



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

Malformația congenitală a peretelui abdominal - omfalocel

Protocol clinic național

PCN-337

**Aprobat prin ședința Consiliului de experți al Ministerului Sănătății al Republicii Moldova
din 04.10.2018, proces verbal nr.4**

**Aprobat prin ordinul Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale al Republicii
Moldova nr.1508 din 18.12.2018 cu privire la aprobarea Protocolului clinic național
„Malformația congenitală a peretelui abdominal - omfalocel”**

Elaborat de colectivul de autori:

Eva Gudumac	USMF „Nicolae Testemițanu”
Natalia Sinițna	USMF „Nicolae Testemițanu”
Aliona Pisarenco	USMF „Nicolae Testemițanu”
Ina Revenco	IMSP IMșiC
Angela Maniuc	USMF „Nicolae Testemițanu”
Doina Haidarî	USMF „Nicolae Testemițanu”

Recenzenți oficiali:

Victor Ghicavii	Catedră farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”
Ghenadie Curocichin	Catedra medicina de familie, USMF „Nicolae Testemițanu”
Valentin Gudumac	Catedră medicina de laborator, USMF „Nicolae Testemițanu”
Vladislav Zara	Agencia Medicamentului și Dispozitivelor Medicale
Iurie Osoianu	Compania Națională de Asigurări în Medicină

CUPRINS

<u>CUPRINS</u>	3
<u>ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT</u>	4
<u>PREFATĂ</u>	4
<u>A. PARTEA INTRODUCATIVĂ</u>	4
A.1. Diagnosticul: Omfalocel	4
A.2. Codul bolii (CIM - 10): Q 79.3	5
A.3. Utilizatorii:	5
A.4. Scopurile protocolului:.....	5
A.5. Data elaborării protocolului: martie 2018.	5
A.6. Data următoarei revizuirii: martie 2020.	5
A.8. Definițiile folosite în document	6
A.9. Informația epidemiologică	6
<u>B. PARTEA GENERALĂ</u>	7
B.1. Nivel de instituții de asistență medicală primară	7
B.2. Nivel consultativ specializat (chirurg-pediatru, obstetrician).....	8
B.3. Nivel de staționar	8
<u>C. PARTEA SPECIALĂ</u>	9
<u>C.1. ALGORITMI DE CONDUIȚĂ</u>	9
C.1.1. Algoritul de conduită a sarcinii și nașterii fătului cu omfalocel	9
C.1.2. Protocolul de examinare a fătului cu omfalocel în Centrul medico-genetic	10
C.1.3. Algoritul general de conduită al nou-născutului cu omfalocel în maternitate.....	11
<u>C.2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI A PROCEDURILOR</u>	Error!
Bookmark not defined.	
C.2.1. Clasificarea omfalocel.....	
C.2.2. Factorii de risc.....	
C.2.3. Conduita pacientului cu omfalocel.....	Error! Bookmark not defined.
C.2.3.1. Anamneza.....	
C.2.3.2. Examenul fizic.....	
C.2.3.3. Investigațiile paraclinice	Error! Bookmark not defined.
C.2.3.4. Diagnosticul diferențial.....	Error! Bookmark not defined.
C.2.3.5. Criteriile de spitalizare.....	Error! Bookmark not defined.
C.2.3.6. Tratamentul.....	Error! Bookmark not defined.
C.2.3.7. Evoluția.....	Error! Bookmark not defined.
C.2.3.8. Supravegherea pacienților cu omfalocel.....	Error! Bookmark not defined.
<u>D. RESURSELE UMANE ȘI MATERIALE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI</u>	
D.1. Instituții de asistență medicală primară.....	
D.2. Secții și instituții consultativ-diagnostice de ambulator	Error! Bookmark not defined.
D.3. Secții de chirurgie pediatrică ale spitalelor republicane	Error! Bookmark not defined.
<u>E. INDICATORII DE MONITORIZARE A IMPLEMENTĂRII PROTOCOLULUI</u>	30
<u>ANEXE</u>	
Anexa 1. Informație pentru părinții copiilor cu omfalocel	26
<u>BIBLIOGRAFIE:</u>	27

ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT

USMF	Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
MS RM	Ministerul Sănătății a Republicii Moldova
IM și C	Institutul Mamei și Copilului
MCC	Malformație cardiacă congenitală
SNC	Sistemul nervos central
SRTI	Secția reanimare și terapie intensivă
IR	Insuficiență respiratorie
ICV	Insuficiență cardiovasculară
EAB	Echilibru acido-bazic
pH	Aciditatea sângelui
PaO ₂	Presiunea parțială de oxigen în sângele arterial al copilului
SaO ₂	Saturația sângelui în oxigen
MAP	Presiunea medie în căile respiratorii
PIP	Presiunea la inspir
PEEP	Presiunea pozitivă la expir
T _{in}	Timpul inspirului
O ₂	Oxigen
PCO ₂	Presiunea bioxidului de carbon
PO ₂	Presiunea oxigenului
FR	Frecvența respirației
TA	Tensiunea arterială
i.v.	Intravenos
ALT	Alaninaminotransferaza
AST	Aspartataminotransferaza

PREFAȚĂ

Acest protocol a fost elaborat de grupul de lucru al Ministerului Sănătății al Republicii Moldova (MS RM), constituit din specialiștii Catedrei Chirurgie, Anesteziologie și Reanimare Pediatrică a USMF “Nicolae Testemițanu”, Centrului Național Științifico-Practic de Chirurgie Pediatrică “Natalia Gheorghiu”, IM și C.

Protocolul național este elaborat în conformitate cu ghidurile internaționale actuale privind omfalocel la copil și va servi drept bază pentru elaborarea protocoalelor instituționale. La recomandarea MS pentru monitorizarea protocoalelor instituționale pot fi folosite formulare suplimentare, care nu sunt incluse în protocolul clinic național.

A. PARTEA INTRODUCȚIVĂ

A.1. Diagnosticul: Omfalocel

Exemple de diagnostic clinic:

1. Malformație congenitală a peretelui anterior abdominal. Omfalocel mic forma izolată sau asociat cu alte malformații congenitale.
2. Malformație congenitală a peretelui anterior abdominal. Omfalocel mediu forma izolată sau asociat cu alte malformații congenitale.
3. Malformație congenitală a peretelui anterior abdominal. Omfalocel mare forma izolată sau asociat cu alte malformații congenitale, cu sau fără disproporție viscero-abdominală.
4. Malformație congenitală a peretelui anterior abdominal. Omfalocel mic, mediu sau mare forma izolată sau asociat cu alte malformații congenitale, cu sau fără disproporție viscero-abdominală, cu sau fără complicații.

A.2. Codul bolii (CIM - 10): Q 79.3

A.3. Utilizatorii:

IMSP IM și C:

- secția chirurgie a nou-născutului,
- secția reanimare și terapie intensivă chirurgicală,
- secția de reanimare a nou-născutului,
- secția de internare,
- laboratorul clinic,
- laboratorul bacteriologic,
- secția radiologie,
- secția diagnostic funcțional,
- secția reabilitare clinică,
- farmacia spitalului.

A.4. Scopurile protocolului:

1. A îmbunătăți diagnosticul prenatal al omfalocelului și conduita nașterii.
2. A ameliora diagnosticul precoce postnatal al nou-născuților cu omfalocel.
3. A spori calitatea explorărilor clinice și paraclinice pacienților cu diferite forme de omfalocel.
4. A perfecta calitatea tratamentului nou-născutului cu omfalocel.
5. A reduce complicațiile și mortalitatea prin omfalocel.
6. A ameliora calitatea vieții copiilor cu omfalocel.


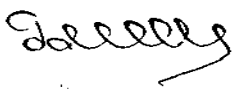




A.5. Data elaborării protocolului: 2018.

