

**INSTITUTUL MAMEI ȘI COPILULUI**

# **Hidrocefalia sugarului și a copilului mic**

## **Protocol clinic instituțional**

**Chișinău 2013**

## **CUPRINS:**

### **Abrevierile folosite în document**

## **PREFAȚĂ**

### **A. PARTEA ÎNTRDUCTIVĂ**

- A.1. Diagnosticul
- A.2. Codul bolii(CIM10)
- A.3. Utilizatorii
- A.4. Scopurile protocolului
- A.5. Data elaborării protocolului
- A.6. Data revizuirii următoare
- A.7. Lista și informațiile de contract ale autorilor și ale persoanelor ce au participat la elaborarea protocolului
- A. 8. Definițiile folosite în document

### **B. PARTEA GENERALĂ**

- B.1. Nivel de asistență medicală spitalicească IMșiC
- C.1. Algoritm de conduită
- C.1.1. Algoritmul general de conduită al pacientului cu tumori intracraniene la copil

### **C.2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI PROCEDURILOR**

- C.2.1. Clasificarea
- C.2.2. Factorii de risc
- C.2.3. Conduita pacientului cu hidrocefalie
  - C. 2.3.1. Anamneza
  - C.2.3.2. Examenul neurologic
  - C.2.3.3. Investigațiile paraclinice
  - C.2.3.4. Diagnosticul diferențial
  - C.2.3.5. Criteriile de spitalizare
  - C.2.3.6. Tratamentul
    - C.2.3.6.1. Tratamentul conservativ
    - C.2.3.6.2. Tratamentul chirurgical
      - C.2.3.6.2. 1. Etapa preoperatorie
      - C.2.3.6.2.2.Etapa postoperatorie
    - C.2.3.6.2.2.Etapa postoperatorie
  - C.2.3.7. Supravegerea pacienților

### **D. RESURSE UMANE ȘI MATERIALE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI**

- D.1. Secțiile de neurochirurgie și neurologie a IMșiC

### **E. INDICATORII DE MONITORIZARE A IMPLEMENTĂRII PROTOCOLULUI**

## **ANEXE**

### **Anexa 1. Informație pentru părinți**

## **BIBLIOGRAFIE**

Aprobat prin ordinul IMSP IMșiC nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

## Abrevierile folosite în document

USMF	Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
MS RM	Ministerul Sănătății a Republicii Moldova
ECG	Electrocardiograma
CT	Tomografia computerizată
RMN.	Rezonanțamagneticănucleară
ECHO	Ecografia
EEG	Electroencefalografia
SNC	Sistemul nevos central
ȘVP	Șunt ventriculoerotoneal
ȘVA	Șunt ventriculoatrial
HIC	Hipertensiune intracraniană
LCS	Lichidul cerebrospinal

### PREFAȚĂ

Protocolul clinic instituțional “Hidrocefalia sugarului și a copilului mic” a fost elaborat de specialiștii Catedrei Neurochirurgie a Universității de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu”, catedra Chirurgie, Ortopedie, Anesteziologie Pediatrică USMF “Nicolae Testemițanu”, Clinicii de Neurochirurgie Pediatrică a Centrului Național Științifico-Practic de Chirurgie Pediatrică “Natalia Gheorghiu”IM șiC.

Protocolul a fost discutat și aprobat la ședința grupului de lucru pentru elaborarea și implementarea protocoalelor clinice Consiliul Calității din cadru IMșiC, președinte Mihai Rotaru.

### A. PARTEA ÎNTRDUCTIVĂ

#### A.1. Diagnosticul:

Exemple de diagnostic clinic:

1. Hidrocefalia comunicantă
2. Hidrocefalieobstructivă la nivelulapeductuluiSylvius.
3. Hidrocefalia obstructivă
4. Hidrocefalia stabilizată

#### A.2.Codul bolii: (CIM 10):

#### A.3. Utilizatorii: IMSP IMșiC

- secția de neurochirurgie
- secțiile de neurologie
- secția reanimare și terapie intensivă
- secția anesteziologie
- secția radiologie
- laboratorul clinic și biochimic
- farmacia spitalului
- secția internare
- policlinica consultativă pentru copii

*Notă:* protocolul poate fi utilizat și de alți specialiști.

