

 MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA		Protocol clinic standardizat Alcaloza metabolică la nou-născut	
A. Partea introductivă			
A.1.	Diagnostic	Alcaloză metabolică a nou-născutului	
A.2.	Codul bolii (CIM 10)	E87.3	
A.3.	Utilizatorii	Medicii din secțiile de reanimare și terapie intensivă neonatală	
A.4.	Scopul protocolului	Sporirea calității managementului nou-născuților cu alcaloză metabolică în secțiile de reanimare și terapie intensivă neonatală	
A.5.	Elaborat	2014	
A.6.	Revizuire	2018	
A.7.	Definiție	Alcaloză - dereglarea bilanțului acido-bazic, manifestat prin exces absolut sau relativ de baze, substanțe, care leagă ionii de hidrogen (protoni) în raport cu acizii, care disociază ionii de hidrogen. Criteriile: alcaloza metabolică se constată atunci, când parametrii bilanțului acido-bazic sunt: pH > 7,45 și crește concentrația plasmatică a bicarbonatului ($\text{HCO}_3^- > 26\text{mEq}$), BE +5.	
B. Partea generală			
Nivel de asistență medicală spitalicească			
Descriere		Motive	Pași
B.1. Internarea			
În secția de reanimare și terapie intensivă neonatală		Prezența factorilor de risc C.2.	• Resuscitare primară în sala de naștere • Transfer în secția de reanimare și terapie intensivă neonatală • Oxigenoterapie CPAP/VAP • Linie venoasă centrală/periferică • Inițiere a perfuziei endovenoase
B.2. Diagnosticul			
C.3. - C.4.		Stabilirea severității procesului întru determinarea tacticii de tratament	Investigațiile paraclinice obligatorii: • BAB • Ionograma • AGS Investigațiile paraclinice recomandabile: • Doppler cardiac • NSG
B.3. Tratamentul			
C.5.		Corecția dereglărilor metabolice	• Corecția hipoxemiei • Tratamentul infecției
C. Descrierea metodelor, tehnicilor și procedurilor			
C.1.	Clasificarea		
	• Alcaloză metabolică compensată • Alcaloză metabolică decompensată	• Alcaloza hipocloremică sensibilă la tratamentul cu clorură de sodiu • Alcaloza hipocloremică rezistentă la tratamentul cu clorură de sodiu • Alcaloza hipoproteinemică • Alcaloza iatrogenă	
C.2.	Factorii de risc		
	• Alcaloza hipocloremică sensibilă la tratamentul cu clorură de sodiu, în pierderi extrarenale a clorurilor (pilorospasm, vomă, diaree de secreție, mucoviscidoză, sindrom posthipercapneic, medicamentoasă (furosemid, carbenicilină, penicilină), diaree cloremică congenitală) • Alcaloza hipocloremică rezistentă la tratamentul cu clorură de sodiu: pierderea clorurilor cu urina (aldosteronismul primar, sindromul Cushing, stenoza arterei renale, hipertensiune hiperreninemică, sindromul Liddle, sindromul Bartter), administrarea diureticelor (saluretice)		

	• Alcaloza hipoproteinemică: hidrops fetal, edem congenital, afectare a ficatului, alimentație parenterală irațională, hipoproteinemie de diluție • Alcaloza iatrogenă: administrarea unei cantități mari de natriu bicarbonat		
C.3.	Tabloul clinic		
	• Efecte respiratorii: hipoventilare cu hipoxemie →apnee și stop respirator • Efecte cardiovasculare: vasoconstricție arteriolară, aritmii ventriculare și supraventriculare grave datorită hipokaliemiei • Efecte neuromusculare: hipotonie musculară, convulsii, letargie, comă • Deshidratare • Hipocalcemie • Hipokaliemie • Hipomagnemie	• Apnee și hemoragii intracraniene la prematuri (după adminisrarea excesivă de NaHCO3) • Diaree cloremică congenitală - diaree acidă de la naștere (dereglări de absorbție de cloruri la nivel de intestine) • S-m Liddl - poliurie, hipertensiune arterială • S-m Bartter - poliurie, hipokaliemie, vomă, febră, polidipsie (dereglari tubulare renale autosomal recesive cu pierderi de Na, K , Cl prin urină) • Aldosteronism primar: alcaloză metabolică, hipokaliemie, cloruri din urină > 20 mmol/l, nivel mărit de aldosteronă pe fon de administrare de NaCl controlat	
C.4.	Investigațiile paraclinice		
	- EAB (pH > 7,45; BE > 5) la fiecare 4 ore, pînă la normalizare, apoi zilnic la necesitate - K, Ca, Cl (zilnic în primele 5 zile, apoi la necesitate) - Aprecierea clorurilor în urină (în alcaloza hipocloremică sensibilă la tratament cu cloruri - nivel de cloruri în urină<10 mmol/l, în alcaloza hipocloremică rezistentă la tratament cu cloruri - nivel de cloruri în urină > 20 mmol/l) - Doppler cardiac – pentru determinarea debitului cardiac - ECG (aritmii)		
C.5.	Tratamentul		
	• Excludeți cauza alcalozei • În pierderi extrarenale de clor (vomă, diaree, aspirare masivă de conținut gastric) – se introduce sol. izotonică de NaCl - Corecția hipovolemiei, hiponatriemiei cu sol. NaCl - Corecția hipoxemiei și hipoventilării - Corecția dereglărilor electrolitice - Întreruperea administrării diureticilor tiazide sau modificarea pe diuretice, ce economisesc potasiul • Corecția hipokaliemiei: Formula pentru determinarea deficitului de kaliu (concentrația K norma – concentrația K boln.) x masa (kg) x 0,35		
Abrevierile folosite în document			
HIV	Hemoragie intraventriculară	SNC	Sistemul nervos central
CPAP	Presiune continuu pozitivă în căile aeriene	SAM	Sindromul de aspirație a meconiului
VAP	Ventilare artificială a pulmonilor	EAB	Echilibrul acido-bazic

Aprobat prin ordinul Ministerului Sănătății nr.788 din 08 august 2014
 „Cu privire la aprobarea Protocoalelor clinice standardizate pentru
 medicii neonatologi din secțiile de reanimare și terapie intensivă neonatală”

Elaborat de grupul de autori:
Petru Stratulat, d.h.ș.m., profesor universitar,
 Departamentul pediatrie, USMF „N. Testemianu”;
Larisa Crivceanschi, d.ș.m., conferențiar universitar;
Dorina Rotaru, colaborator științific, IMSP IMȘIC
Larisa Moldovan, medic neonatolog, IMSP IMȘIC

Bibliografie:

1. Parry W.H & Zimmer J. (2000). Acide-base homeostasis and oxygenation. In G.B. Merenstein & S.L. Gardner (Eds) Handbook of neonatal intensive care (5th ed., pp.179-190). St. Louis: Mosby
2. Durand D.J. Phillips B. & Boloker J. (2003): Blood gases: Technical aspects and interpretation. In J.P. Goldsmith & E.H. Karotkin (Eds) Assisted ventilation of the neonate (4th ed., pp. 279-292). Philadelphia: Saunders
3. K. Karlsen – Programul STABLE, 2007
4. <http://emedicine.medscape.com/article/906819-workup#aw2aab6b5b2>
5. Шабалов: Неонатология 2003 (том 1)