



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA

Craniostenozele

Protocol clinic național

PCN - 273

Chișinău 2016

**Aprobat la ședința Consiliului de Experți al Ministerului Sănătății din 29.09.2016,
proces verbal nr.3
Aprobat prin ordinul Ministerului Sănătății nr.953 din 05.12.2016
Cu privire la aprobarea Protocolului clinic național „Craniostenozele”**

Elaborat de colectivul de autori:

Eva Gudumac	IP USMF „Nicolae Testemițanu”
Ala Bajurea	IP USMF „Nicolae Testemițanu”
Anatol Litovcenco	IMSP Institutul Mamei și Copilului

Recenzenți oficiali:

Victor Ghicavii	Comisia de specialitate a MS în farmacologie clinică
Valentin Gudumac	Comisia de specialitate a MS în medicina de laborator
Ghenadie Curocichin	Comisia de specialitate a MS în medicina de familie
Vladislav Zara	Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale
Iurie Osoianu	Compania Națională de Asigurări în Medicină
Maria Cumpănă	Consiliul Național de Evaluare și Acreditare în Sănătate

CUPRINS:

Abrevierile folosite în document	3
PREFAȚĂ	3
A. PARTEA ÎNTRDUCTIVĂ	3
A.1. Diagnosticul	3
A.2. Codul bolii (CIM10)	3
A.3. Utilizatorii	3
A.4. Scopurile protocolului	3
A.5. Data elaborării protocolului	4
A.6. Data revizuirii următoare	4
A.7. Lista și informațiile de contract ale autorilor și ale persoanelor ce au participat la elaborarea protocolului	4
A. 8. Definițiile folosite în document	4
B. PARTEA GENERALĂ	4
B.1. Nivelul instituțiilor de asistență medicală primară	4
B.2. Nivelul consultativ specializat (neurochirurg ,neurolog)	5
B.3. Nivelul de staționar	6
C.1. Algoritm de conduită	7
C.1.1. Algoritm general de conduită al pacientului cu craniostenoză	7
C.2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI PROCEDURILOR	8
C.2.1. Clasificarea	8
C.2.2. Factorii de risc	8
C.2.3. Conduita pacientului cu craniostenoză	8
C. 2.3.1. Anamneza	8
C.2.3.2. Examenul neurologic	9
C.2.3.3. Investigațiile paraclinice	9
C.2.3.4. Diagnosticul diferențial	10
C.2.3.5. Criteriile de spitalizare	10
C.2.3.6. Tratamentul	10
C.2.3.6.1. Tratamentul conservativ	10
C.2.3.6.2. Tratamentul chirurgical	10
C.2.3.6.2. 1. Etapa preoperatorie	10
C.2.3.6.2.2. Etapa postoperatorie	11
C.2.3.7. Supravegerea pacienților	12
D. RESURSE UMANE ȘI MATERIALE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI	12
D.1. Instituțiile de AMP	12
D.2. . Secțiile și instituțiile consultativ-diagnostice ambulatorii.....	12
D.3. Instituțiile de asistență medicală spitalicească:secții de neurochirurgie ale spitalelor municipale și republicane	13
E. INDICATORII DE MONITORIZARE A IMPLEMENTĂRII PROTOCOLULUI	14
ANEXE	15
Anexa 1. Ghidul pacientului cu craniostenoză	15
Anexa2. Fișa standardizată de audit medical-----	16
BIBLIOGRAFIE	16

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.	Rezonanța magnetică nucleară
ECHO	Ecografia
EEG	Electroencefalografia
SNC	Sistemul nevos central
HIC	Hipertensiune intracraniană

PREFAȚĂ

Acest protocol a fost elaborat de specialiștii Catedrei Neurochirurgie a Universității de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu”, Clinicii de Neurochirurgie Pediatrică a Centrului Național Științifico-Practic de Chirurgie Pediatrică “Natalia Gheorghiu”.

Protocolul național este elaborat în conformitate cu ghidurile internaționale actuale și va servi drept bază pentru elaborarea protocoalelor instituționale, în baza posibilităților reale ale fiecărei instituții în anul curent. La recomandarea MS RM pentru monitorizarea protocoalelor instituționale pot fi folosite formulare suplimentare, care nu sunt incluse în protocolul clinic național.

