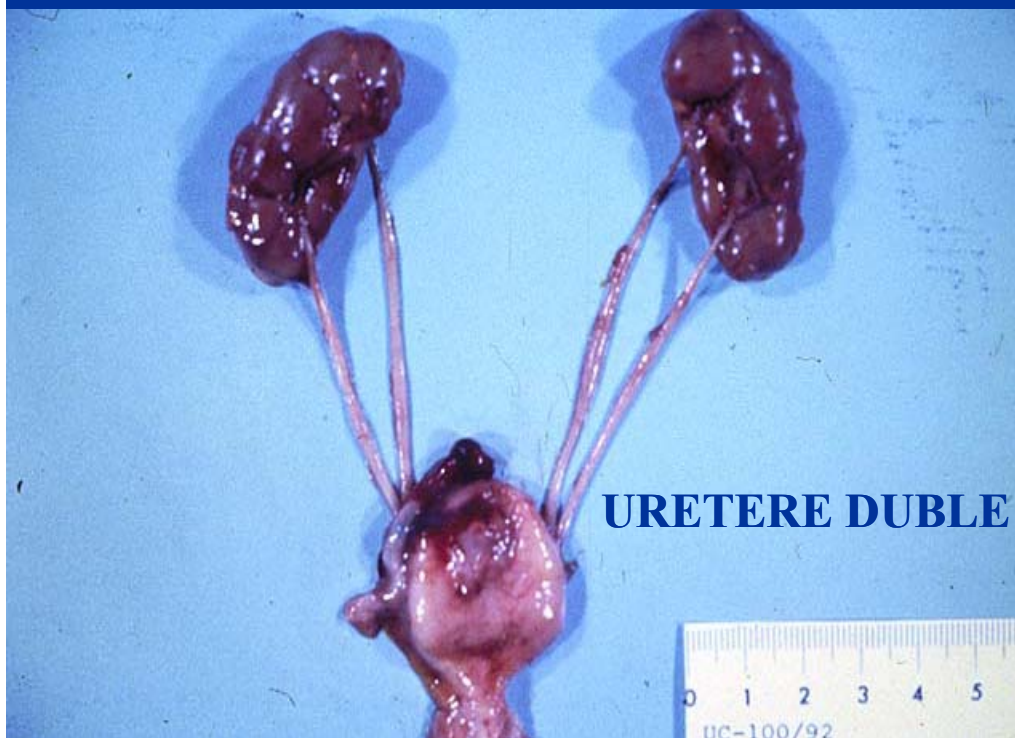


PATOLOGIA URETERELOR

MALFORMAȚII

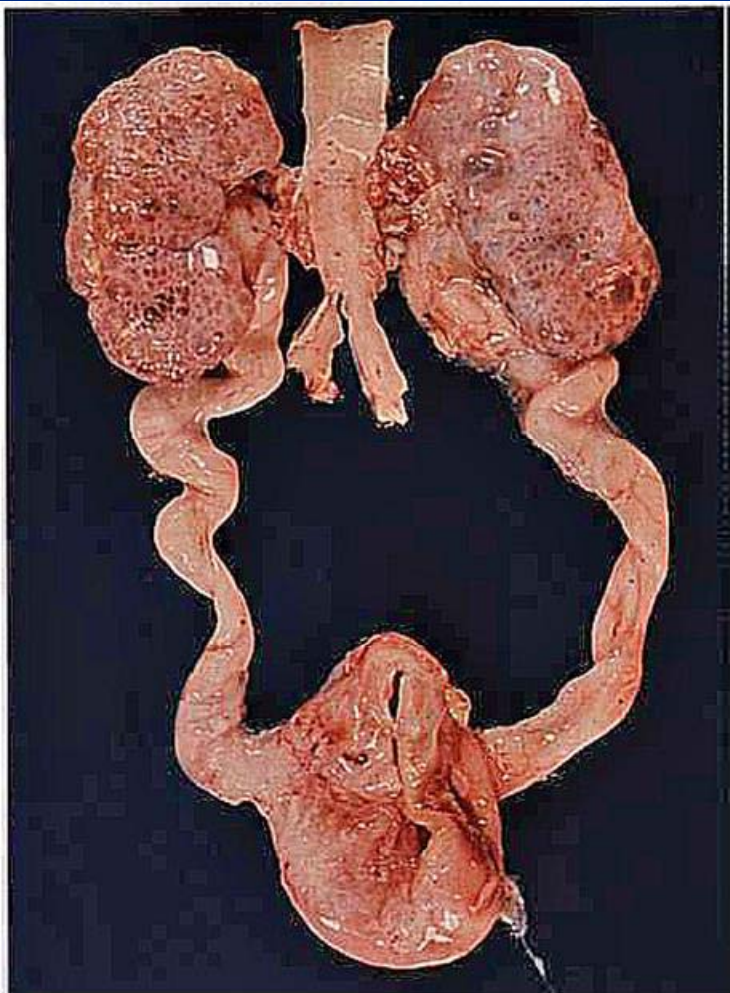
Anomaliile numerice:

- **Atrezia ureterală** = dezvoltarea insuficientă a ureterelor, care au aspectul unui cordon fibros subțire, adesea impermeabil.
- **Uretere duble** = două uretere alăturate care au meaturi ureterale diferite și se deschid prin două bazinete într-un rinichi.
- **Ureter bifid** = unirea ureterelor la orice nivel al traiectului lor între vezica urinară și bazinet.