A.6. Data următoarei revizuirii: 2023

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

Numele	Funcția deținută
Eva Gudumac	Academician AȘM, d.h.ș.m., profesor universitar, Om emerit Director Clinică Chirurgie Pediatrică în Centrul Național Științifico-Practic Chirurgie Pediatrică „Academician Natalia Gheorghiu”, șef Catedră Chirurgie, anesteziologie și reanimare pediatrică USMF „Nicolae Testemițanu.
Natalia Sinițina	d.ș.m., conferențiar universitar, catedra Chirurgie, Ortopedie și Anesteziologie Pediatrică, USMF „Nicolae Testemițanu”
Aliona Pisarenco	d.ș.m., Șef secție chirurgie nou-născuți IMSP IMșiC, asistent universitar Catedra Chirurgie, Anesteziologie și Reanimare pediatrică USMF „Nicolae Testemițanu”
Ina Revenco	d.ș.m., Medic-ordinator, secție chirurgie nou-născuți, IMșiC
Angela Maniuc	anesteziolog, medic-ordinator, secție anesteziologie IMSP IMșiC, asistent universitar Catedra Chirurgie, Anesteziologie și Reanimare pediatrică USMF „Nicolae Testemițanu”
Doina Haidarlî	chirurg pediatru, medic-ordinator, secție reanimare chirurgicală IMSP IMșiC, Doctorand Catedra Chirurgie, Ortopedie și Anesteziologie Pediatrică, USMF „Nicolae Testemițanu”

Protocolul a fost discutat, aprobat și contrasemnat

Denumirea instituției	Persoana responsabilă - semnătura
Comisia științifico-metodică de profil „Chirurgie”	
Catedra de Chirurgie, Anesteziologie și Reanimare Pediatrică. USMF „Nicolae Testemițanu”	
Asociația Medicilor de Familie din RM	
Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale	
Consiliul de Experti al MS RM	
Compania Națională de Asigurări în Medicină	

A.8. Definițiile folosite în document

Omfalocel sau hernia cordonului ombilical - malformație congenitală în care, ca urmare a dereglărilor precoce de organogeneză, organele cavității abdominale, deseori dezvoltate anormal, prolabează printr-un defect al inelului ombilical, de diferite dimensiuni, în membranele embrionare, reprezentate de amnion, substanța Varton și peritoneul primitiv.

Omfalocel embrionar - se dezvoltă în prima perioadă de embriogeneză, conținutul hernial este ficatul lipsit de capsula fibroasă, acoperit cu peritoneul primitiv și orice tentativă de a desprinde ficatul de membrane provoacă hemoragie.

Omfalocel fetal - sub membranele transparente se găsește cavitatea abdominală liberă.

Omfalocel mixt - regiunea superioară a sacului herniar este aderată la ficat, cavitatea abdominală propriu-zisă nu este formată, regiunea inferioară a sacului acoperă intestinele, care liber sunt aranjate în cavitatea abdominală formată.

Omfalocel mic - până la 5 cm în diametru, pentru prematuri – 3 cm, în sac 1-2 anse intestinale, frecvent canal omfaloenteric neobliterat, poate fi confundat cu cordon ombilical îngroșat, ligaturarea căruia poate leza intestinul herniat în cazurile suspecte ligatura cordonului ombilical se aplică la 10-15 cm de plica cutanată.

A.9. Informația epidemiologică

Omfalocelul reprezintă una din cele mai grave malformații în cadrul defectelor congenitale ale peretelui abdominal. Incidența afecțiunii este citată în jurul cifrei de 1 la 2500- 5000 de nașteri.

