



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

# **Stabilizarea și transportarea neonatală**

## **Protocol clinic standardizat**

*Chișinău, 2019*

**Aprobat la ședința Consiliului de Experți din 07.06.2019, proces verbal nr.2**  
**Aprobat prin ordinul Ministerului Sănătății Muncii și Protecției Sociale al Republicii Moldova**  
**nr. 1492 din 27.12.2019 Cu privire la aprobarea Protocolului clinic standardizat**  
**„Stabilizarea și transportarea neonatală”**

**Elaborat de colectivul de autori:**

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Marcela Șoitu</b>       | Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” |
| <b>Larisa Crivcenscaia</b> | Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” |

**Recenzenți oficiali:**

|                         |                                                                     |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Valentin Gudumac</b> | Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” |
| <b>Vladislav Zara</b>   | Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale                   |
| <b>Tamara Andrușca</b>  | Compania Națională de Asigurări în Medicină                         |

## CUPRINS

|                                                                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT</b> .....                                                                              | <b>5</b>  |
| <b>PREFAȚĂ</b> .....                                                                                                       | <b>5</b>  |
| <b>A. PARTEA INTRODUCȚIVĂ</b> .....                                                                                        | <b>5</b>  |
| A.1. Utilizatorii:.....                                                                                                    | 5         |
| A.2. Obiectivele principale:.....                                                                                          | 5         |
| A.3. Utilizatorii:.....                                                                                                    | 6         |
| A.4. Data elaborării protocolului: .....                                                                                   | 6         |
| A.5. Data următoarei revizuirii: .....                                                                                     | 6         |
| A.6. Lista și informațiile de contact ale autorilor și ale persoanelor care au participat la elaborarea protocolului:..... | 6         |
| <b>B. PARTEA GENERALĂ</b> .....                                                                                            | <b>7</b>  |
| B.1. Introducere: .....                                                                                                    | 7         |
| B.1.2. Scopul: .....                                                                                                       | 7         |
| B.1.3. Solicitare de transport: .....                                                                                      | 7         |
| B.1.3.1. Luarea deciziei privind transportul: .....                                                                        | 7         |
| B.1.4. <b>INDICAȚII PENTRU TRANSFERUL NEONATAL:</b> .....                                                                  | 8         |
| B.1.4.1. <i>Responsabilitățile medicilor implicați în transfer:</i> .....                                                  | 8         |
| B.1.4.2. <i>Documentația necesară transportului:</i> .....                                                                 | 8         |
| B.1.4.3. <i>Recomandări privind transferul nou-născuților la nivelul III:</i> .....                                        | 9         |
| B.1.4.4. <i>Categorii de nou-născuți care nu se transportă:</i> .....                                                      | 9         |
| B.2. <b>ECHIPA DE TRANSPORT:</b> .....                                                                                     | 10        |
| B.2.1. <b>ECHIPAMENTUL NECESAR TRANSPORTULUI:</b> .....                                                                    | 11        |
| B.2.2. <b>MONITORIZAREA ÎN TIMPUL TRANSPORTULUI:</b> .....                                                                 | 12        |
| B.3. <b>CONDUITA CURATIVĂ ÎN TIMPUL TRANSPORTULUI:</b> .....                                                               | 12        |
| <b>C. STABILIZAREA PRE-TRANSPORT</b> .....                                                                                 | <b>14</b> |
| <b>C.1. PRINCIPIILE ESENȚIALE ALE STABILIZĂRII PRETRANSPORT A NOU-NĂSCUȚILOR CU TULBURĂRI RESPIRATORII:</b> .....          | 14        |
| C.1.1. <i>Evaluarea gradului de severitate a tulburărilor respiratorii:</i> .....                                          | 14        |
| C.1.2. <i>Monitorizarea copiilor cu tulburări respiratorii:</i> .....                                                      | 14        |
| C.1.3. <i>Indicațiile pentru oxigenoterapie:</i> .....                                                                     | 15        |
| C.1.4. <i>Indicațiile pentru CPAP:</i> .....                                                                               | 15        |
| C.1.5. <i>Indicațiile principale pentru utilizarea VAP:</i> .....                                                          | 16        |
| <b>C.2. MANAGEMENTUL HIPOTERMIEI:</b> .....                                                                                | 17        |
| <b>C.3. MONITORIZAREA GLICEMIEI:</b> .....                                                                                 | 17        |
| <b>C.4. STABILIZAREA NEUROLOGICĂ:</b> .....                                                                                | 18        |
| C.4.1. <i>Convulsiile neonatale:</i> .....                                                                                 | 18        |
| C.4.2. <i>Semnele durerii la nou-născuți:</i> .....                                                                        | 22        |
| <b>C.5. STABILIZAREA PRETRANSPORT A NOU-NĂSCUȚILOR CU MALFORMAȚII CONGENITALE:</b> .....                                   | 20        |
| C.5.1. <i>Atrezia coanală:</i> .....                                                                                       | 20        |
| C.5.2. <i>Atrezia esofagiană:</i> .....                                                                                    | 20        |
| C.5.3. <i>Hernia diafragmală:</i> .....                                                                                    | 21        |
| C.5.4. <i>Obstrucția intestinală:</i> .....                                                                                | 21        |
| C.5.5. <i>Omfalocel și gastroschizis:</i> .....                                                                            | 22        |
| C.5.6. <i>MCC:</i> .....                                                                                                   | 22        |
| <b>D. APRECIEREA PRETRANSPORT ȘI CREAREA PROGRAMULUI DE TRANSPORT</b> .....                                                | <b>23</b> |
| <b>D. 1. MĂSURI ÎNAINTE DE TRANSPORTARE:</b> .....                                                                         | 23        |
| <b>D. 2. COMUNICAREA CU FAMILIA:</b> .....                                                                                 | 23        |

|                                                                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>D. 3. COMUNICAREA MEDICULUI CARE VA PRIMI COPILUL LA NIVELUL SUPERIOR ȘI PERSONALUL MEDICAL DE ÎNSOȚIRE:</b> | <b>23</b> |
| <b>E. MANAGEMENTUL ÎN TIMPUL TRANSPORTĂRII</b>                                                                  | <b>24</b> |
| <b>E. 1. ÎNGRIJIREA ÎN AMBULANȚĂ:</b>                                                                           | <b>24</b> |
| <i>E.1.1. Pentru căile respiratorii:</i>                                                                        | 24        |
| <i>E.1.2. Pentru hemocirculație:</i>                                                                            | 24        |
| <b>F. FINIȘAREA TRANSPORTĂRII</b>                                                                               | <b>24</b> |
| <b>G. CONDUITA ÎN TRANSPORTARE ÎN SITUAȚII DIFERITE</b>                                                         | <b>25</b> |
| G. 1. CONFORTUL TERMIC:                                                                                         | 25        |
| G. 2. ADMINISTRARE DE URGENȚĂ A BICARBONATULUI:                                                                 | 25        |
| G. 3. SINDROMUL ASPIRAȚIEI ÎN TIMPUL TRANSPORTĂRII:                                                             | 25        |
| G. 4. SINDROMUL DETRESEI RESPIRATORII:                                                                          | 25        |
| G. 5. ACCESUL VENOS ȘI MANAGEMENTUL ADMINISTRĂRII FLUIDELOR:                                                    | 26        |
| G. 6. PNEUMOTORAXUL:                                                                                            | 26        |
| <b>ANEXE</b>                                                                                                    | <b>27</b> |
| ANEXA 1. ALGORITMUL TRANSPORTĂRII NOU-NĂSCUȚILOR                                                                | 27        |
| ANEXA 2. FIȘA MEDICALĂ DE TRANSFER AL NOU-NĂSCUTULUI                                                            | 28        |
| ANEXA 3. FIȘA STANDARDIZATĂ DE AUDIT BAZAT PE CRITERII                                                          | 30        |
| <b>BIBLIOGRAFIE:</b>                                                                                            | <b>32</b> |

## ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT

|             |                                                          |
|-------------|----------------------------------------------------------|
| <b>BAB</b>  | <i>Bilanțul acido-bazic</i>                              |
| <b>CMV</b>  | <i>Citomegalovirus</i>                                   |
| <b>CoA</b>  | <i>Coarctarea aortei</i>                                 |
| <b>CPAP</b> | <i>Presiunea pozitivă continuă în căile respiratorii</i> |
| <b>FCC</b>  | <i>Frecvență a contracțiilor cardiace</i>                |
| <b>FR</b>   | <i>Frecvență respiratorie</i>                            |
| <b>HIV</b>  | <i>Hemoragia intraventriculară</i>                       |
| <b>i/v</b>  | <i>Intravenos (administrare intravenoasă)</i>            |
| <b>MCC</b>  | <i>Malformații cardiace congenitale</i>                  |
| <b>PEEP</b> | <i>Presiune pozitivă la sfârșitul expirului</i>          |
| <b>PIP</b>  | <i>Presiunea maximală la inspirație</i>                  |
| <b>SaO2</b> | <i>Saturația periferică a oxigenului</i>                 |
| <b>SDR</b>  | <i>Sindromul de detresă respiratorie</i>                 |
| <b>TA</b>   | <i>Tensiune arterială</i>                                |
| <b>Tins</b> | <i>Timpul inspirației</i>                                |
| <b>TR</b>   | <i>Tulburări respiratorii</i>                            |
| <b>USG</b>  | <i>Ultrasonografie</i>                                   |
| <b>VAP</b>  | <i>Ventilarea artificială a pulmonilor</i>               |

## PREFAȚĂ

Acest protocol a fost elaborat de grupul de lucru al Ministerului Sănătății al Republicii Moldova (MS RM), constituit din specialiști ai catedrei de pediatrie și neonatologie, Facultatea de Perfecționare a Medicilor, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „N. Testemițanu”.

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

### A. PARTEA INTRODUCATIVĂ

#### A.1. Utilizatorii:

- Secțiile de neonatologie, reanimare și terapie intensivă ale spitalelor raionale, municipale și republicane (medici neonatologi, pediatri, reanimatologi);
- Serviciile de asistență medicală urgentă prespitalicească (echipele AMU specializate și de profil general).

#### A.2. Scopurile protocolului:

1. Crearea lanțului „salvării vieții” care constă în transferarea maximal de rapidă a nou-născutului la Centrul Perinatologic Republican.
2. Aprecieria priorității transportării în cazul solicitărilor multiple.
3. Consultul prin intermediul telefonic, iPhat, (Plasarea pe platformă a datelor monitoringului clinic FCC, FR, T/A, SaO<sub>2</sub>, radiografiei, hemogramei, BAB) cu comentariile specialiștilor de la nivelul III și aprecierea tacticii de conduită până la sosirea echipei de transport.
4. Stabilizarea cât mai bună din punct de vedere cardio-respirator, termic și metabolic, apoi să se efectueze în bune condiții transportul nou-născutului.
5. Ideal, în cazul anticipării nașterii unui copil cu risc, este de preferat transportul gravidei la centrul de nivel III (transport *in utero*). Doar în cazul în care acest lucru nu va fi posibil, se va apela la transportul nou-născutului.

**A.3. Data elaborării protocolului:** anul 2019

**A.4. Data următoarei revizuirii:** anul 2024

**A.5. Lista și informațiile de contact ale autorilor și ale persoanelor care au participat la elaborarea protocolului:**

| Numele               | Funcția deținută                                                                                                                                       |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Șoitu Marcela        | d.ș.m., conferențiar universitar, Departamentul Pediatrie USMF „Nicolae Testemițanu”.                                                                  |
| Crivceanscaia Larisa | d.h.ș.m., conferențiar universitar, Departamentul Pediatrie USMF „Nicolae Testemițanu”, șef secție RTI nou-născuți IMSP Institutul Mamei și Copilului. |

**Protocolul a fost discutat, aprobat și contrasemnat:**

| Denumirea instituției                                                                                | Persoana responsabilă - semnătura |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Departamentul de Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”                                               | Ninel Revenco                     |
| Asociația de Medicină Perinatală din RM                                                              | Crivceanscaia Larisa              |
| Seminarul Științific de profil 322. Pediatrie                                                        | Ion Mihu                          |
| Seminarul Științific de profil 321.26 Urgențe medicale și 321.19 Anesteziologie și terapie intensivă | Gheorghe Ciobanu                  |
| Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale                                                    | Vladislav Zara                    |
| Consiliul de Experți al Ministerului Sănătății                                                       | Aurel Grosu                       |
| Compania Națională de Asigurări în Medicină                                                          | Tamara Andrușca                   |