A. PARTEA ÎNTRDUCTIVĂ

A.1. Diagnosticul:

Exemple de diagnostic clinic:

1. Craniostenoză. Dolicocefalia
2. Craniostenoză. Acrobrahicefalia
3. Craniostenoză. Plagiocefalia
4. Craniostenoză. Trigonicefalia
5. Craniostenoză. Pahicefalia
6. Craniostenoză. Oxicefalia

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

A.3. Utilizatorii:

- D.1 Instituțiile de AMP
- D.2. Instituțiile consultativ-diagnostice
- D.3. Secțiile de neurologie ale spitalelor raionale, municipale
- D.4. Secțiile de neurochirurgie ale spitalelor municipale și republicane

Notă: protocolul poate fi utilizat și de alți specialiști.

A.4. Scopurile protocolului:

- A îmbunătăți calitatea diagnosticului, evidenței și tratamentului craniostenozelor la copii.
- A reduce numărul de complicații.
- A spori numărul pacienților, care beneficiază de educație în domeniul craniostenozei la copii în instituțiile de asistență medicală de staționar.






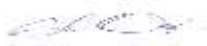
A.5. Data elaborării protocolului: 2016

A.6. Data revizuirii următoare: aprilie 2018

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

Numele	Funcția
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 IPUSMF “Nicolae Testemițanu”
Ala Bajurea , doctor în medicină, conferențiar universitar	Catedra Neurochirurgie, IP USMF “Nicolae Testemițanu”

Protocolul a fost discutat, aprobat și contrasemnat:

Denumirea/instituția	Numele și semnătura
Comisia științifico-metodică de profil „Chirurgie”	
Asociația medicilor de familie	
Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale	
Consiliul de experți al Ministerului Sănătății	
Consiliul Național de Evaluare și Acreditare în Sănătate	
Compania Națională de Asigurări în Medicină	

A.8. Definițiile folosite în document

Definiția: Craniostenozele sunt afecțiuni caracterizate prin osificarea prematură a uneia sau a mai multor suturi craniene.

B. PARTEA GENERALĂ

Descriere	Motivele	Pași (măsurile)
B.1. Nivelul instituțiilor de asistență medicală primară		
1. Profilaxia antenatală		<p>Obligatoriu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Informarea gravidelor despre rolul modului sănătos de viață, abandonarea fumatului, drogurilor, a consumului de alcool, substanțelor chimice, radiațiilor nucleare. Rolul alimentației sănătoase. <p>Recomandabil:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuplurile care își doresc copii se vor consulta în Centrele de Planificare a Familiei, cu scopul stabilirii anamnezei eredocolaterale.
2. Screening-ul	Screening-ul cipiilor pentru excluderea patologiei SNC, diagnosticarea precoce a craniostenozei , aplicarea tratamentului la timp.	<p>Obligatoriu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificarea copiilor cu craniostenoză Evaluarea stării generale Exameul obiectiv a copiilor
3. Diagnosticul	Diagnosticarea precoce a craniostenozelor permite inițierea timpurie a tratamentului și reducerea ratei complicațiilor	
3.1 Confirmarea craniostenozelor	Diagnosticarea precoce a craniostenozelor permite inițierea timpurie a tratamentului și reducerea ratei complicațiilor	<p>Obligatoriu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Anamneza (casetă 3) Examenul obiectiv general și neurologic (casetă 4) Estimarea necesității consultului neurologului, neurochirurgului, oftalmologului, imagistului. <p>La necesitate:</p> <ul style="list-style-type: none"> Investigații paraclinice (tabelul 1)

		- examenul de laborator: <ul style="list-style-type: none"> • hemoleucograma, sumarul urinei, etc. • Estimarea indicațiilor pentru consultul altor specialiști: pediatru, chirurg pediatru etc.
Tratamentul în condiții de ambulator		
Tratamentul conservator al craniostenozelor	Tratament conservator la pacienți se indică cu scop anticonvulsivant, diuretic	Obligativ: <ul style="list-style-type: none"> • Tratamentul conservator (caseta 7)
Monitorizarea copiilor cu craniostenoză pe parcursul bolii	Supraveghere Va permite depistarea semnelor de progresare a afecțiunii SNC și a complicațiilor	Obligativ: <ul style="list-style-type: none"> • Evidența medicului de familie