Depistarea prenatală implică de obicei consilierea familiei precum și alegerea tacticii nașterii. Fiziopatologia afecțiunii continuă să fie subiect de dispută la momentul actual și se rezumă la înțelegerea modificărilor care apar la nivelul organelor dezvoltate în afara cavității peritoneale. Obiectivul principal este reducerea intestinului herniat în cavitatea peritoneală, cu o presiune intraabdominală cât mai redusă, ameliorarea procesului inflamator de la nivelul peretelui intestinal și închiderea defectului de perete abdominal. În urmă cu 10 ani mortalitatea în această afecțiune era extrem de ridicată, existând cazuri sporadice de supraviețuire. Reducerea intestinului într-o cavitate celomică cu un volum mic și închiderea defectului cu orice preț ducea la rezultate slabe. Odată cu aprofundarea fiziopatologiei bolii și apariția materialelor sintetice de protezare provizorie s-au îmbunătățit și cifrele de supraviețuire.

B. PARTEA GENERALĂ

B.1. Nivel de instituții de asistență medicală primară

Descriere (măsuri)	Motive (repere)	Pași (modalități și condiții de realizare)
1. Screening-ul omfalocel <i>C.2.4</i>	Screening-ul omfalocelului prenatal este obligatoriu în primul și al doilea trimestru de graviditate [3].	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • USG gravidelor (Grad A).
2. Diagnosticul		
2.1. Suspectarea diagnosticului de omfalocel <i>C.1.3</i> <i>C.2.2 – C.2.3</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Înlăturarea factorilor de risc micșorează probabilitatea dezvoltării omfalocelului [8, 9]. • Anamneza și examenul obiectiv permite suspectarea omfalocelului 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Evaluarea factorilor de risc (<i>caseta 2</i>). • Anamneza (<i>caseta 4, 5</i>). • Examenul obiectiv (<i>caseta 6</i>). • Examenul de laborator (<i>caseta 7</i>). • Diagnosticul diferențial (<i>caseta 8</i>) • Evaluarea stării generale (<i>algoritmul C.1.4</i>)
Decizia: consultația specialiștilor și/sau spitalizarea <i>C.2.3.5</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Consultul medicului chirurg pediatru ne permite confirmarea diagnosticului de omfalocel. • Consultul specialiștilor ne permite depistarea altor patologii și confirmării diagnosticului de omfalocel. 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Toți copiii cu suspiciune la omfalocel necesită consultația medicului chirurg pediatru (Grad A). • Evaluarea criteriilor de spitalizare (<i>caseta 9</i>).
3. Tratamentul		
3.1. Tratament simptomatic preoperatoriu (pregătirea preoperatorie) <i>C.2.3.6</i>	<i>Tratamentul se va efectua în comun cu specialistul chirurg-pediatru [1, 10].</i>	La necesitate: <ul style="list-style-type: none"> • Tratamentul conservator preoperatoriu la pacienți cu omfalocel (<i>caseta 12, 13</i>) (Grad A)
4. Supravegherea <i>C.2.3.8</i>	Supravegherea și tratamentul omfalocelului ne permite reducerea complicațiilor [7].	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Dispensarizarea se va face în comun cu specialistul chirurg-pediatru, conform planului întocmit (<i>caseta 28</i>)

B.2. Nivel consultativ specializat (chirurg-pediatru, obstetrician-ginecolog)

