

DIAGNOSTICUL MORFOPATOLOGIC INTRAVITAL ÎN CAZ DE HIDRONEFROZĂ LA COPII

Ion Fuior¹, dr.h. în medicină, prof. univ., **Vergil Petrovici**¹, medic morfopatolog, **Boris Curajos**², dr.h. în medicină, prof.univ., **Jana Bernic**², dr. în medicină, conf, univ., **Anatol Curajos**², doctorand, IMSP ICȘDOSMșiC¹, USMF „N. Testemițanu”²

Una din problemele actuale din urologia pediatrică o constituie malformațiile renourinare, în special hidronefroza, frecvența căreia este în continuă creștere. În majoritatea cazurilor diagnosticul morfopatologic în patologia hidronefrotică se constată retrospectiv, prin investigația rinichiului rezectat, atestându-se uneori particularități morfostructurale normale sau leziuni minime, la limita patologiei, cu caracter contestabil al ireversibilității sau funcționabilității renale. Malformațiile renourinare complică semnificativ evoluția proceselor patologice asociate sau dobândite, manifestându-se frecvent ca diverse forme de nefropatii.

Se știe că există legături etiopatogenetice reciproce între malformațiile congenitale și leziunile inflamatorii renale [3], ceea ce e caracteristic, îndeosebi, pentru hidronefroza. În acest context, necesitatea efectuării puncției-biopsiei renale *in vivo* prevalează asupra opiniei că malformațiile renale sunt o contraindicație absolută sau relativă în diagnosticul prin puncție-biopsie, deoarece ea face posibilă evaluarea particularităților evolutive în funcție de modificările morfostructurale renale în caz de asociere a patologiei hidronefrotice și a celei inflamatorii, în rezolvarea păstrării organului și a monitoringului pacienților în perioada postoperatorie.

Scopul studiului a fost evaluarea particularităților morfostructurale ale parenchimului renal în cadrul hidronefrozei la copii prin puncție-biopsie efectuată cu sistemul *Bard Magnum Biopsis*.

Materiale și metode. Pentru examinarea histologică s-au prelevat bioptate renale prin puncție-biopsie cu dimensiunile de 0,5...1,8 cm de la 24 de copii cu diferite vârste cu hidronefroza de divers grad (gr. II – 3 cazuri; gr. III – 10 cazuri; gr. III-IV – 11 cazuri) și etiologie, stabilite prin metode clinico-funcționale. Calitatea prelevării bioptatului (prezența zonei corticale și medulare) s-a apreciat microscopic la mărime mică (x 25). Bioptatele au fost fixate în sol. Formol neutru 4 și 10% , incluse ulterior în parafină. Colorația secțiunilor histologice s-a realizat prin metoda hematoxilină-eozină, după Van-Gieson și Congo red.

Rezultate și discuții. La analiza morfopatologică a componentelor structurale s-a ținut cont de faptul că evoluția hidronefrozei este un proces în cascadă, pe parcursul căruia pot avea loc diverse stări patologice. În acest context modificările atestate s-au estimat în funcție de structura anatomică a bioptatului, raportul diferitor elemente nefronale și internefronale, numărul accesibil al glomerulilor cu complexitate a manifestărilor morfopatologice – distribuția, forma, caracterul tinctorial ale elementelor celulare.

Examinările morfologice au stabilit diverse structuri anatomice ale bioptatului, unde se atestau nu numai fenomene de compresie și atrofie a parenchimului renal, dar și modificări dilatative ale nefronului, diverse procese lezionale ale componentelor structurale, care adesea nu se manifestau în funcție de gradul clinico-funcțional al hidronefrozei.

În formele incipiente și ușoare ale patologiei abordate, bioptatele se manifestau prin segregare certă corticomedulară și a componentului glomerular, având o structură spongioasă sau, uneori în fagure, adesea fiind similară unui burete comprimat. În afară de cele menționate, având și structură solidă cu zone slab diferențiate, adesea în formele cu dilatare mai exprimată a segmentului pielocalicial.