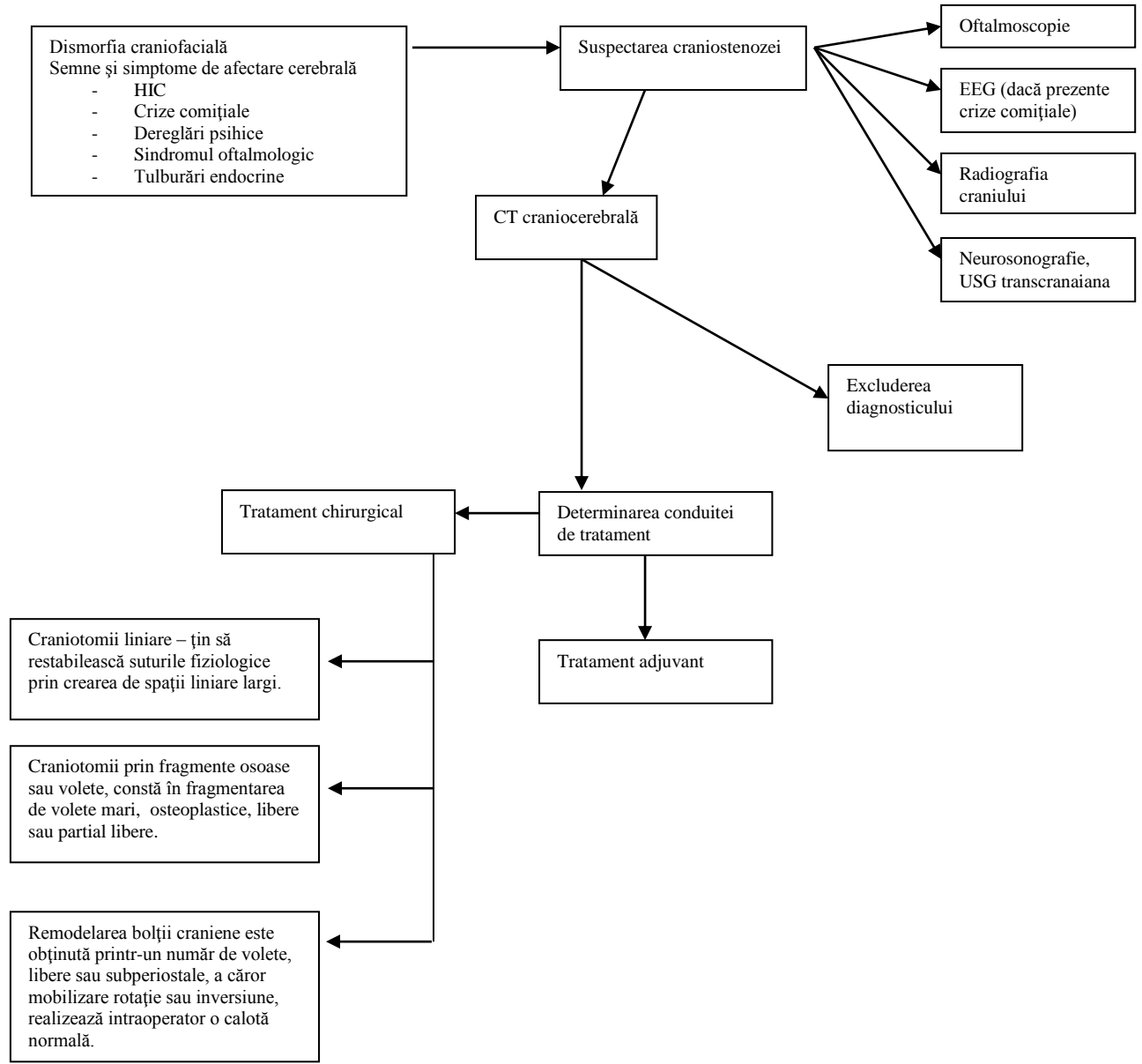
B. 2. Nivelul consultativ specializat (neurolog neurochirurg)		
Descriere	Motive	Pași
1. Diagnosticul formelor clinice		
1.1. Confirmarea diagnosticului de craniostenoză	Diagnosticarea precoce a craniostenozei permite inițierea timpurie a tratamentului și reducerea ratei complicațiilor	Obligativ: <ul style="list-style-type: none"> • Anamneza (caseta 3) • Examenul general și neurologic (caseta 4) • Examenul paraclinic (tabelul 1)
1.2. Evaluarea severității bolii și riscului de complicații al craniostenozei	Reducerea ratei complicațiilor	Recomandat: <ul style="list-style-type: none"> • Estimarea indicațiilor pentru consultul altor specialiști: pediatru, chirurg pediatru, neurolog, oftalmolog, etc.
1.3. Selectarea metodei de tratament: staționar, ambulator	De a trata multimodal și a reduce rata complicațiilor	Evaluarea criteriilor de spitalizare (caseta 6)
2. Tratamentul în condiții de ambulator		
2.1. Tratamentul medicamentos		
2.1. Tratament conservator la pacienții cu craniostenoză	Tratament conservator la pacienți include: preparate diuretice, anticonvulsivante.	Obligativ: <ul style="list-style-type: none"> • Tratamentul conservator(caseta 7)
2.2. Monitorizarea copiilor cu craniostenoză pe parcursul bolii	Pentru prevenirea complicațiilor	Obligativ: Examenul prin ecografia transfontanelară radiografia standard a craniului, CT și RMN
3. Supraveghere	Control peste-o lună după tratament, este necesar pentru prevenirea și depistarea complicațiilor	Obligativ: Examenul neurologic obligativ în dinamică