•Anomalii de calibru:

- **Megaureterul** = dilatare anormală a ureterului (similar megacolonului), în special în regiunea bazinetului
- **Stenoze ureterale** = îngustări ale ureterelor la nivelul joncțiunii uretero-pelvice, prin hipertofia țesutului muscular și depunere excesivă de collagen.



MEGAURETER



LEZIUNI INFLAMATORII

Inflamațiile ureterelor = ureterite.

URETERITE ACUTE

M: perete ureteral îngroșat, edemațiat, cu mucoasa presărată cu hemoragice și eroziuni.

m: infiltrate inflamatorii cu PMN în toate straturile peretelui ureteral.

URETERITE CRONICE

- **Ureteritele cronice nespecifice**

M: perete ureteral îngroșat, rigid, scleros.

m: scleroză colagenă și infiltrat inflamator de tip LP.

- **Ureterita tuberculoasă** - diseminarea de la un focar de TBC renală, prin limfaticile submucoasei și adventiceii / pe cale canaliculară.

M: peretele ureteral este îngroșat, presărat cu granulații gălbui → cazeificare și ulcerare → scleroze cicatriciale.

m: foliculii tuberculoși și necroza de cazeificare.

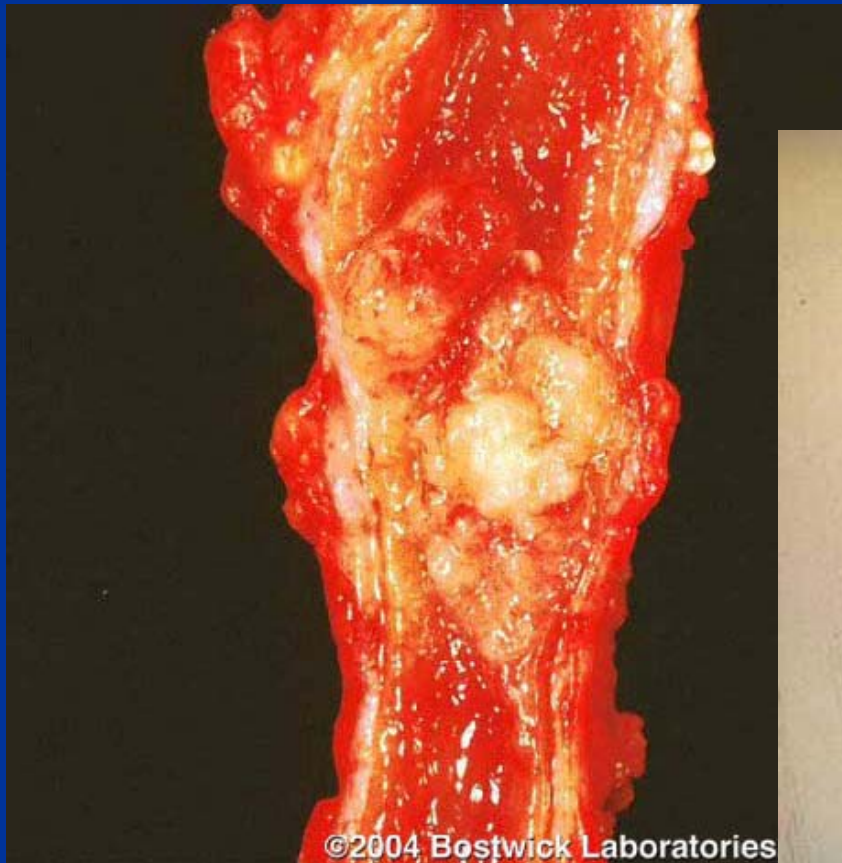
Evolutiv: stenoze de întindere variabilă → hidronefroză

LEZIUNI TUMORALE

- **Tumorile benigne**

- **mezenchimală**: fibroame, leiomioame sau hemangioame.
- **epiteliale**: papiloame

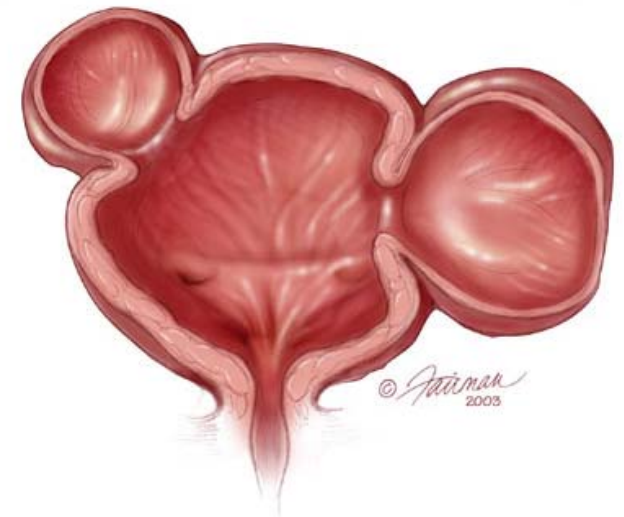
- **Tumorile maligne** - carcinomul urotelial cu aspect similar celui descris în alte localizări.