Studiul histologic al componentelor structurale ale parenchimului renal a relevat o gamă largă de modificări morfologice, de la devieri minime (în limitele normei) până la modificări ireversibile, purtând un caracter generalizat și de focar. În special, predominau modificările nefronului, manifestate prin dilatarea totală a aparatului glomerulotubular cu extinderea expansivă a capsulei Bowman (*fig. 1*), adesea secundată de dilatarea tubilor contorți, ultimii având alterări distrofice variate cu dispartia striatei, atrofie moderată sau pronunțată a nefroteliului. În formele incipiente glomerulii aveau

o rețea capilară dilatată și congestionată, în special a arterei aferente, se atesta tumefierea componentului celular, fenomene de comprimare preponderent la nivelul cortical subcapsular.

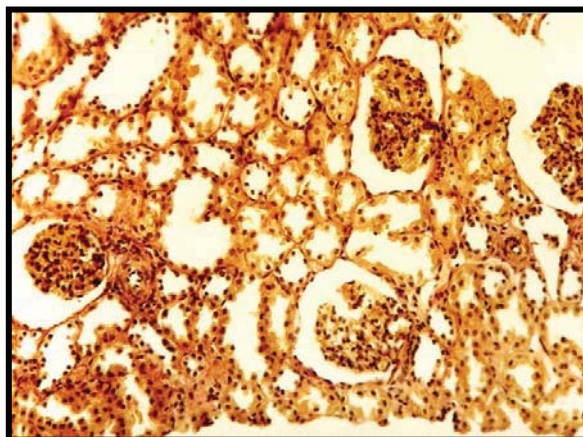


Fig. 1. Dilatarea totală a aparatului glomerulotubular, extinderea capsulei Bowman. Stenoză sclerotică a a. aferente. Colorație van Gieson, ob. 20, oc. 10

Cu totul alt caracter al modificărilor morfopatologice se relevau în formele mai avansate ale hidronefrozei, manifestate prin ratatinare parțială sau totală a glomerulilor cu îngroșări și obliterări ale a. aferente și ale celor de calibru mic localizate intrarenal. Uneori s-au atestat modificări ischemico-sclerotice exprimate prin hipercelularitate, tumefiere și hiperplazie celulară, scleroză segmentară glomerulară, fibroză de divers grad a capsulei Bowman, adesea de caracter dispers. Nefroteliul tubilor contorți manifestau leziuni alterativ-distrofice de focar. Interstițiul prezenta edem sau modificări sclerotice discrete cu predilecție în zonele preglomerulare, iar în zona corticală, în afară de modificări ale arteriolelor aferente, suporta și modificări sclerotice segmentare ale vaselor interlobare cu scleroză accelerată în adventice. Tubii rectilini și colectori erau, de obicei, fără leziuni esențiale cu excepția unor modificări neînsemnate manifestate prin edem, scleroză moderată peritubulară, adesea generalizată, cu predilecție în zona medulară.

În cazurile cu dilatare expansivă de gr. III-IV a segmentului pielocaliceal, componentul structural al parenchimului renal, pe lângă leziunile menționate, prezenta modificări morfologice de caracter alterativ-exsudativ și sclerotic-atrofic mult mai accentuate, exprimate prin procese lezionale de membrană glomerulară, însoțite de acumularea exsudatului proteic intracapsular. Tubii contorți suportau dilatări mai pronunțate și fenomene de tipul colapsului atrofic cu modificări pseudoendoteliale ale nefroteliului conferindule, având un aspect „*pseudochistic*” (fig. 2). Unii glomeruli, dispers localizați, relevau modificări sclerochiale totale. Modificările interstițiale se manifestau prin edem pronunțat, distrofie mucoidă, accelerarea proceselor sclerotice cu un divers grad de intensitate.

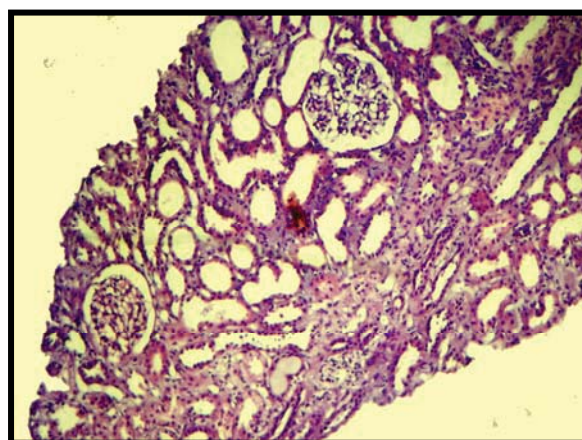


Fig. 2. Transformație pseudochistică tubulară cu modificare pseudoendotelială a nefroteliului. Colorație hematoxin-eozină, ob. 20, oc. 10