B.3. Nivelul de staționar

Descriere (măsurile)	Motive (reper)	Pași (modalități și condiții de realizare)
1. Diagnosticul		

1.1 Confirmarea diagnosticului	Confirmarea diagnosticului precoce la etape a craniostenozei permite inițierea timpurie a tratamentului multimodal și reducerea ratei complicațiilor și recidive	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Anamneza(caseta 3) • Examenul neurologic (caseta 4) • Examenul paraclinic și de laborator: (tabelul 1) • Diagnosticul diferențial (caseta 5)
2. Tratamentul		
2.1 Tratamentul conservator al cranoistenozei	Tratamentul medicamentos trebuie aplicat numai ca adjuvant timp de câteva zile în vederea pregătirii pentru intervenție chirurgicală	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Diuretice, • Anticonvulsivante, • Tratament simptomatic (caseta 7)
2.2 Tratamentul chirurgical	Este indicat în Craniostenoze <ul style="list-style-type: none"> - Craniectomii liniare, - Craniectomia pri fragmentare osoasă sau volete. - Remodelarea bolții craniene. 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Evaluarea indicațiilor pentru tratamentul chirurgical • Pregătirea preoperatorie (caseta 8) • Intervenția chirurgicală (caseta 9) • Conduita postoperatorie(caseta10)
3.Externarea		
3.1Externarea cu referire la nivelul primar pentru tratament și supraveghere	Rezultatele tratamentului multimodal în craniostenoze necesită un monitoring continuu clinic, paraclinic.	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Eliberaea extrasului la externare care obligatoriu va include: <ul style="list-style-type: none"> - Diagnosticul exact detaliat - Rezultatele investigațiilor efectuate - Tratamentul efectuat - Recomandări explicite pentru pacient - Recomandări pentru medicul de familie (caseta 11,12)

C.1. ALGORITMUL DE CONDUITA
C.1.1 Algoritmul general de conduita a pacientului cu cranoistenoza



C.2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI PROCEDURILOR

C.2.1. Clasificarea.

Caseta 1 Clasificarea craniostenozei

În funcție de sutura sinostoza, principalele forme anatomo clinice sunt:

- Pahicefalia - sinostoza suturii lambdoide; craniul plat posterior cu dezvoltare normală în rest; extrem de rară.
- Dolicocefalia - sinostoza suturii sagitale, craniul în formă de carenă de vapor răsturnat.
- Acrobrahicefalia - sinostoza bilaterală a suturii coronare, cu fruntea înaltă și largă precum și diminuarea diametrului anteroposterior.
- Plagiocefalia - sinostoza unilaterală suturii coronare.
- Trigonocefalie - sinostoza suturii mitopice cu fruntea în formă triunghiulară, creastă frontală.
- Oxicefalie adevărată - sinostoza a tuturor suturilor sau a suturii coronare sagitale și lambdoidă, capul este tuguat
- Sinostoza suturilor sagitală și coronară - turicefalia când craniul are aspectul unui "turn de șah".

C.2.2. Factorii de risc

Caseta 2 Factorii de risc în dezvoltarea craniostenozelor

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, utilizarea de medicamente, 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; infecții bacteriene și virale; hipertensiunea arterială și hipotonia, anemia; acutizarea patologiei cronice cu caracter somatic; nașterea prematură, accelerată;

Frecvența craniostenozei este crescută la copiii proveniți din sarcini gemelare.

C.2.3. Conduita pacientului cu craniostenoză

C.2.3.1. Anamneza

Caseta 3 Acuza: Dismorfia craniofacială – semnul care atrage atenția, dismorfia, se prezintă sub diferite tipuri, după sutura sinostoza. Cefaleea, agitație, scăderea acuității vizuale, deficit intelectual, epilepsia.