PATOLOGIA VEZICII URINARE

MALFORMAȚII

- **Agenezia și hipoplazia vezicii urinare** = absența/dezvoltare insuficientă a vezicii urinare.
- **Diverticuli vezicali** = expansiunea într-o anumită zonă, a întregului perete vezical, cauzată de lipsa de dezvoltare, cu caracter focal, a musculaturii vezicale.



- **Extrofia vezicală** = expunerea vezicii urinare la suprafața corpului, ca urmare a absenței peretelui abdominal inferior



LEZIUNI INFLAMATORII

Inflamațiile vezicii urinare = cistite.

Factorii etiologici:

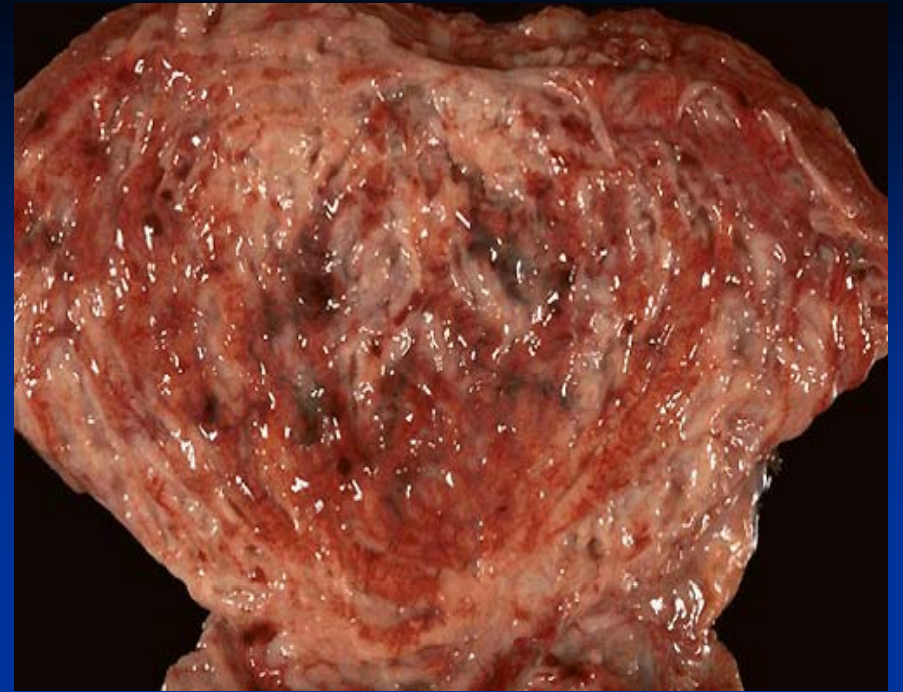
- bacterii: E. Coli, proteus, stafilococ, klebsiella,
- virusurile: adenovirusuri,
- ciupercile: candida,
- substanțele chimice, etc

CISTITELE ACUTE

- **Forma catarală**

M: peretele vezical este îngroșat, edematos, de culoare roșietică.

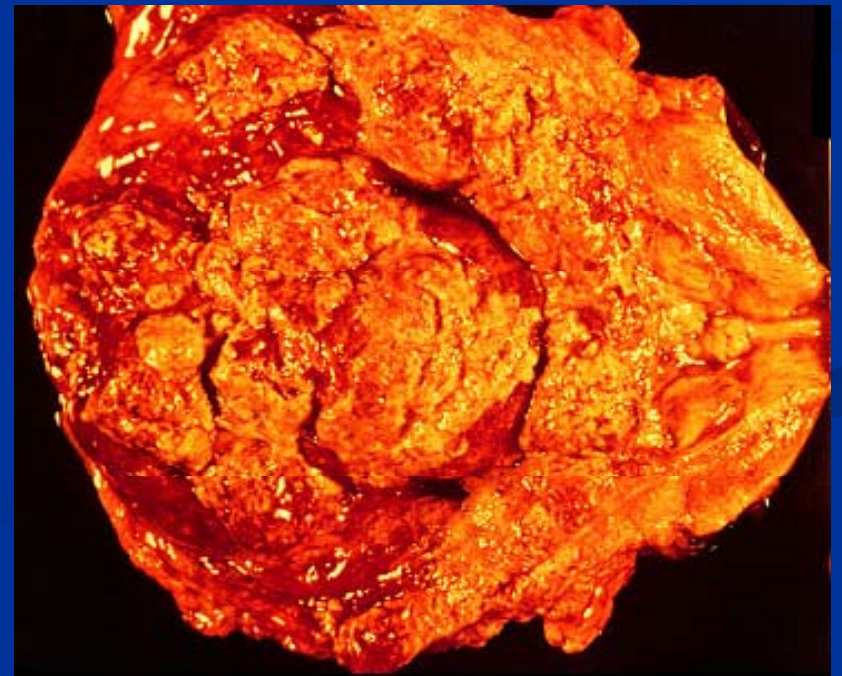
m: edem, hiperemie, infiltrat inflamator redus și intensă descuamare epitelială.



- **Forma fibrino-purulentă**

M: mucoasa vezicală este acoperită de false membrane (pseudomembrane) de culoare gri-gălbuie și de exsudat purulent; la secționare conținutul vezical poate fi purulent.