Modificările sclerogene erau răspândite difuz, având aspect sclerotico-cicatriceal de focar atât în cortex, cât și în zona medulară, însoțite de atrofie și deformarea tubilor colectori cu formarea unor dilatări sacciforme de tip „hidronefroză intrarenală”. Pe fundalul proceselor fibroplastice, fiind însoțite de scleroză interstițială și atrofia tubilor zonei medulare, se atestau depozitări peritubulare ale sărurilor de calciu și infiltrare dispersă limfoblastică.

În paralel s-au depistat și alte modificări morfologice ale componentelor structurale, cum ar fi discronismul de maturizare și persistarea glomerulilor fetali imaturi monstruoși, sporirea în focar a numărului lor de tipul “*multiglomerularitate*”, însoțită de reducerea anselor nefronului canalicular contort. În stromă se atesta prezența infiltratelor microfocale celulare constituite din mononucleari de tip mezenchimal.

În afară de cele menționate se relevau modificări inflamatorii infiltrativ-sclerotice (*fig. 3*) de divers caracter și grad de intensitate, indiferent de vârstă și de gradul de hidronefroză. În aceste cazuri, morfologic, procesele sclerotice erau mai pronunțate și se asociau cu infiltrație celulară cronică și implicarea în proces a nefronului integral, cu predilecție răspândită focal, alternând cu parenchimul normal.

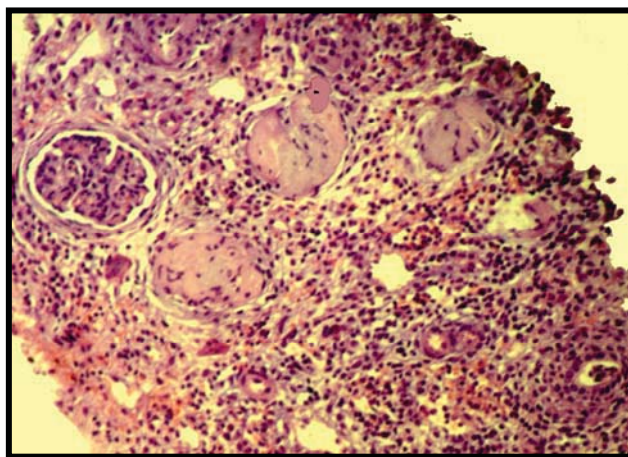


Fig.3. Scleroză peri- și intraglomerulară, hialinoză totală a glomerulilor. Infiltrație polimorfocelulară a interstițiului.
Colorație hematoxin-eozină, ob 20, oc. 10

Infiltratul inflamator era divers după caracter (limfoplasmocitar și limfocitar) și intensitate, având o localizare preponderent interstițial-peritubulară, fiind atestată și o infiltrație polimorfocelulară, adesea având în componența sa eozinofile, cu localizare focară sau difuză, secundată de colapsul și atrofia nefronului, scleroză peri- și intraglomerulară, hialinoză glomerulară în focarele de inflamație.

În paralel cu fenomenele de inflamație cronică se relevau și semne ale inflamației acute manifestate prin infiltrație leucocitară invazivă peri- și intraglomerulară de tip *tubulită invazivă* (*fig.4*) cu prezența cilindrilor din celule leucocitare.

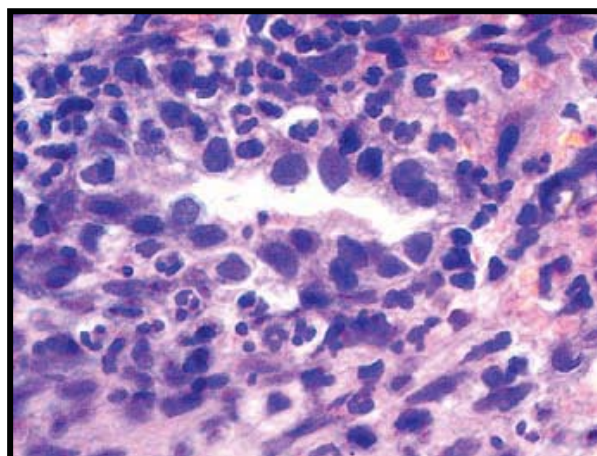


Fig.4. Tubulită invazivă a canaliculilor cu neroză focară pe fundal de inflamație cronică peritubulară în acutizare.
Colorație hematoxin-eozină, ob 40, oc. 10

