



**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII, MUNCII ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AL REPUBLICII MOLDOVA**

Hypospadia la copil

Protocol clinic național

PCN-329

Chișinău, 2018

CUPRINS

ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT	4
PREFAȚĂ	4
A. PARTEA INTRODUCȚIVĂ	5
A.1. Diagnosticul	5
A.2. Codul bolii (CIM 10)	5
A.3. Utilizatorii	5
A.4. Scopurile protocolului	5
A.5. Data elaborării protocolului	6
A.6. Data următoarei revizuirii	6
A.7. Lista și informațiile de contact ale autorilor și ale persoanelor care au participat la elaborarea protocolului:	6
A.8. Definițiile folosite în document	6
B. PARTEA GENERALĂ	7
B.1. Nivel de asistență medicală specializată de ambulator	7
B.2. Nivel de asistență medicală spitalicească	7
C. 1. ALGORITMI DE CONDUITĂ	9
C.1.1. Algoritmul de diagnostic al pacientului cu hypospadie	9
C.1.2. Algoritmul de tratament al pacientului cu hypospadie	10
C. 2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI A PROCEDURILOR	11
C.2.1. Clasificarea	11
C.2.2. Factorii de risc	12
C.2.3. <i>Conduita pacientului</i> cu hypospadie	12
C.2.3.1. Anamneza	13
C.2.3.2. Examenul fizic	13
C.2.3.3. Investigații paraclinice	13
C.2.3.4. Diagnosticul diferențial	13
C.2.3.5. Criteriile de spitalizare	13
C.2.3.6. Tratamentul	14
C.2.3.7. Evoluția	14
C.2.3.8. Supravegherea pacienților	15
D. RESURSELE UMANE ȘI MATERIALE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI	16
D.1. Policlinica consultativă pentru copii și femei	16
D.2. Secția de urologie	16
E. INDICATORII DE MONITORIZARE A IMPLIMENTĂRII PROTOCOLULUI	18
ANEXE	19
<i>Anexa 1. Informație pentru părinți</i>	19
<i>Anexa 2. Fisa standardizată de audit medical bazat pe criterii din PCN</i>	20
BIBLIOGRAFIE	21

Aprobat prin ședința Consiliului de experți proces verbal nr.2 din 18.04.2018
Aprobat prin ordinul Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale al Republicii
Moldova nr.828 din 02.07.2018 cu privire la aprobarea Protocolului clinic național
„Hypospadiă la copil”

Elaborat de colectivul de autori:

DI Boris Curajos	d.h.ș.m., profesor universitar, Catedra Chirurgie, Ortopedie și Anesteziologie Pediatrică, USMF „Nicolae Testemițanu”
Dna Jana Bernic	d.h.ș.m., conferențiar universitar, Catedra Chirurgie, Ortopedie și Anesteziologie Pediatrică, USMF „Nicolae Testemițanu”
Dna Victoria Celac	d.ș.m., șef secție urologie IMSP IMȘiC
Dna Vera Dzero	d.ș.m., colaborator științific, Laboratorul infecției chirurgicale la copii, USMF „Nicolae Testemițanu”
DI Anatol Curajos	medic ordinator, secția urologie, IMSP ICȘOSMȘiC, Centrul Național Științifico-Practic de Chirurgie Pediatrică „Academician Natalia Gheorghiu”
DI Victor Roller	colaborator științific, Laboratorul infecției chirurgicale la copii, USMF „Nicolae Testemițanu”
DI Ion Zaharia	medic urolog, secția urologie, IMSP IMȘiC, Centrul Național Științifico-practic de Chirurgie Pediatrică „Academician Natalia Gheorghiu”
DI Eugen Ghețul	medic ordinator, secția urologie, IMSP IMȘiC, Centrul Național Științifico-Practic de Chirurgie Pediatrică „Academician Natalia Gheorghiu”
Dna Larisa Seu	medic ordinator, secția urologie, IMSP IMȘiC, Centrul Național Științifico-Practic de Chirurgie Pediatrică „Academician Natalia Gheorghiu”
DI Adrian Revenco	doctorand, USMF „Nicolae Testemițanu”






COORDONATOR

Eva Gudumac – doctor habilitat în medicină, profesor universitar, academician al AȘRM, Om Emerit, Catedra Chirurgie, Ortopedie și Anesteziologie Pediatrică, USMF „Nicolae Testemițanu”, Centrul Național Științifico-Practic de Chirurgie Pediatrică, „Academician Natalia Gheorghiu”

Recenzenți

DI Victor Ghicavii	catedra Farmacologie și Farmacologie clinică USMF „Nicolae Testemițanu”
DI Valentin Gudumac	catedra medicina de laborator USMF „Nicolae Testemițanu”
DI Gh. Curocichin	catedra medicina de familie USMF „Nicolae Testemițanu”
DI Iurie Osoianu	Compania Națională de Asigurări în Medicină
Dna Maria Cumpănă	Consiliul Național de Evaluare și Acreditare în Sănătate
DI Dumitru Saghin	Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale

Protocolul a fost discutat și aprobat

Denumirea/instituția	Persoana responsabilă - semnătura
Comisia științifico-metodică de profil „Chirurgie”	
Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale	
Consiliul de Experți al MS RM	
Consiliul Național de Evaluare și Acreditare în Sănătate	
Compania Națională de Asigurări în Medicină	

ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT

AMP	asistența medicală primară
MSRM	Ministerul Sănătății al Republicii Moldovei
ECG	Electrocardiograma
i.m.	intramuscular
i.v.	intravenos
HC	hypospadiă la copil
UIV	urografia intravenoasă
USG	ultrasonografie
USMF	Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

PREFAȚĂ

Protocolul clinic național „Hypospadiă la copil” a fost elaborat de un grup de colaboratori științifici, medici ordinatori sub conducerea dnei Eva Gudumac, doctor habilitat în medicină, profesor universitar, academician al AȘRM, Om Emerit, șefa catedrei Chirurgie, Ortopedie și Anestezologie Pediatrică USMF „Nicolae Testemițanu”, Centrul Național Științifico-practic de Chirurgie Pediatrică „Academician Natalia Gheorghiu”.