## B. PARTEA GENERALĂ

| B.1     | Introducere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |                     |                                                                   |                   |  |                     |  |   |                             |   |                                            |   |                      |   |                                                                   |   |                   |   |                                                                   |   |                      |   |                                                             |   |                     |  |  |                                                |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------|--|---------------------|--|---|-----------------------------|---|--------------------------------------------|---|----------------------|---|-------------------------------------------------------------------|---|-------------------|---|-------------------------------------------------------------------|---|----------------------|---|-------------------------------------------------------------|---|---------------------|--|--|------------------------------------------------|
|         | <p><b>Definiția:</b></p> <p><b>Transportarea neonatală</b> – este deplasarea copilului nou-născut bine stabilizat cu un autovehicul medical specializat, în condiții optime și maximal inofensive, dintr-o localitate (Centrele perinatologice de nivelele II și I) în altă (Centrul Perinatologic de nivelul III) însoțit de echipa neonatală specializată de transportare. (AI)</p> <p><b>Sarcina echipei de transportare:</b> asigurarea asistenței medicale specializate pentru reanimare, acordarea asistenței medicale fie în instituția medicală în care este solicitată, fie în mijlocul de transport la întoarcere. (AI, BII)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             |                     |                                                                   |                   |  |                     |  |   |                             |   |                                            |   |                      |   |                                                                   |   |                   |   |                                                                   |   |                      |   |                                                             |   |                     |  |  |                                                |
| B.1.2   | <p><b>Scopul:</b></p> <p>Crearea condițiilor optime pentru transportarea sigură și inofensivă a copilului nou-născut între Instituțiile Medico-Sanitare Publice (IMSP) (Leslie AJ, Stephenson TJ: Audit of neonatal intensive care transport – Closing the loop. Acta Paediatrica1997; 86: 1253-1256)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |                     |                                                                   |                   |  |                     |  |   |                             |   |                                            |   |                      |   |                                                                   |   |                   |   |                                                                   |   |                      |   |                                                             |   |                     |  |  |                                                |
| B.1.3   | <p><b>Sistemul Oxford de apreciere a nivelului de evidență și gradului de recomandare</b></p> <table><tr><th colspan="2">Nivel de evidență</th><th colspan="2">Grad de recomandare</th></tr><tr><td>1</td><td>Reviuri sistematice (înalt)</td><td>A</td><td>studii consecvente de nivelul 1 (puternic)</td></tr><tr><td>2</td><td>Trialuri randomizate</td><td>B</td><td>studii de nivelul 2 sau 3 sau extrapolări din studii de nivelul 1</td></tr><tr><td>3</td><td>Studii de cohortă</td><td>C</td><td>studii de nivelul 4 sau extrapolări din studii de nivelul 2 sau 3</td></tr><tr><td>4</td><td>Studii caz – control</td><td>D</td><td>studii de nivelul 5 sau neconcludente de orice nivel (slab)</td></tr><tr><td>5</td><td>Raport de caz (jos)</td><td></td><td></td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |                     |                                                                   | Nivel de evidență |  | Grad de recomandare |  | 1 | Reviuri sistematice (înalt) | A | studii consecvente de nivelul 1 (puternic) | 2 | Trialuri randomizate | B | studii de nivelul 2 sau 3 sau extrapolări din studii de nivelul 1 | 3 | Studii de cohortă | C | studii de nivelul 4 sau extrapolări din studii de nivelul 2 sau 3 | 4 | Studii caz – control | D | studii de nivelul 5 sau neconcludente de orice nivel (slab) | 5 | Raport de caz (jos) |  |  | Solicita<br>rea<br>de<br>trans<br>port<br>(A1) |
|         | Nivel de evidență                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             | Grad de recomandare |                                                                   |                   |  |                     |  |   |                             |   |                                            |   |                      |   |                                                                   |   |                   |   |                                                                   |   |                      |   |                                                             |   |                     |  |  |                                                |
|         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Reviuri sistematice (înalt) | A                   | studii consecvente de nivelul 1 (puternic)                        |                   |  |                     |  |   |                             |   |                                            |   |                      |   |                                                                   |   |                   |   |                                                                   |   |                      |   |                                                             |   |                     |  |  |                                                |
|         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Trialuri randomizate        | B                   | studii de nivelul 2 sau 3 sau extrapolări din studii de nivelul 1 |                   |  |                     |  |   |                             |   |                                            |   |                      |   |                                                                   |   |                   |   |                                                                   |   |                      |   |                                                             |   |                     |  |  |                                                |
|         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Studii de cohortă           | C                   | studii de nivelul 4 sau extrapolări din studii de nivelul 2 sau 3 |                   |  |                     |  |   |                             |   |                                            |   |                      |   |                                                                   |   |                   |   |                                                                   |   |                      |   |                                                             |   |                     |  |  |                                                |
|         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Studii caz – control        | D                   | studii de nivelul 5 sau neconcludente de orice nivel (slab)       |                   |  |                     |  |   |                             |   |                                            |   |                      |   |                                                                   |   |                   |   |                                                                   |   |                      |   |                                                             |   |                     |  |  |                                                |
|         | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Raport de caz (jos)         |                     |                                                                   |                   |  |                     |  |   |                             |   |                                            |   |                      |   |                                                                   |   |                   |   |                                                                   |   |                      |   |                                                             |   |                     |  |  |                                                |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                     |                                                                   |                   |  |                     |  |   |                             |   |                                            |   |                      |   |                                                                   |   |                   |   |                                                                   |   |                      |   |                                                             |   |                     |  |  |                                                |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                     |                                                                   |                   |  |                     |  |   |                             |   |                                            |   |                      |   |                                                                   |   |                   |   |                                                                   |   |                      |   |                                                             |   |                     |  |  |                                                |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                     |                                                                   |                   |  |                     |  |   |                             |   |                                            |   |                      |   |                                                                   |   |                   |   |                                                                   |   |                      |   |                                                             |   |                     |  |  |                                                |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                     |                                                                   |                   |  |                     |  |   |                             |   |                                            |   |                      |   |                                                                   |   |                   |   |                                                                   |   |                      |   |                                                             |   |                     |  |  |                                                |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                     |                                                                   |                   |  |                     |  |   |                             |   |                                            |   |                      |   |                                                                   |   |                   |   |                                                                   |   |                      |   |                                                             |   |                     |  |  |                                                |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                     |                                                                   |                   |  |                     |  |   |                             |   |                                            |   |                      |   |                                                                   |   |                   |   |                                                                   |   |                      |   |                                                             |   |                     |  |  |                                                |
|         | <p>Transportul nou-născuților de la unitatea de nivel I sau II la unitatea de nivel III se va efectua de către unitatea de transport neonatal de la unitatea de nivelul III, la transportarea nou – născutului de la unitatea de nivelul I la nivelul II se efectuează de către unitatea de nivelul II cu consultul unității de nivel III.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |                     |                                                                   |                   |  |                     |  |   |                             |   |                                            |   |                      |   |                                                                   |   |                   |   |                                                                   |   |                      |   |                                                             |   |                     |  |  |                                                |
| B.1.3.1 | <p><b><u>Luarea deciziei privind transportul:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La momentul nașterii unui copil, care va necesita transport, echipa de la centrul care îl trimite ia legătura telefonic cu centrul la care se va face transferul.</li><li>• Convorbirea va avea loc între persoanele cu gradul cel mai înalt (șef de secție sau medici de gardă).</li><li>• În cazul unui diagnostic care necesită un potențial transfer, spitalul care trimite copilul are datoria de a anunța echipa de transport și spitalul primitor în cel mai scurt timp posibil.</li><li>• Înaintea efectuării transferului, unitatea în care se află nou-născutul are obligația să îl evalueze și să asigure tratamentul necesar stabilizării, în vederea transferului, evitând întârzierile nejustificate, care pot afecta negativ tratamentul definitiv, în centrul de specialitate.</li><li>• Spitalul care primește copilul are responsabilitatea efectuării transportului.</li><li>• Medicul șef de secție (medicul de gardă) care primește solicitarea de transfer anunță echipa de transfer.</li><li>• Medicul responsabil din spitalul care transferă nou-născutul va evalua starea acestuia, necesitatea transferului, momentul transferului, modalitatea transportului, nivelul asistenței medicale pe durata transferului și destinația, având ca scop asigurarea îngrijirilor medicale optime ale nou-născutului transferat fără întârzieri nejustificate.</li></ul> |                             |                     |                                                                   |                   |  |                     |  |   |                             |   |                                            |   |                      |   |                                                                   |   |                   |   |                                                                   |   |                      |   |                                                             |   |                     |  |  |                                                |
| B.1.4   | <p><b>Indicații pentru transferul neonatal</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |                     |                                                                   |                   |  |                     |  |   |                             |   |                                            |   |                      |   |                                                                   |   |                   |   |                                                                   |   |                      |   |                                                             |   |                     |  |  |                                                |
|         | <p><b>Transportarea va fi efectuată în cazul în care:</b></p> <p>✓ Resursele instituției medicale unde s-a născut copilul nu sunt suficiente pentru soluționarea complicațiilor posibile (sau actuale) ale nou-născutului (transfer de la nivelurile I și II la nivelul III); (AI)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |                     |                                                                   |                   |  |                     |  |   |                             |   |                                            |   |                      |   |                                                                   |   |                   |   |                                                                   |   |                      |   |                                                             |   |                     |  |  |                                                |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | <p>✓ Personalul nu posedă practicile necesare, iar instituția nu este asigurată cu echipamentul necesar pentru monitorizarea și dirijarea stării copilului (nivelurile I și II).(BII)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>B.1.4.1</b> | <p><b><u>Responsabilitățile medicilor implicați în transfer:</u></b></p> <p><b>Din unitatea care cere transferul nou-născutului:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificarea nou-născutului cu indicație pentru transfer.</li> <li>2. Inițierea procesului de transfer prin contactarea directă a medicului de la unitatea primitoare.</li> <li>3. Asigurarea stabilizării maxime posibile a nou-născutului, în limita posibilităților existente în instituția în care se află nou-născutul.</li> <li>4. Determinarea modalității de transfer, prin consultare cu serviciul care va efectua transferul.</li> <li>5. Evitarea întârzierilor nejustificate din punct de vedere medical.</li> <li>6. Asigurarea păstrării unui nivel constant de îngrijire înaintea transferului.</li> <li>7. Trimiterea documentației, rezultatelor analizelor și a radiografiilor, către unitatea primitoare.</li> <li>8. Predarea nou-născutului medicului care va efectua transportul, cu toate informațiile și documentația.</li> <li>9. Spitalul care cere transferul, are datoria că în cazul în care nu se efectuează cateterizarea ombilicală, să ia măsurile adecvate pentru preservarea bontului ombilical în vederea cateterizării acestuia de către echipa de transport, dacă aceasta consideră necesar.</li> <li>10. Examinările și manevrele efectuate vor fi documentate în fișa nou-născutului.</li> </ol> <p><b>Din centrul care urmează să primească nou-născutul:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asigurarea în timp a resurselor necesare (materiale și umane) pentru primirea cazului.</li> <li>2. Recomandarea soluțiilor optime de transfer.</li> <li>3. Indicarea măsurilor terapeutice de resuscitare înaintea începerii duratăi lui, dacă este necesar</li> </ol> |