#### A.4. Scopurile protocolului:

- A îmbunătăți calitatea diagnosticului, evidenței și tratamentului hidrocefaliei la copii.

- A reduce numărul de complicații.
- A spori numărul pacienților, care beneficiază de educație în domeniul hidrocefaliei la copii în instituțiile de asistență medicală de staționar.

A.5. Data elaborării protocolului: septembrie 2013

A.6. Data revizuirii următoare: septembrie 2015

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

Numele	Funcția
Dr. Eva Gudumac, academician a AȘM doctor habilitat în medicină, profesor universitar, Om emerit.	director Clinică Chirurgie Pediatrică în Centrul Național Științifico-practic de Chirurgie Pediatrică „Academicianul Natalia Gheorghiu”, șef catedră Chirurgie, Ortopedie, Anesteziologie Pediatrică USMF “Nicolae Testemițanu”
Dr. Ala Bajurea, doctor în medicină, conferențiar universitar	Catedra Neurochirurgie, USMF “Nicolae Testemițanu”
Dr. Anatol Litovcenco, doctor habilitat	Șef secție Neurochirurgie IMSP IMȘiC

A.8. Definițiile folosite în document

**Definiția:** prin hidrocefalia sugarului se înțelege o mărire de volum a craniului, datorită creșterii cantității de LCS și acumulării sale sub presiune în compartimentele lichidiene, care are drept consecință dilatarea acestor cavități pe seama substanței cerebrale.

