

 MINISTERUL SĂNĂTĂȚII, MUNCII ȘI PROTECȚIEI SOCIALE AL REPUBLICII MOLDOVA		Protocol clinic standardizat pentru medici neonatologi din secțiile de reanimare și terapie intensivă, secțiile neonatale	
Managementul patologiei nefro-urinare la nou-născut			
A. Partea introductivă			
A.1.	Diagnostic	Managementul patologiei nefro-urinare la nou-născut	
A.2.	Codul bolii (CIM 10)		
A.3.	Utilizatorii	Secțiile de reanimare pentru nou-născuți și terapie intensivă, secțiile neonatale	
A.4.	Scopul protocolului	• Sporirea calității managementului nou-născuților cu probleme nefro-urinare • Profilaxia anomaliilor genetice; • Reducerea numărului de cazuri de invalidizare și deces prin patologii nefrologice/urologice	
A.5.	Data elaborării	2021	
A.6.	Data revizuirii	2026	
A.7.	Definiții	• Hipospadias – este o patologie în care deschiderea uretrei se află pe partea desubt a penisului, în loc de a fi situată în vârf, cum ar fi normal. Uretra este tubul prin care este transportată urina de la vezica pentru a fi eliminată din corp. Hipospadias este o patologie relativ comună, ce afectează circa 1 din 300 de nou-născuți băieți. • Hidrocelul - este o afecțiune congenitală specifică băieților care se caracterizează printr-o formațiune nedureroasă, plină cu fluide, localizată în jurul unuia sau ambelor testicule sau scrotului. Aceasta afecțiune determină creșterea în volum a scrotului sau a zonei inghinale. • Micropenis: lungimea penisului < 2,5 cm. Poate fi parte a afecțiunii diferențierei sexuale sau variantă normală.	
A.8.	Funcția renală fetală și neonatală	• Nefrogeneza începe în primul trimestru și se finalizează în 36-a săptămână de gestație. • Boala renală fetală datorată uropatiei obstructive bilaterale (valva de uretră posterioară) sau a bolilor renale parenchimatoase severe (rinichiul displazic multichistic bilateral) are un prognostic nefavorabil din cauza riscului de hipoplazie pulmonară. • Rata de filtrare glomerulară este mai scăzută în cazul feților și prematurilor.	
B. Partea generală			
B.1	Nivel de asistență medicală spitalicească		
B.2	La internare		
B.2.1.	Depistarea precoce a problemelor nefrologice/u rologice la nou-născuți.	Depistarea precoce a problemelor nefrologice/urologice este importantă în confirmarea diagnosticului la timp și determinarea tacticii ulterioare de conduită; Stabilizarea și monitorizarea	• Descrierea problemelor nefrologice/urologice neonatale C.1-C.10 • Examenul paraclinic obligatoriu D.1; • Prognostic E.1.

		funcțiilor vitale permite preîntâmpinarea complicațiilor	
C. Descrierea problemelor nefro-urinare			
C.1.	Întârzierea apariției urinei		
	✓ este normal că nou-născutul să urineze în primele 24 ore de la naștere. ✓ Dacă > 24 ore: cautați semne de sepsis, deshidratare, retenție urinară și anomalii ale organelor genitale externe. ✓ În caz în care urina nu apare în următoarele 4-8 ore verificați biochimia sîngelui și solicitați ecografia a tractului renal.		
C.2.	Hipospadias		
	✓ Meatul urinar anormal plasat pe partea ventrală a penisului. ✓ Hipospadias forma ușoară (glandular și nepatologic): nu are nevoie de tratament la nou-născut. Consultul de specialiști în primele 3-6 luni. ✓ Hipospadias forma moderată sau severă: evaluați prezența testiculelor. Efectuați ecografia renală. Consult precoce a chirurgilor / urologilor pediatrici.		
C.3.	Testicule flotante		
	✓ Testicule sunt de obicei palpabile la termen, dar pot fi retractile. ✓ Scrotul mic, subdezvoltat implică tulburări de coborîre a testiculelor. ✓ Dacă este unilateral recomandați părinților reconsultarea la 6 săptămîni. ✓ În cazul testiculelor impalpabile bilateral, ambiguitatea genitală și sindromul Prader-Willi efectuați ecografia renală. ✓ În cazul necoborîrei a testiculelor în următoarele 6 luni se recomandă consult la chirurg / urolog pediatru.		
C.4	Hidrocelul		
	✓ Cauza este eșecul de închidere a procesului vaginalis. ✓ Se explică la părinți că poate să se rezolve spontan pînă la 1 an. ✓ Se consultă cu chirurgul pediatru, dacă persistă la vîrsta de 1 an.		
C.5	Ureterocelul		
	✓ Este o patologie întâlnită frecvent la rinichi dublu și constă printr-o dilatare chistică a segmentului submucos a ureterului intravezical. ✓ Are dimensiuni diferite de la cîteva milimetri pînă la dilatații al căror volum poate umple cavitatea vezicală. ✓ Ureterocelul dereglează pasajul urinei, ce duce la dezvoltarea hidroureteronefrozei ✓ Tratament – ureteroceleomie.		