C.2.3.2. Examenul neurologic

Caseta 4

Manifestările clinice funcționale sunt dificil de evaluat la sugar și la copilul mic, deoarece cefaleea poate să fie rară, putând să se exprime doar prin agitație, plin, care este expresia HIC. Vărsăturile și semnele neurologice de localizare sunt rare. Suferința nervilor cranieni se traduce prin: Paralizii oculare perechea III, IV, VI. Anosmia (I), tulburări otice de tipul hipo- sau anacuziei, nestagmus (VIII). Tulburările psihice sunt mult mai frecvente și se manifestă sub forma unui deficit intelectual cu instabilitate psihomotorie. Crizele epileptice, apar în special la copiii mari, fiind excepțională la 0-3 ani. Sindromul oftalmologic - se prezintă sub două forme: tulburări de origine mecanică interesând poziția și mișcările globilor oculari - exoftalmia, hipertelorismul, strabismul convergent sau divergent, tulburări ale funcției vizuale - modificări ale fundului de ochi care duc la scăderea acuității vizuale, tulburări de câmp vizual, tulburări de refracție. Tulburările endocrine se întâlnesc mai ales în oxicefalii. Se manifestă variat, întârziere în dezvoltarea staturponderală, sindrom adipozogenital, infantilism, diabet inspid,

C.2.3.3. Investigații paraclinice

Tabelul 1.

Investigațiile paraclinice	Semnele sugestive pentru craniostenoză	Nivelul acordării asistenței medicale		
		AMP	Nivelul consultativ	Staționar
Examenul oftalmoscopic	Poate decela modificări ale fundului de ochi de la o simpla ștergere a marginilor papilare (edem papilar stadiu I) până la atrofie optică poststază (stadiul IV) sau atrofie optică primitivă.		+	+
EEG	Prezintă anomalii bioelectrice difuze în toate derivațiile ambelor emisfere, sau focar epileptogen		+	+
Ecografia transfontanelară	La sugarii cu fontanela > 1centimetru poate preciza mărimea deplasării liniei mediane, dimensiunile ventriculilor,		+	+
Ecografia transcranială	La copii cu vârsta peste 1 an prin bregma osoasă temporal se vizualizează mărimea deplasării liniei mediane, dimensiunile ventriculilor		+	+
Radiografia craniană simplă	Radiografia craniului - radiologic la nivelul bolții apar: dismorfie craniană caracteristică fiecărui tip de craniostenoză corespunzător suturii sinostozate, semne indirecte de HIC, impresiuni digitate.		+	+
CT - scan	Tomografia computerizată – furnizează date asupra modificărilor osoase cât și asupra conținutului intracranian.		+	+
RMN	Rezonanța magnetică nucleară oferă informații privind spațiile lichidiene și gradul de suferință a parenchimului cerebral		+	+
Hemoleucogramacu trombocite		+	+	+
Analiza biochimică a sângelui	Proteina totală, urea, creatinina, bilirubina și fracțiile ei, ALAT, ASAT, glucoza, coagulograma, echilibrul acido-bazic, ionograma.		+	+
Grupa de sânge și RH factor			+	+
ECG			+	+

C.2.3.4. Diagnosticul diferențial

Caseta 5 Diagnosticul diferențial al craniostenozei

Se face cu afecțiunile care simulează o dismorfie craniofacială.

Vom enumera câteva afecțiuni cu care se face diagnosticul diferențial:

- Microcefalia-constitue un defect de creștere a întregului encefal, ceea ce duce la reducerea dimensiunilor capului.
- Traumatismele obstetricale.
- Procesele expansive intracraniene congenitale (chisturi arahnoidiene)
- Procesele expansive orbitare și hemiatrofia facială.

C.2.3.5. Criteriile de spitalizare

Caseta 6 Criteriile de spitalizare a copiilor cu craniostenoze, și indicațiile pentru tratamentul chirurgical :

- La copii la care clinic și paraclinic sa stabilit diagnosticul de craniostenoză
- La copii la care clinic și paraclinic sa depistat recidivă a craniostenozei.

C.2.3.6. Tratamentul

C.2.3.6.1. Tratament conservator

Caseta 7:

- Diuretice (Sol.Furosemidum 0,1 ml/kg/24 ore i/v; Acetazolamidum 0,06-0,25mg o singură doză dimineața, schema 3-2-1, 3-4 săptămâni
- Preparate de kaliu Tab.Asparcam (Kalii asparatas+Magnesii asparatas) 1-2 pastile zi)
- Anticonvulsivante (sol Diazepamum 0,5%- 0,1-0,2 ml/an sau 0,3-0,5 ml/an; Sol.Natrii oxybutyras 20%- 50-150mg/kg (in absenta tulburarilor respiratorii); Phenobarbitalum 10mg/kg cu sol Natrii chloridum 0,9% i/v (in 10-15min)

C.2.3.6.2. Tratamentul chirurgical

C.2.3.6.2.1 Etapa preoperatorie

Scopul etapei preoperatorii este pregătirea pacientului pentru intervenție chirurgicală.