| <b>B.1.4.2</b> | <p><b><u>Documentația necesară transportului:</u></b></p> <p><b>Spitalul de la care se face transferul, are datoria să pună la dispoziția echipei de transport următoarele documente medicale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ foaia de observație a bolnavului, se face o copie care să fie anexată la foaia de transfer. (BII)</li> <li>✓ foaia de transfer, care să conțină: date despre părinți, antecedente materne, evoluția sarcinii actuale, evoluția travaliului și nașterii, starea copilului la naștere, măsurile de reanimare și stabilizare, tratamentele efectuate (medicația administrată, doza, momentul administrării), totalitatea investigațiilor efectuate). (BII)</li> <li>✓ se vor anexa, obligatoriu: radiografiile, ecografiile, alte explorări imagistice și alte buletine de investigații, în original. (BII)</li> <li>✓ în cazul în care anumite investigații se află în lucru, la momentul efectuării transferului, rezultatele vor fi comunicate spitalului care primește transferul pe măsura ce acestea devin disponibile. (BII)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>B.1.4.3</b> | <p>ORDINUL MS Nr.105 din 13,03,2008</p> <p><b><u>Recomandări privind transferul pacienților la nivelul III</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nou-născuți la termenul de gestație de la 24 săptămâni (Prioritar – termenul de gestație)</li> <li>• Nou-născuți cu greutatea corpului de la 700 grame până la 1500 grame.</li> <li>• Nou-născuții mamelor cu ruperi premature ale membranelor amniotice la termene de la 24 săptămâni.</li> <li>• Nou-născuți ai mamelor cu hemoragii uterine, cauzate de patologia înserării placentei de la 24 săptămâni.</li> <li>• Nou-născuți cu retard de creștere intrauterină (mai mult de 2 săptămâni de gestație).</li> <li>• Nou-născuți cu izoimunizare gravă în sistemul ABO și Rh, ce necesită esangvinotransfuzie.</li> <li>• Nou-născuți de la mame cu somatică gravă în faza de sub- și decompensare, dacă copilul are patologie.</li> <li>• Nou-născuți ai mamelor cu infecții intrauterine grave, inclusiv septicemie, dacă a fost stabilită infecția intrauterină a n/n și infecții cu SIDA.</li> <li>• Nou-născuți cu insuficiență respiratorie gravă (schimb insuficient de gaze, cu necesitate de CPAP și VAP de lungă durată și/sau cu hipertensiune pulmonară persistentă), cu aspirație de</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | <p>meconiu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nou-născuți cu hiperbilirubinemie gravă (incompatibilitate ABO, Rh-factor) fără esangvinotransfuzie &gt;270 mcmmol/l - II zi și 340 mcmmol/l în orice zi indiferent de vârstă.</li> <li>• Cei cu apnee și/sau bradicardie severă, alte dereglări grave de ritm.</li> <li>• Cu dereglări metabolice și electrolitice grave (hipoglicemie, hipocalcemie, acidoză metabolică, alcaloză).</li> <li>• Cu alimentare parenterală completă sau mixtă.</li> <li>• Cu dereglări hematologice severe (trombocitopenie, dereglări hemolitice severe ce necesită efectuarea esangvinotransfuziei).</li> <li>• Cu malformații congenitale care necesită corecție chirurgicală.</li> <li>• Cu malformații congenitale cardiace care necesită corecție și stabilizare promptă.</li> <li>• Cu hemoragii intracraniene.</li> <li>• Cu enterocolita ulcero-necrotică gravă.</li> <li>• Cu fetopatie diabetică gravă.</li> <li>• Cu infecții congenitale specifice (CMV, Herpes, toxoplazmoză) și a pielii (pemfigus, epidermoliză).</li> <li>• Cu bronhopneumonie congenitală gravitate medie și gravă.</li> <li>• Cu maladia membranelor hialine.</li> <li>• Cu encefalopatie hipoxico-iscemică a SNC (Sarnat gr. III).</li> <li>• Cu boala hemoragică a nou-născutului</li> <li>• Cu hipoxie, asfixie, traumă, șoc, convulsii la naștere cu evoluție gravă (Scor Apgar &lt;4 puncte), Sarnat- gradul II-III, status convulsiv.</li> <li>• Cu maladii ereditare, boala Down.</li> </ul> <p>Note:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceptarea cazului se va efectua cu condiția că în fișa nou-născutului diagnosticul din cele enumerate mai sus, precum că fișa de supraveghere și medicații, care cuprinde tot spectrul de investigații și tratament conform Standardelor de tratament în vigoare.</li> <li>• Coordonat cu șefa secției-gazdă care va primi nou-născutul.</li> </ul> |
| <b>B.1.4.4</b> | <p><b><u>Categorii de nou-născuți care nu se transportă:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Malformații evidente incompatibile cu viață (ex: anencefalie). (AI)</li> <li>2. Copil prematur (&lt; 23 săptămâni). (AI)</li> <li>3. Asfixie severă la naștere, la care, la 20 de minute de resuscitare completă nu apar semne de viabilitate. (AI)</li> </ol> <p><b>Copil netransportabil este o noțiune condiționată.</b></p> <p>Copii cu afecțiuni poliorganice severe în stare de decompensare și copii cu multiple malformații congenitale ce nu pot fi tratate chirurgical nici la nivelul III – nu sunt transportați. (AI)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>B.2</b>     | <p><b>Echipa de transport</b></p> <p><b><u>Componenta echipei:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Echipa de transport este formată dintr-un medic specialist în neonatologie, o asistentă care lucrează în secția de terapie intensivă neonatală și un șofer. (BII)</li> </ul> <p><b><u>Obligațiile echipei pe timpul transportului:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Echipa de transport trebuie să fie capabilă să pornească în cursă la 30 de minute de la solicitare.</li> <li>• Ambulanța va adapta viteza de deplasare, în funcție de calitatea șoselei, evitând decelerările bruște, care ar putea crea un stres suplimentar nou-născutului.</li> <li>• Se va asigura izolarea fonică a nou-născutului, zgomotul, vibrațiile.</li> <li>• Sunt frecvente scăderile SaO<sub>2</sub> și creșterea frecvenței cardiace la zgomot puternic.</li> <li>• Resuscitarea în caz de stop cardiorespirator nu se poate face în mod corect într-o ambulanță în mișcare.</li> </ul> <p><b>Sarcina neonatologului din teritoriu și a echipei de transportare este de a întreprinde:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• acțiuni pentru stabilizarea copilului și corespunderea lui criteriilor pentru transportare conform „STABLE” (glicemia ≥2,5 g/l, temperatura 36,6-37,5, hemodinamica centrală și periferică stabilă, pata albă &lt; 3 sec, SaO<sub>2</sub> &gt;90%. (în afară de MCC și alte malformații ale sistemului respirator) (BII)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• consolare și acordul părinților.</li> </ul> <p><b><u>Documentația echipei de transfer:</u></b></p> <p><b>Echipa de transport va completa o fișă în care se vor nota obligatoriu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ora anunțului</li> <li>2. Ora plecării spre centrul de nivel inferior</li> <li>3. Ora sosirii</li> <li>4. Starea copilului la sosire, diagnosticul prezumtiv al echipei de transport</li> <li>5. Măsurile de stabilizare pre-transport</li> <li>6. Starea nou-născutului la plecarea în cursă</li> <li>7. Evoluția cazului pe durata transportului</li> <li>8. Intervențiile efectuate în cursul transportului sau la spitalul de unde a fost preluat</li> <li>9. Ora sosirii în clinică</li> <li>10. Starea nou-născutului la sosirea în clinică.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>B.2.1</b> | <b>Echipamentul necesar transportului</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|              | <p><b>Reanimobilul este o mini-secție de reanimare pe roți:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• incubator mobil pentru transportarea nou-născuților cu sursă de energie autonomă,</li> <li>• aparat pentru ventilație asistată pulmonară,</li> <li>• pompe pentru perfuzie endovenoasă,</li> <li>• rezervor de oxigen,</li> <li>• monitor cardiorespirator și pulsoximetru ce oferă posibilitatea de control al parametrilor vitali.</li> <li>• Mașina este prevăzută pentru transportarea sigură a nou-născuților din raioanele republicii la Centrul perinatal de nivelul III din capitală.</li> </ul> <p><b><u>Lista de echipament obligatoriu:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incubator de transport cu servo-control</li> <li>2. Monitor cardio-respirator</li> <li>3. Puls-oximetru</li> <li>4. Pompe de perfuzie</li> <li>5. Ventilator de transport</li> <li>6. Tuburi de oxigen și aer comprimat (de două ori și jumătate mai mult decât cantitatea necesară pentru transport)</li> <li>7. Dispozitiv pentru CPAP</li> <li>8. Laringoscop cu baterii de rezervă și lame de diferite mărimi, drepte și curbe</li> <li>9. Balon de ventilație cu măști de diferite mărimi, cu rezervor</li> <li>10. Măști laringiene</li> <li>11. Sistem de aspirație</li> <li>12. Termometru</li> <li>13. Capnograf</li> <li>14. Fonendoscop</li> </ol> <p><b><u>Materiale sanitare:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seringi: 1, 2, 5, 10, 50 ml</li> <li>2. Ace de diferite mărimi</li> <li>3. Branule 18, 20, 22 G</li> <li>4. Sonde de intubație: 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0</li> <li>5. Robinete cu 3 căi</li> <li>6. Perfuzoare</li> <li>7. Trusa evacuare pneumotorax (branula 16 G, robinet cu 3 cai, seringă 20ml)</li> <li>8. Banda adezivă (leucoplast)</li> <li>9. Trusă de cateterism ombilical: bisturiu, pense anatomice și chirurgicale, comprese sterile, catetere ombilicale de 3.5, 5, 6 Fr.</li> <li>10. Sonde gastrice</li> <li>11. Sonde de aspirație</li> <li>12. Aspirator pentru meconiu</li> </ol> |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>13. Mănuși sterile și pentru examinare</p> <p>14. Tampoane de tifon</p> <p><b><u>Soluții și medicamente:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alcoolul etilic 70% 50 ml</li> <li>2. Apă oxigenată 3% - 20,0</li> <li>3. Compresse sterile</li> <li>4. Sol. Glucozum 10%, 40% - 20 ml</li> <li>5. Sol. NaCl 0,9% - 500 ml</li> <li>6. Sol. Adenosini phosphas 1% - 1 ml</li> <li>7. Sol. Epinefrinum 0,1% - 1 ml</li> <li>8. Sol. Atropinum 0,1% - 1 ml</li> <li>9. Sol. Natrii hydrocarbonatis 4% - 20 ml</li> <li>10. Sol. Dopaminum 4% - 5 ml</li> <li>11. Sol. Dobutaminum 12,5 mg – 20 ml</li> <li>12. Sol. Diazepamum 0,5% - 2 ml</li> <li>13. Sol. Phenobarbitalum 2 ml</li> <li>14. Sol. Furosemidum 1% - 2 ml</li> <li>15. Sol. Calcium gluconatis 10% - 10 ml</li> <li>16. Sol. Heparini natrium 25000 UI - 5 ml</li> <li>17. Sol. Midazolamum 5 ml</li> <li>18. Sol. Naloxonum 1 ml</li> <li>19. Sol. Alprostadilum 20 mcg, 60 mcg</li> <li>20. Surfactant</li> <li>21. Sol. Lidocainum 2% - 2 ml</li> <li>22. Sol. Fentanilum 0,005% - 2 ml</li> <li>23. Sol. Dexametazonum 1 ml</li> <li>24. Sol. Suxamethonium 2% - 5 ml</li> <li>25. Sol. Morphinum 1% - 1 ml</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>B.2.2</b> | <p><b><u>Monitorizarea în timpul transportului:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pe parcursul transportului echipa de transport trebuie să monitorizeze continuu temperatura nou-născutului. (Hipotermia și hipertermia cresc morbiditatea neonatală.) (AI)</li> <li>• Pe parcursul transportului echipa de transport trebuie să monitorizeze continuu saturația hemoglobinei în oxigen și colorația tegumentelor. (Saturația hemoglobinei în oxigen și colorația tegumentelor sunt parametri esențiali în aprecierea stării clinice și a eficienței respirației.) (BII)</li> <li>• Echipa de transport trebuie să documenteze toate episoadele de degradare clinică apărute în cursul transportului precum și metodele de intervenție folosite. (Fișa de transport este un document medico-legal). (AI)</li> <li>• La nou-născutul intubat, se recomandă ca echipa de transport să ia în considerare 3 cauze majore de degradare clinică ce pot apărea în cursul transportului (AI): <ul style="list-style-type: none"> <li>- detubarea accidentală</li> <li>- obstrucția sondei endotraheale</li> <li>- apariția unui pneumotorax.</li> </ul> </li> <li>• Se recomandă ca pentru evaluarea nou-născutului în cursul transportului echipa de transport să nu se bazeze exclusiv pe dispozitivele de monitorizare. (În cursul transportului, din cauza condițiilor speciale, dispozitivele medicale se pot deregla.)</li> <li>• Se recomandă ca în cazul apariției unor dificultăți tehnice, echipa de transport să monitorizeze clinic nou-născutul.</li> <li>• Pe parcursul transportului, echipa de transport trebuie să monitorizeze nou-născutul cu risc de hipoglicemie. (Hipoglicemia neonatală poate afecta funcția cerebrală și miocardică).</li> </ul> |
| <b>B.3</b>   | <b><u>Conduita curativă în timpul transportului</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spitalul solicitant trebuie să decidă în urma consultării cu spitalul solicitat, tipul de transport neonatal în funcție de patologia nou-născutului care urmează să fie transferat. (BII)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomandă ca spitalul solicitant să transfere nou-născutul în incubator funcțional, dotat cu sisteme corespunzătoare de fixare sigură a nou-născutului în incubator. (Nou-născuții care trebuie transportați necesită dispozitive medicale speciale și sigure pentru susținerea funcțiilor vitale și menținerea neutralității termice). (AI)</li> <li>• După ce nou-născutul a fost stabilizat, se recomandă ca echipa de transport să efectueze transferul în incubatorul de transport să se facă în următoarele condiții (BII): <ul style="list-style-type: none"> <li>- parametrii fiziologici sunt satisfăcători</li> <li>- toate liniile de acces și tuburile sunt securizate</li> <li>- aparatele de monitorizare sunt securizate.</li> </ul> </li> <li>• Se recomandă echipa de transport să deconecteze toate dispozitivele de monitorizare, cu excepția pulsoximetrului înainte de a muta nou-născutul în incubatorul de transport. (În cursul manevrei de mutare, starea nou-născutului se poate deteriora. Pulsoximetria permite monitorizarea continuă a nou-născutului în timpul mutării). (AI)</li> <li>• Se recomandă ca echipa de transport să se asigure că seringă/seringile cu perfuzia/perfuziile nou-născutului sunt montate și asigurate înainte de a transfera copilul în incubatorul de transport. (AI)</li> <li>• Echipa de transport trebuie să efectueze mutarea nou-născutului în incubatorul de transport, care trebuie să fie o manevră sigură și rapidă. (BII)</li> <li>• După mutarea nou-născutului intubat în incubatorul de transport, echipa de transport va efectua următoarea succesiune de manevre (BII): <ul style="list-style-type: none"> <li>- conectarea la aparatul de ventilație</li> <li>- conectarea la pulsoximetrul unității de transport</li> <li>- verificarea concordanței ventilație-saturație</li> <li>- poziționarea nou-născutului astfel încât să existe o bună vizualizare și acces la nou-născut</li> <li>- securizarea copilului cu ajutorul centurilor din dotare</li> <li>- inițierea foii de monitorizare.</li> </ul> </li> <li>• Pentru menținerea echilibrului termic, echipa de transport va asigura limitarea pierderilor de căldură folosind măsuri suplimentare la nevoie (BII).</li> <li>• Se recomandă ca pentru prematurii foarte mici, echipa de transport să utilizeze și folie protectoare sau păături suplimentare, în funcție de condițiile meteorologice (BII).</li> <li>• Menținerea temperaturii normale trebuie să fie o prioritate (BII).</li> <li>• Se recomandă ca în caz de hipotermie, echipa de transport să crească temperatura incubatorului pe măsură ce temperatura corporală a copilului crește, cu menținerea unei diferențe de 1-1,5°C între temperatura corporală și cea a incubatorului. (AI). (Încălzirea rapidă a nou-născutului hipotermic cu mai mult 1,50C/oră poate produce vasodilatație bruscă cu hipotensiune consecutivă.)</li> <li>• Pe durata transferului, echipa de transport trebuie să nu alimenteze per os nou-născutul. (AI). (Nou-născutul transportat prezintă risc de aspirație a conținutului gastric.)</li> <li>• Echipa de transport trebuie să se asigure că linia/liniile de abord venos sunt funcționale pe tot parcursul transportului. (Accidental, pe durata transportului liniile venoase se pot compromite, cu complicații secundare.) (AI).</li> <li>• Echipa de transport trebuie să oprească ambulanța ori de câte ori trebuie efectuată o manevră terapeutică urgentă. (Vibrațiile din timpul mersului ambulanței afectează precizia manevrelor terapeutice.) (BII).</li> <li>• În momentul apariției unei situații de urgență, o persoană din echipa de transport trebuie să informeze telefonic spitalul solicitat despre aceasta. (BII).</li> <li>• Echipa de transport se poate consulta cu medicul de la spitalul solicitat asupra atitudinii terapeutice de urmat când apar incidente pe parcursul transportului. Prin anunțarea spitalului solicitat se reduce timpul de intervenție prin pregătirea echipamentelor necesare la nivelul spitalului solicitat. (BII).</li> </ul> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| C. Stabilizarea pre-transport |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C.1                           | Principiile esențiale ale stabilizării pretransport a nou-născuților cu tulburări respiratorii (TR):                                                                                                                                                                                              |
|                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protecție termică suplimentară</li> <li>• Evaluarea în dinamică a severității TR:</li> <li>• Evaluarea &gt; 5 pct, creșterea progresivă a severității TR sau TR severă după scala WHO (2003) – necesită transfer în NICU(secția de reanimare)</li> </ul> |