C.6	Agenezia renală
	✓ Se caracterizează prin absența tesutului renal ✓ Agenezia renală nu are simptome, se descoperă accidental sau cu ocazia unui examen imagistic abdominal sau renal. ✓ Pentru a stabili diagnostic de agenezie renală se practică ecografia renală, care nu prezintă ecouri la nivel lojei renale corespunzătoare și arată lipsa unei formațiuni ectopice. ✓ Urografia intravenoasă poate confirma uneori diagnosticul la nivel ageneziei – absența umbrei renale și a opacifierii parenchimatoase, iar la nivel rinichiului normal există o hipertrofie compensatorie. ✓ Scintigrafia renală confirmă agenezia rinichiului, reflux vezico-ureteral de gradele II și III.
C.7	Rinichiul unic congenital
	✓ Este o malformație cu frecvență 1-2% ✓ Predomină la sexul feminin ✓ Prezența unui singur rinichi congenital determină o hipertrofie compensatorie a acestuia. ✓ Apar complicații: hidronefroza, infecția urinară, litiaza. ✓ Diagnosticul pozitiv se face prin ecografia renală, urografia intravenoasă
C.8	Valva de uretră posterioară
	✓ Membrana determină obstrucția parțială sau completă a uretrei posterioare. ✓ Aproape exclusiv la sexul masculin ✓ La examinarea ecografică prenatală / postnatală se va decela o vezică destinsă, trabeculară, cu pereți groși, dilatare a ureterului și tractului renal superior și displazie renală. ✓ Analiza antenatală a urinei fetale indică un nivel crescut de sodiu și aminoacizi. ✓ Verificați tensiunea arterială, probe biologice de sânge pentru funcția renală și electroliți. ✓ Analiza postnatală prin ecografie renală și efectuarea cistouretrografiei prin intermediul unui cateter suprapubian. ✓ Tratatamentul este efectuat prin ablația endoscopică a tesutului valvular.
C.9	Rinichiul polichistic

	✓ Este o malformație a ambilor rinichi, un defect de joncțiune între aparatul excretor și cel secretor al organului embrionar. ✓ Se întâlnește mai frecvent la sexul masculin ✓ Chisturile apar din defectele dezvoltării tubilor uriniferi și colectori și din anomaliile mecanismului de unire. ✓ Se transmite ereditar, autosomal recesiv. ✓ Clinica variază de la insuficiența renală antenatală cu oligoamnios și hipoplazie pulmonară fetală pînă la insuficiența renală cronică cu hipertensiune severă la copil mai mare. ✓ Imediat după naștere manifestă oligurie, mărirea în volum a abdomenului. Ureea sangvină crescută. Rinichi sunt mariți, dar cu forța specifică păstrată. ✓ Urografia intravenoasă reține substanța de contrast în cavitățile chistice. ✓ Tomografia computerizată decelează polichistoza renală. ✓ Tratament cel mai frecvent este hemodializa și transplantul renal. ✓ Prognosticul este rezervat.	 
C.10	Sindromul nefrotic congenital	
	✓ Poate fi cauzat de infecții congenitale (TORCH, sifilis) sau rareori patologie autosomal recesivă (tipul finlandez), sau asociat cu o patologie ce implică diferențierea sexuală, sindromul Denys-Drash (mutație pe gena WT-1 sau pe cromozomul 11). ✓ Placenta este macrosomică, copil se naște prematur, are albumina serică scăzută și dismorfism facial. ✓ Conduita inițială se face cu aport de fluide și electroliți cu substituția pierderii de albumină. Reducerea pierderii de proteine pe cale renală se face cu Indometacinum sau inhibitori ai enzimei de conversie a angiotensinei. ✓ Nefrectomia bilaterală însoțită de dializa intermitentă este conduita de lungă durată pînă la așteptarea unui transplant.	
D.1	Investigațiile paraclinice și consulturi obligatorii	
	✓ Analiza generală de urină ✓ Analiza generală de sînge ✓ Analiza biochimică a sîngelui (creatinine, ureea, proteine totale, sodiu) ✓ Ecografia tractului renal ✓ Urografia venoasă ✓ TORCH infecții (după indicații) ✓ Consultația chirurgului pediatru ✓ Consultația geneticului	
E.1	Prognosticul	

	• Depinde de tipul patologiei renale/urologice; • Prezența mai multor defecte au prognostic nefavorabil; • Este important consultația geneticului, chirurgului, urologului pediatru.
Elaborat de către	Larisa Crivceanscaia , dr.hab.șt.med., profesor universitar USMF „N.Testemițanu” Olesea Popa , medic Neonatolog IMSP IMȘIC
Bibliografie: 1. Ghid practic de Neonatologie Oxford / Grenville Fox, Nicholas Hoque, Timothy Watts; coord. ed. în lb. română: Maria Stamatina, Andreea Avasiloiu. – Ed. a 2-a. – București: Hipocrate, 2018	

Aprobat prin ordinul Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale nr. 326 din 15.04.2021, „Cu privire la aprobarea Protocoalelor clinic standardizate pentru medicii neonatologi din secțiile de reanimare și terapie intensivă