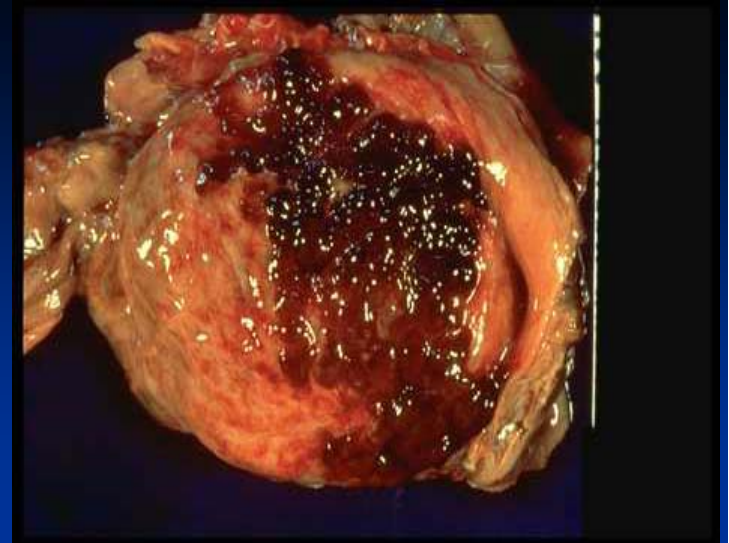
m: false membrane formate din rețea de fibrină în ochiurile căreia se găsesc PMN.



- **Forma hemoragică**

M: eroziuni ale mucoasei vezicale și subfuziuni hemoragice; la secționare conținutul vezical este sanghinolent.

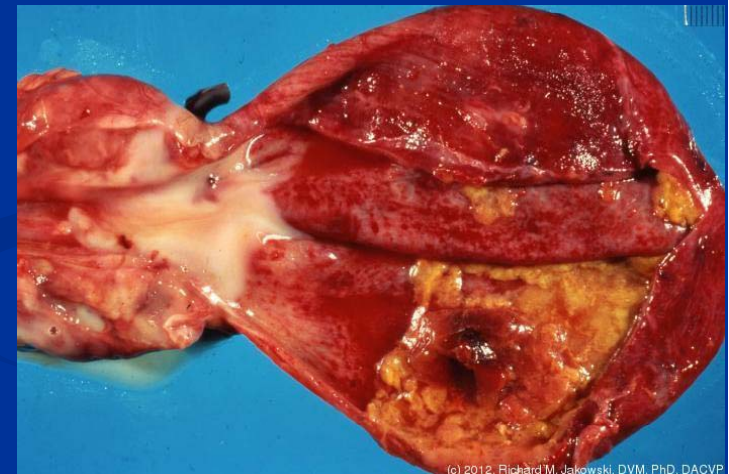
m: infiltrate hemoragice difuze.



- **Forma purulentă**

M: peretele vezical este îngroșat, la secționare în vezica urinară se găsește puroi.

m: infiltrat inflamator cu PMN: difuz / abcese.



- **Forma gangrenoasă**

M: mucoasa cu aspect vânăt-cenușiu, care se elimină sub formă de lambouri necrotice.

m: necroza mucoasei și submucoasei → seroasă.