A. PARTEA INTRODUCȚIVĂ

A.1. Diagnosticul: Hypospadiă la copil

Exemple de diagnostice clinice:

1. Anomalie congenitală de dezvoltare a organelor genitale externe masculine. Hypospadiă glans penis.
2. Anomalie congenitală de dezvoltare a organelor genitale externe masculine. Hypospadiă peniană.
3. Anomalie congenitală de dezvoltare a organelor genitale externe masculine. Hypospadiă scrotală.

4. Anomalie congenitală de dezvoltare a organelor genitale externe masculine. Hypospadiă perineană.
5. Anomalie congenitală de dezvoltare a organelor genitale externe masculine. Hypospadiă fără hipospadiă.

A.2. Codul bolii (CIM 10): Q 54

A.3. Utilizatorii:

- Oficiile medicilor de familie (medic de familie și asistenta medicală de familie);
- Centrele de sănătate (medic de familie);
- Centrele medicilor de familie (medic de familie);
- Instituțiile/secțiile consultative (urologie);
- Asociațiile medicale teritoriale (medic de familie, pediatru, urolog);
- Secțiile de copii ale spitalelor raionale și municipale (pediatru, urolog);
- Secția urologie, IMSP Institutul Mamei și Copilului.

Notă: Protocolul la necesitate poate fi utilizat și de alți specialiști.

A.4. Scopurile protocolului:

1. A îmbunătăți calitatea examinării clinice, paraclinice și a tratamentului copiilor cu hipospadiă.
2. A îmbunătăți diagnosticarea și acordarea asistenței necesare a pacienților cu hipospadiă.
3. Ameliorarea calității tratamentului chirurgical al pacienților cu hipospadiă.
4. Asigurarea funcției sexuale.
5. Încadrarea copilului în societate.

A.5. Data elaborării protocolului: 2018

A.6. Data următoarei revizuirii: 2020

A.7. Lista și informațiile de contact ale autorilor și ale persoanelor care au participat la elaborarea protocolului:

Numele	Funcția deținută
Dna Eva Gudumac,	academician AȘM, doctor habilitat în medicină, profesor universitar, Om emerit Director Clinică Chirurgie Pediatrică în Centrul Național Științifico-practic Chirurgie Pediatrică „Academician Natalia Gheorghiu”, șef Catedră Chirurgie, Ortopedie și Anesteziologie Pediatrică USMF „Nicolae Testemițanu”
DI Boris Curajos	d.h.ș.m., conferențiar universitar, Catedra Chirurgie, Ortopedie și Anesteziologie Pediatrică, USMF „Nicolae Testemițanu”, Director Clinică Urologie Pediatrică, USMF „Nicolae Testemițanu”, Centrul Național Științifico-practic Chirurgie Pediatrică „Academician Natalia Gheorghiu”
Dna Jana Bernic	d.h.ș.m., conferențiar universitar, Catedra Chirurgie, Ortopedie și Anesteziologie Pediatrică, USMF „Nicolae Testemițanu”
Dna Victoria Celac	d.ș.m., Șef secție urologie, IMSP IMșiC
Dna Vera Dzero	d.ș.m., colaborator științific, Laboratorul infecții chirurgicale la copii, USMF „Nicolae Testemițanu”

DI Ion Zaharia	medic urolog, Clinica de Urologie Pediatrică, Centrul Național Științifico-practic de Chirurgie Pediatrică „Academician Natalia Gheorghiu”, IMSP IMȘiC
DI Anatol Curajos	Ordinator, medic urolog, Clinica de Urologie Pediatrică, Centrul Național Științifico-practic de Chirurgie Pediatrică „Academician Natalia Gheorghiu”, IMSP IMȘiC
DI Victor Roller	colaborator științific, Laboratorul infecției chirurgicale la copii, USMF „Nicolae Testemițanu”
DI Eugen Ghețeu	medic ordinator, secția urologie, IMSP IMȘiC, Centrul Național Științifico-Practic de Chirurgie Pediatrică „Academician Natalia Gheorghiu”
Dna Larisa Seu	medic ordinator, secția urologie, IMSP IMȘiC, Centrul Național Științifico-Practic de Chirurgie Pediatrică „Academician Natalia Gheorghiu”
DI Adrian Revenco	doctorand, USMF „Nicolae Testemițanu”

A.8. Definițiile folosite în document

Hypospadiă este o malformație gravă a organelor genitale externe și uneori a celor interne. La baza patologiei se află lipsa uretrei anterioare la diferite nivele și înlocuirea ei cu țesut conjunctiv dur. Exterior se prezintă prin distopia meatului uretral pe partea ventrală a penisului, scrot sau perineu, în dependență de gradul hipospadii și prin curbarea peniană.

Copii: persoane cu vârsta egală sau mai mică ca 18 ani.

Screening: Examinarea copiilor în scop de evidențiere a patologiei; orice modificare a aspectului extern a organelor genitale externe trebuie să determine consultația urologului sau a chirurgului.

Screening-ul hipospadii: Simptomele sunt caracteristice:

- ✓ lipsa uretrei anterioare la diferite nivele și înlocuirea ei cu țesut conjunctiv dur;
- ✓ distopia meatului uretral pe partea ventrală a penisului, scrot sau perineu;
- ✓ curbarea peniană.

Recomandabil: consultația imediată a urologului la depistarea patologiei.