Rezultatele detectate prin explorarea histologică a biopsiei renale atestă capacitățile funcționale ale nefronului, gradul de dereglare a maturizării componentelor structurale ale parenchimului renal, precum și capacitatea lor compensatorie. De menționat că, spre deosebire de maturi, la copii există un nivel înalt de reacții compensatorii, ceea ce determină discrepanțe între manifestările clinice ale procesului patologic și modificările morfologice ce îl caracterizează [4].

Atestarea modificărilor morfologice, cum ar fi imaturitatea, multiglomerularitatea, oligonefro-
nia, oligoglomerularitatea și polimorfismul nefroteliului canalicular, necesită estimarea lor ca ele-
mente ale anomaliiilor displazice tisulare congenitale, în rinichiul hidronefrotic, de tip „*viciu în vi-
ciu*”. Este eronată opinia că modificările descrise mai sus ar fi semne ale retardului parenchimului
renal de la normele de vârstă.

Gravitatea și polimorfismul lezării componentului tubuloglomerular și vascular interstițial în
procesele inflamatorii se includ în particularitățile histologice ale pielonefritei.

Pornind de la caracterul, gradul de intensitate și gravitatea modificărilor morfologice ale paren-
chimului renal în bioptatul prin puncție, pot fi deosebite două variante histologice în evoluția hidro-
nefrozei: varianta complicată și necomplicată.

În varianta complicată sunt prezente modificări morfologice complexe, cu prezența leziunilor
structurale congenitale combinate, displazice, precum și a unor modificări secundare sclerotico-de-
formante, cum ar fi transformarea pseudochistică a nefronului, dilatarea sacciformă obstructivă, care
rețin recuperarea funcțională a rinichiului după intervențiile reconstructiv-plastice. Un alt element
important al variantei complicate este prezența proceselor inflamatorii de diversă genă și localizare,
deoarece prin caracterul lor se poate aprecia activitatea procesului.

Complexitatea morfogenezei dereglării funcției renale în varianta complicată a hidronefrozei
depinde, în mare măsură, de prezența elementului inflamator, adesea fiind determinată de infecția uro-
genitală, în special de pielonefrită. Această opinie nu contrazice faptul că patogeneza și morfogeneza
pielonefritei sunt deosebit de complicate în combinarea lor cu malformațiile renale [2, 5].

Varianta necomplicată a hidronefrozei există în acele cazuri, când componentul structural-ana-
tomic al parenchimului este diferențiat, fără modificări sclerozive pronunțate ale nefronului, precum
și în lipsa modificărilor displazice și inflamatorii.

În esență, în varianta necomplicată a hidronefrozei, parenchimul renal își păstrează capacitatea
de restabilire independent de gradul de comprimare. În ceea ce privește desfășurarea modificărilor
morfologice în parenchim și elementele lui structurale, ele suportă modificări fazice: faza de ectazie
și faza de atrofie.

Faza de ectazie este caracteristică etapelor inițiale ale hidronefrozei și se manifestă prin pre-
valarea dilatării de divers grad a nefronului, parenchimul renal suportând modificări morfologice
minime, păstrând, astfel, capacitatea de restabilire. În continuare, în cazul progresării urostazei și
comprimării prin tesare, se dezvoltă etapa a doua – **faza de atrofie**, când sunt implicate toate compo-
nentele structurale ale parenchimului cu predominarea modificărilor atât exsudativ-alterative, cât și
ischemico-sclerotice cu deformarea nefronului.

Astfel, puncția-biopsie face posibilă aprecierea proceselor compensatorii și a originii nefropa-
țiilor interstițiale. De menționat că combinarea hidronefrozei cu modificări inflamatorii de diversă
genă, în special cu pielonefrita, agravează funcționalitatea renală, determinând procese structural-
funcționale ireversibile.