(c) 2012, Richard M. Jakowski, DVM, PhD, DACVP

- **Forma purulentă**

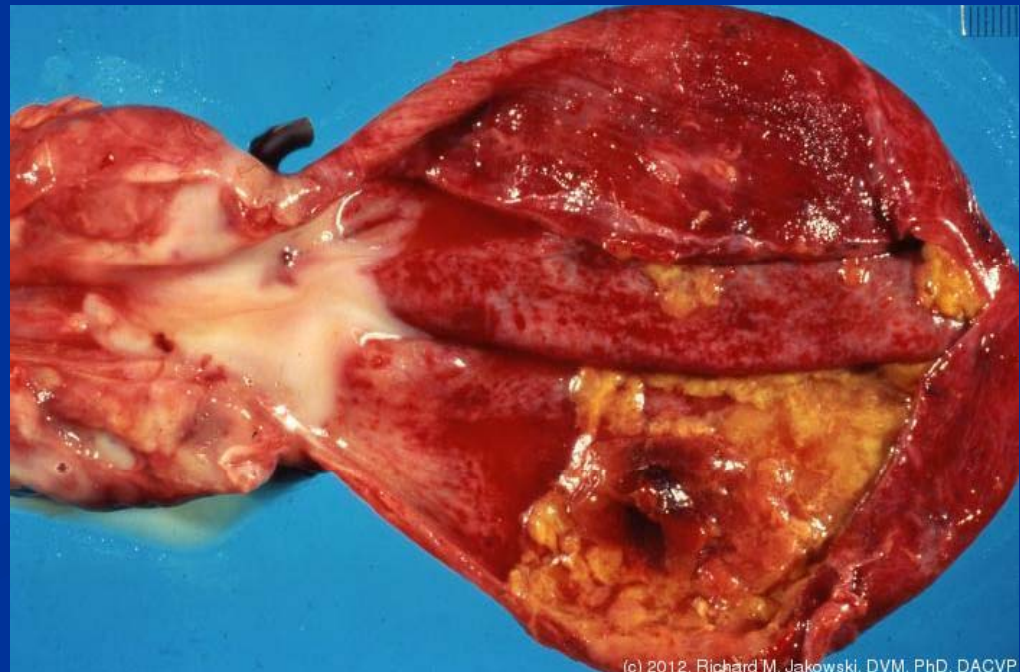
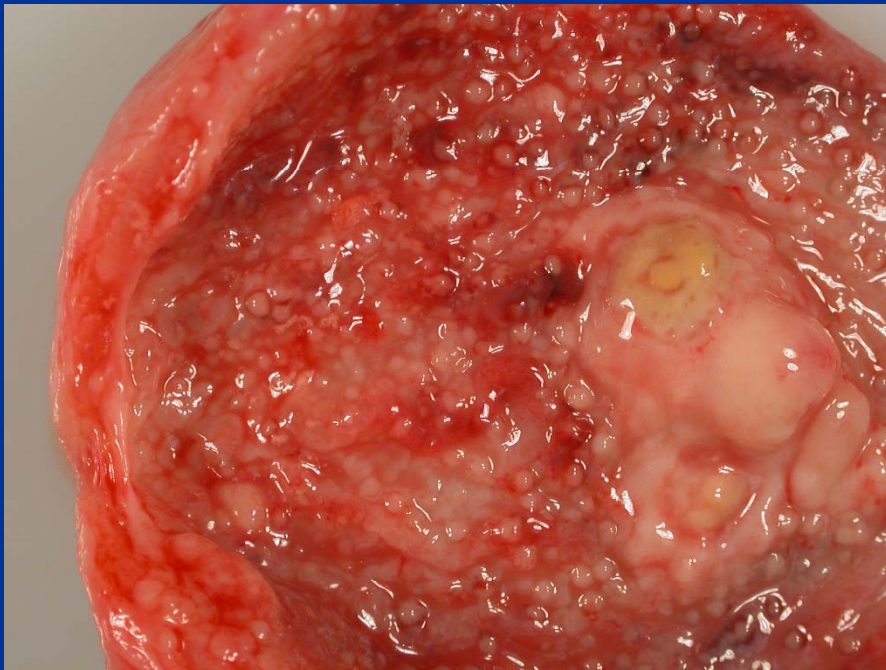
M: peretele vezical este îngroșat, la secționare în vezica urinară se găsește puroi.

m: infiltrat inflamator cu PMN: difuz / abcese.

- **Forma gangrenoasă**

M: mucoasa cu aspect vânăt-cenușiu, care se elimină sub formă de lambouri necrotice.

m: necroza mucoasei și submucoasei → seroasă.



CISTITELE CRONICE

- **Cistitele cronice nespecifice**

- **Cistita ulcerată** - ulcerații acoperite de false membrane, în jurul lor mucoasa poate avea aspect vegetant.
- **Cistita vegetantă** - mucoasa vezicală pseudopolipoidă, vegetantă.

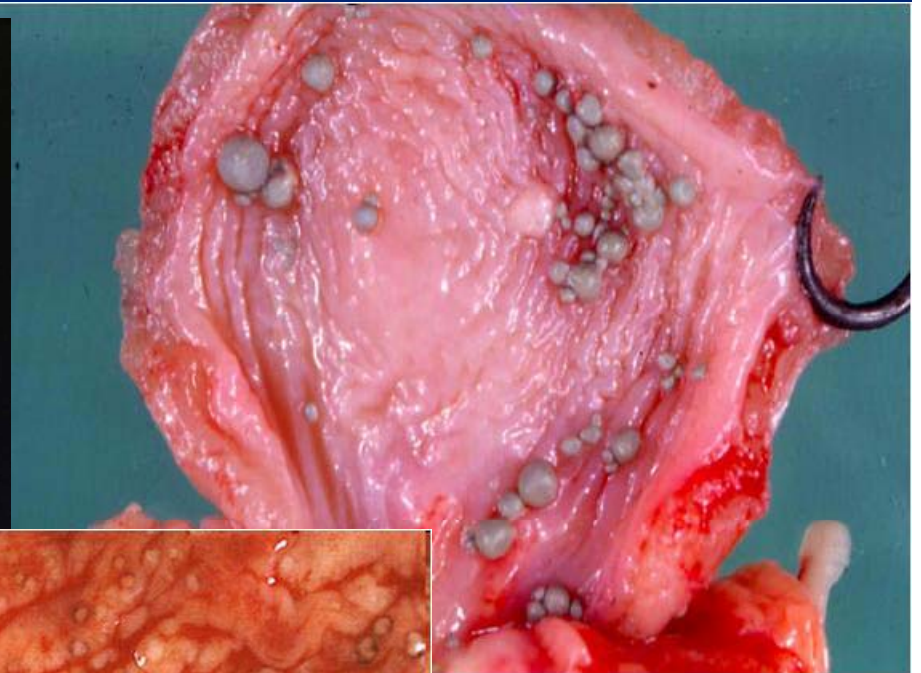
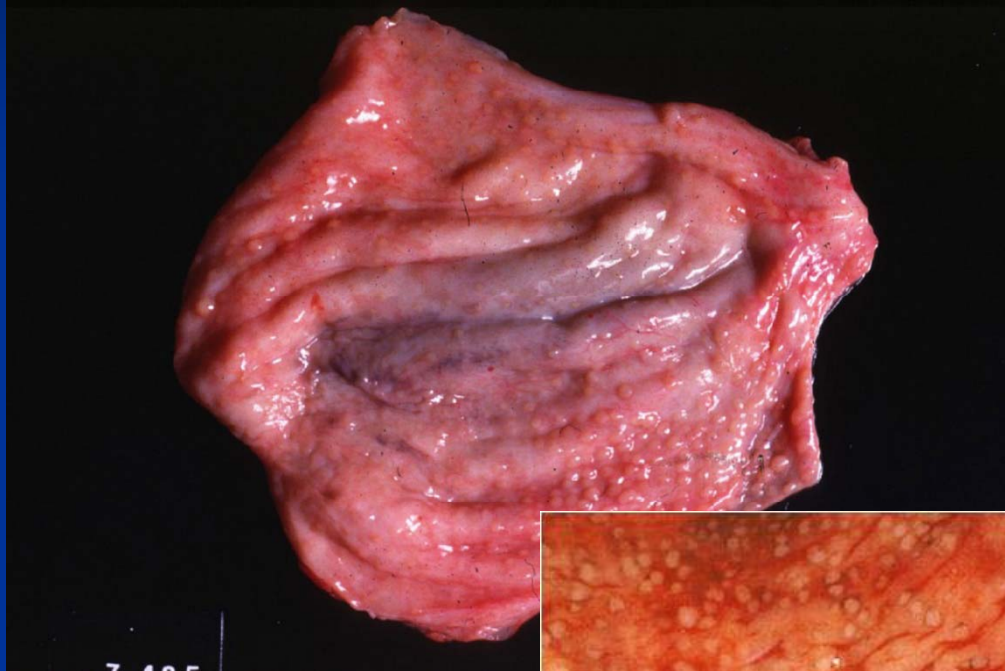