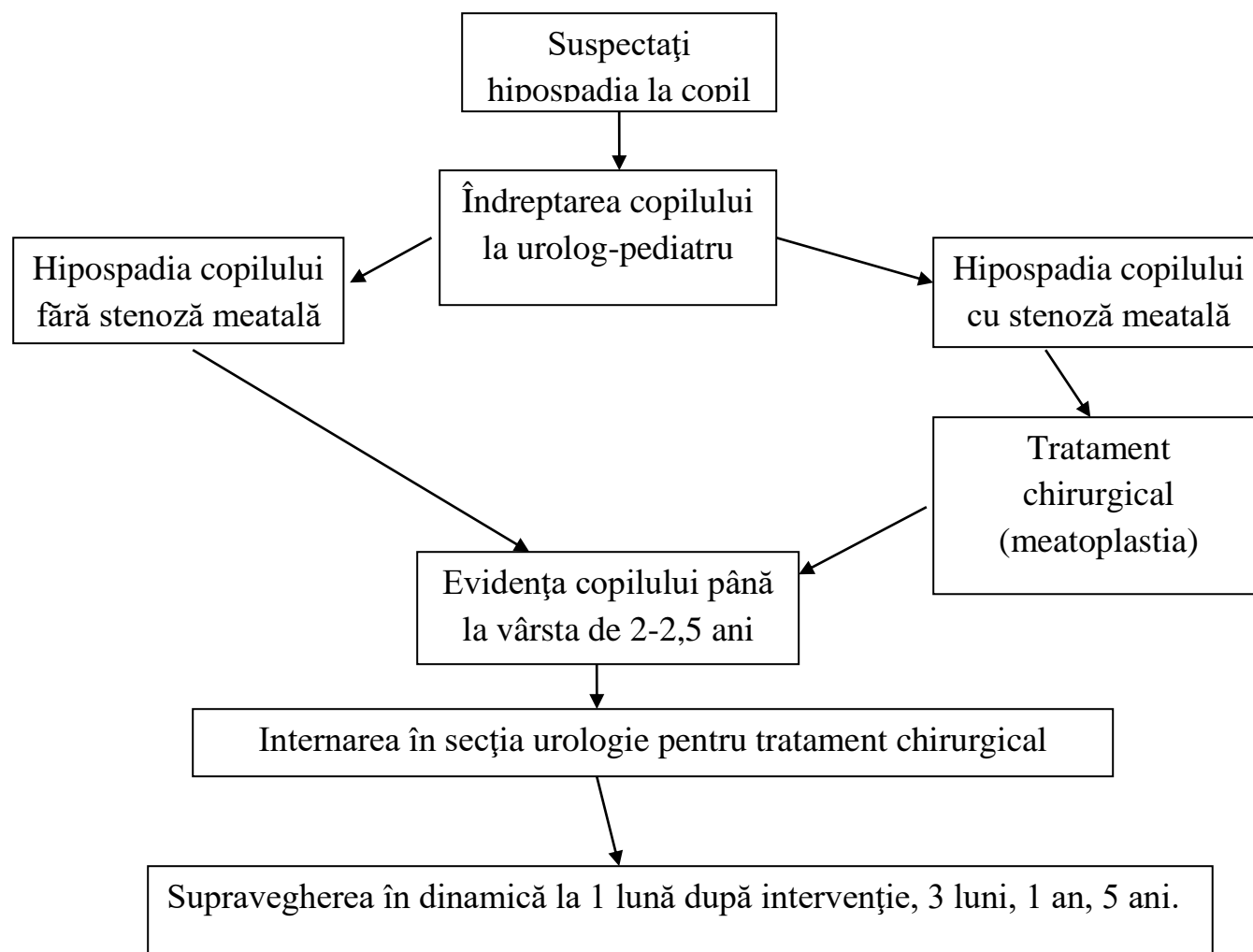
B. PARTEA GENERALĂ

B.1. Nivel de asistență medicală specializată de ambulator IMȘIC, Policlinica consultativă pentru copii		
Descriere (măsuri)	Motivele (repere)	Pașii (modalități și condiții de realizare)
I	II	III
1. Diagnosticul	Diagnosticarea precoce a HC permite inițierea tratamentului și reducerea complicațiilor	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Anamneza • Examenul obiectiv • Examenul de laborator <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> analiza generală a sîngelui <input type="checkbox"/> urina sumară • USG sistemului urinar • Diagnosticul diferențial
2. Decizia în selectarea tacticii de tratament: staționar sau ambulator	Tratamentul HC este exclusiv chirurgical	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Toți copii cu HC necesită tratament chirurgical
3. Tratamentul în condiții de ambulator	Profilaxia infecțiilor intercurente	Tratamentul infecției urinare
4. Supraveghere	Va permite depistarea complicațiilor	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Dispensarizarea se va face în comun cu medicul specialist urolog-pediatru conform planului întocmit
B.2. Nivel de asistență medicală spitalicească IMSP IMȘIC, secția urologie		
Descriere (măsuri)	Motivele (repere)	Pași (modalități și condiții de realizare)
I	II	III
1. Spitalizarea	Vor fi spitalizați copiii care prezintă cel puțin un criteriu de spitalizare.	<ul style="list-style-type: none"> • Pacienții cu HC se vor spitaliza în secția de urologie a IMSP IMȘIC.
2. Diagnosticul		
2.1. Confirmarea HC	Diagnosticarea precoce a HC permite inițierea tratamentului chirurgical la timp	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Colectarea anamnezei <input type="checkbox"/> Examenul obiectiv <input type="checkbox"/> Examenul de laborator <input type="checkbox"/> USG sistemului urinar

