

# **Cazuri clinice.**

## **Dificultăți de diagnostic în hidronefroză la copii**

Bernic Jana, dr. hab. șt. med., prof.univ.,  
Roller Victor, asist. univ., CNȘP Chirurgie  
Pediatică “Natalia Gheorghiu”, Catedra  
Chirurgie, Ortopedie și Anesteziologie  
Pediatică *Natalia Gheorghiu*

# GENERALITĂȚI

- Termenul de hidronefroză a fost mult timp utilizat și rămâne încă să fie folosit pentru a desemna distensiile pielo-caliceale în raport cu obstacolul organic sau funcțional – la nivelul joncțiunii pielo-ureterale

# GENERALITĂȚI

- În practica medicală există o sistematizare precisă, începând cu practicarea ecografiei în perioada intrauterină; cunoașterea precisă a semnelor clasice; etiologiei; diagnosticului; tratamentului hidronefrozei

# GENERALITĂȚI

- Actualmente hidronefroza este binecunoscută sub toate aspectele, fiind profund studiată, astfel încât se poate afirma fără teamă de a greși că există soluții terapeutice bine codificate în funcție de forma clinico-evolutivă.
- Cu toate acestea, aceste soluții sunt destul de limitate ca eficiență atunci când pacientul nu este diagnosticat la etapele precoce și în caz de asociere a complicațiilor

# GENERALITĂȚI

- Hidronefroza congenitală reprezintă o problemă actuală a urologiei pediatrice și ocupă un capitol important în patologia malformativă a copilului atât prin frecvența aproximativ 10- 40 % din malformațiile determinate la copii, cât și prin asocieri morbide și complicații

# GENERALITĂȚI

- Uropatiile obstructive determinate din perioada intrauterină precoce, embrionară conduc la displazia renală, iar cele care apar tardiv, între 22- a și a 27 –a săptămână a sarcinii, produc numai hidronefroză, fără displazie renală.



# GENERALITĂȚI

- Anomaliile joncțiunii pielo-ureterale se întâlnesc mai frecvent la băieți
- Formele bilaterale se întâlnesc în 10-20 % din cazuri
- În 5 % din cazuri se asociază o litiază
- În 20 % din cazuri se asociază o altă uropatie (simfiză renală, reflux vezico-ureteral)

# GENERALITĂȚI

- Ecografia sistemului urinar ne permite de a decela uropatia malformativă încă în perioada intrauterină.
- Diagnosticul precoce este important pentru a preveni destrucțiile morfologice și consecințele funcționale ale uropatiei malformative cu evoluție spre IRC. Dacă dilatația pielică și caliceală este importantă, parenchimul renal este mult afectat.



# GENERALITĂȚI

- Pe marginea celor expuse prezentăm două cazuri clinice, care au prezentat dificultăți de diagnostic și diagnostic diferențial pentru a evita erorile posibile la alți pacienți cu un tablou clinic similar

# Caz clinic (descrierea observației clinice Nr.1)

- Copilul G.A., 12 ani, sex feminin, a fost internată primar pe 30.03.11 în secția de cardiologie a ICȘOSM și C cu hipertensiune arterială severă (170/100), slăbiciune generală, inapetență, sindrom algic abdominal. Din istoricul bolii reținem că afecțiunea a debutat pe 17.03.11 cu apatie, hipertensiune arterială.
- A urmat tratament medical – conservator. În cele din urmă copilul a fost transferat în serviciul de urologie a CNȘPCP „Natalia Gheorghiu”.
- Electrocardiograma a decelat cordaj fals în ventricolul stâng.

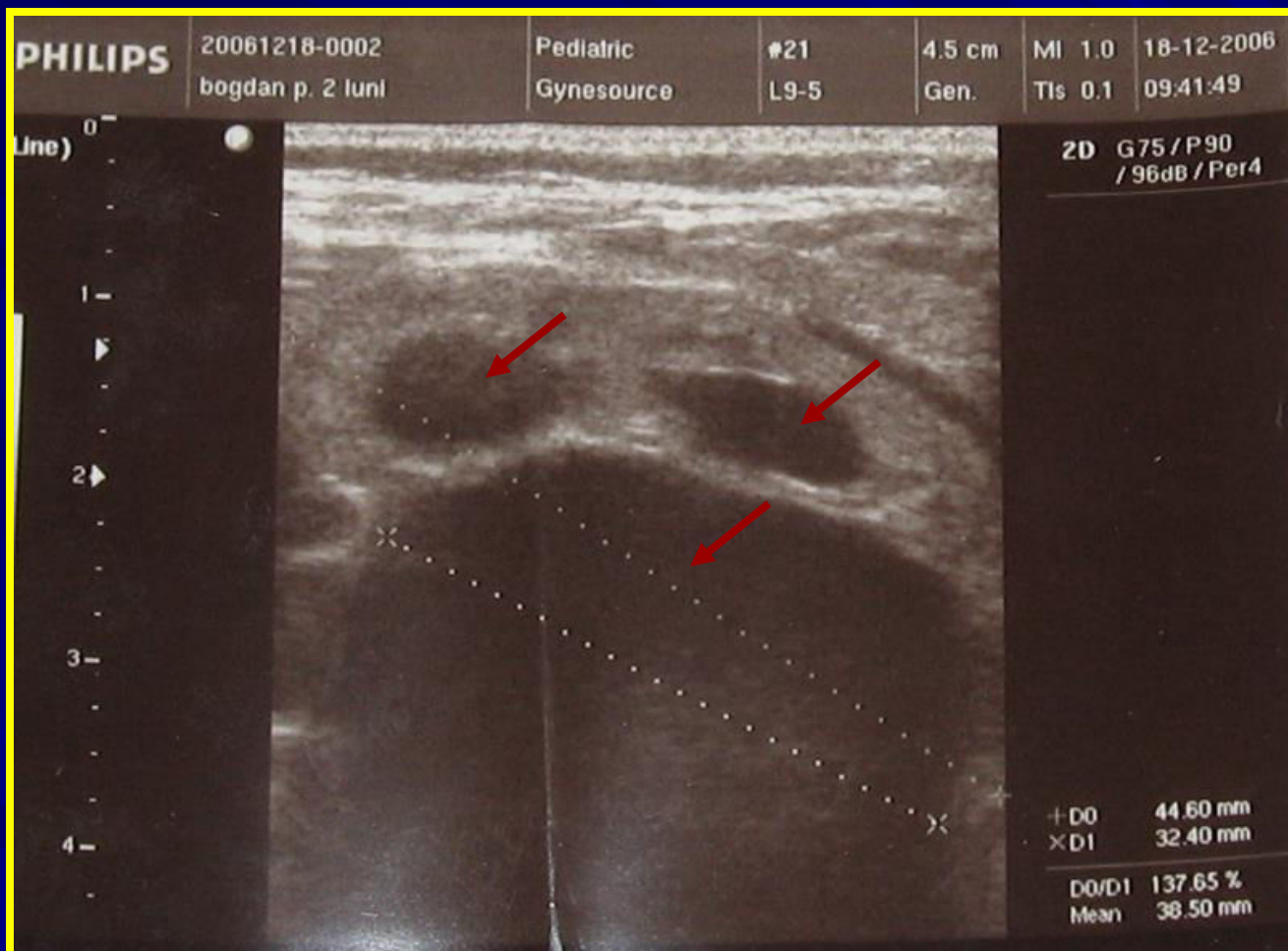
# Caz clinic

- Am stabilit la examenul sumar de urină: culoarea galbenă, transp., reacția acidă, densitatea urinii – 1017, epiteliu plat – 1 - 2 c/v, L.- 2 - 4 c/v.