## B. PARTEA GENERALĂ

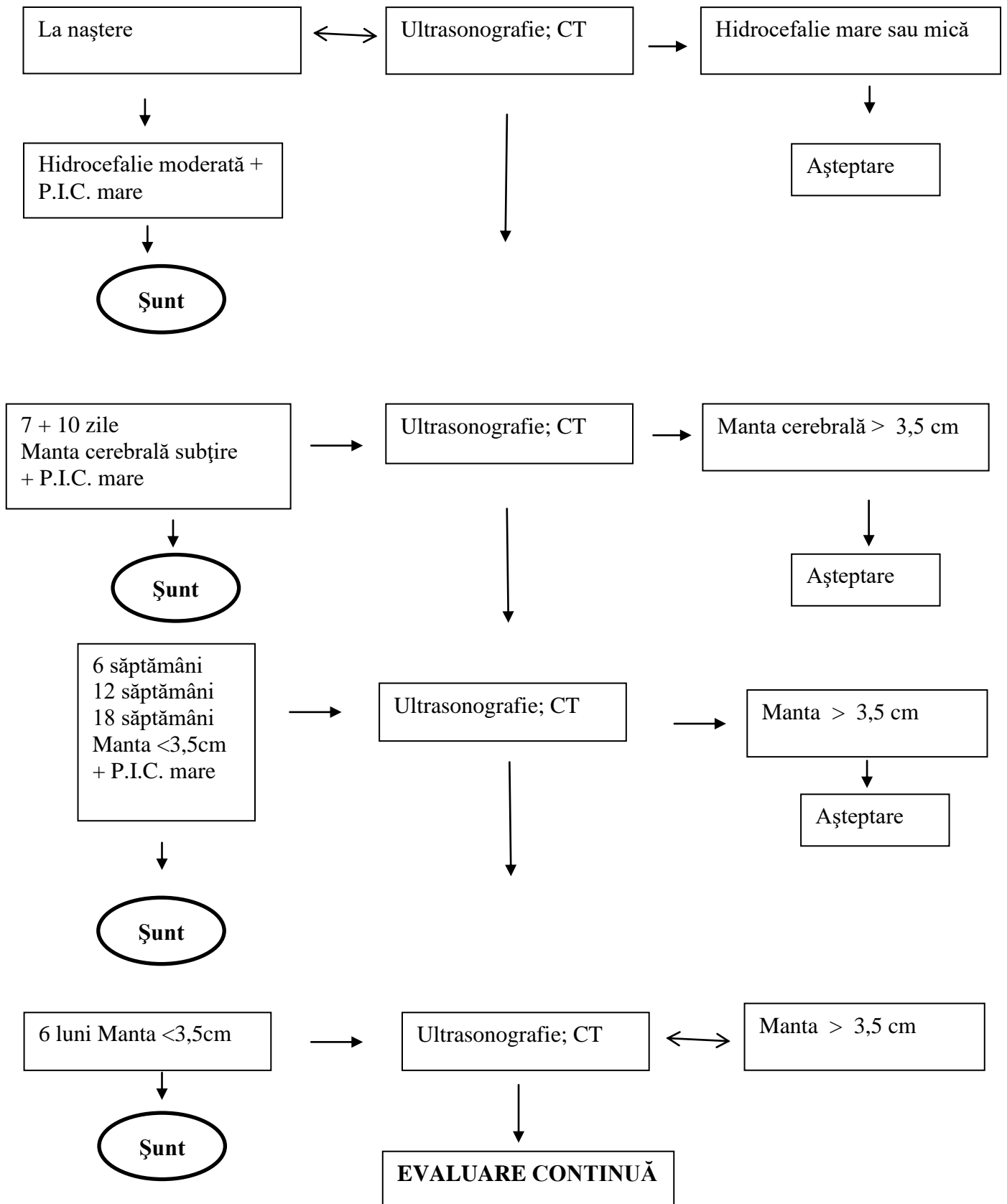
### *Nivelul de staționar (IMSP IMȘiC)*

Descriere (măsuri)	Motive (reper)	Pași (modalități și condiții de realizare)
<b>1. Diagnosticul</b>		
1.1 Confirmarea diagnosticului	Confirmarea diagnosticului precoce a <b>hidrocefaliei</b> permite inițierea timpurie a tratamentului multimodal și reducerea ratei complicațiilor și recidive	<b>Obligatoriu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anamneza (caseta 3)</li> <li>• Examenul neurologic (caseta 4)</li> <li>• Examenul paraclinic și de laborator: (caseta 5)</li> <li>• Diagnosticul diferențial (caseta 6)</li> </ul>
<b>2. Tratamentul</b>		
2.1 Tratamentul conservator al hidrocefaliei	Tratamentul medicamentos trebuie aplicat numai ca adjuvant timp de câteva zile în vederea pregătirii pentru operații	<b>Obligatoriu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antiedematos,</li> <li>• Anticonvulsivant,</li> <li>• Corticoterapie,</li> <li>• Tratament simptomatic</li> <li>• (caseta 7)</li> </ul>

2.2 Tratamentul chirurgical	Este indicat în hidrocefalie <ul style="list-style-type: none"> <li>- ŞVP</li> <li>- ŞVA</li> <li>- Ventriculocisternostomie</li> <li>- Drenaj ventricular extern.</li> </ul>	<b>Obligatoriu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluarea indicațiilor pentru tratamentul chirurgical (caseta 8)</li> <li>• Pregătirea preoperatorie (caseta 9)</li> <li>• Intervenția chirurgicală (caseta 10)</li> <li>• Conduita postoperatorie (caseta 11)</li> </ul>
<b>3.Externarea</b>		
3.1Externarea cu referire la nivelul primar pentru tratament și supraveghere	Rezultatele tratamentului multimodal în hidrocefalie trebuie urmărite continuu clinic și paraclinic asociat cu examen hematologic și biologic general.	<b>Obligatoriu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliberarea extrasului care obligatoriu va conține: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnosticul exact detaliat</li> <li>- Rezultatele investigațiilor efectuate</li> <li>- Tratamentul efectuat</li> <li>- Recomandări explicite pentru pacient</li> <li>- Recomandări pentru medicul de familie (caseta 12:13)</li> </ul> </li> </ul>

