

# PROGRESAREA LEZIUNII RENALE ACUTE SPRE BOALĂ RENALĂ CRONICĂ (CAZ CLINIC)

## PROGRESSION OF ACUTE RENAL DISEASE TO CHRONIC RENAL DISEASE (CASE REPORT)

Ciuntu Angela,<sup>1</sup> Gavriluța Valeriu,<sup>3</sup> Postolachi S.,<sup>3</sup> Gruzinski A.,<sup>1</sup> Bernic Jana<sup>1,2</sup>

Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”<sup>1</sup>

Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică<sup>2</sup>

IMSP Institutul Mamei și Copilului<sup>3</sup>

### Rezumat

Leziunile renale acute (LRA) sunt descrise ca un spectru de funcții renale compromise brusc, care rezultă în o degradare a echilibrului fluidelor, electroliților și a deșeurilor. Este recunoscut ca o cauză tot mai frecventă a morbidității, mortalității și a sechelelor renale pe termen lung la copii. Studiile arată că supraviețuitorii LRA pediatrică sunt expuși riscului bolii renale cronice (BRC), incluzând hipertensiunea și boala renală stadiul terminal.

**Cuvinte cheie:** LRA, BRC, restabilirea funcției renale, hemodializă

### Summary

Acute kidney injury (AKI) is described as a spectrum of suddenly compromised renal functions that result in impaired balance of fluids, electrolytes, and waste products. It is recognized as an increasingly common cause of morbidity, mortality and long-term renal sequelae in children. Studies report that survivors of pediatric AKI are at risk for chronic kidney disease (CKD) including hypertension and ESRD.

**Keywords:** AKI, CKD, renal recovery, hemodialysis

### Introducere

Leziunea renală acută (LRA) reprezintă o scădere bruscă a funcției renale, ce rezultă în diminuarea ratei de filtrare glomerulară, sindrom de retenție azotată și dezechilibre hidro-electrolitice și acido-bazice [1]. În cadrul studiului AWARE incidența LRA a constituit 26,9%, iar incidența LRA severe (KDIGO stadiul 2 sau 3) a fost de 11,6% [1]. La copii, LRA se asociază cu mortalitate înaltă și sechele pe termen lung. În cazul formelor severe mortalitatea constituie de la 30 la 50% [2,3]. Aproximativ 47-60% dintre supraviețuitori prezintă semne de progresie spre boală renală cronică (BRC): hipertensiune arterială, proteinurie sau scăderea RFG, iar 5-9% dezvoltă stadiul terminal de BRC [2,3].

**Scopul studiului:** Prezentarea unui caz clinic de progresie a leziunii renale acute spre BRC și restabilirea ulterioară a funcției renale după terapie prin hemodializă cronică intermitentă.

### Material și metode

Pacient în vârstă de 9 ani, sex masculin se transferă la IMSP IM și C cu următoarele acuze: sindrom edematos pronunțat, micțiuni rare, cantitativ reduse, însoțite de greață, vome repetate (7-8 ori/24 de ore), dureri abdominale, cefalee moderată, iritabilitate. Din istoricul bolii menționăm: cu 9 zile anterior, copilul a avut vome repetate, dureri abdominale, scaun lichid, care au fost tratate la domiciliu prin administrare de soluție de rehidratare orală și enterosorbenți.

La prezentare starea generală a copilului este extrem de gravă, determinată de sindromul toxic, edematos, hipertensiunea arterială cu valori de până la 142/80 mmHg. Examenul

clinic relevă tegumente palide-cenușii, uscate, cu pastozitate generalizată, edeme periorbitale pronunțate, extremități inferioare reci. Auscultativ, se determină respirație pulmonară atenuată bazal pe dreapta. Diureza – 0,28 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>.

### Rezultate și discuții

Examenul biochimic al sângelui evidențiază sindromul de retenție azotată (creatinina serică – 353 μmol/l, ureea – 16,5 mmol/l, eRFG – 18,2 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>), hiponatremie – 125 mmol/l, hipocalcemie – 1,9 mmol/l, sindromul de citoliză hepatică (ALT – 135 UI/l, AST – 176 UI/l). În hemoleucogramă se remarcă anemie ușoară (Hb – 103 g/l, eritrocite – 3,1 x 10<sup>12</sup>/l), leucocitoză – 16,7 x 10<sup>9</sup>/l, VSH – 26 mm/h. Analiza generală a urinei prezintă proteinurie – 4,0 g/l, hematurie până la 8-13 c/v. La examenul ecografic al rinichilor se vizualizează rinichii de dimensiuni normale, ecogenitate sporită și contur șters; colecții lichidiene paravezical și în cavitatea pleurală pe dreapta; hepatomegalie ușoară.