# Ecografia sistemului urinar

- Rinichiul stâng mărit în dimensiuni 226 x 142 mm., edemat, parenchimul - 5 mm, bazinetul pe stânga – 122 mm., calicele – 113mm. Se găsește o hidronefroză pe stânga, faza terminală
- Rinichiul pe dreapta 106 x 40 mm, parenchimul 12 mm., bazinetul pe dreapta – 7-8 mm., calicele – 7-8 mm, ureterul - 2-3 mm.

# Ecografia (rinichiul stâng)





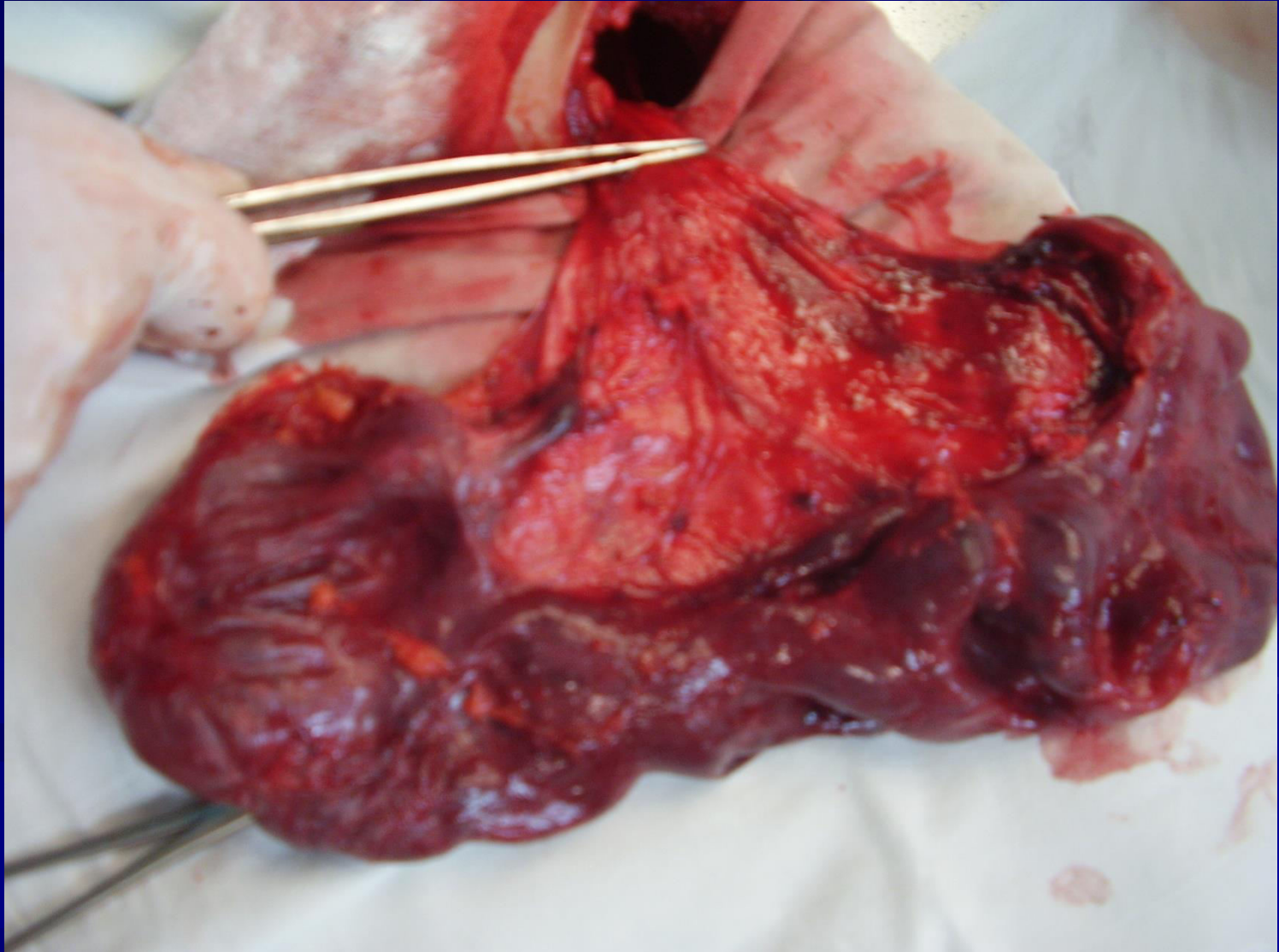
# Urografia intravenoasă la internare în Clinica de Urologie