Caseta 8 Pregătirea preoperatorie:

Examinarea obligatorie (hemoleucograma cu trombocite, durata sângerării, timpul de coagulare sumarul urinei, ECG, Grupa sângelui și RH factor, analiza biochimică a sângelui)

Caseta 9 Tratamentul chirurgical

Etapele intervenției chirurgicale la pacienții cu craniostenoză

1. Premedicație
2. Introducerea în anestezia generală
3. Poziționarea pacientului.
4. Craniotomii. Variante:
 - Craniotomii liniare – țin să restabilească suturile fiziologice prin crearea de spații liniare largi.
 - Craniotomii prin fragmente osoase sau volete, constă în fragmentarea de volete mari, osteoplastice, libere sau partial libere.
 - Remodelarea bolții craniene este obținută printr-un număr de volete, libere sau subperiostale, a căror mobilizare rotație sau inversiune, realizează intraoperator o calotă normală.
5. Ieșirea din anestezia generală

C.2.3.6.2.2. Etapa postoperatorie

Caseta 10 Conduita postoperatorie

- Regim alimentar
- Examen obiectiv zilnic
- Antibioterapie (Cefotaximum 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 (Metamizoli natrium 50% 5-10 mg/kg x 2-3 ori pe zi; Paracetamolul- doza maxima 25mg/kg, apoi 12,5mg/kg fiecare 6 ore 2-3 zile)
- Antihistaminice (Diphenhydraminum 1% 5mg/kg/24 ore, Chloropyraminum 2% - 1ml x 1 priză).
- Diuretice (Furosemidum 0,1 ml/kg/24 ore i/v 1-2 zile; Acetazolamidum 0,06-0,25mg o singură doză dimineața, schema 3-2-1.
- Preparate de kaliu (Sol. Kalii chloridum 4% - 2,5/500ml NaCl10,9%: Asparcam (Kalii asparatas+Magnesii asparatas) 1-2 pastile zi)
- Anticonvulsivante sol Diazepamum 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); Phenobarbitalum 10mg/kg cu Sol. Natrii chloridum 0,9% i/v (in 10-15min)
- Hemostatice (Acid aminocaproic 0,25/ kg corp /24h; Sol.Etamysilat 12,5% 2 ml i/v 10-15mg/kg – 24 ore).
- Glucocorticoizi (Sol Dexamethasonum 0,5-1,0 mg/kg/24 ore i/v sau i/m; Sol Prednisolonum 2mg/kg/24 ore i/v sau i/m)
- Analgetici (Sol Metamizoli natrium 50% 5-10 mg/kg x 2-3 ori pe zi; Sol Tramadol 1-2mg/kg; Promidol (Trimeperedinum) – la copii până la 2 ani nu se folosește, > 2 ani – 0,003 – 0,01 g)

Terapie intensiva postoperatorie (la indicatii, in cazuri severe)

Sol.Dextranum 40 100-200ml, i/v, 10 ml / kg

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

-Sol.Natrii chloridum 0,9% 5-10 mg/kg/24 ore, i/v

-Sol. Glucosum 5-10% 5-10 mg/kg/24 ore, i/v

Caseta 11**Criterii de externare**

- Lipsa febrei
- Lipsa complicațiilor anestezice, postoperatorii.

C.2.3.7. Supravegherea pacienților**Caseta 12**

Supravegherea pacienților cu craniostenoză .

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

D.1.Instituțiile de asistență medicală primară	Personal: <ul style="list-style-type: none"> • medic de familie • asistentă a medicului de familie • laborant
	Aparate, utilaj: <ul style="list-style-type: none"> • Masă pentru examinare a copiilor • instrumente pentru examen neurologic • laborator clinic
	Medicamente: <ul style="list-style-type: none"> • Preparate diuretice • Preparate anticonvulsivante
D.2. Secțiile și instituțiile consultativ-diagnostice ambulatorii	Personal: <ul style="list-style-type: none"> • medic de familie • pediatru • neurolog • oftalmolog • neurochirurg • medic imagist • asistenta medicului de familie • asistența neurologului • asistența oftalmologului • asistența imagistului • asistența neurochirurgului • laborant
	Aparate, utilaj: <ul style="list-style-type: none"> • instrumente pentru examen neurologic • Oftalmoscop • EEG • Aparat rentghenologic