Luând în considerare acuzele la internare, istoricul bolii și examenul clinico-paraclinic, se stabilește diagnosticul clinic: Nefrită tubulo-interstițială acută. Leziune renală acută, stadiul III. Anurie. Ascită. Pleurezie pe dreapta. Hipertensiune arterială stadiul II. Hepatită toxică.

Persistența vomelor repetate, hipertensiunea arterială refractară la tratament, sindromul de retenție azotată și anuria au impus inițierea terapiei de substituție a funcției renale, tratamentul antihipertensiv, angioprotector și antiagregant. Pe parcursul spitalizării, au fost efectuate 18 ședințe de dializă, cu dinamică slab pozitivă în controlul parametrilor clinico-paraclinici: tensiunea arterială – 128/90 mmHg, diureza – 0,8

- 0,91 ml/kg/h, creatinina serică – 535  $\mu$ mol/l, ureea – 16,5 mmol/l, eRFG – 12 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> și continuarea terapiei cronice de substituție a funcției renale.

Copilul a urmat tratament de substituție a funcției renale prin hemodializă cronică, tratament antihipertensiv, angioprotector și antiagregant, eritropoetină umană recombinată, preparate de calciu și vitamina D3, antioxidante.

Astfel, la a 6-a lună de hemodializă cronică intermitentă, parametrii clinico-paraclinici relevă: tensiunea arterială – 110/70 mmHg, diureza – 1,26 ml/kg/h, creatinina serică – 105  $\mu$ mol/l, ureea – 8,5 mmol/l, eRFG – 61,6 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>. Având în vedere restabilirea completă a diurezei și instalarea unui control eficient al tensiunii arteriale, tratamentul de substituție a funcției renale prin hemodializă a fost stopat. Peste 1 an și 8 luni de la debutul bolii tensiunea arterială se menține la 105/70 mmHg, diureza – la 1,75 ml/kg/oră, creatinina serică – 72  $\mu$ mol/l, ureea – 5,2 mmol/l, iar eRFG – 92 ml/min/h. Copilul se află în evidența nefrologului-pediatru, efectuând monitorizarea clinico-paraclinică a funcției renale trimestrial.

#### Concluzii:

1. LRA este definită ca o persistență a disfuncției renale pe o perioadă de până la 7 zile după injuria renală. Totodată, LRA este precedată și urmată de o serie de evenimente care definesc boala acută renală, cu durată de 7-90 de zile post-injurie renală. Persistența disfuncției renale pe o perioadă mai îndelungată determină progresia spre BRC de diferit grad [4,5].

2. Funcția renală se poate restabili complet, cu GFR > 90 ml/min și RFR > 30 ml/min, sau parțial - GFR > 90 ml/min și RFR < 30 ml/min.

3. A treia opțiune este progresarea spre BCR cu GFR < 60 ml/min [5].

4. Teoretic, restabilirea funcției renale poate avea loc în oricare dintre aceste intervale de timp.

5. Totuși, se consideră că absența acesteia pe o perioadă de mai mult de 90 zile, în cursul terapiei de substituție a funcției renale, este un factor de prognostic rezervat [4,5]. De aceea, cazurile cu restabilire a funcției renale după hemodializă cronică îndelungată necesită monitorizarea atentă din perspectiva sechelelor pe termen lung.

---

#### Bibliografie

1. Ciccio E, Devarajan P. Pediatric acute kidney injury: prevalence, impact and management challenges. *Int J Nephrol Renovasc Dis.* 2017;10:77 – 84.
  2. COCA SG, Singanamala S, Parikh CR. Chronic kidney disease after acute kidney injury: a systematic review and meta-analysis. *Kidney Int.* 2011;81(5):442 – 448.
  3. Devarajan P. Prevention and management of acute kidney injury (acute renal failure) in children. [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com), accesat la 12 martie 2019.
  4. Forni LG, Darmon M, Osterman M, et al. Renal recovery after acute kidney injury. *Intensive Care Med.* 2017;43(6):855 – 866.
  5. Ronco C, Ferrari F, Ricci Z. Recovery after Acute Kidney Injury: A New Prognostic Dimension of the Syndrome. *Am J Respir Crit Care Med.* 2017 Mar 15;195(6):711-714.
-