# Hidronefroză (caz clinic)

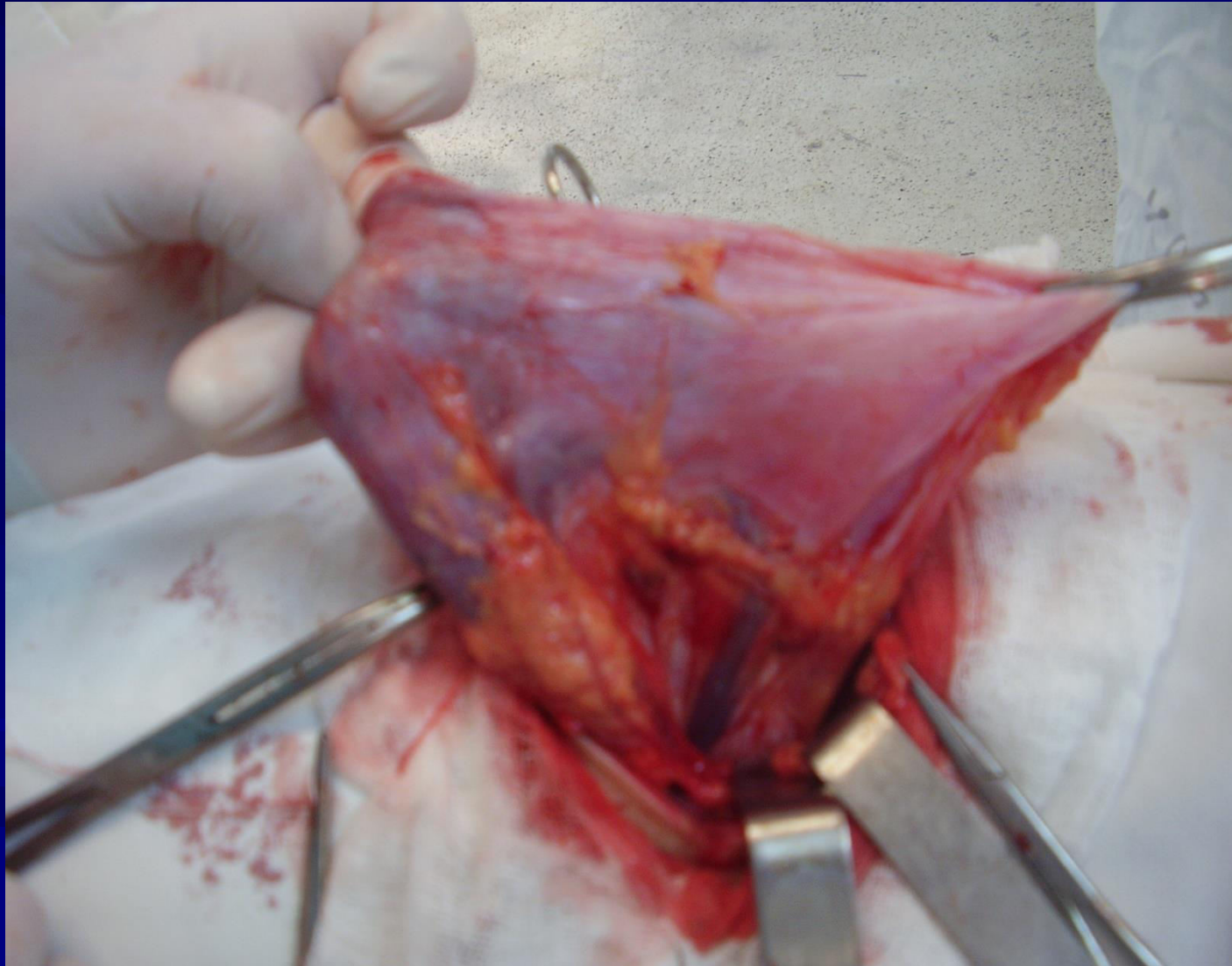
- Grosimea parenchimului renal, evidențiată prin ecografie;
- Prezența rinichiului “mut” urografic este un argument de care se va ține seama
- După o pregătire preoperatorie complexă cu remisiunea fenomenelor acute s-a intervenit chirurgical (07.04.2011). S-a practicat lumbotomia pe stânga.  
Nefrectomie pe stânga