## C.1. ALGORITMUL DE CONDUITĂ

### C.1.1 Algoritmul general de conduită a pacientului cu hidrocefalie



## C.2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI PROCEDURILOR

### C.2.1. Clasificarea.

**Caseta 1** Clasificare hidrocefaliei .Din multitudinea de clasificări ,care au cea mai mare valoare clinică și terapeutică ,principalele tipuri de hidrocefalie sunt :

#### 1. Momentul instalării bolii:

- Hidrocefalie prenatală (intrauterină);
- Hidrocefalie postnatală .

#### 2.Sediul obstacolului:

- Hidrocefalie comunicantă (căile circulației LCS sunt libere, hidrocefalia fiind provocată prin hipersecreție sau hiporesorbție a LCS).
- Hidrocefalie obstructivă (există un blocaj pe traiectul circulației lichidiene). Din punct de vedere al topografiei obstacolului, hidrocefalia poate fi:
  - Univentriculară (este blocat numai un orificiu Monro);
  - Biventriculară (ambele orificii Monro blocate);
  - Triventriculară (în stenoza de apeduct Sylvius)
  - Tetraventriculară (procese patologice situate în fosa posterioară,blocarea foramenului Magendie).

#### 3.Sediul acumulării lichidiene:

- Hidrocefalie externă (LCS se află în spațiile lichidiene pericerebrale);
- Hidrocefalie internă (LCS se acumulează în sistemul ventricular );

Hidrocefalie mixtă ( LCS se acumulează cît în sistemul ventricular atît și în spațiul subarahnoidian) .

#### 4.Evoluție :

- Hidrocefalie evolutivă;
- Hidrocefalie stabilizată.

### C.2.2.Factorii de risc

**Caseta 2**Factorii de risc în dezvoltarea hidrocefaliei .

Devieri în perioada de dezvoltare antenatală ( la mamă: procese inflamatorii a organelor genitale externe, dereglări hormonale, endomitrioza, infecții respiratorii acute în I trimestru de dezvoltare intrauterină, toxicitatea medicamentelor teratogene, avort habitual, naștere prematură.)

- Prezența factorilor nocivi profesionali la tată și mamă: factori fizici (vibrația, radiația); factori chimici (vopseli, lacuri); factori biologici (serviciu în laboratoarele bacteriologice, virusologice, secțiile cu patologie infecțioasă și al.).
- Decurgerea patologică a sarcinii și nașterii: gestoze, eminența întreruperii sarcinii;
- Infecțiile parazitare(toxoplasma gondi) și virale(virusii : citomegalic ,Coxakie B, paragripal, al oreionului,al coriomeningitei limcitare); hipertensiunea arterială și hipotonia, anemia; acutizarea patologiei cronice cu caracter somatic; nașterea prematură, accelerată;
- Procese inflamatorii în perioada postnatală: (meningoencefalitice, infecții respiratorii virale și bacteriale frecvente etc.).
- Traumatismele craniocerebrale
- Hemoragia cerebrală a noului- născut

### C.2.3. Conduita pacientului cu hidrocefalie

#### C.2.3.1. Anamneza

**Caseta 3** Acuze: Creșterea rapidă în dimensiuni a neurocraniului; ce se prezintă ca o disproporție între neurocraniu și masivul facial. (este remarcată de mamă la 1-2 luni după naștere).  
Fruntea devine tot mai bombată. Creșterea fontanelor, care pot atinge un diametru de 8-10 cm și chiar mai mult; fontanele sunt sub presiune în permanență.  
O bogată rețea venoasă subcutanată a scalpului;  
Pielea capului subțiată, părul rar.  
La palpare, se poate percepe dehiscenta suturilor, care apar ca un șanț între oasele calotei.  
Sugarii sunt neliniștiți, agitați. Sugarul nu poate întoarce capul din cauza greutatea acestuia.