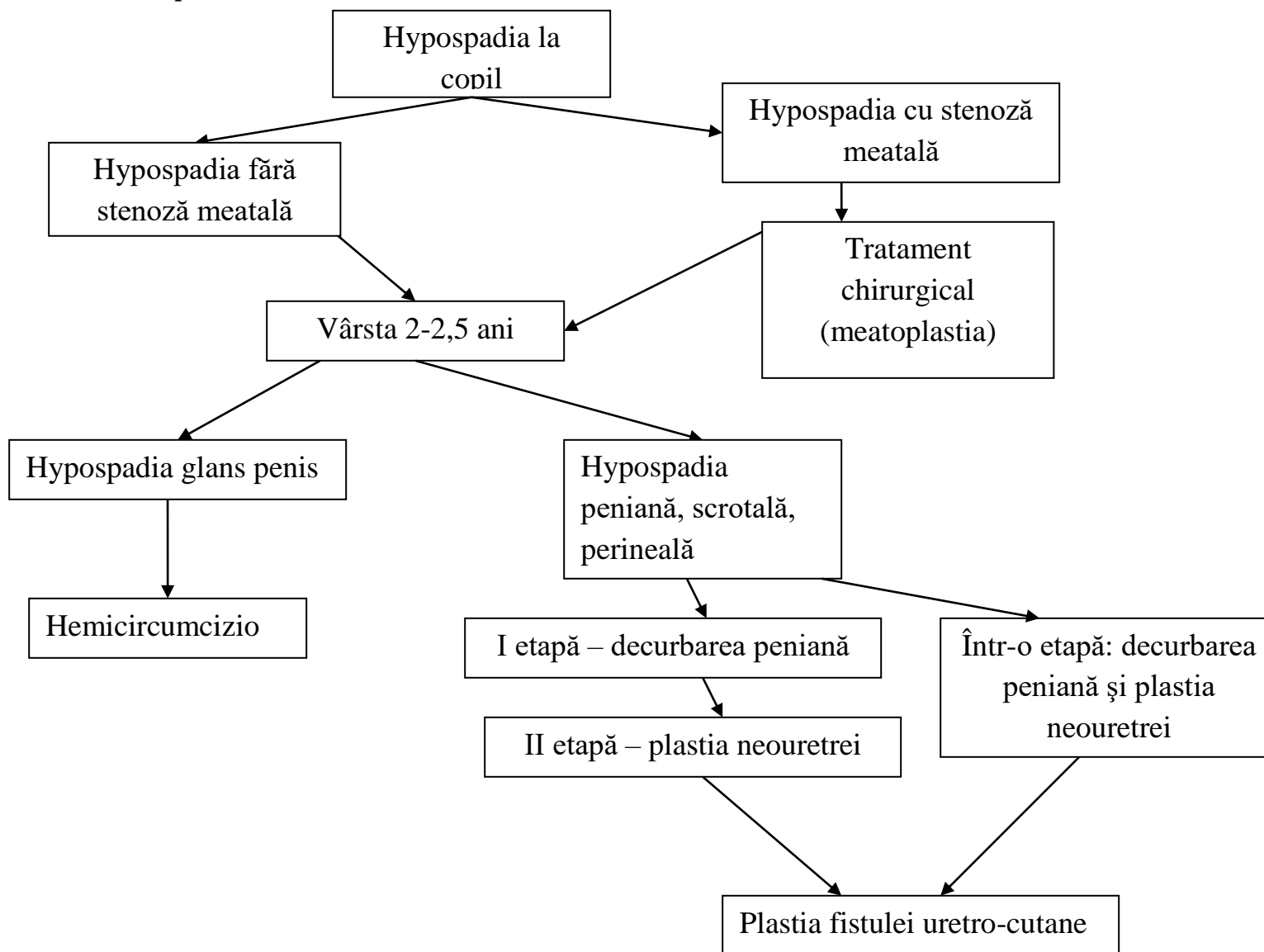
		<input type="checkbox"/> Examenul radiologic <input type="checkbox"/> Diagnosticul diferențial Recomandabil: <input type="checkbox"/> Examenul tomografic <input type="checkbox"/> Examenul scintigrafic <input type="checkbox"/> Consultația altor specialiști (pediatru, neurolog etc)
3. Tratament chirurgical	1. corecția tulburărilor de micțiune 2. crearea neouretrei 3. asigurarea funcției sexuale 4. încadrare în societate	Obligatoriu: <input type="checkbox"/> Indicațiile pentru tratament chirurgical <input type="checkbox"/> Conduita preoperatorie <input type="checkbox"/> Intervenția chirurgicală <input type="checkbox"/> Conduita postoperatorie
4. Externarea	Starea satisfăcătoare a pacientului permite externarea.	Obligatoriu: <input type="checkbox"/> Evaluarea criteriilor de externare
4. Externarea, nivelul primar, tratament continuu și supraveghere	Evidența pacientului după manipulații chirurgicale cât și pe întreaga perioadă de creștere.	<input type="checkbox"/> Eliberarea extrasului care obligatoriu va conține: <input type="checkbox"/> Diagnosticul precizat desfășurat <input type="checkbox"/> Rezultatele investigațiilor efectuate <input type="checkbox"/> Tratamentul efectuat în staționar <input type="checkbox"/> Recomandări explicite pentru pacient <input type="checkbox"/> Recomandări pentru medicul chirurg-pediatru, urolog, medicul de familie

C. 1. ALGORITMI DE CONDUITĂ

C.1.1. Algoritm de diagnostic al pacientului cu HC



C.1.2. Algoritm de tratament al pacientului cu HC



C. 2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI A PROCEDURILOR

C.2.1. Clasificarea maladiei:

Caseta 1. Clasificarea

1. **Hypospadiă glanurală, coronală**– orificiul extern al uretrei se situează pe partea dorsală a glans penis sau la nivelul sulcului balanic. Prepuțul ventral lipsește, dorsal se prezintă ca un șorț. Curbarea peniană lipsește.
2. **Hypospadiă peniană (proximală, media, distală)**– meatul uretral este situat pe trunchiul penian la diferite nivele de la sulcul balanic până în scrot. Pe segmentul unde lipsește uretra sunt prezente horde fibroase, care sunt cauza curbării peniene. Micția e cu get slab și deformat. Este dereglată creșterea corpilor cavernoși.
3. **Hypospadiă peno-scrotală** - meatul uretral este situat pe linia media a scrotului, scrotul este separat în 2 părți, ca labiile mari la fetițe. Testiculile pot să nu se aprecieze. Penisul e micșorat în dimensiuni și poate fi clitoriform. Micția de tip feminin, cu macerarea pielii femurilor.
4. **Hypospadiă perineală** – se prezintă prin schimbări vădite a organelor genitale externe. Uretra se deschide în perineu, penisul e clitoriform, micția de tip feminin. Deseori aceasta formă a HC prezintă probleme în determinarea sexului copilului.
5. **Hypospadiă fără hypospadiă** - se prezintă prin lipsa corelației în lungimea uretrei și corpilor cavernoși. Meatul uretral se deschide pe glans penis, dar penisul este curbat, în formă de „cârlig”, deseori rotat din cauza scurtării uretrale.