# Hidronefroză, intraoperator (caz clinic)

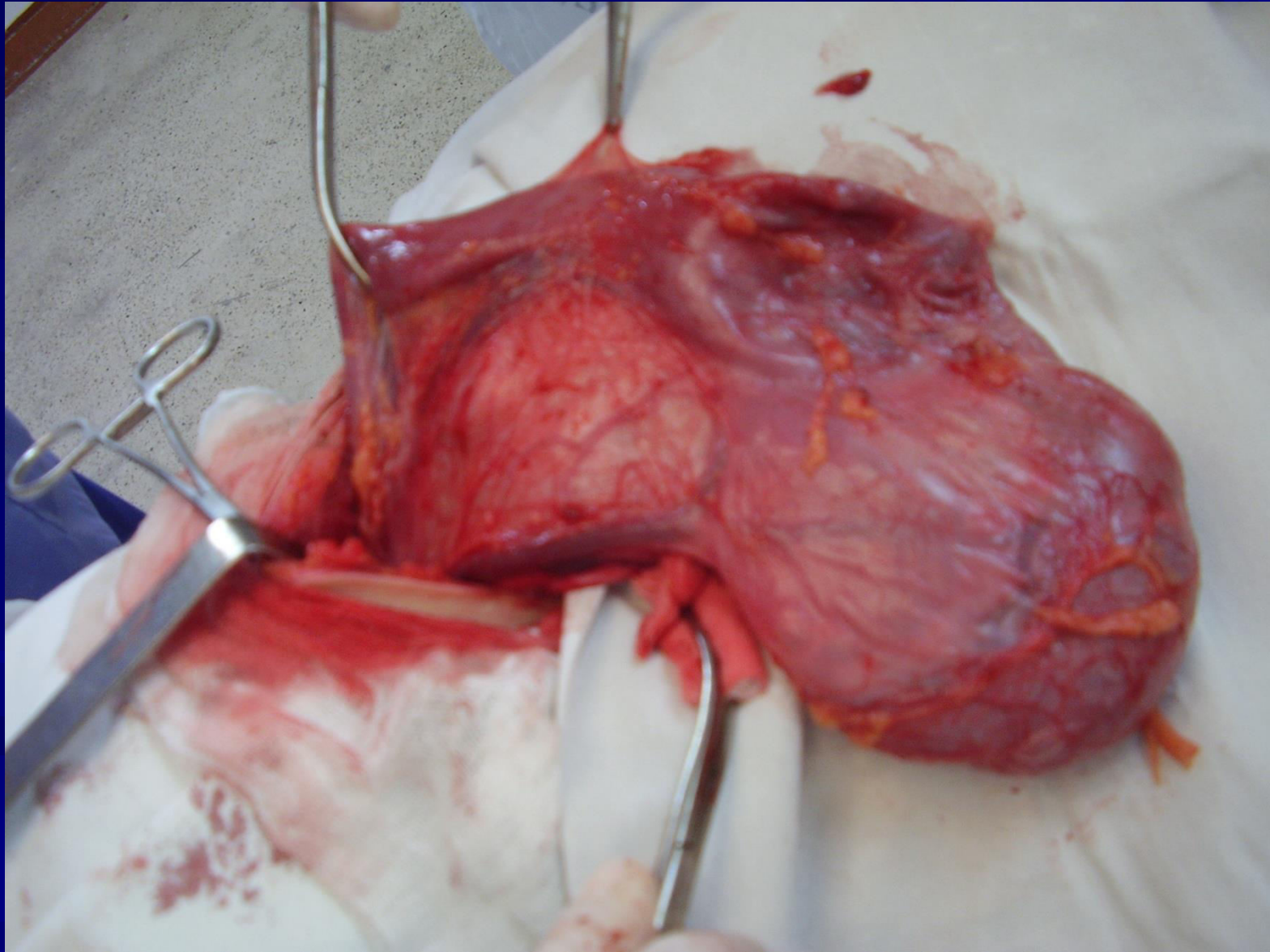




# Hidronefroză (caz clinic)



# Hidronefroză (caz clinic)

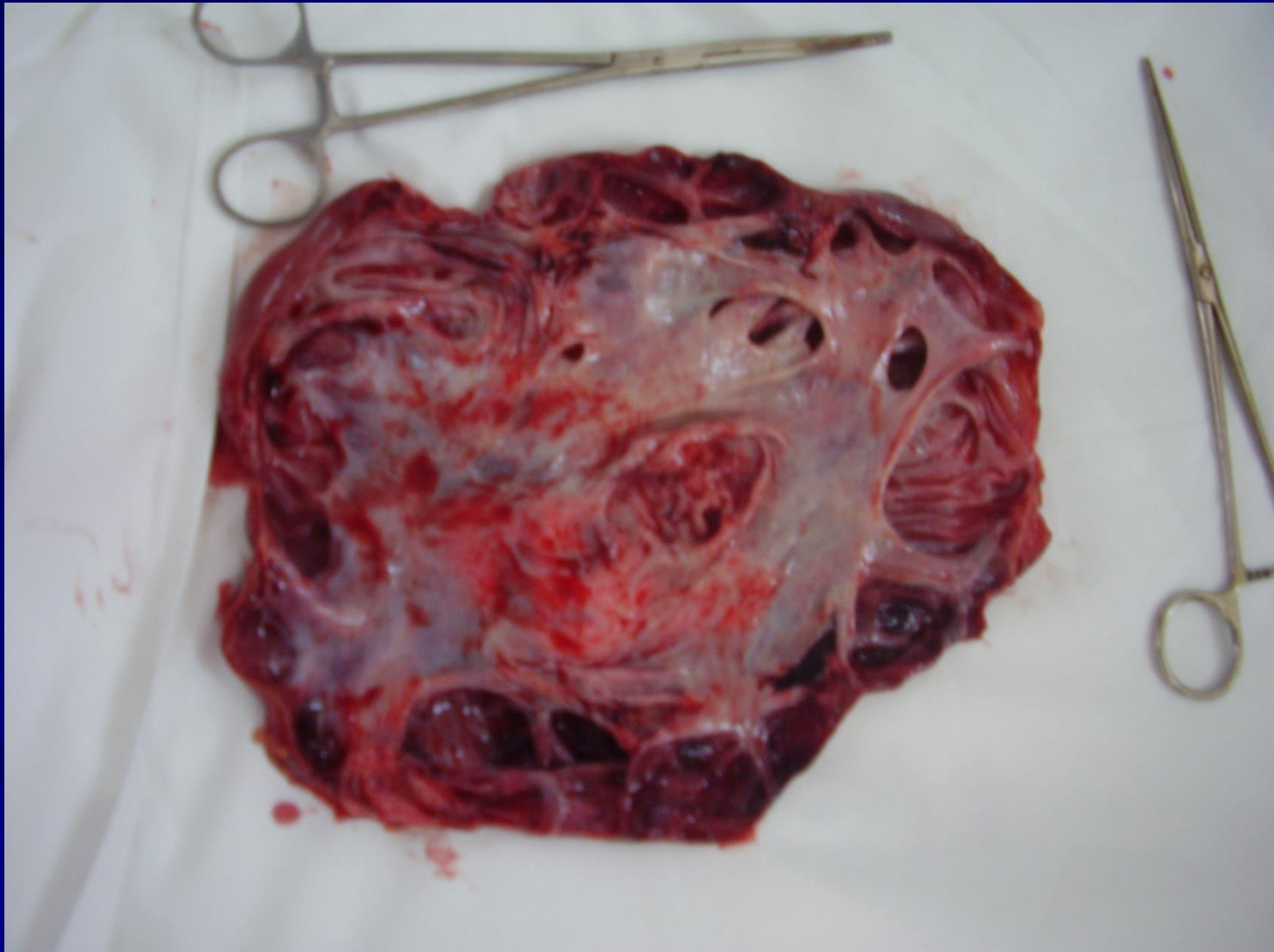




# Macropreparatul rinichiului înlăturat

- Rinichi hidronefrotic deformat, sacciform cu dimensiunile 17 x 16 x 9 cm fără conținut.
- În zona hilului - predomină pelvisul, joncțiunea pielo-ureterală și ureterul - 1,1 cm lungime, și 0,4 cm diametru

# Hidronefroză, macropreparat



# Macropreparat (continuare)

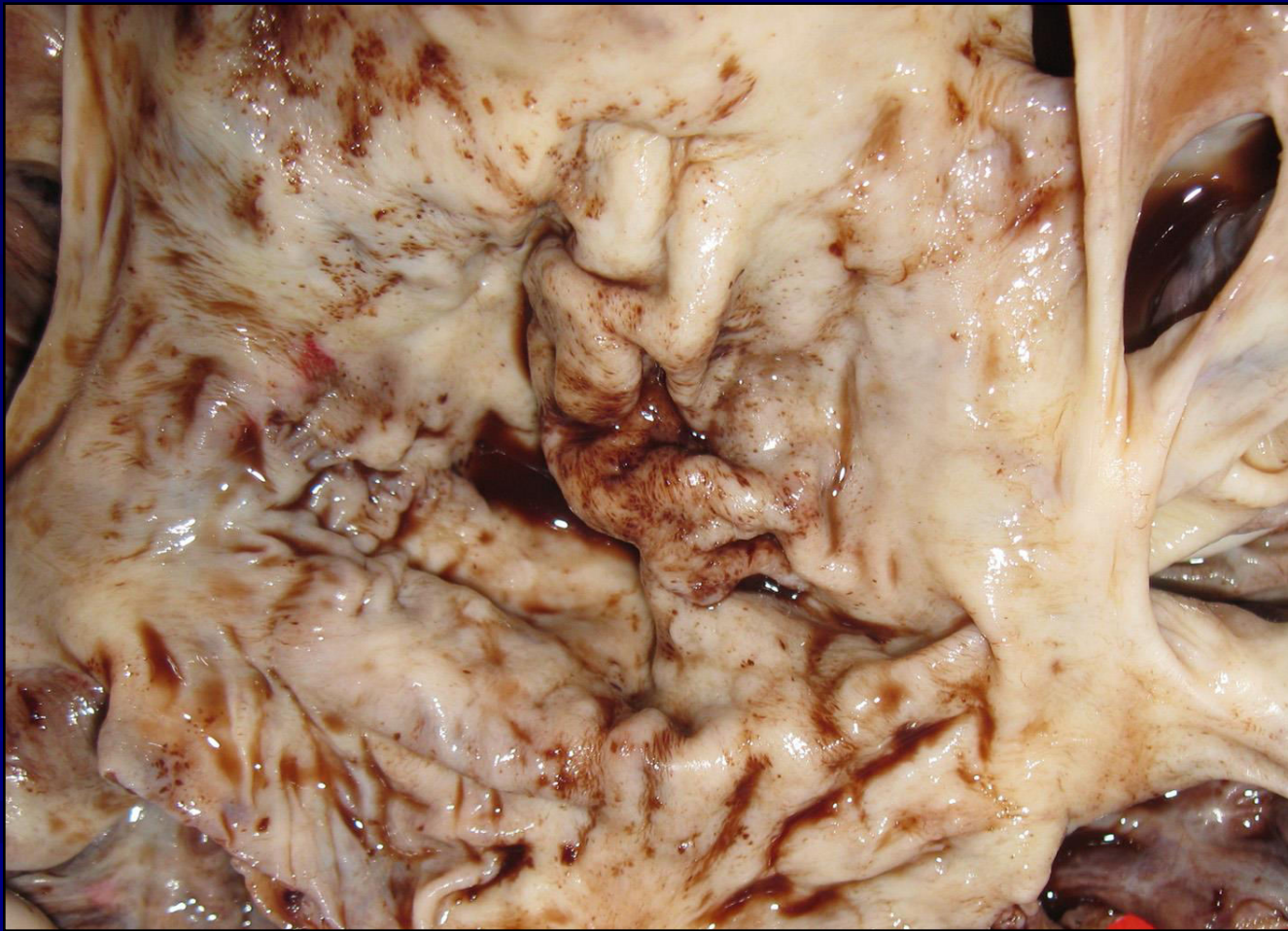
- La disecție structura pelvio-calicială ștearsă pe contul dilatării concomitente cu implicarea calicilor mici și a structurilor papilare cu atrofia parenchimului la 0,2-0,3 cm neuniform ce nedenotă la păstrarea moderată structurală prin aspectul divers color. La revizia joncțiunii pielo-ureterale din interior și exterior - aceasta nu sa releva, locul este obliterat. Din exterior nu permite trecerea sondei de 0,2 mm.