#### C.2.3.2. Examenul neurologic

##### Caseta 4

- Sindromul de hipertensiune intracraniană se manifestă clinic tardiv, datorită elasticității suturilor, prin: vărsături, accese convulsive, dereglări de conștientă, în fazele tardive se instalează tulburări trofice, escare, cașexie.

- Tulburări oftalmologice:

- Semnul de privire în "apus de soare", globii oculari întorși în jos, cu irisul și pupila parțial acoperite de pleoapă inferioară, rămânând vizibilă numai jumătatea lor superioară;
- Modificări ale fundului de ochi, până la atrofi optică, cecitate.

- Tulburări neuropsihice:

- Paralizii oculare (strabism convergent, sau divergent);
- Parapareză, apoi tetrapareză;
- O întâziere marcată dezvoltării psihice.

#### C.2.3.3. Investigații paraclinice

##### Caseta 5 Investigații paraclinice:

- Urmărirea diagramei de creștere a craniului și de închidere a fontanelor anterioare. Ritmul de creștere a perimetrului craniului în mod normal este de 2 cm pe lună în primele 3 luni, de 1 cm între 4-6 luni și de 1 cm la 2 luni, în următoarele 6 luni.
- Ecografia prin fontanela anterioară, pentru evaluare poate preciza dimensiunile ventriculilor și a grosimii mantiei cerebrale.
- CT-scan – Investigație importantă practic neinvazivă, relevă aspectul caracteristic cerebroventricular și stabilește gradul și cauza hidrocefaliei.
- RMN – Valoarea RMN sporește când trebuie elucidate probleme de diagnostic ale afecțiunilor de linie mediană a SNC.



#### **C.2.3.4.Diagnosticul diferențial**

##### **Caseta 6**Diagnosticul diferențial al hidrocefaliei

- Hidranencefalia - total sau subtotal lipsește substanța cerebrală, craniul și meningele sunt intacte, cavitatea craniană este umplută cu LCS
- Hidrocefalie ex-vacuo - cauzată de atrofia țesutului cerebral și nu de dereglări a hidrodinamicii LCS
- Macrocefalia - așa zisul „Cap mare”, care poate să apară la copil în mai multe situații în afara hidrocefaliei.

#### **C.2.3.5.Criteriile de spitalizare**

##### **Caseta 7** Criteriile de spitalizare a copiilor cu hidrocefalie; și indicațiile pentru tratament chirurgical :

- Hidrocefalie progresivă cu deficit neurologic evolutiv sau potențial.
- Hidrocefalie necomunicantă congenitală.
- Hidrocefalie necomunicantă câștigată.
- Hidrocefalie comunicantă câștigată simptomatică.

#### **C.2.3.6.Tratamentul**

##### **C.2.3.6.1.Tratament conservator**

###### **Caseta 8:**

- Diuretice (Furosemid 0,1 ml/kg/24 ore i/v; Acetazolamid 0,06-0,25mg o singură doză dimineața, schema 3-2-1, 3-4 săptămâni)
- Preparatele kaliului (Asparcam 1-2 pastile zi)
- Corticoterapie (Dexametazon 0,5-1,9 mg/kg/24 ore i/v sau i/m; Prednizolon 2mg/kg/24 ore i/v sau i/m)
- Anticonvulsivante (sol Diazepam 0,5%- 0,1-0,2 ml/an sau 0,3-0,5 ml/an; sol Hidroxibuterat de sodiu 20%- 50-150mg/kg ( în absența tulburărilor respiratorii); Fenobarbital 10mg/kg cu sol Clorura de sodiu 0,9% i/v (in 10-15min)

##### **C.2.3.6.2.Tratamentul chirurgical**

###### **C.2.3.6.2.1Etapa preoperatorie**

Scopul etapei preoperatorii este pregătirea pacientului pentru intervenție chirurgicală.