C.2.2. Factorii de risc

Caseta 2. Factorii de risc în dezvoltarea HC

- Devieri în perioada de dezvoltare antenatală:
 - la mamă: procese inflamatorii a organelor genitale externe, dereglări hormonale, endometrioza, infecții respiratorii acute în I trimestru de dezvoltare intrauterină, primirea medicamentelor, avort habitual, naștere prematură;
- Prezența factorilor nocivi profesionali la mamă pe parcursul sarcinii:
 - factori fizici (vibrația, radiația);
 - ✓ factori chimici (vopseli, lacuri);
 - ✓ factori biologici (serviciu în laboratoarele bacteriologice, virusologice, secțiunile cu patologie infecțioasă etc.).
- Decurgerea patologică a sarcinii și nașterii:
 - ✓ gestoze;
 - ✓ eminența întreruperii sarcinii;
 - ✓ infecții bacteriene și virale;
 - ✓ hipertensiunea arterială și hipotonia,
 - ✓ anemia;
 - ✓ acutizarea patologiei cronice cu caracter somatic;
 - ✓ nașterea prematură sau accelerată;
- Procese inflamatorii în perioada postnatală:
 - ✓ infecții respiratorii virale și bacteriale frecvente;prezența focarelor cronice ale infecției (tonsilite, sinusite, faringite, vegetații adenoide etc.) cronice cu caracter somatic.

C.2.3. Conduita pacientului cu HC

C.2.3.1 Anamneza

Caseta 3. Acuzele părinților copilului cu HC în perioada nou-născutului HC și în primul an de viață

- distopia meatului uretral pe pars ventrală a penisului, scrot sau perineului;
- curbarea peniană;
- dereglări micționale;
- micția cu get slab și deformat;
- micții cu efort.

Caseta 4. Acuzele copilului de la 1 an

- distopia meatului uretral pe pars ventrală a penisului, scrot sau perineului;
- curbarea peniană;
- dereglări micționale;
- micția cu get slab și deformat;
- micții cu efort;
- posibil erecția doloară.

C.2.3.2 Examenul fizic

Caseta 5. Examenul obiectiv general

- micția cu get slab și deformat;
- micții cu efort;

Caseta 6. Examenul obiectiv local

- distopia meatului uretral pe pars ventrală a penisului, scrot sau perineului;
- curbarea peniană;
- lipsa prepuțiului ventral
- creșterea corpurilor cavernoși dereglată

C.2.3.3. Investigațiile paraclinice

Tabelul 1.

Investigațiile paraclinice	Semnele sugestive pentru HC	Nivelul acordării asistenței medicale	
		AMSA	AMS
Analiza sumară a urinei (Grad B Nivel II a)	norma sau leucociturie	O	
Analiza generală a sîngelui (Grad B Nivel II a)	Norma sau în cazurile asocierii infecției: anemia, hiperleucocitoza, VSH sporit	O	
Ecografia sistemului urinar(Grad B Nivel II a)	Norma sau în cazul asocierii altor anomalii urogenitale	O	

Analiza biochimică a sîngelui (markeri ai afectării funcției renale) (Grad B Nivel II a)	norma	R	
Grupa de sînge și Rh factor (Grad B Nivel II a)		R	
ECG (Grad B Nivel II a)		R	
R-grafia panoramică a căilor urinare (Grad B Nivel II a)		R	O
Urografia intravenoasă (Grad B Nivel II a)		R	R
Scintigrafia renală		R	R
Ritmul urinării	micțiuni dese, rare	R	O
Tomografia computerizată, Rezonanța magnito-nucleară		R	R
Urocultura		R	O

Notă: O- obligatoriu, R-recomandabil.

C.2.3.4 Diagnosticul diferențial

Tabelul 2.

Criteria	HC	Epispadiă la băieți
Anamneza Simptome	Dezvoltarea incarectă organelor genitale externe	Dezvoltarea incorectă organelor genitale externe
Examenul local	<input type="checkbox"/> distopia meatului uretral pe pars ventrală a penisului, scrot sau perineului; <input type="checkbox"/> curbarea peniană; <input type="checkbox"/> lipsa prepuțului ventral	<input type="checkbox"/> distopia meatului uretral pe partea dorsală a penisului; <input type="checkbox"/> curbarea dorsală; <input type="checkbox"/> lipsa prepuțului dorsal <input type="checkbox"/> corpii cavernoși deplasați lateral

C.2.3.5. Criteriile de spitalizare

Caseta 7. Criteriile de spitalizare a copiilor cu HC

- Stenoza meatală la copiii primilor luni de viață;
- Tratament chirurgical planificat.

C.2.3.6. Tratamentul

Caseta 8.

Tratamentul HC este exclusiv chirurgical (Grad B Nivel II a)

Etapa preoperatorie

Scopul etapei preoperatorii este pregătirea pacientului pentru intervenție chirurgicală.