|                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Evaluarea &gt; 3 pct, minimum 2 ore sau cianoză centrală persistentă în pofida oxigenoterapiei – necesită examinări suplimentare;</li><li>• Indicarea oxigenoterapiei sau CPAP:</li><li>• La copiii cu greutate foarte mică se recomandă CPAP</li><li>• Măsurile efectuate în timpul oxigenoterapiei:</li><li>• Supravegherea clinică continuă constantă;</li><li>• Evaluarea severității TR continuu și regulat;</li><li>• Asigurarea examinărilor necesare;</li><li>• Asigurarea terapiei nonspecifice necesare.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |                                                      |             |                                        |                                                  |       |                              |                                                       |             |                                                                                      |                                       |      |                                                             |                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------|-------|------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| C.1.1                                                                                | <p><b><u>Evaluarea gradului de severitate a tulburărilor respiratorii:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• În cazul prezenței semnelor clinice de TR, este necesar de a evalua gradul lor de severitate utilizînd:<ul style="list-style-type: none"><li>1. scala Downes</li><li>2. scala Silverman</li><li>3. scala simplificată WHO</li></ul></li></ul> <p>Evaluarea clinică se face după asigurarea protecției termice a copiilor.</p> <p><b><u>Gradele de severitate a TR după scala simplificată WHO (2003)</u></b></p> <table><tr><th>FR</th><th>Expirație zgomotoasă (stridor) sau tiraj intercostal</th><th>Clasificare</th></tr><tr><td rowspan="2">&gt; 90 R/min</td><td>Prezent</td><td>Sever</td></tr><tr><td>Absent</td><td rowspan="2">Moderat</td></tr><tr><td rowspan="2">60-90 R/min</td><td>Prezent</td></tr><tr><td>Absent</td><td>Ușor</td></tr></table> <p><b><u>Gradele de severitate a TR:</u></b></p> <p><b>1. gradul sever:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- evaluarea totală <math>\geq 7</math> pct după Downes sau Silverman sau <i>sever</i> după scala simplificată WHO (2003);</li></ul> <p><b>2. gradul moderat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- evaluarea totală 4-6 pct după Downes sau Silverman sau <i>moderat</i> după scala simplificată WHO (2003);</li></ul> <p><b>3. gradul ușor:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- evaluarea totală 1-3 pct după Downes sau Silverman sau <i>ușor</i> după scala simplificată WHO (2003).</li></ul> | FR                       | Expirație zgomotoasă (stridor) sau tiraj intercostal | Clasificare | > 90 R/min                             | Prezent                                          | Sever | Absent                       | Moderat                                               | 60-90 R/min | Prezent                                                                              | Absent                                | Ușor |                                                             |                                                                                        |    |
| FR                                                                                   | Expirație zgomotoasă (stridor) sau tiraj intercostal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Clasificare              |                                                      |             |                                        |                                                  |       |                              |                                                       |             |                                                                                      |                                       |      |                                                             |                                                                                        |    |
| > 90 R/min                                                                           | Prezent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Sever                    |                                                      |             |                                        |                                                  |       |                              |                                                       |             |                                                                                      |                                       |      |                                                             |                                                                                        |    |
|                                                                                      | Absent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Moderat                  |                                                      |             |                                        |                                                  |       |                              |                                                       |             |                                                                                      |                                       |      |                                                             |                                                                                        |    |
| 60-90 R/min                                                                          | Prezent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |                                                      |             |                                        |                                                  |       |                              |                                                       |             |                                                                                      |                                       |      |                                                             |                                                                                        |    |
|                                                                                      | Absent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ușor                     |                                                      |             |                                        |                                                  |       |                              |                                                       |             |                                                                                      |                                       |      |                                                             |                                                                                        |    |
| C.1.2                                                                                | <p><b><u>Monitorizarea copiilor cu TR:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Monitorizarea continuă a SaO<sub>2</sub>;</li><li>• Evaluarea indicatorilor vitali</li><li>• Evaluarea indicatorilor vitali la fiecare oră pînă la stabilizarea stării generale - în cazul progresării severității TR.</li></ul> <p><b><u>Examinări suplimentare:</u></b></p> <table><tr><th>Investigația recomandată</th><th>Scopul</th><th></th></tr><tr><td>Examenul radiologic al cutiei toracice</td><td>Evidențierea modificărilor cardiace și pulmonare</td><td>AI</td></tr><tr><td>Hemoleucograma, hematocritul</td><td>În cazul suspjecției anemiei, policitemiei, infecției</td><td>AI</td></tr><tr><td>Hemocultura, înainte de prescrierea antibioticelor<br/>Examinarea aspiratului gastric</td><td>Pentru identificarea agentului cauzal</td><td>BII</td></tr><tr><td>Gazimetria (arterială sau capilară), Echilibrul acido-bazic</td><td>Determinarea nivelului de O<sub>2</sub>, saturația cu O<sub>2</sub> a hemoglobinei,</td><td>AI</td></tr></table> <p><b><u>Gradul ușor a TR (BII):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Asigurarea protecției termice;</li><li>– Oxigenoterapiei cu flux scăzut sau CPAP;</li><li>– Administrarea surfactantului la nou născutul cu semne clinice sau radiologice cu SDR;</li><li>– Alimentație enterală cu lapte matern sau formulă;</li><li>– Evaluarea severității TR într-o 1oră;</li></ul>                                                                           | Investigația recomandată | Scopul                                               |             | Examenul radiologic al cutiei toracice | Evidențierea modificărilor cardiace și pulmonare | AI    | Hemoleucograma, hematocritul | În cazul suspjecției anemiei, policitemiei, infecției | AI          | Hemocultura, înainte de prescrierea antibioticelor<br>Examinarea aspiratului gastric | Pentru identificarea agentului cauzal | BII  | Gazimetria (arterială sau capilară), Echilibrul acido-bazic | Determinarea nivelului de O <sub>2</sub> , saturația cu O <sub>2</sub> a hemoglobinei, | AI |
| Investigația recomandată                                                             | Scopul                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                                                      |             |                                        |                                                  |       |                              |                                                       |             |                                                                                      |                                       |      |                                                             |                                                                                        |    |
| Examenul radiologic al cutiei toracice                                               | Evidențierea modificărilor cardiace și pulmonare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AI                       |                                                      |             |                                        |                                                  |       |                              |                                                       |             |                                                                                      |                                       |      |                                                             |                                                                                        |    |
| Hemoleucograma, hematocritul                                                         | În cazul suspjecției anemiei, policitemiei, infecției                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | AI                       |                                                      |             |                                        |                                                  |       |                              |                                                       |             |                                                                                      |                                       |      |                                                             |                                                                                        |    |
| Hemocultura, înainte de prescrierea antibioticelor<br>Examinarea aspiratului gastric | Pentru identificarea agentului cauzal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | BII                      |                                                      |             |                                        |                                                  |       |                              |                                                       |             |                                                                                      |                                       |      |                                                             |                                                                                        |    |
| Gazimetria (arterială sau capilară), Echilibrul acido-bazic                          | Determinarea nivelului de O <sub>2</sub> , saturația cu O <sub>2</sub> a hemoglobinei,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | AI                       |                                                      |             |                                        |                                                  |       |                              |                                                       |             |                                                                                      |                                       |      |                                                             |                                                                                        |    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Stabilirea și menținerea <math>\text{SaO}_2 \geq 90\%</math>;</li> <li>– reducerea treptată a fluxului <math>\text{O}_2</math>;</li> <li>– întreruperea <math>\text{O}_2</math>- terapie;</li> <li>– întreruperea CPAP;</li> <li>– Monitorizarea continuă.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>C.1.3</b> | <p><b><u>Indicațiile pentru <math>\text{O}_2</math>- terapie(BII).:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Semne clinice a TR indiferent de severitate și vîrsta nou născutului n-n;</li> <li>– <math>\text{SaO}_2 &lt; 88\%</math> sau <math>\text{PO}_2 &lt; 50\text{mm Hg}</math>.</li> </ul> <p><b><u>Indicațiile pentru întreruperea <math>\text{O}_2</math>- terapie(Al).:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Absența semnelor clinice și/sau <math>\text{SaO}_2 &gt; 90-92\%</math>;</li> <li>– Evaluarea stării generale a nou-născutului la fiecare 15 min în următoarea oră după întreruperea <math>\text{O}_2</math>- terapiei;</li> <li>– Reluarea <math>\text{O}_2</math>- terapie în cazul reapariției cianozei sau reducerea <math>\text{SaO}_2</math>.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>C.1.4</b> | <p><b><u>Indicațiile pentru CPAP(Al).:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Creșterea ratei respiratorii pe contul reducerii capacității pulmonare totale:</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. FR &gt; 60 R/min;</li> <li>2. Tirajul intercostal;</li> <li>3. Expirație zgomotoasă (stridor);</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profilaxia SDR la prematurii pînă la 32sg inițiat precoce în sala de naștere.</li> <li>– Modificări radiologice în pulmoni (reducerea transparenței, atelectazie);</li> <li>– Suport respirator după extubarea traheală;</li> <li>– Apnee a nou născutului prematur;</li> <li>– Suport respirator profilactic la nou născuții cu greutate foarte mică îndată după naștere;</li> <li>– Traheomalacia și alte anomalii ale căilor respiratorii ce cauzează obstrucția căilor respiratorii.</li> <li>– Hemoragia pulmonară, edemul pulmonar.</li> </ul> <p><b><u>Contraindicațiile pentru CPAP (BII):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prezența indicațiilor pentru intubare și VAP;</li> <li>- Anomalii a căilor respiratorii superioare;</li> <li>- Hernie diafragmală;</li> <li>- Malformații cardiace congenitale cu reducerea circulației pulmonare;</li> <li>- Insuficiența cardiovasculară severă.</li> <li>- Insuficiența respiratorie severă.</li> </ul> <p><b><u>Utilizarea CPAP(Al):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- În sistemele clasice, rata fluxului <math>\text{O}_2</math> nu trebuie sa fie mai mic de 6 l/min;</li> <li>- În sistemele deschise, nivelul presiunii pozitive creată în căile respiratorii este determinată de nivelul fluxului de <math>\text{O}_2</math> care de regulă este &gt; 6 l/min;</li> <li>- Inițial, presiunea expiratorie este 5cm <math>\text{H}_2\text{O}</math>, la necesitate poate fi crescută treptat pînă la 8-10cm <math>\text{H}_2\text{O}</math>.</li> </ul> <p><b><u>Gradul moderat a TR(BII):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protecție termică;</li> <li>- Măsuri terapeutice specifice: CPAP sau <math>\text{O}_2</math>- terapie;</li> <li>- Administrarea surfactantului la nou născut cu semne clinice sau radiologice de SDR;</li> <li>- Acces venos și inițierea infuziei cu sol.Glucoză 10% în dependență de vîrstă;</li> <li>- Instalarea sondei nazo-gastrice cu eliminarea conținutului gastric;</li> <li>- Estimarea severității TR într-o oră;</li> <li>- Examinări suplimentare, în cazul persistenței TR moderate în pofida ajutorului acordat;</li> <li>- Inițierea alimentației enterale după stabilizarea și îmbunătățirea stării copilului;</li> <li>- Monitorizarea continuă.</li> </ul> <p><b><u>Gradul sever a TR:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protecție termică;</li> <li>- Măsuri terapeutice specifice: VAP;</li> </ul> |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Administrarea surfactantului la nou- născutul cu semne clinice sau radiologice decu SDR;</li> <li>- Acces venos și inițiere infuziei cu sol. Glucozum 10% ;</li> <li>- Instalarea sondei nazo-gastrice cu eliminarea conținutului gastric;</li> <li>- Examinări suplimentare;</li> <li>- În cazul persistenței TR severe mai mult de câteva ore:</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. administrarea antibioticelor;</li> <li>2. monitorizarea continuă și modificarea parametrilor VAP în dependență de starea clinică a nou-născutului;</li> <li>3. stabilizarea dereglărilor metabolice și hemodinamice; <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inițierea alimentației enterale prin sondă după stabilizarea și îmbunătățirea stării copilului;</li> <li>- Extubarea la apariția respirației spontane adecvate;</li> <li>- Aprecierea severității TR după extubare;</li> <li>- Monitorizarea continuă.</li> </ul> </li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>C.1.5</b> | <p><b><u>Indicațiile principale pentru utilizarea VAP:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. clinice: <ul style="list-style-type: none"> <li>- TR severe de orice origine;(AI)</li> <li>- Progresarea severității TR; (AI)</li> <li>- Creșterea ratei respiratorii în pofida utilizării CPAP cu flux O<sub>2</sub>&gt; 60% sau O<sub>2</sub>-terapie cu flux O<sub>2</sub>&gt; 60%;(AI)</li> <li>- Apnee recurentă (3 și mai multe episoade ce necesită stimulare tactilă sau ventilare cu balon și mască); (AI)</li> <li>- Persistența bradicardiei și hipotensiunii arteriale; (AI)</li> <li>- Hemoragie pulmonară masivă; (AI)</li> <li>- Hipertensiunea pulmonară. (AI)</li> <li>- Edem pulmonar. (AI)</li> </ul> </li> <li>2. paraclinice: <ul style="list-style-type: none"> <li>- PaO<sub>2</sub>&lt;50 mm Hg în pofida utilizării CPAP cu flux O<sub>2</sub>&gt; 60% sau O<sub>2</sub>-terapie cu flux O<sub>2</sub>&gt; 60%; (BII)</li> <li>- PaCO<sub>2</sub>&gt; 60 mm Hg; (BII)</li> <li>- pH &lt; 7,25. (BII)</li> </ul> </li> </ol> <p><b><u>Administrarea surfactantului:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. profilactic: <ul style="list-style-type: none"> <li>- nou- născutului la termenul 25- 27 săptămîni de gestație;</li> <li>- nou-născutului la termenul &lt; 28-30 spt, cînd necesită intubare traheală după naștere sau dacă mama nu a primit curs preventiv de corticosteroizi;</li> </ul> </li> <li>2. terapeutic: <ul style="list-style-type: none"> <li>- nou-născutului cu semne clinice sau radiologice cu SDR, cărora nu s-a administrat surfactant preventiv (cel mai optimal în primele 2 h de viață);</li> <li>- A II-a, uneori și a III-a doză se prescrie în cazul de:</li> <li>- la copii ce necesită concentrație O<sub>2</sub> &gt; 40% sau VAP:</li> <li>- după administrarea I dozei de surfactant la copii cu CPAP cu presiunea expiratorie ≥ 6 cm, necesarul de O<sub>2</sub> ≥ 50 %;</li> <li>- indicații pentru VAP.</li> </ul> </li> </ol> |
| <b>C.2</b>   | <b>Managementul hipotermiei</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|              | <p><b>Hipotermia</b> - scăderea temperaturii sub 36<sup>0</sup>C.</p> <p><b><u>Semnele clinice:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- piele eritematoasă și rece.</li> <li>- racirea centrifugă dinspre trunchi spre periferie.</li> <li>- cianoza centrală sau paloare, edeme sau sclerem la față sau membre.</li> <li>- bradicardie.</li> <li>- respirația bradipneică, neregulată, geamăt.</li> <li>- refuzul alimentar.</li> <li>- plîns slab.</li> </ul> <p><b><u>Clasificarea hipotermiei:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hipotermia ușoară (t<sup>0</sup> între 35,5-36,5C)</li> <li>- hipotermia medie ( t<sup>0</sup> între 35,5-32C)</li> <li>- hipotermia severă (t<sup>0</sup> sub 32C).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>În cazul detectării hipotermiei la un nou-născut, se va proceda în felul următor (pretransport)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se plasează copilul în incubator; se setează temperatura incubatorului cu 1.5 °C peste temperatura corpului; se crește temperatura incubatorului pe măsură ce temperatura centrală a copilului crește (menținându-se diferența de 1-1.5 °C. (AI)</li> <li>• se poate plasa copilul pe o masă radiantă (incubator deschis) cu servo-control, care menține temperatura la nivelul abdomenului anterior de 36.5°C. (AI)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>C.3</b>   | <p><b>Monitorizarea glicemiei</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Valoarea normală a glicemiei serice este 2,8 mmol/l) .</li> <li>➤ Se definește ca hipoglicemie o valoare a glicemiei mai mică de 2,8 mmol/l, însoțită de apariția simptomelor specifice, care dispar o dată cu normalizarea prin tratament a glicemiei (AI)</li> </ul> <p>Următoarele categorii de copii prezintă risc de apariție a hipoglicemiei în perioada neonatală:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• copiii din mame cu diabet și copiii mari pentru vârsta gestațională (datorită hiperinsulinismului matern)</li> <li>• copiii mici pentru vârsta gestațională (datorită rezervelor de glicogen scăzute),</li> <li>• prematurii mici (deficit de aport și consum crescut),</li> <li>• nou-născuții cu sepsis sau șoc (necesități crescute)</li> <li>• copii cu boala hemolitică după Rh- factor.</li> </ul> <p>La toate aceste categorii de copii se va realiza monitorizarea glicemiei prin teste rapide efectuate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la interval de 2 ore (și pe durata transportării). (BII)</li> <li>• în cazul apariției hipoglicemiei se va proceda în modul următor:</li> <li>• se administrează în bolus 2 ml/kg g Glucosum 10% . (BII)</li> <li>• se continuă perfuzia cu 80 ml/kg/zi. (BII)</li> <li>• se determină o nouă glicemie la 30 minute, în cazul în care glicemia este normală se continuă perfuzia. (BII)</li> <li>• în cazul în care glicemia este scăzută, se va repeta bolusul, se crește concentrația glucozei la 12,5 %. O alternativă este și creșterea volumului perfuzat la 100 ml/kg/24 ore. (AI)</li> <li>• se repetă glicemia după 30 de minute. Se monitorizează în continuare glicemia.</li> <li>• în cazul în care glicemia este normală, se monitorizează fiecare 2 ore, până la finisarea transportării.</li> </ul> <p>Întreruperea monitorizării glicemiei la:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nou-născuții cu stare generală bună, care tolerează alimentația enterală în volum deplin;</li> <li>- nou-născuții care nu au necesitat administrare i/v de glucoză și la care glicemia a fost peste 2,8 mmol/l mai mult de 24 de ore.</li> </ul> |
| <b>C.4</b>   | <p><b>Stabilizarea neurologică</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabilirea definitivă a diagnosticului nu este o sarcină a stabilizării neurologice</li> <li>• Sarcina stabilizării este depistarea copiilor care necesită asistență medicală urgentă</li> </ul> <p>În urma examinării neurologice copii pot fi divizați în 4 grupe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Copii care necesită stabilizare neurologică urgentă</li> <li>• Copii care necesită stabilizare neurologică</li> <li>• Copii născuți la termen sănătoși</li> <li>• Prematurii</li> </ul> <p><b>Evaluarea stării nou- născutului:</b></p> <p>Evaluarea inițială a nou născutului este formată din :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificarea necesității de resuscitare</li> <li>• Este de dorit de a deranja copilul cât de puțin este posibil, de a nu întrerupe somnul, sau alimentarea.</li> <li>• Este de dorit de a petrece examinarea când copilul nu doarme și nu este flămînd</li> <li>• Pentru a determina starea copilului, este nevoie de a găsi simptomele ce trebuie evaluate în dinamică.</li> </ul> <p><b>Deregări neurologice care necesită tratament urgent</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• convulsiile</li> <li>• deregări de conștiință și a funcțiilor vegetative</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>C.4.1</b> | <p><b>Convulsiile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accesele convulsive sunt mișcări musculare intermitente spontane</li> <li>• Atac convulsiv este un atac spontan de origine cerebrală</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Stabilizarea convulsiilor</b></p> <p><b>Primul pas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mediul termic neutru</li> <li>• respirație și hemodinamică adecvată</li> <li>• oxigenoterapia în cianoză sau dereglări respiratorii</li> <li>• abord venos (analiza sîngelui la glucoză)</li> <li>• evaluarea anamnezei și examenul clinic (durata 2-5 minute)</li> <li>• controlul BAB, saturația cu oxigen</li> <li>• la nivelul glicemiei &lt; 2,2 mmol corecția hipoglicemiei cu sol. Glucosum 10% 2ml/kgc. (BII)</li> <li>• dacă după corecția hipoglicemiei convulsiile persistă administrăm fenobarbital intravenos 20 mg/kg în bolus timp de 5 minute sau per os (după inițierea nutriției enterale). (AI)</li> <li>• dacă peste 30 min de la administrarea primei doze convulsiile n-au dispărut, a doua doză de phenobarbital trebuie administrată în rate de 2 ori cîte 10 mg/kg. (BII)</li> <li>• dacă peste 30 min după administrarea celei de-a 2-a doze convulsiile nu dispar - <u>Phenytoinum</u> i/v cîte 15-25 mg/kg care se diluează în 15 ml sol. NaCl de 0,9% și se administrează cîte 0,5 mg/kg/min (BII)</li> <li>• în caz de ineficiență - Diazepamum, Lidocainum hydrochloridum, Thiopentalum natricum, acid valproic.</li> <li>• <u>Diazepamum</u> 0,1-0,3 mg/kg; în caz de ineficiență, doza se repeta peste 15-30 min sau în perfuzie 0,3 mg/kg/h. (AI)</li> <li>• <u>Lidocaini hydrochloridum</u> - doza de atac 2 mg/kg, doza de întreținere 4-8 mg/kg/h în perfuzie. (CIII)</li> <li>• <u>Thiopentalum natricum</u> - doza de atac 3-4 mg/kg, doza de întreținere 0,5- 5 mg/kg/h (se diluează în sol. NaCl 0,9 % și se obține sol. de 0,5 % ( 5 mg/ml) care se administrează i/v cîte 0,5-5 ml/kg/h). (CIII)</li> <li>• Convulsii cauzate de meningită: Ampicilinum + Gentamicinum sau Cefotaximum + Amikacinum;</li> </ul> <p><b>Tactica de stabilizare în caz de suspiciune a traumei intracraniene la naștere:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obiective principale: respirație, hemodinamica adecvată, corecția dereglărilor metabolice și hemostatice;</li> <li>• Gulerul cervical;</li> <li>• Medicația antalgică;</li> <li>• Transportarea la instituția medicală de nivelul III.</li> </ul> |
|  | <p><b>Managementul nou-născutului cu asfixie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De indicat antibiotice după naștere ( Ampicillinum/Amoxicillinum și Gentamicinum)</li> <li>• <b>Monitoringul gazelor sanguine</b></li> </ul> <p>Pentru a evita hipoxia, acidoza și hipercarbia monitorizați EAB. Evitați hiperoxemia și hipocarbia (hiperoxemia severă 200 mmHg și hipocarbia 20 mmHg sunt asociate cu sechele neurologice).</p> <p><b>Oxygenul</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitați hipoxemia. Mențineți PaO<sub>2</sub> 75-90 mmHg și SpO<sub>2</sub>&gt; 94% (capilar 55-65 mmHg)</li> <li>- Episoadele de hipoxemie (asociate cu convulsii) sunt indicații pentru VAP</li> <li>- Evitați hiperoxia în primele 6 ore de viață, deoarece este un factor de risc pentru rezultatele negative la copiii cu EHI și tratați cu hipothermia terapeutică</li> </ul> <p><b>Dioxidul de carbon</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mențineți PaCO<sub>2</sub> 37,5-52,7 mmHg (capilar 40-59 mmHg)</li> <li>- Acidoza respiratorie - corecție prin ventilare cu presiune pozitivă</li> <li>- Hipoventilarea ce duce la hipercarbie (PaCO<sub>2</sub>&gt; 52,7mmHg) este indicație pentru VAP</li> <li>- În cazul în care copilul hiperventilează spontan, ventilarea mecanică poate fi necesară pentru a controla PaCO<sub>2</sub></li> </ul> <p>Hiperventilarea și hipocapnia în consecință, duce la hipoperfuzie severă a creierului, alcaloza celulară și rezultate de neurodezvoltare rele</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Managementul acidozei metabolice – îmbunătățiți perfuzia tisulară, tratați cauza!!!</b></li> <li>- În caz de hipotensiune, pentru îmbunătățirea perfuziei tisulare se indica</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

