



MINISTERUL  
SĂNĂTĂȚII AL  
REPUBLICII  
MOLDOVA

Protocol clinic standardizat pentru medicii neonatologi  
din secțiile de reanimare și terapie intensivă neonatală

## Acidoza metabolică la nou-născut

### A. Partea introductivă

A.1.	Diagnostic	Acidoză metabolică a nou-născutului
A.2.	Codul bolii (CIM 10)	E 87.2
A.3.	Utilizatorii	Secțiile de reanimare și terapie intensivă neonatală
A.4.	Scopul protocolului	Sporirea calității managementului nou-născuților cu acidoză metabolică în secțiile de reanimare și terapie intensivă neonatală
A.5.	Data elaborării	aprilie 2009
A.6.	Data revizuirii	aprilie 2013
A.7.	Definiția	<b>Acidoză metabolică</b> - dereglarea bilanțului acido-bazic manifestată prin surplus absolut sau relativ de acizi, substanțe, care cedează ionii de hidrogen în raport cu bazele care le leagă și scăderea bicarbonaților ( $\text{HCO}_3$ ) <b>Criteriile:</b> acidoză metabolică se constată atunci, când parametrii bilanțului acido-bazic sunt: $\text{pH} < 7,35$ și $\text{HCO}_3 < 19$

### B. Partea generală

#### Nivel de asistență medicală spitalicească

Descriere	Motive	Pași		
<b>B.1. Internarea</b>				
În secția de reanimare și terapie intensivă neonatală	Factorii de risc C.2.	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuscitarea primară în sala de naștere</li><li>Transferul în secția de reanimare și terapie intensivă neonatală</li><li>Oxygenoterapie CPAP/VAP</li><li>Linie venoasă centrală/periferică</li><li>Inițierea perfuziei endovenoase</li></ul>		
<b>B.2. Diagnosticul</b>				
C.2. – C.4.	Stabilirea severității procesului întru determinarea tacticii de tratament	<table border="1"><tr><td><b>Investigațiile paraclinice obligatorii:</b><ul style="list-style-type: none"><li>BAB</li><li>Albumina în sânge</li><li>Examen radiologic</li></ul></td><td><b>Investigațiile paraclinice recomandabile:</b><ul style="list-style-type: none"><li>Doppler cardiac</li><li>Hemocultura</li></ul></td></tr></table>	<b>Investigațiile paraclinice obligatorii:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>BAB</li><li>Albumina în sânge</li><li>Examen radiologic</li></ul>	<b>Investigațiile paraclinice recomandabile:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Doppler cardiac</li><li>Hemocultura</li></ul>
<b>Investigațiile paraclinice obligatorii:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>BAB</li><li>Albumina în sânge</li><li>Examen radiologic</li></ul>	<b>Investigațiile paraclinice recomandabile:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Doppler cardiac</li><li>Hemocultura</li></ul>			
<b>B.3. Tratamentul</b>				
C.5.	Corecția hipoxemiei	Tratamentul medicamentos		

## C. Descrierea metodelor, tehnicilor și procedurilor

<b>C.1.</b>	<b>Clasificarea</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acidoză metabolică compensată</li> <li>• Acidoză metabolică decompensată</li> </ul>		
<b>C.2.</b>	<b>Factorii de risc</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asfizia perinatală</li> <li>• Sepsisul</li> <li>• Detresa respiratorie</li> <li>• Hipovolemia, hipotensiunea, anemia</li> <li>• Hipotermia severă</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pierderile renale a bicarbonaților</li> <li>• Hipoglicemia severă</li> <li>• Șocul</li> <li>• Perfuzia periferică săracă</li> <li>• Viciile cardiace</li> </ul>	
<b>C.3.</b>	<b>Examenul fizic</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detresă respiratorie</li> <li>• Viciu cardiac</li> <li>• Perfuzie periferică săracă</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paliditate (anemie)</li> <li>• Hipotensiune</li> <li>• Miroșuri specifice (erori înnăscute de metabolism)</li> </ul>	
<b>C.4.</b>	<b>Investigațiile paraclinice</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAB (pH &lt; 7,35; HCO<sub>3</sub> &lt; 19 mEq)</li> <li>- Na, K, Cl</li> <li>- Acidul lactic</li> <li>- Analiza generală de sânge</li> <li>- Hemocultura</li> <li>- Doppler cardiac – pentru a determina debitul cardiac</li> <li>- Screeningul metabolic: urina și sângele la spectrul de aminoacizi</li> </ul>		
<b>C.5.</b>	<b>Tratamentul</b>		
	<p><b>Identificați și tratați cauzele</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corecția hipoxiei prin ventilare artificială și perfuzie adecvată</li> <li>- Hipotensiunea și șocul se tratează cu volum expander și medicație presoare, corecția anemiei (vezi protocolul Șocul)</li> <li>- Insuficiența cardiacă se tratează prin identificarea cauzei</li> <li>- Erorile înnăscute de metabolism necesită investigații speciale și tratament pentru a contracara efectul acizilor acumulați în circulația sanguină</li> <li>- Corecția cu NaHCO<sub>3</sub> de 4,2 % - când pH-ul &lt; 7,20 și sunt semne de acidoză metabolică</li> <li>- Formula de calcul a sol. NaHCO<sub>3</sub> de 4,2% (ml) = (BE - 5) x m(kg) x 0,3. Durata 30 - 60 minute (în perfuzie). Evitați administrarea bicarbonatului mai repede de 5 minute</li> <li>- Tratați acidoza pentru a păstra pH-ul ≥ 7,2</li> </ul>		
<b>Abrevierile folosite în document</b>			
<b>HIV</b>	Hemoragie intraventriculară	<b>SNC</b>	Sistemul nervos central
<b>CPAP</b>	Presiune continuu pozitivă în căile aeriene	<b>SAM</b>	Sindrom de aspirație a meconiului
<b>VAP</b>	Ventilare artificială a pulmonilor	<b>BAB</b>	Bilanțul acido-bazic

Aprobat prin ordinul Ministerului Sănătății nr. 534 din 29.12.2009  
 „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,  
 șef catedră pediatrie și neonatologie, USMF „N.Testemianu”;  
 Larisa Criveanschi, d.ș.m., conferențiar universitar;  
 Dorina Rotaru, colaborator științific, ICȘDOSMC.

### 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