Concluzii

1. Investigația bioptatului renal contribuie la aprecierea variantei morfologice a stării patologi-
ce din parenchim, modificărilor fazice ale nefronului și particularităților compensatorii.

2. Aplicarea investigației histologice intravitale a rinichiului prin puncție-biopsie face posibilă
relevarea unor verigi ale pato- și morfogenezei proceselor și stărilor patologice din parenchimul renal
în hidronefroza, ceea ce permite a aplica un tratament adecvat, inclusiv postoperator, și prognozarea
evoluției patologiei în cauză.

Bibliografie selectivă

1. Georgescu L., *Diagnosticul bolilor renale prin puncție-biopsie*, București, 1978, p.197.
2. Долецкий С. Я., Клембовский А. И., Гельт В. Г. и др., *Биопсия почек и ее клиническая оценка при уропатиях у новорожденных и грудных детей* //Клин. хир, 1985, №6, с.16-18.
3. Игнатова М. С., Вельтищев Ю. Е., *Детская нефрология*, Л. «Медицина», 1989, с.52.
4. Потапова И.Н., *Прижизненные морфологические исследования в педиатрии* //Архив патологии, том. XLVIII, №9, 1987, с.25.
5. Charles Jennette J., Jean L. Olson, Melvin M. Schwartz et al., *Heptinstall's Pathology of the Kidney*, 1998, New York, , vol. 2, p. 1386-1387.

Rezumat

În baza studiului morfopatologic al biopstatelor renale prelevate prin puncție-biopsie în 24 de cazuri s-au detectat unele verigi ale pato- și morfogenezei proceselor evolutive și stărilor patologice din parenchimul renal, ceea ce a contribuit la stabilirea variantelor histopatologice în biopstatul renal de tip complicat și necomplicat în evoluția hidronefrozei, precum și a modificărilor fazice ale nefronului.

Summary

Based on the morphological analysis of the renal biopsies drawn during the puncture-biopsy from 24 patients, authors describe certain pathological and morphological data traced out in all cases, which represent links to the morbid processes evolution and tissue damage of the renal parenchyma. The obtained results enable to establish histopathologic variants of the renal biopsies in the hydronephrosis evolution – complicated and uncomplicated variants; also the phasal modifications of the nephron.

AUTOANALGEZIA PARTURIENȚEI

Marin Rotaru, dr.h. în medicină, prof.univ., IMSP Institutul de Cercetări Științifice în domeniul Ocrotirii Sănătății Mamei și Copilului

Perioada a doua a nașterii decurge în majoritatea cazurilor fără dureri sau cu dureri slabe. Pare paradoxal acest fenomen, deoarece în această perioadă se constată presiunea maximală asupra receptorilor nociceptivi de către căpușorul fetal [2,7,8]. În mod logic în perioada respectivă parturienta ar manifesta la maximum sindromul dolo.

În perioada a doua a nașterii, de obicei parturienta nu manifestă sensibilitate dolo la perineo – sau epiziotomie. În primul minut după nașterea fătului, la mamă se constată o scădere a sensibilității la acțiunea factorului dolo și termic.

S-a demonstrat că dacă placentă s-a decolat după naștere timp de câteva minute și medicul va efectua suturarea căilor de nastere, pacienta nu va manifesta dureri sau durerea va fi minimă. Însă peste 15 min. după naștere sensibilitatea dolo revine la nivelul fiziologic. În următoarele zile după naștere unele paciente prezintă amnezie parțială privind procesul nașterii, astfel ca după o analgezie generală.

Analiza datelor din literatura de specialitate a permis a observa corelația dintre această stare, numită autoanalgezie, și creșterea concentrației în sânge a unor astfel de substanțe biologice active cum sunt oxitocina, estrogenii, prostoglandinele, coricosteroidii, B-endorfmele, serotonina, noradrenalina [2,4].

Menționăm că prin starea de autoanalgezie la naștere se subînțelege nu numai micșorarea sensibilității dolo pe parcursul nașterii, care este una din manifestările acestei stări, dar și o restructurare a organismului în întregime. Această stare poate fi comparată cu statutul în timpul neuroleptanalgeziei.

În plan structural-funcțional sistemul antinociceptiv include nivelul spinal (segmentar), struc-