	<ul style="list-style-type: none"> • CT-scan • RMN • Ultrasonograf • laborator clinic
D.3. Instituțiile de asistență medicală spitalicească:secții de neurochirurgie ale spitalelor municipale și republicane	Medicamente: <ul style="list-style-type: none"> • Preparate diuretice • Preparate anticonvulsivante
	Personal: <ul style="list-style-type: none"> • pediatru • neurolog • oftalmolog • neurochirurg • chirurg pediatr • medic imagist • anesteziolog • asistenta neurologului • asistenata oftalmologului • asistenta imagistului • asistenta neurochirurgului • asistenta anesteziologului • laborant
	Aparate, utilaj: <ul style="list-style-type: none"> • instrumente pentru examen neurologic • Oftalmoscop • Ultrasonograf • EEG • Aparat rentghenologic • CT-scan • RMN • laborator clinic
Medicamente: <ul style="list-style-type: none"> • Preparate diuretice • Preparate anticonvulsivante • Preparate glucocorticoide • Preparate hemostatice • Preparate antiperetice • Preparate antioxidante • Preparate antihistaminice • Preparate antimicotice • Preparate antibacteriale 	

E. INDICATORI DE MONITORIZARE A IMPLIMENTĂRII PROTOCOLULUI

No	Scopurile protocolului	Măsurile atingerii scopului	Metoda de calcul al a indicatorului	
			Numărător	Numitor
1.	A crește numărul de pacienți, care beneficiază de educație în craniostenoză la copii în Instituțiile de asistență medicală primară ; Secțiile și instituțiile consultativ-diagnostice ambulatorii și la nivel de staționar	1.1. Proporția pacienților cu risc de dezvoltare a craniostenozei luați la evidență	Numărul pacienților cu vârsta de până la 1an luați la evidență cu riscul de dezvoltare al craniostenozelor	Numărul total al pacienților cu vârsta de până la 1 an luați la evidență cu craniostenoze pe parcursul ultimului an
2.	A majora numărul copiilor cu diagnosticul de craniostenoze stabilit în timp	2.1. Proporția pacienților diagnosticați și luați la evidență cu cranoistenoze	Numărul pacienților cu vârsta de până la 18 ani luați la evidență cu cranoistenoze stabilit la timp	Numărul total de pacienți luați la evidență cu craniostenoze pe parcursul ultimului an
3.	A spori calitatea examinării și tratamentul pacienților cu craniostenoze	3.1. Proporția pacienților cu cranoistenoze examinați și tratați	Numărul pacienților cu vârsta de până la 18 ani cu diagnosticul decraniostenoze, 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 cranoistenoze pe parcursul ultimului an
4.	A micșora numărul de complicații al craniostenozelor	4.1. Proporția pacienților cu craniostenoze care au dezvoltat complicații	Numărul de pacienți cu vârsta de până la 18 ani cu craniostenoze care au dezvoltat complicații	Numărul pacienților cu vârsta de până la 18 ani care se tratează sub supravegherea medicului neurochirurg cu diagnosticul de craniostenoze pe parcursul ultimului an

Anexe

Anexa 1. Craniostenozele la copii

(Ghid pentru pacienți, părinți și persoane de îngrijire)

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

1. Pericolul reducerii capacității craniene și prin aceasta, al instalării mai devreme sau mai târziu a HIC mai mul sau mai puți intense cu dismorfii craniofaciale, leziuni oftalmologice și tulburări psihice, impune ca fiecare sugar cu o formă dubioasă a craniului să fie prezentat la un examen neurochirurgical pentru măsurarea perimetrului cranian și investigații paraclinice necesare pentru stabilirea diagnosticului de craniostenoză: Renghenografia craniului - radiologic la nivelul bolții apar: dismorfie craniană caracteristică fiecărui tip de craniostenoză corespunzător suturii sinostozate, semne indirecte de HIC, se constată impresiuni digitate. Tomografia compiuterizată – furnizează date asupra modificărilor osoase cât și asupra conținutului intracranian. Examenul oftalmologic și a unui bilanț neuropsihic complex.
2. Dispanserizația copiilor ce suferă de craniostenoză, sau care au suportat o intervenție chirurgicală în patologia dată se efectuează de neurolog și neurochirurg. Examenul CT – scan sau R-grafia craniului, repetate, ce permite de a exclude recidiva craniostenozei.

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

Anexa2. FIȘA STANDARDIZATĂ DE AUDIT MEICAL BAZAT PE CRITERII PENTRU Craniostenoze - staționar