###### **Caseta 9** Pregătirea preoperatorie:

Examinarea obligatorie (examenul general al sângelui, durata sângerării, urina sumară, ECG, Grupa sângelui și RH factor, analiza biochimică a sângelui)

### **Caseta 10**Tratamentul chirurgical

Scop: micșorarea cantității de LCS din sistemul ventricular, pentru a diminua presiunea intracraniană, creind astfel condiții favorabile pentru dezvoltarea creierului.

Principii: evacuarea LCS din sistemul ventricular printr-un procedeu de drenaj, extern sau intern.

- Drenajul ventricular extern- poate fi intermitent, sau continuu și obligatoriu, sub protecție de antibiotice, și constă în puncția ventriculară transfontanelară, care trebuie practicăată cu un ac de puncție lombară în unghiul extern al fontanelei anterioare supradimensionate. Drenajul nu poate fi menținut mai mult de 14 zile, pericolul apariției ventriculitei, cu toate complicațiile sale, fiind foarte mare.
- Drenajul ventricular intern intracerebral .Se adresează numai hidrocefaliei triventriculare prin blocaj al apeductului lui Sylvius. Există 2 procedee:
  - Derivația ventriculo-cisternală (Torkildsen), în care este drenat LCS din cornul occipital ventricular în cisterna magna. A fost des utilizat în tumorile ventricolului al 3-lea.
  - Ventriculocisternostomia ,în care se creează o comunicare între ventricolul al 3-lea și cisterna interpedunculară, prin perforarea planșeului acestui ventricol.
- Drenajul ventricular intern extracerebral. Se adresează tuturor formelor de hidrocefalie. Procedeele utilizate sunt:
  - Drenajul ventriculo-peritoneal (cel mai des folosit), în care LCS este drenat în cavitatea peritoneală;
  - -Drenajul ventriculo-cardiac, aici lichidul este drenat în atriul drept. La nou-născuți este contraindicat de a supraîncărca inima cu o cantitate prea mare de lichide.

### **C.2.3.6.2.2. Etapa postoperatorie**

#### **Caseta 11**Conduita postoperatorie

- Regim alimentar
- Examen obiectiv zilnic
- Antibioterapie (Cefotaxim 100mg/kg/24 ore la fiecare 8 ore i/v sau i/m sau Ceftriaxon 100mg/kg/24 ore i/v sau i/m)
- Antiperetice (Metamizol 50% 5-10 mg/kg x 2-3 ori pe zi; Paracetamol- doza maxima 25mg/kg, apoi 12,5mg/kg fiecare 6 ore 2-3 zile)
- Antihistaminice (Difenhidramina 1% 5mg/kg/24 ore, Cloropiramina 2% - 1ml x 1 priză).
- Diuretice (Furosemid 0,1 ml/kg/24 ore i/v 1-2 zile; Acetazolamid 0,06-0,25mg o singură doză dimineața, schema 3-2-1.
- Preparatele kaliului (Kalii Clorid 4% - 2,5/500ml NaCl 10,9%: Asparcam 1-2 pastile zi)
- Anticonvulsivante (sol Diazepam 0,5% - 0,1-0,2 ml/an sau 0,3-0,5 ml/an; sol Hidroxibuterat de sodiu 20% - 50-150mg/kg ( in absenta tulburarilor respiratorii); Fenobarbital 10mg/kg cu sol Clorura de sodiu 0,9% i/v (in 10-15min)
- Hemostatice (Acid aminocaproic 0,25/kg corp /24h; sol Etamsilat 12,5% 2 ml i/v 10-15mg/kg – 24 ore).
- Corticoterapie (Dexametazon 0,5-1,9 mg/kg/24 ore i/v sau i/m; Prednizolon 2mg/kg/24 ore i/v sau i/m)
- Analgetici (Metamizol 50% 5-10 mg/kg x 2-3 ori pe zi; Tramadol 1-2mg/kg; Promidol – la copii până la 2 ani nu se folosește, > 2 ani – 0,003 – 0,01 g)

**Terapie intensiva postoperatorie ( la indicatii, in cazuri severe)**

Dextran 40 100-200ml, i/v, 10 ml / kg

-Plasma nativa 100-200ml i/v sau congelată 10 ml/ kg în 24 ore

-sol Clorura de Natriu 0,9% 5-10 mg/kg/24 ore, i/v

-sol Glucoza 5-10% 5-10 mg/kg/24 ore, i/v

**Caseta 12****Criterii de externare**

- Lipsa febrei
- Lipsa complicațiilor anestezice, postoperatorii.