administrarea unui volum expander cu NaCl 0,9% 10ml/kg (apariția diurezei este un semn pozitiv)

- Acidoza metabolică persistență - corecție cu sol. NaHCO<sub>3</sub> 4,2% la un pH < 7,15, cu condiția unei ventilații adecvate, prin infuzie continuă cu viteza nu mai mare de 0,5 mmol/min
- Formula de calcul a necesarului de NaHCO<sub>3</sub> 4%: (BE-5) x masa x 0,3 = ml NaHCO<sub>3</sub> 4,2%
- Monitoringul lactatului (norma ≤ 2,5 mmol/l)

- **Monitoringul cardio-vascular**

- Poate să apară hipotensiune arterială, stare de șoc, cardiomegalie, aritmii, insuficiență cardiacă sau ischemia cordului.
- Mențineți TAM mai mare de 40-45 mmHg
- Evitați hipertensiune iatrogenă
- Evaluați perfuzia periferică
- Determinați dacă hipotensiunea arterială este simptomatică sau este cauza:
  - hipovolemiei sau pierderilor de sânge
  - sepsisului
  - în caz de ventilare mecanică, formarea unei presiuni aeriene medii mari (MAP)
- Evaluați necesitatea administrării de cristaloizi (0.9% sol. NaCl -10 ml/kg) dacă:
  - perfuzia tisulară este joasă (TRC > 3 sec)
  - nu este ameliorare a lactatului
  - TAM mai mică de 35 - 40 mmHg
  - În caz de hipotensiune care nu se corectează cu administrarea volum expanderului se administrează sol. Dopaminum începând cu 5 mcg/kg/min, la necesitate se crește doza cu 5 unități peste 15 minute până la doza maximală.

- **Managementul neurologic**

- Sol. Magnesii sulfat 25% - 250 mg/kg, i/v în infuzie (30 - 60 minute după naștere), urmat de doza de 125 mg/kg, la 24 de ore și 48 de ore după naștere.
- **Doza de încărcare** 20 mg/kg, i/v - se administrează lent timp de 10-15 min Potențați efectul câte 5-10mg/kg fiecare 10-20 minute (max 40mg/kg) în caz de convulsii refractare.
- **Doza de menținere**, 2,5-5 mg/kg – într-o priză peste 12-24 ore după doza de încărcare, i/v, i/m, sau per os

**Principiile hipotermiei induse terapeutic**

- Nou-născuții ≥ 35 s.g., cu encefalopatie hipoxică ischemică, cu evoluție moderată și severă, ar trebui să fie induși în hipotermie terapeutică.  
Tratamentul trebuie să fie început timp de 6 ore după naștere (nivelul I de evidență) și să continue timp de 72 de ore, cu o reîncălzire ulterioară timp de 12-16 ore.

**Hipotermia poate oferi beneficii dacă:**

- se începe în primele 6 ore de la naștere (înaintea începerii apariției a efectelor secundare cauzate de fenomenul reperfuzie cerebrală);
- după naștere este evitată hipertermia;
- temperatura rectală trebuie menținută la 33.0-34.0 °C .

Hipotermia este asociat cu o ameliorare statistic semnificativă a supraviețuirii cu funcție neurologică normală și o reducere:

- a dizabilităților majore
- a handicap neurodevelopmental, inclusiv paralizie cerebrală
- a retardului de dezvoltare
- a incidenței orbirii
- a riscului de deces la 18 luni

**Inducerea în hipotermie trebuie concordată cu Centrul Perinatal nivelul III cât mai curând posibil (la nou-născuții ce corespund criteriilor de includere pentru**

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p><b><u>hipotermie)</u></b></p> <p><b><i>Criteriile de includere pentru hipotermia terapeutică (nivelul I de evidență)</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nou-născuții cu encefalopatie hipoxică ischemică moderată sau gravă</li> <li>• Termenul de gestație <math>\geq 35</math> săptămâni de gestație, greutatea la naștere <math>\geq 1800</math> g</li> <li>• Abilitatea de a începe răcirea înainte de 6 ore de la naștere</li> <li>• Scorul Apgar <math>\leq 5</math> la 10 minute de viață</li> <li>• Necesități în continuarea resuscitării sau ventilație mecanică la a 10 –a minută de viață și mai mult</li> </ul> <p>Gazele din sângele arterial/venos ombilical sau capilar - <math>\text{pH} \leq 7</math> sau cu deficitul de baza <math>\geq 12</math> mmol/l în prima oră de viață.</p> <p><b><i>Criteriile de excludere pentru hipotermia terapeutică</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imposibilitatea de a iniția tratamentul hipotermic în primele 6 ore de viață</li> <li>• Anomalie cromozomială cunoscută, incompatibilă cu viața sau altă condiție cu exod letal predeterminat (sistemul cardiac sau respirator) sau suspexie la tulburări neuromusculare</li> <li>• Refuzul părinților de a aplica tratamentul hipotermic</li> <li>• Leziunea traumatică gravă a SNC, inclusiv hemoragiile intracraniene</li> <li>• Vârsta <math>&gt; 6</math> ore după naștere</li> <li>• Termenul de gestație <math>&lt; 36</math> s.g. și masa mai mică de 1800 g</li> </ul> <p>Nou-născut cu prognostic nefavorabil predeterminat (copil muribund, hipotensiune refractară la tratament cu inotropi, acidoză metabolică refractară la tratament cu bicarbonat, HPP sever, SCID sever sau coagulopatie)</p> <p><b><i>Evaluarea și monitoringul în timpul hipotermiei</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Înainte de a începe hipotermia terapeutică evaluați și stabiliți copilul</li> <li>- Inițierea hipotermiei pasive - asistenta medicală dezbracă copilul până la scutic, plasează copilul pe sistem de îngrijire deschis (măsuță, pătuc), căldura radiantă închisă</li> <li>- Stabiliți acces vascular venos și arterial (preferabil CVO și CAV), hipotermia face accesul vascular mai dificil</li> <li>- Colectați probe de sânge pentru analize</li> <li>- Inserați sonda oro-gastrică</li> <li>- Monitorizarea continuă cu documentarea la fiecare oră a FCC, TA, FR, SaO<sub>2</sub> și temperaturii rectale (fiecare 30 de minute)</li> <li>- Evaluați activitatea convulsivă (EEG)</li> <li>- Monitorizați diureza</li> <li>- Evaluarea zilnică neurologică după Sarnat</li> <li>- Analgizare/sedare:</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Morphinum 0,05-0,2 mg/kg/doză timp de 5 minute (i/v, i/m sau s/c) la 4 ore sau infuzie continuă: doza de încărcare - 0,1-0,15 mg/kg timp de 1 oră, urmat de infuzie continuă 10 - 20 microgram/kg/oră sau</li> <li>✓ Fentanylum 1-3mcg/kg (la 2-4 ore) sau infuzie continuă 1-5mcg/kg/oră.</li> </ul> <p>Paracetamol – 20 mg/kg la 8 ore (supozitorii), maximal 60mg/kg/zi, i/v - 7,5mg/kg fiecare 6 ore</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Terapia de infuzie</b> - Administrați volume fiziologice de lichide - recomandările referitor la limitarea lichidelor sub 40-50 ml/kg până la apariția unei diureze adecvate de 1 ml/kg/oră nu au fost suportate de studiile randomizate</li> </ul> |
| C.4.2 | <p><b>Semnele durerii la nou-născuți:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lipsa reacției la examinare;</li> <li>• Refuzul hrănii, regurgitare, vomă;</li> <li>• Geamăt, țipăt, țipăt monoton neemoțional;</li> <li>• Plînsul;</li> <li>• Grimase de durere. Scorul durerii</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipertonus, pumnii strânși, reflex Moro spontan, opistotonus, hipotonus, flascitate;</li> <li>• Adinamie, lipsa mișcărilor;</li> <li>• Apariția reacțiilor menționate în timpul mișcărilor pasive;</li> <li>• Schimbări în BAB, midriază, schimbarea culorii pielii.</li> </ul> <p><b>Tratamentul durerii:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Fentanylum</u>: 1-2 mcg/kg i/v la 2-4 ore, sau 1-5 mcg/kg/h în perfuzie; (AI)</li> <li>• <u>Paracetamolum</u>: 10-15 mg/kg per os sau 20-25 mg/kg per rectum la fiecare 4-6 ore; (AI)</li> <li>• <u>Ibuprofenum</u>: 5-10 mg/kg la fiecare 6-8 ore; (BII)</li> <li>• <u>Anestezie locală</u>;</li> <li>• <u>Sol. Sucrosum</u> 24% sau <u>sol. Glucosum</u> 25% per os (AI);</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>C.5</b>   | <b>Stabilizarea pretransport a nou-născuților cu malformații congenitale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>C.5.1</b> | <p><b>Atrezia coanală:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Atrezia coanală bilaterală</u>: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ condiție ce necesită transportarea urgentă a copilului;</li> <li>○ instalarea tubului aerian oral (0 sau 00), fixarea acestuia pentru prevenirea alunecării/deplasării;</li> <li>○ necesitatea ventilării (semne de dereglare respiratorie);</li> <li>○ intubarea traheală.</li> </ul> </li> <li>• <u>Atrezie coanală unilaterală</u>: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ transferarea planificată a copilului la nivelul III;</li> </ul> </li> <li>• <u>Tipurile anatomice</u>: osoase, membranoase, unilaterale și bilaterale;</li> <li>• <u>Clinic</u>: copilul este roz când plînge; cianoza survine la liniștirea copilului (în prezența efortului respirator adecvat).</li> <li>• <u>Diagnostic</u>: este imposibil de a trece tubul prin pasajul nazal;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>C.5.2</b> | <p><b>Atrezie esofagiană:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atrezie esofagiană (tip A);</li> <li>• Atrezie esofagiană cu fistulă traheo-esofagiană superioară (tip B);</li> <li>• Atrezie esofagiană cu fistulă traheo-esofagiană inferioară (distală) (tip C);</li> <li>• Atrezie esofagiană cu fistulă traheo-esofagiană superioară și inferioară (tip D);</li> <li>• Stenoză (tip E).</li> </ul> <p><u>Incidență</u>: 1 caz la 3-4,5 nou-născuți vii;</p> <p><u>Clinic</u>: regurgitație, dispnee pronunțată, meteorism abdominal frecvent, detresă respiratorie.</p> <p><u>Diagnostic</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• este imposibil de a introduce cateterul în stomac;</li> <li>• se introduce 10 ml de aer prin cateter</li> <li>• nu se utilizează agenți de contrast din cauza riscului de aspirație;</li> </ul> <p><u>Indicațiile pentru controlul permeabilității esofagiene</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• polihidramnion la parturiente;</li> <li>• stomac mic sau absent la făt depistat prin USG gravidei.</li> </ul> <p><b>Stabilizarea:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• anularea alimentației enterale; (AI)</li> <li>• necesită protecție termică;</li> <li>• introducerea cateterului în partea proximală a esofagului și aspirarea conținutului fiecare 15 min; (AI)</li> <li>• poziția copilului cu partea cefalică ridicată la 30-45 grade; (AI)</li> <li>• evitarea excitației copilului; (BII)</li> <li>• acces venos și prescrierea terapiei infuzionale, acordînd ajutor psihologic;</li> <li>• antibiotice pre-operator: Ampicilinum, Gentamicinum, Cefatoximum și Amikacinum (CIII)</li> </ul> |