# Aspect macroscopic al rinichiului hidronefrotic înlăturat



# Agenezia pelvisului pieloureteral al rinichiului înlăturat

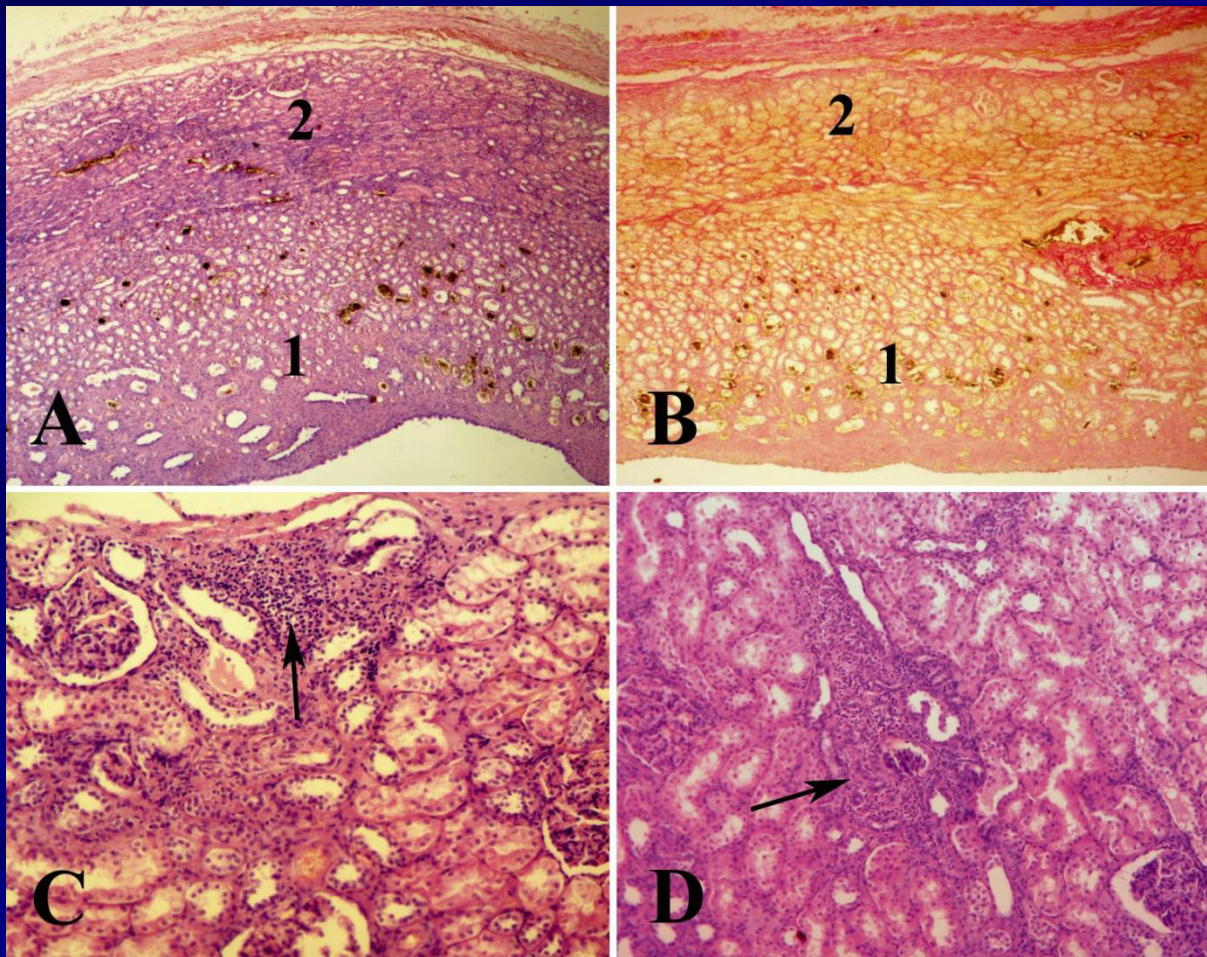




# Studiul histopatologic al rinichiului înlăturat

- Examinările histopatologice a pieselor tisulare prelevate din diverse zone au constatat prezența comprimării parenchimului cu păstrarea parțială a zonelor corticale. Semne concludente de pielonefrită microfocar-zonală în remisie pe fondal de malformație congenitală: hidronefroză avansată, atrezie pielo-ureterală cu păstrarea zonală structural-funcțională a nefronului și sindrom hipertensiv