Cistita ulcerată

Cistita ulcerată și vegetantă



- **Cistita chistică** - mucoasa presărată cu formațiuni chistice cu conținut lichian.
- **Cistita încrustată** - cistită care au evoluat timp îndelungat - depunerea sărurilor ureei sub formă de plăci albicioase-cenușii.

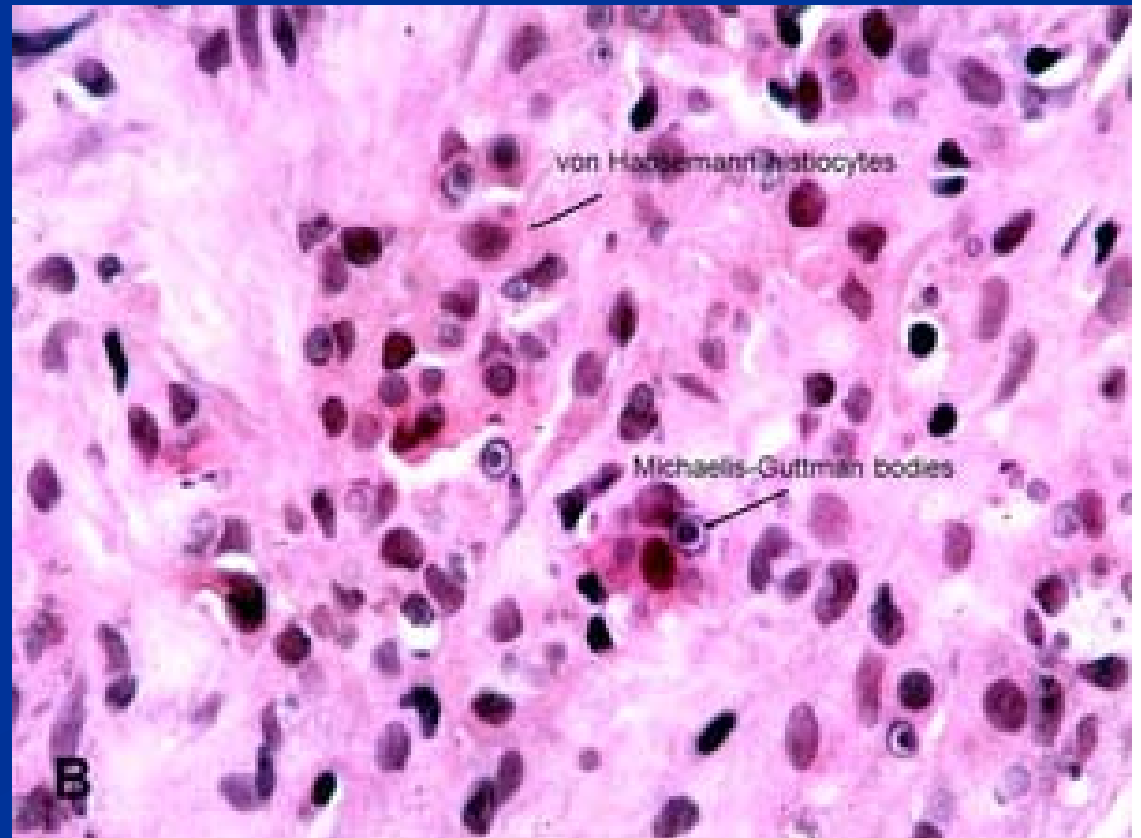


SCIENCEPHOTOLIBRARY

Malakoplazia - inflamație granulomatoasă a vezicii urinare

M: plăci izolate / confluențe, gri-gălbui, cu dimensiuni de la mm - 5 cm.