| C.5.3                                                 | <p><b>Hernia diafragmală:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidența 1 : 2000-3000 nou-născuți vii;</li> <li>• Calea ideală de transport „în utero”;</li> </ul> <p><u>Clinic :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ detresă respiratorie acută ;</li> <li>○ abdomen retractat;</li> <li>○ murmur peristaltic în torace;</li> <li>○ zgomotele cardiace sunt greu auzite toracic (mai frecvent pe dreapta)</li> </ul> <p><b>Stabilizarea:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• necesită protecție termică;</li> <li>• nu se ventilează copilul cu mască și balon ;</li> <li>• dacă după tentativa oxigenării și ventilării este inadecvată, imediat se intubează;</li> <li>• alimentare enterală nu se efectuează ;</li> <li>• tubul orogastric pentru decompresia stomacului ;</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Diagnosticul herniei diafragmale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• USG prenatală; (BII)</li> <li>• Postnatal - radiografia cutiei toracice;</li> </ul> <p><b>Strategia de ventilare:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• necesită oxigenare adecvată ;</li> <li>• se evită nivelul înalt de presiune (hiperextensia plămînilor);</li> <li>• oscilarea ventilației în dependență de starea copilului.</li> </ul> <p><b>Parametrii inițiali ai ventilației:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ PIP 18-25 cu H<sub>2</sub>O;</li> <li>○ PEEP 4-5 cm H<sub>2</sub>O;</li> <li>○ Tin 0,35-0,38 sec</li> </ul> |                       |                      |                                                       |                               |                           |                                               |                                                 |                 |                 |                    |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|
| C.5.4                                                 | <p><b>Obstrucția Intestinală</b></p> <table border="1" data-bbox="316 1025 1481 1310"> <thead> <tr> <th>Obstrucția înaltă(AI)</th><th>Obstrucția joasă(AI)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vomă cu conținut stomacal(uneori cu conținut de bila)</td><td>Voma cu conținut congestionat</td></tr> <tr> <td>Vomă în prima zi de viață</td><td>Rar se întâmplă în 1 zi, mai des în a 2 -3 zi</td></tr> <tr> <td>Meteorism în porțiunea superioară a abdomenului</td><td>Abdomen balonat</td></tr> <tr> <td>Meconiu prezent</td><td>Absența meconiului</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Conduita stabilizării în obstrucția intestinală:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• anularea nutriției enterale</li> <li>• transfer urgent al copilului în instituția specializată</li> <li>• instalarea tubului oro-gastric: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ aspirația regulată a sucului gastric</li> <li>○ menținerea tubului permanent deschis</li> </ul> </li> <li>• determinarea glucozei și electroliților în sânge</li> <li>• necesită acces venos și prescrierea terapiei infuzionale: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ volumul depinde de vârsta copilului și intensitatea deshidratării</li> </ul> </li> <li>• investigarea cu raze X în poziția verticală</li> </ul>                                                                                                                                                                                                               | Obstrucția înaltă(AI) | Obstrucția joasă(AI) | Vomă cu conținut stomacal(uneori cu conținut de bila) | Voma cu conținut congestionat | Vomă în prima zi de viață | Rar se întâmplă în 1 zi, mai des în a 2 -3 zi | Meteorism în porțiunea superioară a abdomenului | Abdomen balonat | Meconiu prezent | Absența meconiului |
| Obstrucția înaltă(AI)                                 | Obstrucția joasă(AI)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |                      |                                                       |                               |                           |                                               |                                                 |                 |                 |                    |
| Vomă cu conținut stomacal(uneori cu conținut de bila) | Voma cu conținut congestionat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |                      |                                                       |                               |                           |                                               |                                                 |                 |                 |                    |
| Vomă în prima zi de viață                             | Rar se întâmplă în 1 zi, mai des în a 2 -3 zi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |                      |                                                       |                               |                           |                                               |                                                 |                 |                 |                    |
| Meteorism în porțiunea superioară a abdomenului       | Abdomen balonat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |                      |                                                       |                               |                           |                                               |                                                 |                 |                 |                    |
| Meconiu prezent                                       | Absența meconiului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |                      |                                                       |                               |                           |                                               |                                                 |                 |                 |                    |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C.5.5 | <b>Omfalocel și gastroschizis:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Copiii sunt urgent transportați spre instituția specializată</li> <li>• Nu se alimentează enteral</li> <li>• Necesită protecție termică</li> <li>• Plasarea părții de jos a corpului într-un pachet de plastic</li> <li>• Estimarea perfuziei intestinului eventrat</li> <li>• Instalarea tubului oro-gastric: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aspirarea periodică a conținutului gastric</li> <li>○ Menținerea tubului permanent deschis</li> </ul> </li> <li>• Asigurarea accesului venos (de dorit a venelor în partea superioară a corpului)</li> <li>• Prescrierea terapiei infuzionale (100-120ml/kg/zi)</li> <li>• Prescrierea antibioticelor intravenos (Gentamicinum, Benzylpenicillinum*)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| C.5.6 | <b>MCC</b><br>Clinica MCC: <ul style="list-style-type: none"> <li>• suflu</li> <li>• cianoză</li> <li>• insuficiența circulatorie</li> <li>• dereglări respiratorii</li> <li>• dereglări de ritm cardiac</li> </ul> <b>Puncte cheie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MCC ductal dependente</li> <li>• MCC nonductal dependente</li> </ul> <b>Investigații primare la suspecția malformațiilor cardiace congenitale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saturația pre și post ductală – 5 min cel puțin (AI)</li> <li>• T/A pre și post ductală - în suspecție CoA – la ambele mâini</li> <li>• Proba la hiperoxie</li> <li>• Radiografia cutiei toracice</li> </ul> <b>Tactica medicală:</b><br><b><u>Monitorizarea saturației în oxigen pre- și post- ductale.</u> (AI)</b><br>Saturația pre-ductală se monitorizează la mână dreaptă, iar gazul sanguin pre-ductal se recoltează la nivelul arterei radiale drepte.<br>Saturația post-ductală se monitorizează la oricare picior, iar gazul sanguin post-ductal se recoltează la nivelul arterelor ombilicale sau tibiale posterioare<br><b>Procedura monitorizării saturației oxigenului pre- și post-ductale.</b><br>Sunt necesare două pulsoximetre pentru a evalua saturația pre- și post-ductal. Dacă nu sunt disponibile două monitoare, măsurați întâi saturația la nivelul mâinii drepte (pre-ductal) timp de câteva minute, înregistrați valorile obținute și apoi mutați sensorul la oricare dintre picioare (post-ductal) pentru câteva minute și înregistrați saturația.<br><b>Nu există șunt dreapta-stânga la nivelul canalului arterial</b> -saturația la nivelul mâinii drepte este <i>aproape egală cu cea</i> de la nivelul piciorului.<br><b>Există șunt dreapta-stânga la nivelul canalului arterial</b> - saturația la nivelul mâinii drepte este cu <i>10% mai mare (sau mai mult)</i> decât saturația la nivelul piciorului.<br><b>Șunt dreapta-stânga la nivelul canalului arterial și foramenului oval</b> - valorile saturației la nivelul mâinii drepte și a piciorului sunt aproape egale, dar ambele sunt <i>scazute față de normal</i><br><b>Transpoziție de vase mari</b> - când canalul arterial este deschis, saturația la nivelul mâinii drepte poate fi mai mică decât saturația la nivelul piciorului (de obicei cu 10% sau mai mult) Aceasta se numește <i>cianoza diferențială inversată</i> .<br><b>Stabilizarea:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CPAP sau VAP la necesitate. (AI)</li> <li>• <math>FiO_2 \leq 30\%</math> în MCC ductal dependente (AI)</li> <li>• Perfuzia cu Alprostadilum* cât mai precoce 0,02-0,05 mkg/kg/min – consultativ de apreciat doza. (AI)</li> <li>• Dopaminum – 3,5-7,5 mkg/kg/min (BII)</li> <li>• Furosemidum în hipertensiune pulmonară 1-2 mg/kg/doză. (BII)</li> </ul> |

| <b>D. Aprecierea pre-transport și crearea programului de transportare.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>D.1</b>                                                                 | <p align="center"><b>Măsurile înainte de transportare</b></p> <p>În mod obligatoriu medicul care a inițiat transferul și medicul care este responsabil pentru transportarea în comun vor efectua examinarea completă a stării generale a copilului nou-născut.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform cercetărilor multiple în timpul efectuării transportării, starea pacienților practic niciodată nu se ameliorează. Pentru fenomenul acesta poate fi introdusă noțiunea de „Prețul Transportării” (BII).</li> <li>• Concluzia privind funcționarea tuturor sistemelor vitale, va servi drept bază pentru crearea planului de prognoză a problemelor care posibil să apară în timpul transportării.</li> <li>• Datele obținute se notează sub semnătura medicală în „Ancheta de transportare a nou-născutului” și în fișa medicală a nou-născutului, care prevăd o descriere detaliată a pașilor din momentul luării deciziei despre necesitatea transportării a nou-născutului, stabilizarea stării în staționar, starea înainte de transportare în alt staționar, comunicarea telefonică cu secția gazdă privind ora începerii transportării.(BII)</li> <li>• Cu cât mai mică este vârsta de gestație, cu atât mai mult crește probabilitatea apariției problemelor de sănătate la nou-născut în timpul transportării. Totodată, cresc necesitățile de echipament suplimentar și forme de intervenție ce ar putea fi necesare pe parcursul deplasării (CIII).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>D.2</b>                                                                 | <p align="center"><b>Comunicarea cu familia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vizitați părinții copilului înainte de plecare, explicați cauzele transferării acestuia și oferiți-le informații despre Centrul de Perinatologie Republicană telefoane de contact</li> <li>• Permiteți părinților să atingă sau să țină în brațe copilul.</li> <li>• Oferiți părinților posibilitatea de a-și expune îngrijorările și a-și exprima sentimentele.</li> <li>• Obțineți consimțământul informat în scris pentru orice proceduri anticipate.</li> <li>• Dacă există necesitatea transferați copilul împreună cu mama, dacă este posibil, astfel încât ea să poată continua alăptarea sau administrarea laptelui matern stors.</li> <li>• Să fie stabilizată starea mamei și primită permisiunea în scris a medicului obstetrician-ginecolog pentru transferul mamei împreună cu copilul ei.</li> </ul> <p>Pregătirea și escortarea nou-născutului</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificați corectitudinea inscripției de pe banda de identificare a copilului și corespunderea ei cu cea a mamei (BII).</li> <li>• Colectați examinările efectuate în instituția inițiatoare (R-grafia etc.)</li> <li>• Stabilizați nou-născutul în transport.</li> </ul> <p><b>Monitorizați nou-născutul în transport timp 10-15 minute cu aprecierea ulterioară a răspunsului fiziologic al copilului la procedura dată. Posibil că copilul va răspunde cu agravarea stării (scăderea SaO<sub>2</sub>%, TA, PS, FR, etc.) ce ne impune să întoarcem copilul la sistemele staționare de menținerea a vieții, apoi după corecția parametrilor aparatului folosit, se va repeta conectarea copilului la sisteme de susținere a vieții din autovehicul. La atingerea stabilizării stării copilului în autovehicul echipa de transportare pleacă la drum.</b></p> |
| <b>D.3</b>                                                                 | <p align="center"><b>Comunicarea medicului care va primi copilul la nivelul superior și personalul medical de însoțire.</b></p> <p>Înștiințați instituția de admitere despre timpul probabil de sosire în secție.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesitățile de comunicație</li> <li>• Pentru funcționarea cu succes a programului de transportare neonatală este creat prin intermediu serviciului “AVIASAN” un sistem regional de comunicație (telefon) accesibil 24/24 de ore (telefonul din secție de reanimare nou-născuți)</li> <li>• Plus la aceasta, echipa de transportare este asigurată cu mijloace de comunicare cu secția de reanimare prin telefonie mobilă.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