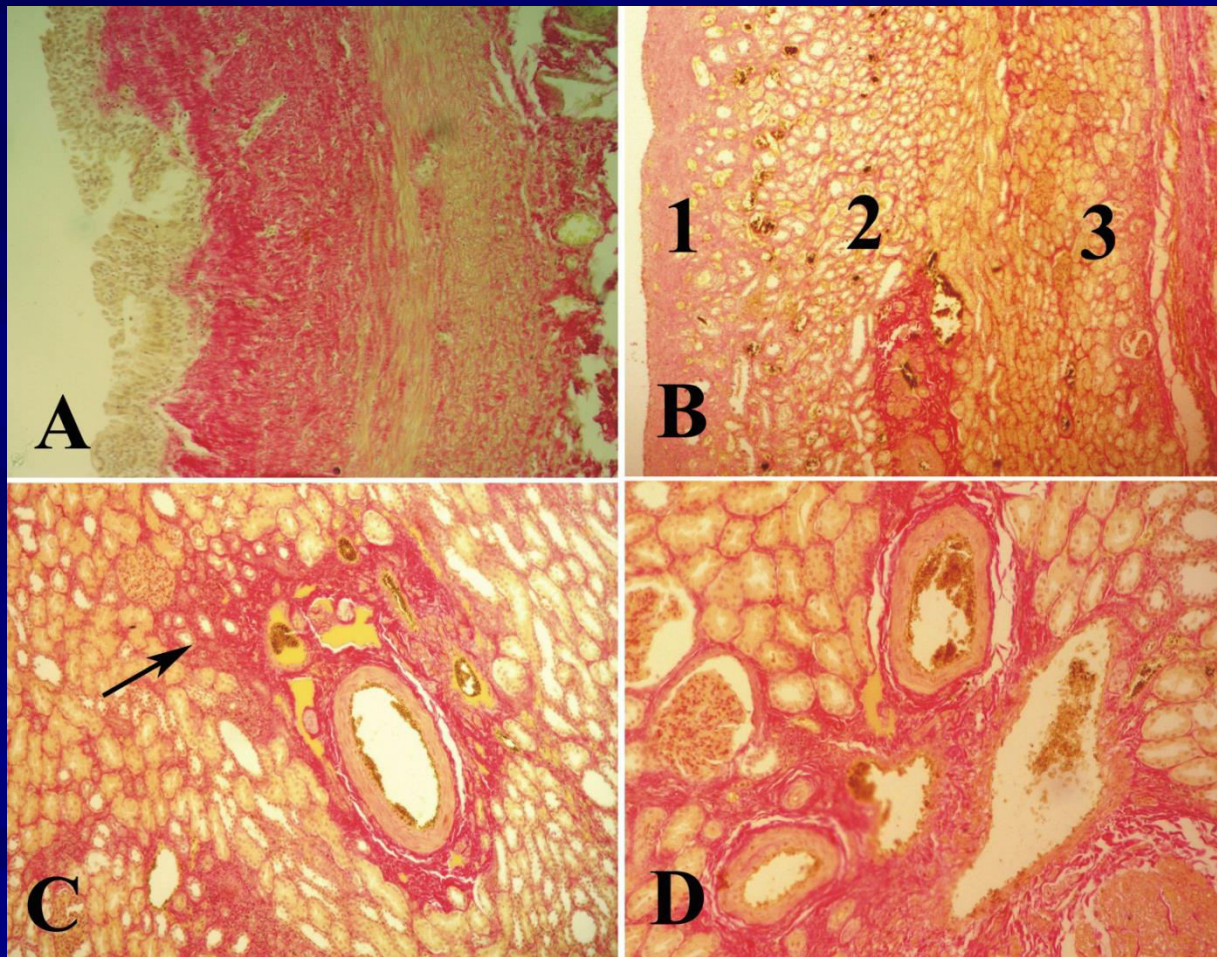
# Aspectul microscopic de ansamblu al parenchimului renal. *Micropreparat.*





# Aspectul microscopic structural de ansamblu la nivel de pelvis și parenchim renal.

*Micropreparat.*



# Dificultăți de diagnostic în hidronefroză la copii

- Perioada postoperatorie a decurs fără complicații. Copilul a fost externat la domiciliu. Va reveni pentru studiu clinic paraclinic în timpul apropiat.

# Caz clinic Nr.2

- Copilul R.V., 14 ani, sex feminin, a fost internată în secția de urologie a CNȘP de Chirurgie pediatrică “Natalia Gheorghiu” pe 30.03.11 cu acuze la slăbiciune, stare subfebrilă neexplicată, dureri periodice în abdomen, mai evidente în regiunea lombară pe dreapta. În anamneză au fost prezente pusee de agravare a stării generale la care nu s-a atras atenție. Copilul a urmat tratament cu antibiotice.
- La ecografia căilor urinare, efectuată la locul de trai (or. Strășeni) a fost suspectată multichistoza (hidronefroza) a rinichiului pe dreapta. Copilul a fost internat în secția de urologie a ICȘOSMșiC. În antecedente copilul a fost operat în baza apendicitei acute (11.03.2010).



# Semne fizice

- Starea generală a copilului este gravă, tegumentele și mucoasele palide. În plămâni respirația se transmite pe toate ariile. Palpația regiunii lombare pe dreapta sensibilă.

# Ecografia sistemului urinar

- Efectuată pe 31.03.2011 a decelat rinichiul pe dreapta mărit în dimensiuni 204 x 112 mm, parenchimul la mijloc 3-4 mm și multiple formațiuni chistice de diferite dimensiuni.
- Rinichiul pe stânga 102 x 35 mm, parenchimul - 10 mm, bazinetul – 5-6 mm.
- Urografia intravenoasă (03.04.2011) a relevat rinichi afuncțional pe dreapta. Funcția rinichiului pe stânga nu diferă de normă.

# Examene paraclinice

- Analiza sumară a urinei: 31.03.11. culoarea – galbenă, transparentă, reacția neutră, densitatea urinei 1020, epiteliu plat – 2-4 c/v, leucocite – 5 -6 c/v.
- Analiza generală a sângelui: Hb - 119 g/l, Er -  $3,9 \times 10^{12}/l$ , i.c. – 0,97, tromb. - 310, L.- 6,9, n/e -8, l, s/e – 62, e- 5, limf. – 243, VSH – 3.

# Analiza biochimică a sângelui

- Proteina totală – 92 g/l, fibrinogenul – 3,0, creatinina serică - 0,080 mmol/l (31.03.11)
- Bilirubina totală – 8,0 mkmol/s.l, ALAT - 0,46, ASAT – 0,38, potasiu – 4,3 mmol/l, natriu – 140 mmol/l.