Conduita preoperatorie

- Organizarea corectă a regimului general;
- Alimentarea rațională; lichidarea infecției bacteriene în căile urinare și acțiunea asupra reacției imunopatologice;
- Terapie simptomatică;
- Folosirea vitaminelor (Retinolum, Thiamini hydrochloridum, Riboflavinum, Pyridoxinum, Cyanocobalaminum) și polivitaminelor, preparatelor din alte grupe farmacologice: Dializat deproteinizat de sânge de vițel, D-penicilamină, Escherichia coli, Bifidobacterium bifidum, stimulatori ai metabolismului (Aloe, Fibs, Apilac, Splenină etc.), metodelor fizioterapeutice ce îmbunătățesc rezultatele tratamentului. Examinarea obligatorie (examenul general al sîngelui, durata sîngerării, urina sumară, ECG, Grupa sîngelui și RH factor).

Intervenția chirurgicală

Etapele intervenției chirurgicale la pacienții cu HC

- Premedicație
- Introducerea în anestezia generală
- Momentele principale ale corecției chirurgicale sunt:
 - decurbare peniană
 - formarea neouretrei

Prima etapă a corecției – decurbarea peniană este alcătuită din 2 componente de bază: excizia hordelor fibroase, care provoacă deformarea penisului și plastia suprafeței ventrale a penisului cu formarea lamboului cutan pentru neouretră. **Metodele de tratament plastic:** Duplay-Savcenco, A.Sesil, Smith-Blackfield, Hodgston 1și 2, Rokat-Young, J.Duckett

- Ieșirea din anestezia generală

Etapa postoperatorie

Conduita postoperatorie

- Regim alimentar
- Examen obiectiv zilnic
- Preparate antibacteriene: Antibiotice: Cefalosporine generația I-IV: Cefazolinum 50-100 mg/kg în 3 prize *i/m*, Cefalexinum 25-50 mg/kg în 3 prize *per os*, Cefuroximum 50-100

mg/kg/24 ore, i.m., Cefotaximum 70-100 mg/kg în 2 prize i.m., Cefepimum 50 mg/kg/24 ore, i.v. 2 prize etc., pînă la scăderea febrei și pînă la sterilizarea urinei, în mediu – 7-10 zile. La aprecierea sensibilității germenilor la antibiotice (în funcție de antibiogramă).

- Peniciline semisintetice + acid clavulonic – 2,5-5 ml în 2 prize *per os*, în mediu – 7 zile.
- Preparate antipiretice: Paracetamolul – doza maximă 25 mg/kg, apoi 12,5 mg/kg fiecare 6 ore 2-3 zile.
- Preparate antihistaminice: Diphenhydraminum – 5 mg/kg/ 24 ore, *per os*, sau i.m, sau Chloropyraminum – 0,025 o dată pe zi, *per os*, sau Sol. Chloropyraminum – 2% 1 ml o dată pe zi, i.m., sau Clemastinum – 1mg de 2 ori pe zi, *per os* sau Clemastinum 2mg – 2,0 ml o dată pe zi, i.m. – 3-5 zile.
- Dializat deproteinizat de sânge de vițel
- Tratament local (pansamente cu Xeroformium)
- Vitaminoterapie (Retinolum, Thiamini hydrochloridum, Riboflavinum, Pyridoxinum, Cyanocobalaminum) – 10 zile.

Caseta 9. Terapie intensivă postoperatorie

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Sol. Dextranum 40-10% 100ml | 100-200ml/24 ore i.v. |
| <input type="checkbox"/> Plasmă nativă 100ml | 100-200ml/24 ore i.v. |
| <input type="checkbox"/> Sol. Natrii chloridum 0,9% 200 ml | 5-10 mg/kg/24 ore i.v. |
| <input type="checkbox"/> Sol. Glucosum 5-10 % 200 ml | 5-10 mg/kg/24 ore i.v. |
| <input type="checkbox"/> Sol. Metamizolum natricum 50% 2 ml | 0,1 ml la 1 an de viață/la priză, i.m. |
| <input type="checkbox"/> Sol. Diphenhydraminum 1% 1 ml | 0,1 ml la 1 an de viață/la priză, i.m. |
| <input type="checkbox"/> Sol. Etamsylatum 12.5% 2 ml | 1-2 ml de 1-2 ori în 24 ore, i.m. |
| <input type="checkbox"/> Sol. Acidum ascorbicum 5% 2 ml | 1-2 ml de 1-2 ori în 24 ore, i.v. |
| <input type="checkbox"/> Sol. Inosinum 2% 5 ml | 1-2 ml o dată în 24 ore, i.v. |

C.2.3.7. Evoluția

Caseta 10. Criterii de externare

- Normalizarea stării generale
- Lipsa febrei
- Lipsa complicațiilor postoperatorii.

Complicațiile HC

- Fistule uretro-cutane
- Dehiscenta parțială sau totală a neouretrei
- Dereglări micționale
- Funcția sexuală dereglată

C.2.3.8. Supravegherea pacienților

Caseta 11. Supravegherea pacienților cu HC

- Controlul urologului peste-o lună, 3 luni, 1 an;
- Controlul medicului de familie;
- Ecografia căilor urinare 1 dată pe an;