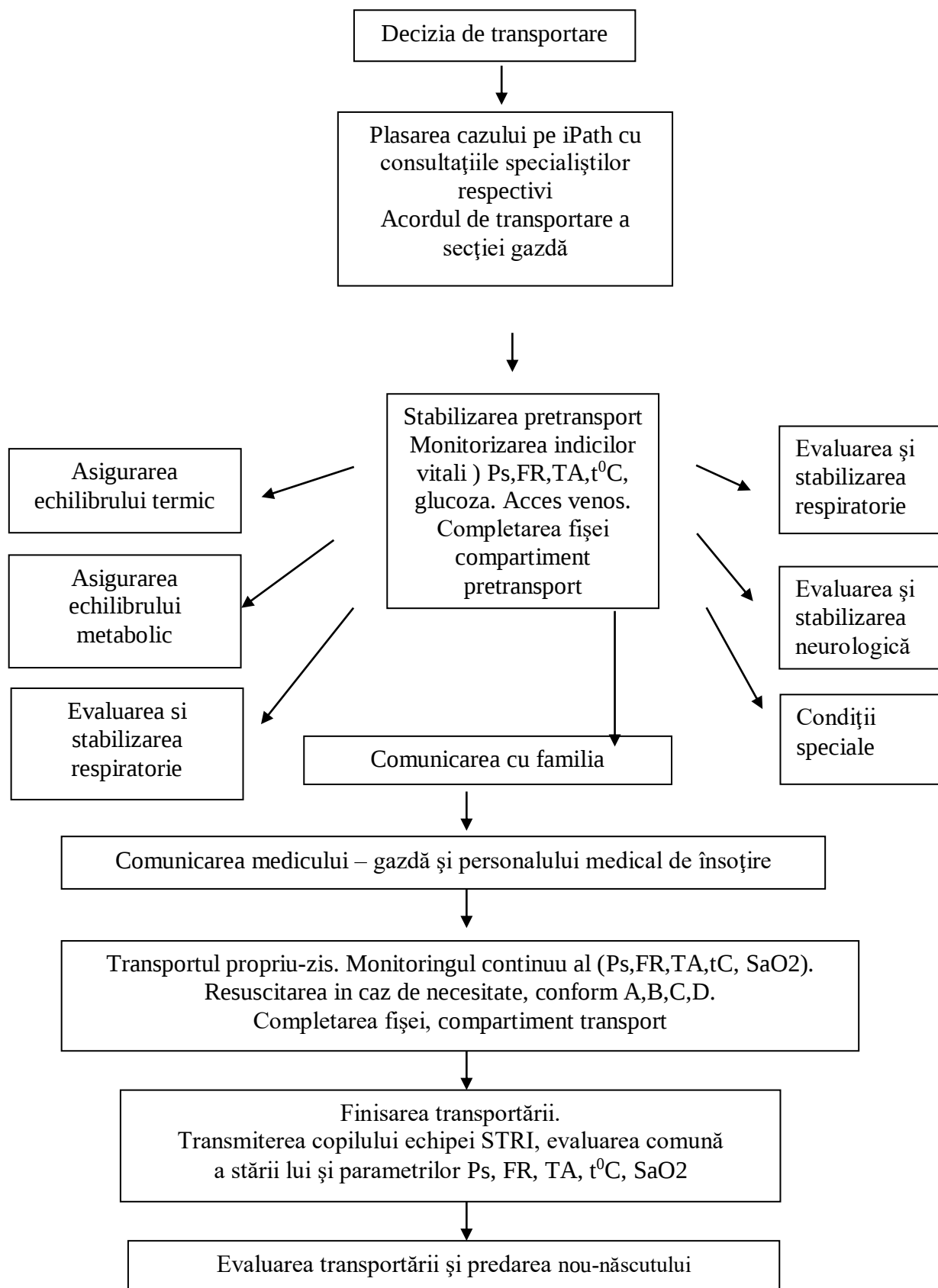
| <b>E. Managementul în timpul transportării</b>                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Monitorizați copilul în timpul transportării! Frecvența examenelor va depinde de starea nou-născutului, patologia de bază și decizia persoanei însoțitoare.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>E.1</b>                                                                                                                                                         | <b>Îngrijirea în ambulanță</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Asigurați-vă că nou-născutul și tot utilajul de monitorizare este amplasat la vedere și bine fixat.</li> <li>Înregistrați în documentația medicală funcțiile vitale și datele estimării la fiecare 15-30 minute, cel puțin și mai frecvent dacă starea copilului este instabilă.</li> <li>Dacă aveți nevoie de ajutor medical suplimentar, telefonați medicul consultant.</li> <li>Dacă pe drum a survenit o situație urgentă, opriți-vă și stabiliți copilul.</li> <li>La deplasare folosiți semnalele luminoase și sonore speciale.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>E.1.1</b>                                                                                                                                                       | <b><u>Pentru căile respiratorii:</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Protejați și controlați încontinuu permeabilitatea căilor respiratorii.</li> <li>Minuțios protejați dispozitivele pentru conducția aerului, pentru a preveni dislocarea lor din căile respiratorii ale copilului în timpul transportării. nou-născutului Dispozitivele pentru conducția aerului trebuie reexamineate după orice mișcare a ce va permite prevenirea precoce a problemelor.</li> <li>Asigurați-va că aspiratorul este prezent și funcționează la toate etapele de transportare, pentru acordarea la necesitate a manevrelor de bază pentru asigurarea permeabilității permanente a căilor respiratorii</li> <li>Administrați oxigenul prin canule nazale bine fixate pentru a asigura oxigenarea satisfăcătoare a copilului.</li> <li>Oxigenarea nou-născutului va fi controlată cu ajutorul unui pulsoximetru sau, de preferință, al unui monitor cardio-respirator.</li> <li>Oxigenul administrat va fi dozat și eliberat copilului umezit și cald.</li> <li>Este necesar de preîntâmpinat apariția complicațiilor pneumotorax, hemotorax, hiperoxia, etc</li> </ul> |
| <b>E.1.2</b>                                                                                                                                                       | <b><u>Pentru hemocirculație:</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mentținerea adecvată a accesului i/v pentru perfuzia în timpul transportării</li> <li>Asigurați-vă că cateterele i/v și alt echipament al sistemului pentru perfuzie i/v sunt bine protejate.</li> <li>Se va înscrie fiecare preparat administrat și doza lui.</li> <li>Nu admiteți nimerirea aerului în sistemul de perfuzie.</li> <li>La deconectarea copilului de la sistemul de perfuzie i/v blocați canula cu soluție salină, evitați embolia aeriană.</li> <li>La temperaturi joase sistemul de perfuzie i/v poate să înghețe. Asigurați temperatura confortului pentru funcționarea adecvată a sistemului de perfuzie i/v.</li> <li>Controlați foarte atent funcțiile vitale, palpați pulsul, ascultați respirația, apreciați culoarea tegumentelor, etc.</li> <li>Documentația: Datele despre starea copilului în timpul transportării și orice schimbare a ei pe parcurs, precum și toate manipulațiile efectuate în timpul deplasării se notează clar și scurt în „Ancheta de transportare a nou-născutului”.</li> </ul>                                                       |

| <b>F. Finisarea transportării</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Deplasarea de transportare neonatală se finalizează cu internarea nou-născutului în secția specializată a instituției de admitere.</li> <li>Medicul supraveghează deconectarea copilului de la sistemele autonome de susținere a vieții din autovehicul, conduce incubatorul cu copilul în secția specializată.</li> <li>La finele transportării medicul neonatolog responsabil de transportarea neonatală raportează neonatologului gazdă despre: Starea copilului (indicii vitali, saturația cu oxigen etc.) și intervențiile efectuate; toleranța la transportare;</li> <li>De comun cu neonatologul gazdă examinează copilul!</li> <li>După ce predă copilul sub semnătură în „Ancheta de transportare a nou-născutului” medicului neonatolog din secția specializată a Centrului perinatologic.</li> <li>Reflectarea în documentația medicală a stării nou-născutului până, în timpul și imediat după transportare are o importanță majoră atât pentru acordarea ajutorului medical calificat cât și pentru evaluarea, depistarea neajunsurilor.</li> </ul> |

|                                                                                                                      | G. Conduita de transportare în situații diferite                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                    |               |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------|--|
| G.1                                                                                                                  | Confortul termic                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                    |               |  |
|                                                                                                                      | Se menține pe durata transportării, menținând temperatura nou-născutului în limitele prezentate în tabelul următor. (AI)                                                                                                                                                                                                         |                                                    |               |  |
|                                                                                                                      | Temperaturi recomandate:                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    |               |  |
|                                                                                                                      | Vârsta și greutatea                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Temperatura                                        |               |  |
|                                                                                                                      | 0 – 6 ore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | De pornire ° C                                     | Limite ° C    |  |
|                                                                                                                      | Sub 1200 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 35,0                                               | 34,0 – 35,4   |  |
|                                                                                                                      | 1201 – 1500 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 34,1                                               | 33,9 – 34,4   |  |
|                                                                                                                      | 1501 – 2500 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 33,4                                               | 32,8 – 33,8   |  |
|                                                                                                                      | Peste 2500 g (și peste 36 săptămâni)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 32,9                                               | 32,0 – 33,8   |  |
|                                                                                                                      | 6 – 12 ore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                    |               |  |
|                                                                                                                      | Sub 1200 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 35,0                                               | 34,0 – 35,4   |  |
|                                                                                                                      | 1201 – 1500 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 34,0                                               | 33,5 – 34,4   |  |
|                                                                                                                      | 1501 – 2500 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 33,1                                               | 32,2 – 33,8   |  |
|                                                                                                                      | Peste 2500 g (și peste 36 săptămâni)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 32,8                                               | 31,4 – 33,8   |  |
|                                                                                                                      | 12 – 24 ore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |               |  |
|                                                                                                                      | Sub 1200 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 34,0                                               | 34,0 – 35,4   |  |
|                                                                                                                      | 1201 – 1500 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 33,8                                               | 33,3 – 34,3   |  |
|                                                                                                                      | 1501 – 2500 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 32,8                                               | 31,8 – 33,8   |  |
|                                                                                                                      | Peste 2500 g (și peste 36 săptămâni)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 32,4                                               | 31,0 – 33,7   |  |
|                                                                                                                      | 24 – 36 ore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |               |  |
|                                                                                                                      | Sub 1200 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 34,0                                               | 34,0 – 35,0   |  |
|                                                                                                                      | 1201 – 1500 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 33,6                                               | 33,1 – 34,2   |  |
|                                                                                                                      | 1501 – 2500 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 32,6                                               | 31,6 – 33,6   |  |
|                                                                                                                      | G.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Administrarea de urgență Natrii hydrocarbonatis 4% |               |  |
|                                                                                                                      | Bicarbonatul de sodiu poate fi administrat la o doză empirică de 2mEq/kg în perfuzie la o rată care să nu depășească 0,5 mEq / kg / minut.                                                                                                                                                                                       |                                                    |               |  |
|                                                                                                                      | G.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Sindromul aspirației în timpul transportării       |               |  |
|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Puncte cheie:                                      |               |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Voma sau regurgitația conținutului gastric cu ulterioară aspirație</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |               |  |
|                                                                                                                      | Acțiuni:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    |               |  |
|                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Dezobturarea căilor respiratorii mai întâi din gură apoi din nas</li><li>• Aspirarea cu ajutorul aspiratorului și sondei</li><li>• La necesitate (Aspirație profundă) - laringoscopie directă cu aspirarea – de apreciat la timp</li><li>• Poziționarea sub unghi de 40 grade.</li></ul> |                                                    |               |  |
| G.4                                                                                                                  | Sindromul detresei respiratorii                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |               |  |
|                                                                                                                      | Acțiuni:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    |               |  |
|                                                                                                                      | - Suport respirator obligator pentru preîntâmpinarea complicațiilor până la destinație: SPAP 5-7 cm H2O – inițierea înaltă poate reduce necesitățile în intubare la ameliorare micșorarea cu 0,5-1 cm fiecare 60 minute până la 5 cm H2O. (BII)                                                                                  |                                                    |               |  |
|                                                                                                                      | Parametrii VAP în timpul transportării:                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |               |  |
|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NN termen                                          | NN prematuri  |  |
|                                                                                                                      | Debit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8 l/min                                            | 6-8 l/min     |  |
|                                                                                                                      | PIP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20-25 cm H2O                                       | 18-20 cm H2O  |  |
|                                                                                                                      | PEEP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5 cm H2O                                           | 5 cm H2O      |  |
|                                                                                                                      | Timp inspirator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,3-0,4 sec                                        | 0,25-0,35 sec |  |
|                                                                                                                      | Rata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 30-40 min                                          | 50-60 min     |  |
|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |               |  |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | Administrare Surfactant prin consult cu secția gazdă înainte de transportare.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>G.5</b> | <b>Accesul venos și managementul administrării fluidelor</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|            | <p><b>Verificați permeabilitatea cateterului și funcționarea pompei fiecare 15 min</b></p> <p><b>Apneea</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Absența respirației pentru mai mult de 15 sec. Apneea - relevantă în asociere cu cianoză și bradicardie.</li> </ul> <p><b>Cauza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• septicemie</li> <li>• patologia sistemului nervos central</li> <li>• dereglări metabolice</li> <li>• sdr. sevrajului neonatal</li> <li>• prematuritate adâncă</li> <li>• obstrucția căilor respiratorii</li> <li>• convulsii</li> </ul> <p><b>Managementul:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• suport respirator obligator</li> <li>• -doza de încărcare cu Cofeinum (20mg/kg i/v)</li> <li>• -verificați temperatura corpului</li> <li>• -începeți antibioticoterapia în caz de tablou septic</li> <li>• -se inițiază doza de atac de Phenobarbitalum (20mg/kg i/v) dacă sunt convulsii</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>G.6</b> | <b>Pneumotoraxul</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|            | <p>Pneumotoraxul poate apărea la un nou-născut pe durata transportului, fără a cauza dispnee, fără a necesita un tratament activ. Dacă totuși, nou-născutul prezintă o dispnee semnificativă, pneumotoraxul trebuie evacuat.(AI)</p> <p><b>Semnele pot include:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dispnee</li> <li>• deteriorarea bruscă a stării la un nou-născut stabil</li> </ul> <p><b>Diagnosticul se pune pe baza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• auscultației: murmurul vezicular poate fi scăzut sau absent pe partea afectată</li> <li>• radiografie pulmonară</li> </ul> <p><b>Tactica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se atașează o seringă la un robinet cu 3 căi care este apoi conectat la un ac tip "fluturaș" 23 sau 21G</li> <li>• Se așează nou-născutul în poziție culcată</li> <li>• Evitând mamelonul, se înșerează acul în cavitatea pleurală pe marginea superioară a coastei subiacente (evitând astfel lezarea pachetului vasculo-nervos subcostal) pe linie axilară anterioară în spațiul intercostal 4 sau 5 în timp ce aspirați cu seringă. Dacă există aer în cavitatea pleurală, seringă va aspira ușor.</li> <li>• Când seringă este plină, se închide robinetul și se elimină aerul.</li> <li>• Se continuă aspirația și se elimină aerul până când nu se mai poate aspira</li> <li>• Dacă are loc reacumularea pneumotoraxului, acul trebuie lăsat pe loc și continuată aspirația până ce se plasează un tub de drenaj toracic.</li> </ul> |