**C.2.3.7.Supravegherea pacienților****Caseta 13**

Supravegherea pacienților cu hidrocefalie

- Controlul neurochirurgului peste-o lună
- Evidența medicului de familie
- Evidența neurologului
- CT sau RMN în dinamică

**D. RESURSE UMANE ȘI MATERIALE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI**

<b>D.1. Policlinica pentru copii IMSP IMȘiC</b>	<b>Personal:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medic neurochirurg</li> <li>• Medic neurolog</li> <li>• Medic oftalmolog</li> <li>• Medic pediatru</li> <li>• Medic imagist</li> <li>• Medic oncolog pediatru</li> <li>• asistente medicale</li> <li>• laborant</li> </ul>
	<b>Aparate, utilaj:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• instrumentepentruexamen neurologic</li> <li>• Oftalmoscop</li> <li>• Ultrasonograf</li> <li>• ECHO</li> <li>• EEG</li> <li>• Aparatrentghenologic</li> <li>• CT-scan</li> <li>• RMN</li> <li>• laborator clinic</li> </ul>
<b>D.2. Nivel de staționar:</b>	<b>Personal:</b>

<b>Secția de neurochirurgie IMSP</b> <b>IMșiC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medici neurochirurghi</li> <li>• Medic anesteziolog</li> <li>• Medici reanimatologi</li> <li>• Medicpediatru</li> <li>• Medic oftalmolog</li> <li>• Medic imagist</li> <li>• Medic oncolog pediatru</li> <li>• Medic patomorfolog</li> <li>• Asistente medicale</li> <li>• Medic de laborator</li> <li>• laborant</li> </ul>
	<b>Aparate, utilaj:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• instrumentepentruexamen neurologic</li> <li>• Oftalmoscop</li> <li>• Ultrasonograf</li> <li>• ECHO</li> <li>• EEG</li> <li>• Aparatrentghenologic</li> <li>• CT-scan</li> <li>• RMN</li> <li>• laborator clinic</li> <li>• aparatajpentruexamen histologic</li> </ul>
	<b>Medicamente:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparate antiedematoase</li> <li>• Preoarate anticonvulsivante</li> <li>• Preoarate corticosteroide</li> <li>• Preparate hemostatice</li> <li>• Preparate antiperetice</li> <li>• Preparate antioxidante</li> <li>• Preparate antihistaminice</li> <li>• Preparate antimicotice</li> <li>• Preparate antibacteriale</li> <li>• Preparate cistostatice</li> </ul>

#### E. INDICATORI DE MONITORIZARE A IMPLIMENTĂRII PROTOCOLULUI

No	Scopurile protocolului	Măsurile atingerii scopului	Metoda de calcul al a indicatorului	
			Numărător	Numitor
1.	A spori numărul de pacienți, care beneficiază de educație în hidrocefalie la copii	1.1. Proportia pacienților cu risc de dezvoltare a hidrocefaliei	Numărul pacienților cu vârsta de până la 1an luați la evidență cu riscul de dezvoltare al	Numărul total al pacienților cu vârsta de până la 1 an luați la evidență cu hidrocefalie pe parcursul ultimului an