D. RESURSELE UMANE ȘI MATERIALE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI

<i>D.1. Policlinica consultativă</i>	<p>Personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> pediatru <input type="checkbox"/> chirurg sau urolog-pediatru <input type="checkbox"/> asistente medicale <input type="checkbox"/> medic de laborator <input type="checkbox"/> R-laborant
	<p>Aparate, utilaj:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> USG <input type="checkbox"/> cabinet radiologic <input type="checkbox"/> instrumente pentru examen radiologic <input type="checkbox"/> laborator clinic și bacteriologic standard
	<p>Medicamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparate antibacteriene: Antibiotice: (Cefalosporine generația I-IV: Cefazolinum, Cefalexinum, Cefuroximum, Cefotaximum, Cefepimum etc.). • Peniciline semisintetice + acid clavulonic • Preparate antipiretice: Paracetamolum • Preparate antihistaminice: Difenhidraminum, Cloropiraminum, Clemastinum. • Derivații 8-oxichinolonei: Nitroxolinum • Derivații naftridinei: Acidum oxolinicum • Fluorchinolone: Ofloxacinum, Norfloxacinum • Derivații nitroimidazolului: Metronidazolium • Preparate antioxidante: Tocoferolum acetatum • Derivații nitrofuranelor: Furazidinum, Nitrofurantoinum • Vitamine (Retinolum, Tiaminum, Riboflavinum, Piridoxinum, Cianocobalaminum)
<i>D.2. Secția de urologie</i>	<p>Personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> urolog-pediatru <input type="checkbox"/> pediatru <input type="checkbox"/> neurolog <input type="checkbox"/> cardiolog <input type="checkbox"/> anesteziolog <input type="checkbox"/> medic imagist <input type="checkbox"/> asistente medicale <input type="checkbox"/> medic de laborator <input type="checkbox"/> R-laborant
	<p>Aparate, utilaj:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aparat de USG • cabinet radiologic • tomograf computerizat

	<input type="checkbox"/> cabinet radioizotopic <input type="checkbox"/> instrumente pentru examen radiologic <input type="checkbox"/> laborator clinic și bacteriologic standard
	Medicamente: <ul style="list-style-type: none"> • Preparate antibacteriene: Antibiotice: (Cefalosporine generația I-IV: Cefazolinum, Cefalexinum, Cefuroximum, Cefotaximum, Cefepimum etc.). • Peniciline semisintetice + acid clavulonic • Preparate antipiretice: Paracetamolum • Preparate antihistaminice: Difenhidraminum, Cloropiraminum, Clemastinum. • Derivații 8-oxichinolonei: Nitroxolinum • Derivații naftridinei: Acidum oxolinicum • Fluorchinolone: Ofloxacinum, Norfloxacinum • Derivații nitroimidazolului: Metronidazolum • Preparate antioxidante: Tocoferolum acetatum • Derivații nitrofuranelor: Furazidinum, Nitrofurantoinum • Vitamine (Retinolum, Tiaminum, Riboflavinum, Piridoxinum, Cianocobalaminum)

E. INDICATORII DE MONITORIZARE A IMPLIMENTĂRII PROTOCOLULUI

No	Scopul protocolului	Indicatorul	Metoda de calculare a indicatorului	
			Numărător	Numitor
1.	A îmbunătăți diagnosticarea pacienților cu HC	1.1. Ponderea copiilor care au împlinit vârsta de 1 an și au fost supuși examenului urologic în vârsta de 1 lună și 1 an, pe parcursul unui an din cei depistați intrauterin (in %)	1.1. Numărul copiilor care au împlinit vârsta de 1 an și au fost supuși examenului urologic la vârsta de 1 lună și 1 an pe parcursul ultimului an din cei depistați intrauterin x 100	Numărul total de copii care au împlinit vârsta de 1 an și au fost consultați de medicul urolog pediatru la policlinica consultativă de copii
		1.2. Ponderea copiilor suspecti la anomalia sistemului urogenital care au fost supuși examenului urologic în primele zile după naștere pe parcursul unui an (in %)	1.2. Numărul copiilor suspecti la anomalia sistemului urogenital care au fost supuși examenului urologic în primele zile după naștere pe parcursul ultimului an x 100	Numărul total de copii care au împlinit vârsta de 1 an și au fost consultați de medicul urolog pediatru la policlinica consultativă de copii

		1.3. Ponderea pacienților diagnosticați cu HC pe parcursul unui an (în %)	1.3. Numărul pacienților diagnosticați cu HC pe parcursul ultimului an x 100	Numărul total de copii care au împlinit vârsta de 1 an și au fost consultați de medicul urolog pediatru la policlinica consultativă de copii
2.	A îmbunătăți tratamentul pacienților cu HC	2.1. Ponderea pacienților cu HC supuși tratamentului chirurgical pe parcursul unui an, care au dezvoltat complicații postoperatorii în primele 10 zile după intervenție chirurgicală (în %)	Numărul pacienților cu HC supuși tratamentului chirurgical, care au dezvoltat complicații postoperatorii în primele 10 zile după intervenție chirurgicală pe parcursul ultimului an x 100	Numărul total de pacienți cu HC supuși tratamentului chirurgical pe parcursul ultimului an
		2.2. Ponderea pacienților cu HC care au dezvoltat dezvoltat complicații postoperatorii peste 3 luni după intervenție chirurgicală (în %)	Numărul pacienților cu HC care au dezvoltat dezvoltat complicații postoperatorii peste 3 luni după intervenție chirurgicală x 100	Numărul total de pacienți cu HC care se află la evidența medicului urolog pediatru la policlinica consultativă de copii
3.	A reduce rata complicațiilor la pacienții cu HC	3.1. Ponderea pacienților cu HC supuși corecției chirurgicale, la care a survenit complicații pe parcursul unui an (în %)	Numărul pacienților cu HC supuși corecției chirurgicale, la care a survenit complicații pe parcursul ultimului an x 100	Numărul total de pacienți cu HC supuși corecției chirurgicale pe parcursul ultimului an

Anexa 1. Informație pentru părinți

Acest ghid descrie asistența medicală și tratamentul copiilor cu HC în cadrul serviciului de sănătate din Republica Moldova. În ghid se explică indicațiile adresate pacienților cu HC, dar și familiilor acestora, părinților și tuturor celor care doresc să cunoască cât mai mult despre această maladie. Ghidul vă va ajuta să înțelegeți mai bine opțiunile de îngrijire și tratament al HC. Nu sunt descrise în detalii maladia, analizele și tratamentul necesar. Despre acestea veți afla de la medicul de familie.

1. - **Hypospadiă** este o malformație gravă a organelor genitale externe și uneori a celor interne. La baza patologiei se află lipsa uretrei anterioare la diferite nivele și înlocuirea ei cu țesut conjunctiv dur.