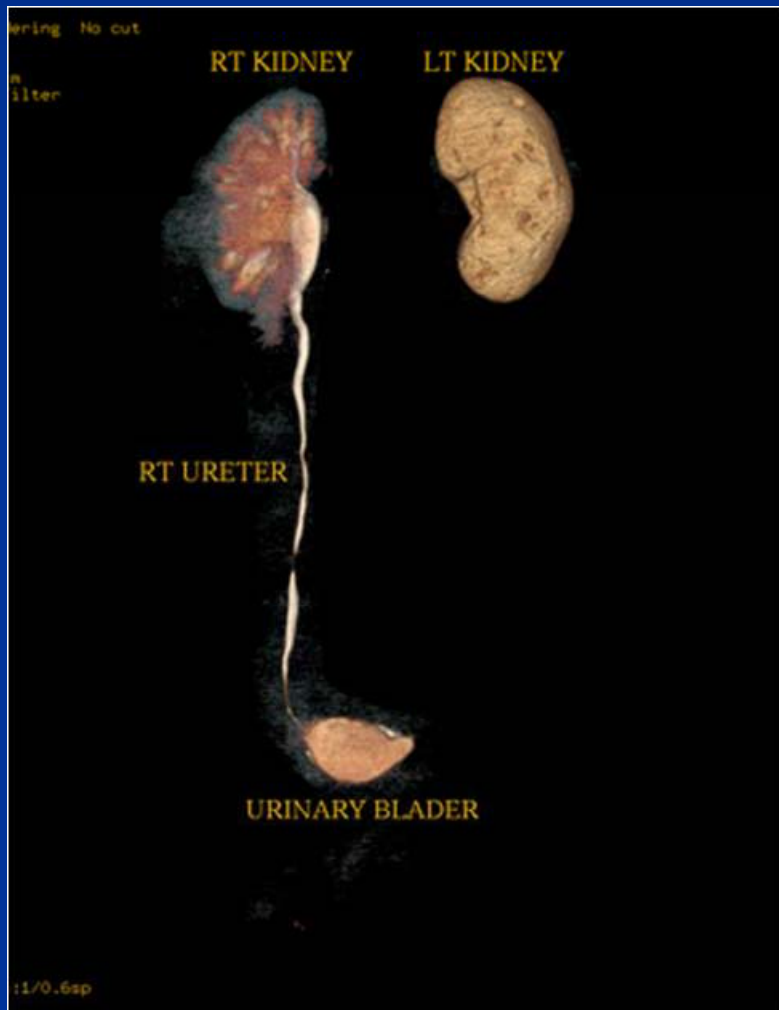
m: inflamație cronică granulomatoasă, cu prezența de celule voluminoase ce au citoplasma abundentă și corpi Michaelis-Gutmann - sferule omogene, laminate.



●Cistitele cronice specifice

M: leziunile apar cu aspectul granulațiilor miliare, localizate în jurul orificiilor ureterale in mucoasa → tunica musculară → fibroza = vezică mică tuberculoasă.

m: leziuni similare celor din alte localizări.



LEZIUNI TUMORALE

TUMORILE BENIGNE

•Tumorile benigne epiteliale

Papilomul urotelial

M: formațiune vegentantă, localizată de predilecție la nivelul fundului vezicii urinare, dimensiuni 0,5-2 cm, consistență moale.

m: axe conjunctivo-vasculare subțiri, tapetate de epiteliu de tip urotelial asemănător celui normal, dispus pe 3-4 straturi: peste 5 rânduri + atipie celulare = malignizarea leziunii.

•**Tumorile benigne mezenchimale:** hemangioame, lipoame, fibroame și neurinoame.