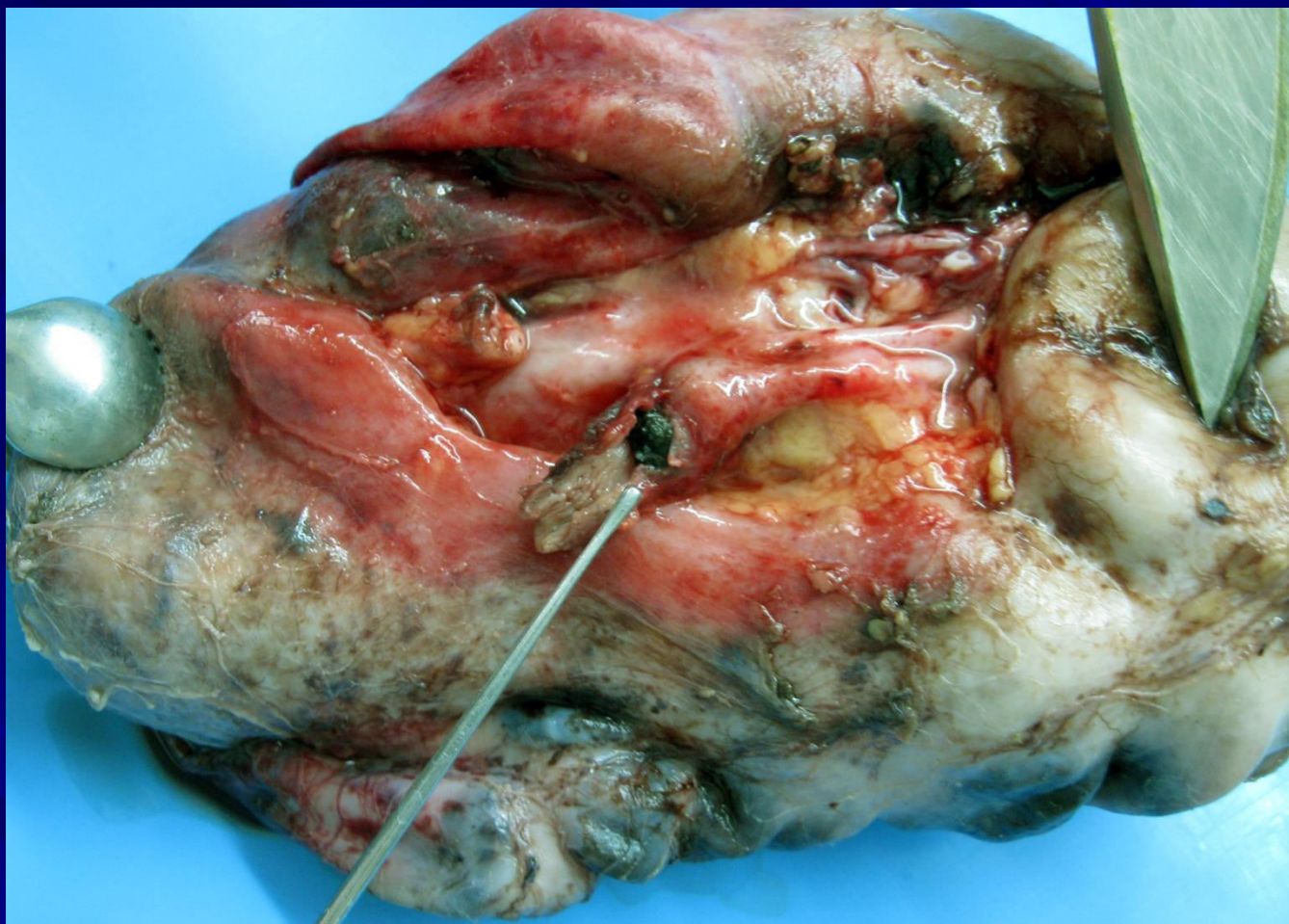
# Tratament chirurgical

- Pe 15.04.2011, după o pregătire preoperatorie, copilul a fost supus intervenției chirurgicale . S-a practicat lumbotomia pe dreapta. Nefrectomia pe dreapta.

# Investigație macroscopică

- Rinichiul cu segmentul pielo-ureteral deformat. Dimensiunile 17x8x9 cm moderat ratatinat, ușor fluctuabil, hidronefrotic deformat.
- În regiunea hilului se constată o hipoplazie a bazinetului, calice majore în număr de 3 cu începutul la nivel de bazinet fiind dilatate, comunicând cu cele mici concomitent dilatate, cu atrofia parenchimului la 0,1-0,4-0,5 cm. În joncțiunea pielo-ureterală se evidențiază prezența unui calcul