- Exterior se prezintă prin distopia meatului uretral pe partea ventrală a penisului, scrot sau perineu, în dependență de gradul hipospadii

- curbarea peniană.

2. Care sunt cauzele HC?

- Cauza apariției hipospadii se socot tulburările embriogenezei la a 7-14-a săptămână a sarcinii, care se rezultă cu stoparea concreșterii asulcului uretral. În acelaș timp poate fi dereglată dezvoltarea organelor genitale interne, care mai târziu se reprezintă cu semne de pseudohermafroditism masculin sau feminin.

- Factorii care influențează embriogeneza și cauzează dezvoltarea hipospadii sunt modificările endocrin-hormonale în organismul mamei, bolile infecțioase etc.

3. Simptomele clinice: dezvoltarea incorectă organelor genitale externe.

4. Diagnosticul se stabilește imediat după nașterea copilului.

5. La ce duce HC? Provoacă trauma psihică a copilului și a părinților. În cazurile când copilul cu forme grave a HC nu este supus intervenției chirurgicale nu este asigurată funcția sexuală a copilului.

6. Tratamentul HC este exclusiv chirurgical la vârsta de 2-2,5 ani, iar în cazurile stenozei meatale – în primele luni după naștere.

7. Supravegherea copiilor ce suferă de HC și care au suportat una sau mai multe intervenții chirurgicale de urolog, periodic 1 dată în lună, 3 luni peste 1 an și de la evidență copiii se scot peste 5 ani, în lipsa complicațiilor.

Respectați regimul tratamentului prescris, recomandările medicului și prezentați-vă la control la timp. Toate aceste măsuri sunt direcționate către însănătoșirea copilului D-voastră și previn dezvoltarea complicațiilor grave.

Anexa 2. Fișa standardizată de audit bazat pe criterii pentru hypospadiă la copil.

Fișa standardizată de audit bazat pe criterii pentru hypospadiă la copil		
Domeniul prompt		Definiții și note
1.	Denumirea IMSP evaluată prin audit	
2.	Persoana responsabilă de completarea fișei	Numele prenumele, telefon de contact
3.	Perioada de audit	DD.LL.AAAA
4.	№ FM a bolnavului	
5.	Medicul de reședință a pacientului	1 – urban; 2- rural
6.	Data de naștere a pacientului	DD.LL.AAAA sau 9 –nu-i cunoscută
7.	Sexul pacientului	1 – masculin; 2- feminin, 9 – nu este specificat
8.	Numele medicului curant	
9.	Patologia	Hypospadiă
INTERNAREA		
10.	Data adresării primare după ajutor	DD.LL.AAAA, necunoscut=9
11.	Data internării în spital	DD.LL.AAAA sau 9 –necunoscută
12.	Secția de internare	DMU – 1; secția de profil pediatri – 1; secția de profil chirurgical – 2; secția reanimare -3
13.	Durata internării în spital (zile)	număr de zile; necunoscut=9
14.	Aprecierea criteriilor de spitalizare	Aplicate: 0 – da; 1- nu, 9 – nu se cunoaște
15.	Tratament administrat la DMU <i>În cazul răspunsului afirmativ indicați tratamentul (medicamentul, doza, ora administrării)</i>	Administrat: 0 – nu; 1- da, 9 – nu se cunoaște
DIAGNOSTICUL		
16.	Data debutului simptomelor	DD.LL.AAAA; 0- pînă la 6 luni; 1- mai mult de 6 luni sau 9 –necunoscută
17.	Ecografia abdominală	După internare: 0 – nu; 1- da, 9 – nu se cunoaște
<i>În cazul răspunsului afirmativ indicați rezultatul</i>		
ISTORICUL MEDICAL AL PACIENTULUI		
18.	Internat în mod programat	nu=0; da=1; necunoscut=9
19.	Internat în mod urgent	nu=0; da=1; necunoscut=9
20.	Sătrea pacientului la internare	Satisfăcătoare=2; grav-medic=3; gravă=4; foarte gravă=5; extrem de gravă=6
21.	Complicații înregistrate la internare	nu=0; da=1; necunoscut=9
22.	Maladii concomitente	nu=0; da=1; necunoscut=9
TRATAMENTUL		
23.	Tratament chirurgical a fost efectuat	0 – nu; 1- da
EXTERNAREA ȘI MEDICAȚIA		
24.	Data externării	DD.LL.AAAA
25.	Complicații înregistrate pe parcursul tratamentului	nu=0; da=1; necunoscut=9
26.	Implimentarea criteriilor de externare	0 – nu; 1- da; 9 – nu se cunoaște
27.	Prescrierea recomandărilor la externare	0 – nu; 1- da; 9 – nu se cunoaște

BIBLIOGRAFIE

1. Goția D. și alții. Îndrumator de stagiu clinic în chirurgia și ortopedia pediatrică. Monografie. Ed. "Gr. T. Popa", Iasi, 2002. 130 p.
2. Goția D., Aprodu G., Savu B. Patologia aparatului urogenital. În: Chirurgie pediatrică, Ed. „Gr. T. Popa”. Iași, 2001, p.169-189.
3. Urology S.Tekgul, H.S. Dogan, E.Erdem et al. European Society for Paediatric Urology, 2015
4. Zamfir T., Bîscă I., Jianu M. și al. Chirurgie viscerală, urologie și ortopedie pediatrică. Editura Științifică, București, 1996, p.291-296.
5. Лопаткин Н.А. Руководство по урологии. Москва: Медицина, 2000. Том 1. 304 с.
6. Лопаткин Н.А. Урология: Учебник для медвузов. Москва: Медицина, 2004. 520 с.
7. Люлько А. Атлас – руководство по урологии. Киев, 1990.
8. Пугачев А.Г. Детская урология. Москва: „ГЭОТАР-Медиа”, 2009. 832 с.