FIȘA STANDARDIZATĂ DE AUDIT MEICAL BAZAT PE CRITERII PENTRU Craniostenoze- staționar			
	Domeniul Prompt	Definiții și note	caz
1	Denumirea IMSP evaluată prin audit	Denumirea oficială	
2	Persoana responsabilă de completarea fișei	Nume, prenume, telefon de contact	
3	Numărul fișei medicale		
4	Ziua, luna, anul de naștere a pacientului	ZZ-LL-AAAA sau necunoscută = 9	
5	Sexul pacientului	masculin = 1; feminin = 2	
6	Mediul de reședință	urban = 1; rural = 2	
7	Numele medicului curant	Nume, prenume, telefon de contact	
INTERNAREA			
8	Instituția medicală unde a fost solicitat ajutorul medical primar	AMP = 1; AMU = 2; secția consultativă = 3; instituție medicală privată = 5; staționar = 6; adresare directă = 6; alte instituții = 7; nu se știe = 9	
9	Data și ora internării în spital	Data (ZZ: LL: AAAA); ora (00:00) sau nu se știe = 9	
10	Data și ora internării în Terapie intensivă/SATI	Data (ZZ: LL: AAAA); ora (00:00); nu a fost necesar = 5; nu se știe = 9	
11	Durata internării în Terapie Intensivă/SATI (zile)	număr de ore nu a fost necesar = 5; nu se știe = 9	
12	Durata internării în spital (zile)	număr de zile; nu se știe = 9	
13	Transferul în alte secții	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5;	
14	Respectarea criteriilor de transportare	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; nu se știe = 9	
15	Respectarea criteriilor de internare	nu = 0; da = 1; nu se știe = 9	
DIAGNOSTICUL			

16	Starea pacientului la internare	ușoară = 1; medie = 2; gravă = 3; hipertoxică = 4; necunoscut = 9
17	Faza evolutivă a bolii la internare	ciclică (comună) = 1; cu complicații specifice = 2; cu complicații nespecifice = 3; cu maladii intercurrente = 4; cu acutizarea maladiilor de fon = 5; necunoscut = 9
18	Investigații de laborator	nu = 0; da = 1; nu se știe = 9 analiza gen. a sângelui = 2; teste biochimice = 3; trombocitele = 4; Grupa de sânge și RH factor = 5
19	Cosultat de alți specialiști	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; nu se știe = 9;
20	Investigații indicate de către alți specialiști	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; nu se știe = 9
ISTORICUL MEDICAL AL PACIENȚILOR		
21	Profilaxia specifică	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; nu se știe = 9
22	Face parte pacientul din grupul de risc	nu = 0; da = 1; nu se știe = 9
23	Managementul starilor de urgență	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; nu se știe = 9;
24	Maladii concomitente înregistrate	nu = 0; da = 1; nu se știe = 9
25	Sechelele craniostenozei	nu = 0; da = 1; nu se știe = 9
TRATAMENTUL		
26	Unde a fost inițiat tratamentul	AMP = 1; AMU = 2; secția consultativă = 3; staționar = 4; instituție medicală privată = 5; alte instituții = 6; la domiciliu = 7; nu se știe = 9
27	Tratamentul etiopatogenetic	nu = 0; da = 1; nu se știe = 9
28	Tratamentul simptomatic (inclusiv cel de urgență)	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; nu se știe = 9
29	Tratamentul chirurgical	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; nu se știe = 9
30	Respectarea criteriilor de monitorizare clinică și paraclinică a pacienților cu craniostenoză	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; nu se știe = 9
31	Efecte adverse înregistrate	nu = 0; da = 1; nu se știe = 9
32	Rezultatele tratamentului	vindecare = 1; complicații = 8; nu se știe = 9
33	Respectarea criteriilor de externare	nu = 0; da = 1; nu se știe = 9
34	Data externării/transferului sau decesului	Data externării/transferului (ZZ: LL: AAAA) sau necunoscută = 9
		Data decesului (ZZ: LL: AAAA) sau necunoscută = 9

BIBLIOGRAFIE

1. Alden T.D. și colab.: Mechanisms of premature closure of cranial suture. Child s Nerv. Syst., 1999, 15, 670-675.
2. Ciurea A. Ghid de neurochirurgie. București, 2000.
3. Dimov V., Curs de neurochirurgie pediatrică, Editura Contact Internațional Colecția ATMA 22, Iași, 2001.
4. Gherman D., Moldovanu I., Zapuhlîh Gr. Neurologie și neurochirurgie, Chișinău, 2003.
5. Gorgan M. Gid in patologia neurochirurgicală. Editura Didactică și Pedagogică, R.A București 2008.
6. Renier D.: Fibroblast growth factor receptor 3 mutation in nonsyndromic coronal synostosis: clinical spectrum, prevalence, and surgical outcome. J. Neurosurg., 2000, 631-636.
7. Белченко Б.А. Черепно-Лицевая Хирургия. Руководство для врачей. Москва 2006.
8. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Бурб Г.С. Неврология и нейрохирургия. Медицина, 2000.
9. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И. Неврология и нейрохирургия в 2-х томах, том 2. 2015.
10. Дрейаль О.Н. Нейрохирургия. Руководство в 2 томах. Том 2. ГЭОТАР-Медиа. 2013.