TUMORILE MALIGNNE

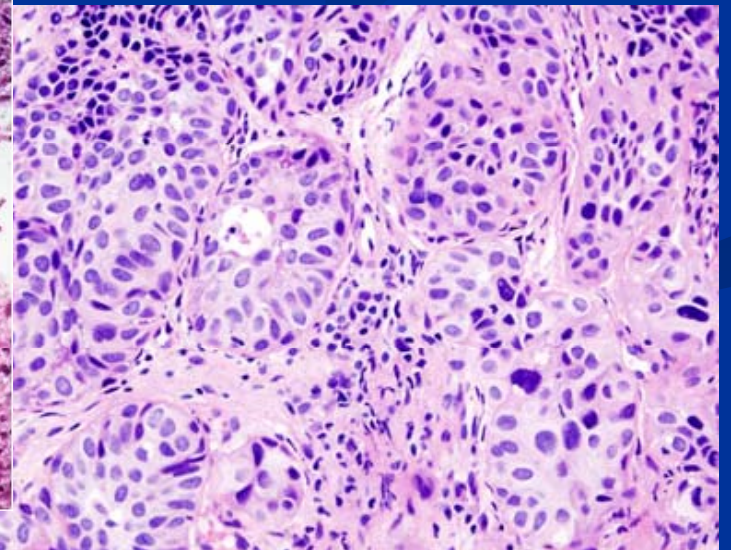
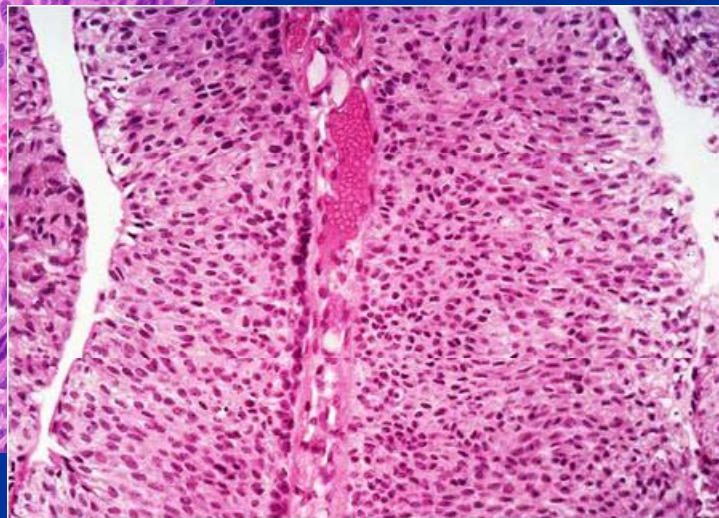
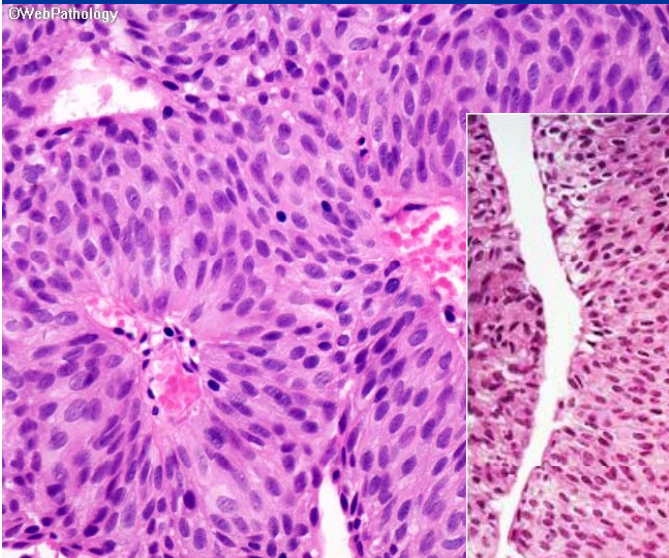
CARCINOAMELE

- afectează de 3 ori mai frecvent sexul masculin, peste vârsta de 50 de ani.

M: vegetante/solide/ulcerate



- **Carcinomul tranzițional** (urotelial) - proliferare de celule carcinomatoase care păstrează cel puțin în parte caracterele uroteliului.
 - **G1** - proliferare tumorală > 7 straturi, bulversarea stratificării și atipii celulare (gr. I)
 - **G2** - stratificarea > 10 straturi și grad crescut de anaplazie, cu mitoze atipice (gr II)
 - **G3** - monstruoziță celulare, originea tranzițională fiind dificil de recunoscut (gr III)
- **Carcinomul scuamos** se dezvoltă pe zonele de metaplazie scuamoasă ale epiteliului tranzițional: forme diferențiate / formele nediferențiate.
- **Adenocarcinomul vezical** - carcinomul mucipar care se dezvoltă pe zonele de metaplazie enteroidă ale epiteliului tranzițional.
 - celule neoplazice caracteristice în „inel cu pecete”



PATOLOGIA URETREI

MALFORMAȚII

- **Agenezia și atrezia uretrei** = lipsa / înlocuirea uretrei printr-un cordon fibros → incompatibile cu supraviețuirea.
- **Imperforația meatului urinar** = prezența unei membrane care obstruează orificiul uretral.

obstrucția la evacuarea vezicii are potențialul de a afecta dezvoltarea întregii tractului urinar și plămâni.

- cauza: - valvele uretrale posterioare / la femei
 - atrezia uretrala → insuficiență respiratorie din cauza hipoplaziei pulmonara cauzata de oligohidramnios de lungă durată → insuficiență renală prin displazie renala.



LEZIUNI INFLAMATORII



- **Uretrita gonococică** domină patologia infecțioasă a uretrei masculine.
 - **uretrită acută** localizată la nivelul uretrei anterioare
 - M:** congestie, edem și secreție purulentă verzuie.
 - m:** hiperemie și infiltrat predominant cu PMN, precum și prezența gonococilor intra și extracelulari.
 - **complicații – locale:** abcesele periuretrale, fimoză, parafimoză, balanită, stricturile uretrale.
 - **regionale:** extinderea infecției la alte structuri ale aparatului uro-genital- glandele bulbouretrale (cowperite), prostatite, deferentite, epididimite, pielonefrite, etc.
 - **la distanță:** artrite, endocardite sau septicemii gonococice.
- **Uretritele specifice** - **Uretrita tuberculoasă** - secundară unei tuberculoze uro-genitale.
 - M:** ulceratie superficiala
 - m:** foliculi tuberculoși și necroză de cazeificare.

LEZIUNI TUMORALE

- **Tumorile benigne**

- epiteliale: polipi, adenoame
- mezenchimale: fibroame și hemangioame.

- **Tumorile maligne**

- epiteliale: carcinoame scuamoase, adenocarcinoame