## ALGORITMUL TRANSPORTĂRII NOU-NĂSCUTULUI



Foaia de monitoring in timpul transportarii prin serviciu AVIASAN

Nume, prenume copilului \_\_\_\_\_ data de naștere \_\_\_\_\_ ora de plecare de la centru perinatal \_\_\_\_\_

| Medicamente administrate în timpul transferului    | Dozajul medicam. | 30 min | 30 min | 30 min | 30 min | 30 min | 30 min | 30 min | 30 min |
|----------------------------------------------------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Sol. NaCl 0,9%                                     |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Sol. Glucoză 10%                                   |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Sol. Dopamină                                      |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Sol. Adrenalină                                    |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Sol. Fentanil                                      |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| <b>Monitorizarea în timpul transportării</b>       |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Temperatura corporală                              |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| FCC                                                |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| FR                                                 |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| TA sist / diast                                    |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| TA medie                                           |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| SaO2                                               |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| <b>Parametrii suportului respirator</b>            |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| FiO2                                               |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| PIP / PMI                                          |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| PEEP / PPSE                                        |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| FR / Hz                                            |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| T ins                                              |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Flux                                               |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| <b>Proceduri efectuate în timpul transportării</b> |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Sanarea CR                                         |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Intubația                                          |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Masajul cardiac                                    |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                    |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |
| <b>Scaun / Diureza</b>                             |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |

**Protocolul de administrare a surfactantului**

| Nr administrării | Data | Vârsta (ore) | Doza (mg/kg) | Volumul (ml) | Metoda de administrare bolus/cu picătura/ | Durata (minute) |
|------------------|------|--------------|--------------|--------------|-------------------------------------------|-----------------|
|                  |      |              |              |              |                                           |                 |

**Indicii monitorizați (după fiecare administrare!)**

| Parametrii | Pînă la administrare | 3 ore | 6 ore | 12 ore | 24 ore | 48 ore |
|------------|----------------------|-------|-------|--------|--------|--------|
| FCC        |                      |       |       |        |        |        |
| TA sist    |                      |       |       |        |        |        |
| Ta diast   |                      |       |       |        |        |        |
| TA medie   |                      |       |       |        |        |        |
| SatO2      |                      |       |       |        |        |        |
| VAP/CPAP   |                      |       |       |        |        |        |
| Sedare     |                      |       |       |        |        |        |
| PiP/ΔP     |                      |       |       |        |        |        |
| PEEP       |                      |       |       |        |        |        |
| MAP/Paw    |                      |       |       |        |        |        |
| Ti         |                      |       |       |        |        |        |
| I:E        |                      |       |       |        |        |        |
| Flow       |                      |       |       |        |        |        |
| FiO2       |                      |       |       |        |        |        |
| Fr         |                      |       |       |        |        |        |
| PH         |                      |       |       |        |        |        |
| PCO2       |                      |       |       |        |        |        |
| PO2        |                      |       |       |        |        |        |
| BE         |                      |       |       |        |        |        |

**Concluziile:**

**Medic responsabil:**

Nume, prenume copilului \_\_\_\_\_ Data de naștere, ora \_\_\_\_\_

Masa la naștere \_\_\_\_\_ Termenul de gestație \_\_\_\_\_ Scorul Apgar \_\_\_\_\_

Centrul perinatal: \_\_\_\_\_ Vaccinarea contra HVB: \_\_\_\_\_ Administrarea Vit K: \_\_\_\_\_

Telefon de contact a părinților: \_\_\_\_\_

Antecedente obstetricale si la nastere: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Tratament administrat:**

- Antibioticoterapia (doza si timpul administrarii): \_\_\_\_\_
- MgSO<sub>4</sub> 25% (doza si timpul administrarii): \_\_\_\_\_
- Fenobarbitalul (doza si timpul administrarii): \_\_\_\_\_
- Dopamina (doza si timpul administrarii): \_\_\_\_\_
- NaCL 0,9% (timpul administrarii): \_\_\_\_\_
- Glucoza 10% (viteza): \_\_\_\_\_
- Altele (doza si timpul administrarii): \_\_\_\_\_

**Stabilizarea:**

- Intubarea + / -
- Administrarea Surfactantului + / -
- Cateterizarea centrta + / -
- Cateterizarea periferica + / -
- Altele: \_\_\_\_\_

Analize efectuate: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Starea copilului înainte de transfer:** grava, foarte grava, extrem de grava

**Diagnostic preventiv:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Data, ora plecării de la centrul perinatal (nivelul I, II) \_\_\_\_\_

Data, ora sosirii la centrul perinatal (nivelul II, III) \_\_\_\_\_

Semnătura medicului responsabil \_\_\_\_\_

**FIȘA STANDARDIZATĂ DE AUDIT BAZAT PE CRITERII PENTRU PCN  
"STABILIZAREA ȘI TRANSPORTAREA NEONATALĂ"**

|    | <b>Domeniul Prompt</b>                                                                           | <b>Definiții și note</b>                                                                                                                              |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Denumirea IMSP evaluată prin audit                                                               |                                                                                                                                                       |
| 2  | Persoana responsabilă de completarea fișei                                                       | nume, prenume, telefon de contact                                                                                                                     |
| 3  | Numele medicului curant                                                                          | nume, prenume, telefon de contact                                                                                                                     |
| 4  | Perioada de audit                                                                                | data (ZZ-LL-AAAA)                                                                                                                                     |
| 5  | Numărul fișei medicale (staționar) f.300/e                                                       |                                                                                                                                                       |
| 6  | Ziua, luna, anul de naștere a nou-născutului                                                     | data (ZZ-LL-AAAA); necunoscut = 9                                                                                                                     |
| 7  | Mediul de reședință al nou-născutului                                                            | urban = 1; rural = 2; necunoscut = 9                                                                                                                  |
| 8  | Genul/sexul nou-născutului                                                                       | masculin = 1; feminin = 2                                                                                                                             |
| 9  | Transportat                                                                                      | În utero – 1, AVIASAN – 2, necunoscut = 9                                                                                                             |
| 10 | Debutul simptomelor clinice                                                                      | La naștere – 1, primele 2 ore – 2, necunoscut = 9                                                                                                     |
| 11 | Data și ora internării în secția RTI nou-născuți / post intensiv                                 | data (ZZ-LL-AAAA); necunoscut = 9                                                                                                                     |
| 12 | Data și ora transferului în secția de terapie intensivă în legătură cu agravarea stării generale | data (ZZ: LL: AAAA); ora (00:00); nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9                                                                               |
|    | <b>Diagnosticul</b>                                                                              |                                                                                                                                                       |
| 13 | Respectarea criteriilor de clasificare și diagnostic                                             | nu = 0; da =1; necunoscut = 9                                                                                                                         |
| 14 | Anamneza lăuzei                                                                                  | nu = 0; da =1; necunoscut = 9                                                                                                                         |
| 15 | Patologia sarcinei                                                                               | nu = 0; da =1; necunoscut = 9                                                                                                                         |
| 16 | Patologia nașterii                                                                               | nu = 0; da =1; necunoscut = 9                                                                                                                         |
| 17 | Terapia antenatală cu corticosteroizi                                                            | Da – 1, nu – 2, completă – 3, incompletă – 4                                                                                                          |
| 18 | Terapia antibacteriană în naștere                                                                | Da – 1, nu – 2, necunoscut = 9                                                                                                                        |
| 19 | Modalitatea de finisare a nașterii                                                               | Per vias naturalis – 1, operație cezariană programată – 2, operație cezariană urgentă – 3                                                             |
| 20 | Apresiasi scorului Apgar                                                                         | 0-3 – 1<br>4-6 – 2<br>>7 – 3                                                                                                                          |
| 21 | Resuscitarea în sala de naștere                                                                  | Balon și mască – 1<br>T-piece – 2<br>CPAP precoce – 3<br>Intubare – 4<br>Masaj cardiac – 5<br>Medicație – 6<br>Adrenalina – 6A<br>Volum expander – 6B |
| 22 | Monitoringul SaO2 în sala de naștere                                                             | nu = 0; da =1; necunoscut = 9                                                                                                                         |
| 23 | Evaluarea semnelor clinice                                                                       | La naștere – 1, primele 2 ore – 2                                                                                                                     |
| 24 | Monitoringul parametrilor vitali: SaO2                                                           | nu = 0; da =1; necunoscut = 9                                                                                                                         |
| 25 | Monitoringul parametrilor vitali: FCC                                                            | nu = 0; da =1; necunoscut = 9                                                                                                                         |
| 26 | Monitoringul parametrilor vitali: TA                                                             | nu = 0; da =1; necunoscut = 9                                                                                                                         |
| 27 | Monitoringul parametrilor vitali: FR                                                             | nu = 0; da =1; necunoscut = 9                                                                                                                         |

|    |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 28 | Introducerea surfactantului                                           | Profilactic – 1, curativ precoce – 2, curativ tardiv – 3                                                                                                                                                                                                                                     |
| 29 | Colectarea AGS, trombocitele, T. coag.                                | nu = 0; da =1; necunoscut = 9                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 30 | Glicemia                                                              | nu = 0; da =1; necunoscut = 9                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 31 | Efectuarea radiografiei                                               | nu = 0; da =1; necunoscut = 9                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 32 | Efectuarea radiografiei în caz de agravare                            | nu = 0; da =1; necunoscut = 9                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 33 | NSG la internare                                                      | nu = 0; da =1; necunoscut = 9                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 34 | NSG în dinamică                                                       | nu = 0; da =1; necunoscut = 9                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 35 | USG Doppler cardiac la internare                                      | nu = 0; da =1; necunoscut = 9                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 36 | USG Doppler cardiac în dinamică                                       | nu = 0; da =1; necunoscut = 9                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 37 | Durata suportului respirator                                          | < 24 ore – 1<br>48-48 ore – 2<br>48- 72 ore – 3<br>> 72 ore – 4                                                                                                                                                                                                                              |
| 38 | Patologia prezentă                                                    | Tulburări respiratorii – 6<br>Hemoragia pulmonară – 1<br>Emfizem – 2<br>Pneumotorax – 3<br>Hemoragia intraventriculară – 4<br>MCC – 3<br>Convulsii - 3<br>Anemie posthemoragică – 6<br>Atrezia esofagiană -1<br>Atrezia coanelor – 1<br>Obstrucția intestinală – 1<br>Hernia diafragmală - 1 |
|    | <b>Tratamentul</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 47 | APT                                                                   | < 24 ore – 1<br>48-49 ore – 2<br>48- 72 ore – 3<br>> 72 ore – 4                                                                                                                                                                                                                              |
| 48 | Calcularea aportului caloric individual                               | nu = 0; da =1; necunoscut = 9                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 49 | Tratament antibacterian empiric<br>Amoxicilinum + Gentamicinum (48 h) | nu = 0; da =1; necunoscut = 9                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 50 | Modificarea abt în caz de agravare a stării copilului                 | nu = 0; da =1; necunoscut = 9                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 51 | Phytomenadionum                                                       | nu = 0; da =1; necunoscut = 9                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 52 | Caffeina citratum                                                     | nu = 0; da =1; necunoscut = 9                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 53 | Infulgan                                                              | nu = 0; da =1; necunoscut = 9                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 54 | PPC                                                                   | nu = 0; da =1; necunoscut = 9                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 55 | ME                                                                    | nu = 0; da =1; necunoscut = 9                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 56 | Puncția toracică în caz de pneumotorax                                | nu = 0; da =1; necunoscut = 9                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 57 | Rezultatele tratamentului                                             | ameliorare = 2; fără schimbări = 3; progresare = 4;<br>complicații = 6; necunoscut = 9                                                                                                                                                                                                       |
| 58 | Consilierea părinților nou-născutului                                 | nu = 0; da =1; necunoscut = 9                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 59 | Transfer în secția specializată                                       | nu = 0; da =1; necunoscut = 9                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 60 | Data externării sau decesului                                         | data externării (ZZ: LL: AAAA); necunoscut = 9                                                                                                                                                                                                                                               |
| 61 | Stabilirea cauzei decesului în secție                                 | nu = 0; da =1; necunoscut = 9, alte cauze de deces=3                                                                                                                                                                                                                                         |

## BIBLIOGRAFIE:

1. Woodward A., Isoft R, Kleinman M Guidelines for and Ground Transport of Neonatal and Pediatric Patients 3<sup>rd</sup> ed. eK Grove Village , American Academy of Pediatrics, 2017
2. Womwn and NeWborn health Service, Newborn emergency transport service medical guidelines, Data Revised: may 2014.
3. O'Donnell CPF, Kamlin COF, Davis PG, Marley CJ: Obtaining pulse oximetry data in neonates: a randomised crossover study of sensor application techniques. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2015;90:84-85.
4. "Pulse Oximetry Market to Grow 150 Percent by 2014". HomeCareMag.com (Paramus, New Jersey: Penton Media Inc.).. Retrieved 2014-01-19
5. Di Fiore JM: Neonatal cardiorespiratory monitoring techniques. Semin in Neonatal 2014;9:195/203.
6. Principles of pulse oximetry Anaesthesia UK 11 Sept 2014
7. Bethany L. Farris, R.N., N.N.P., William E. Truog, M.D. for the Washington State Regional Perinatal Care Program
8. Fenton A, Leslie A, Skeoch CH: Optimising neonatal transfer. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2014; 89:F215-F219
9. Moss SJ, Embleton N, Fenton AC: Towards safer neonatal transfer: The importance of critical incident review. Arch Dis Child 2015; 90(7): 729-732
10. Biarent D, Bingham R, Richmond S et al: European Resuscitation Guidelines for Resuscitation 2005. Section Paediatric life support. Resuscitation 2015; 67S1: S97-S133
11. Fortune PM, Lawn C, Wieteska S: The structured approach to transfer. In: S Byrne, S Fisher: Paediatric and Neonatal Safe Transfer and Retrieval: The Practical Approach Blackwell Publishing Ltd 2016; 7-15
12. Alkalay AL, Sarnat HB, Flores-Sarnat L et al: Population meta-analysis of low plasma glucose thresholds in full-term normal newborns. Am J Perinatol 2016; 23: 115-119
13. Bell EF, Oh W: Fluid and electrolyte management. In: Avery GB, Fletcher MA, MacDonald MG: Neonatology:th 372-373
14. Levene MI, Tudehope D, Thearle MJ: Neonatal Transport and Organisation of Perinatal Services. In Essentials of Neonatal Medicine 3<sup>rd</sup> Ed, Blakewell Scientific Publications Oxford 2010; 283-289
15. Karlsten KA, Tani LY: Programul S.T.A.B.L.E. Modul temperatura. Îngrijirea pretransport/ posresuscitare a nou-născuților bolnavi. Ed Virecson București 2014; 43-61
16. Cornette L: Transporting the sick neonate. Curr Paediatr 2014; 14: 20-25
17. Ghid practic de Neonatologie Oxford / Grenville Fox, Nicholas Hoque, Timothy Watts; coord. ed. în lb. română: Maria Stamatina, Andreea Avasiloaiei. – Ed. a 2-a. – București: Hipocrate, 2018