# Hidronefroză (caz clinic)



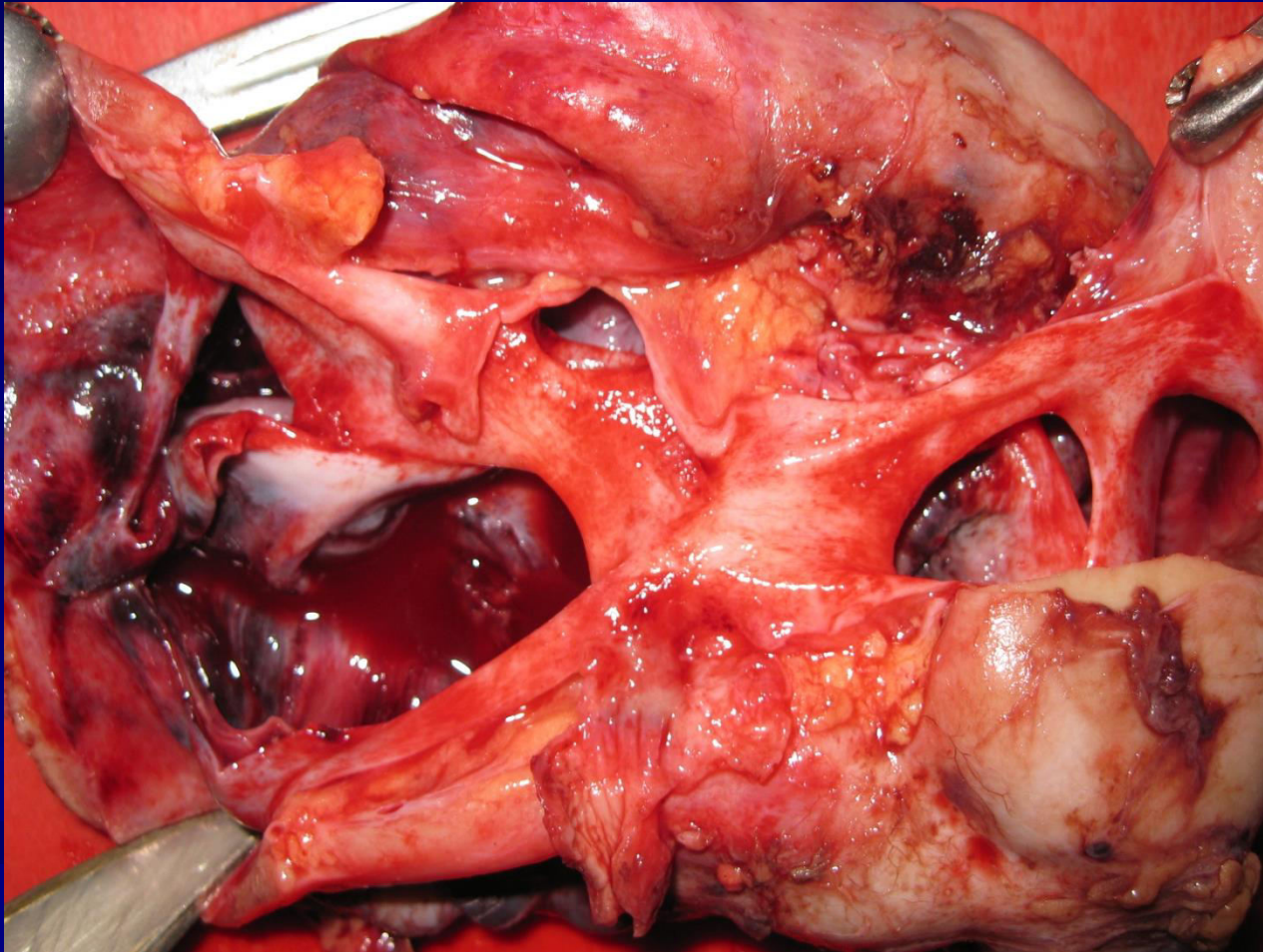


# Hidronefroză (caz clinic)





# Hidronefroză (caz clinic)



# DISCUȚII

- Am prezentat aceste două cazuri, (cu toate că au origine histologică similară - de hidronefroză), datorită faptului că debutul și evoluția lor a fost diferită. Totodată, trebuie subliniată valoarea explorărilor de laborator și imagistice (ecografia, urografia i/v), ca metode care pot fi utilizate în diagnosticul malformațiilor reno-urinare

# DISCUȚII

- Majoritatea anomaliilor joncțiunii pielo-ureterale pot fi decelate devreme, încă în timpul vieții fetale
- Descoperirea ecografică prenatală a unei dilatații a căilor excretorii, localizată la nivelul bazinetului și calicelor, fără participarea ureterului, poate evoca o anomalie a joncțiunii pielo-ureterale

# DISCUȚII

- Menționăm, că în condițiile practicii medicale din țara noastră, diagnosticul ecografic antenatal până în perioada anilor 2000 a fost utilizat destul de rar, și ca consecință numai un procent relativ mic de sarcini au fost urmărite ecografic.



## **Factorii care au condus la o depistare tardivă al uropatiilor malformative au fost:**

- Lipsa unui program de screening pre- și neonatal al malformațiilor reno-urinare ce a contribuit la diagnosticul lor tardiv, chiar după vârsta de 6 ani, și de cele mai multe ori cu ocazia apariției primelor complicații;
- absența unui program de screening prenatal și neonatal al malformațiilor tractului urinar;
- adresabilitatea scăzută a gravidelor la medic;
- lipsa în unele teritorii a cabinetelor de specialitate

## **Factorii care au condus la o depistare tardivă al uropatiilor malformative au fost:**

- complianța scăzută a gravidelor la urmărirea periodică a evoluției sarcinii;
- insuficienta explorare imagistică a cazurilor cu infecții recurente de tract urinar;
- simptomatologia clinică a malformațiilor congenitale reno-urinare compatibile cu viața era săracă, deseori chiar absentă, confundându-se în majoritatea cazurilor cu simptomatologia infecției de tract urinar supraadăugate.

# Particularități

- Cea mai frecventă anomalie care poate fi depistată încă în perioada intrauterină este hidronefroza. Deși dilatarea căilor urinare superioare poate fi recunoscută din perioada intrauterină, evoluția ulterioară este imprevizibilă.



# Particularități

- Nediagnosticarea precoce a hidronefrozei contribuie la asocierea complicațiilor severe ca infecțiile recurente de tract urinar, litiaza reno-urinară, cicatrice renale, hipertensiunea arterială, insuficiență renală acută și cronică etc.
- Precizarea etiologiei hidronefrozei și stabilirea conduitei terapeutice se impun cât mai precoce postnatal.

# Particularități

- Hidronefroza detectată antenatal și confirmată postnatal necesită controale repetate clinice și paraclinice, în special la copiii asimptomatici.
- Tratamentul chirurgical se impune când este prezentă infecția urinară, dureri cu caracter colicativ, alterarea progresivă a funcției renale.

# Tratamentul

- Soluția terapeutică constând în pieloureteroplastia după procedeul Anderson- Hynes (rezeecția joncțiunii pieloureterale patologice, cu excizia excesului pungii bazinetale și reinsertia (anastomoză) declivă a ureterului);
- În caz, dacă rinichiul este fără rezerve funcționale se practică nefrectomia.

# Complicațiile imediate ale plastiilor pot fi:

- Infecția;
- Fistula temporară

## Complicațiile la distanță:

- Stenoze ale anastomozei;
- Rezecție insuficientă

Formele bilaterale v-or fi tratate chirurgical  
în doi timpi.



# Concluzii

- Hidronefroza la copii nu constituie o raritate
- Depistarea ei în timpul vieții fetale v-a impune la nou-născut, o atitudine individuală.
- În ce privește formele minore de hidronefroză - se vor opera dacă starea generală se va altera.
- Formele medii se vor opera în condițiile unor dezvoltări ponderale satisfăcătoare

# Concluzii

- Spre a evita erorile precoce se va face un diagnostic diferențial al hidronefrozei cu displazia multichistică, refluxul vezico-ureteral, megaureterul;
- Diagnosticul de hidronefroză se va baza pe simptomatologia clinică, ecografia, urografia i/v, explorări izotopice (scintigrafia renală)

# Concluzii

- Diagnosticul hidronefrozei congenitale va fi pus antenatal, ecografic.
- Hidronefroza congenitală va fi confirmată postnatal pe o perioadă de până la doi ani.

# Concluzii

- Precizarea etiologiei hidronefrozei și stabilirea strategiei terapeutice sunt posibile post-natal.
- Dacă diagnosticul este stabilit precoce, înainte apariției complicațiilor, în foarte multe cazuri se poate opta pentru un tratament conservativ, cu reevaluarea periodică a pacientului, deoarece această patologie se poate rezolva în 65 % cazuri spontan.



# Concluzii

- Implementarea unui program de screening pre- și neonatal al malformațiilor congenitale ale aparatului urinar ar reduce cu mult complicațiile postnatal.
- Având în vedere multitudinea cazurilor care stau la baza hidronefrozei congenitale, fiecare având metode de diagnostic și tratament specific, considerăm necesară stabilirea unui algoritm în vederea diagnosticului de precizie cât mai timpuriu pentru un plan terapeutic corespunzător.

# BIBLIOGRAFIE

- Curajos B. Compendiu de urologoe pediatică. Chişinău, 2018, 318 p.
- Разумовский А.Ю., Гераськин А.В., Макрушина О.Г. и др. // Дет. хир. – 2010 - №3. – с. 4-8.
- Портнягина Э.В., Киргизов И.В., Дударев В.А., Макарская Г.В., Тимофеева А.Г. Дет. хир.-
- Шарков, С.М., Яцык, С.П., Фомин, Д.К., Ахмедов, Ю.М. Обструкция верхних мочевыводящих путей у детей. Москва. Союз Педиатров России. 2012. 204 С. **Isbn: 978-5-904753-17-7.**;