	în policlinica pentru copii și la nivel de staționar	luați la evidență	hidrocefaliei	
2.	A spori diagnosticul hidrocefalie la copii stabilit în timp	2.1. Proportia pacienților diagnosticați și luați la evidență cu hidrocefalie	Numărul pacienților cu vârsta de până la 18 ani luați la evidență cu TIC, stabilit la timp	Numărul total de pacienți luați la evidență cu hidrocefalie pe parcursul ultimului an
3.	A spori calitatea examinării și tratamentul pacienților cu hidrocefalie	3.1. Proportia pacienților cu hidrocefalie examinați și tratați	Numărul pacienților cu vârsta de până la 18 ani cu diagnosticul de hidrocefalie, care au fost supuși examenului și tratamentul recomandat	Numărul pacienților cu vârsta de până la 18 ani care se tratează sub supravegherea medicului neurochirurg cu diagnosticul de hidrocefalie pe parcursul ultimului an
4.	A micșora numărul de complicații al hidrocefaliei	4.1. Proportia pacienților cu hidrocefalie care au dezvoltat complicații	Numărul de pacienți cu vârsta de până la 18 ani cu hidrocefalie care au dezvoltat complicații	Numărul pacienților cu vârsta de până la 18 ani care se tratează sub supravegherea medicului neurochirurg cu diagnosticul de hidrocefalie pe parcursul ultimului an

## Anexe

### Anexa 1. Tumorile intracraniene la copii

(Ghid pentru pacienți, părinți și persoane de îngrijire)

Acest ghid descrie asistența medicală și tratamentul copiilor cu hidrocefalie în cadrul serviciului de sănătate din Republica Moldova. În ghid se explică indicațiile adresate pacienților cu hidrocefalie, 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 hidrocefaliei. Nu sunt descrise în detalii maladia, analizele și tratamentul necesar. Despre acestea veți afla de la medicul de familie.

1. Simptomele hidrocefaliei: Creșterea rapidă în dimensiuni a neurocraniului; ce se prezintă ca o disproporție între neurocraniu și masivul facial. Fruntea devine tot mai bombată. Creșterea fontanelor, care pot atinge un diametru de 8-10cm și chiar mai mult; fontanele sunt sub presiune în permanentă. Vărsături, accese convulsive. O bogată rețea venoasă subcutanată a scalpului; Pielea capului subțiată, părul rar. La palpare, se pot percepe suturile desfăcute, care apar ca un șanț între oasele calotei. Sugarii sunt neliniștiți, agitați. Sugarul nu poate întoarce capul din cauza greutateii acestuia.
2. Investigațiile paraclinice necesare pentru stabilirea diagnosticului de hidrocefalie: Ecografiile prin fontanela anterioară, Tomografia axială computerizată (CT – scan), rezonanța magnetică nucleară (RMN).

3. Tratamentul hidrocefaliei este chirurgical. Scop: micșorarea cantității de LCS din sistemul ventricular, pentru a diminua presiunea intracraniană, creind astfel condiții bune pentru dezvoltarea creierului. Principii: evacuarea LCS din sistemul ventricular printr-un procedeu de drenaj, extern sau intern.
4. Dispanserizația copiilor ce suferă de hidrocefalie, sau care au suportat o intervenție chirurgicală în patologia dată se efectuează de neurolog și neurochirurg. Examenul CT – scan sau RMN, repetate, ce permite de a exclude complicațiile.

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

#### **BIBLIOGRAFIE**

1. Ciurea A. Ghid de neurochirurgie. București, 2000.
2. Dimov V., Curs de neurochirurgie pediatrică, Editura Contact Internațional Colecția ATMA 22, Iași, 2001, p. 195 – 221.
3. Gherman D., Moldovanu I., Zapuhlîh Gr. Neurologie și neurochirurgie, Chișinău, 2003.
4. Ianovici N. Curs de neurochirurgie. Iași, 1996.
5. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Бурб Г.С. Неврология и нейрохирургия. Медицина, 2000.
6. Dimov V.:Aspecte etiopatogenetice ale hidrocefalie nou-născutului și copilului mic. Neurochirurgia, Iași, 1999, 1, 75-80.
7. Dimov V.:Etapă istorice în tratamentul hidrocefaliei nou-născutului și sugarului. Acta Neurologica Moldavica, 1999, 7, 241-244.