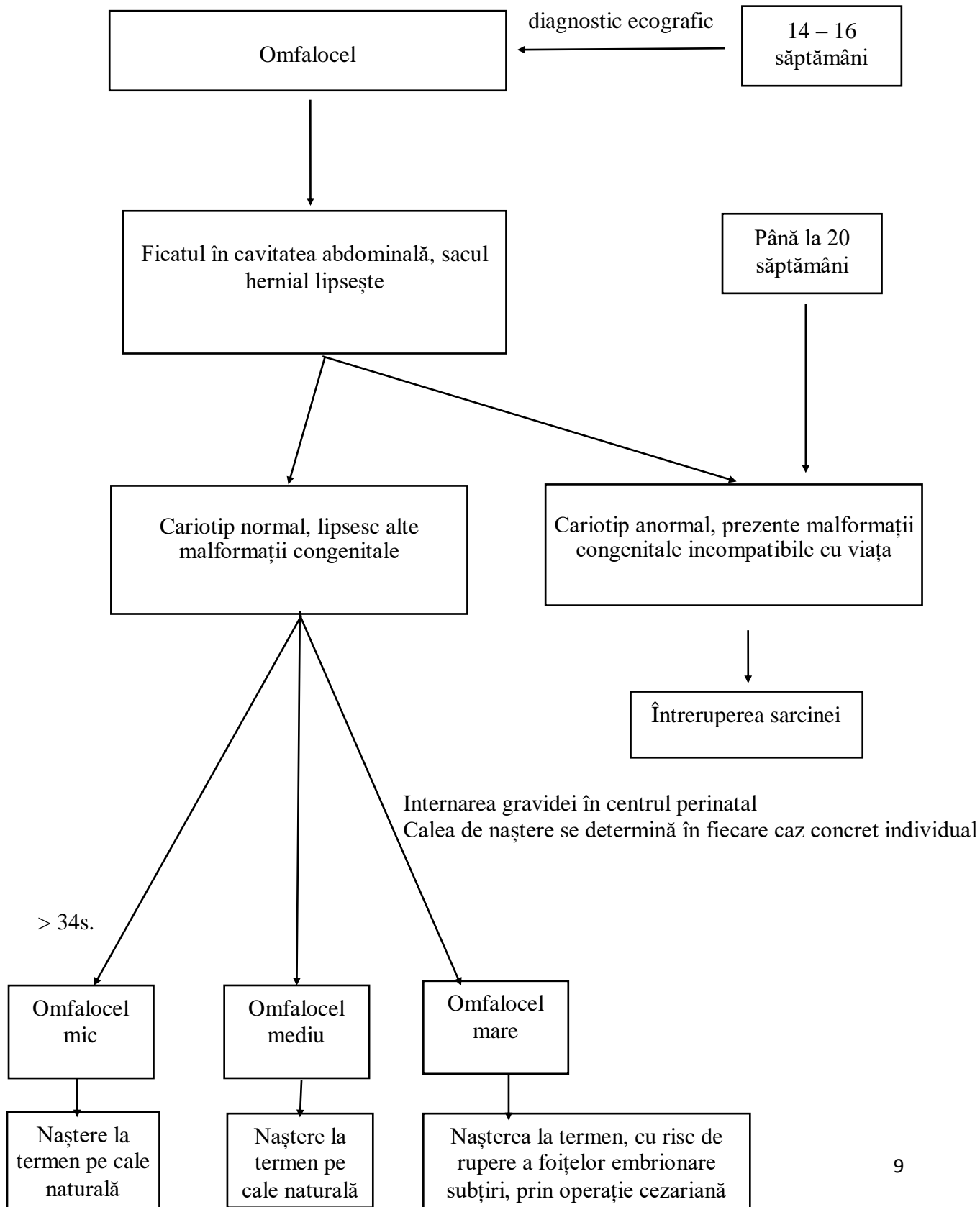
Descriere (măsuri)	Motive (repere)	Pași (modalități și condiții de realizare)
1. Diagnosticul		
1.1. Confirmarea diagnosticului de omfalocel <i>C.1.3</i> <i>C.2.2 – C.2.3</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Înlăturarea factorilor de risc micșorează probabilitatea dezvoltării omfalocelului [8, 9]. • Anamneza și examenul obiectiv permite suspectarea omfalocelului. 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Evaluarea factorilor de risc (<i>caseta 2</i>). • Anamneza (<i>caseta 4,5</i>) • Examenul obiectiv (<i>caseta 6</i>) • Examenul paraclinic obligatoriu (<i>caseta7</i>) • Diagnosticul diferențial (<i>caseta 8</i>) • Evaluarea stării generale (<i>algoritmul C.1.4</i>) Recomandabil: <ul style="list-style-type: none"> • Examen paraclinic preoperatoriu (la necesitate) • Consultația altor specialiști la necesitate
Selectarea metodei de tratament <i>C.2.3.5</i>		Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Evaluarea criteriilor de spitalizare (<i>caseta 9, 10</i>)

2. Tratamentul		
3.1. Tratament simptomatic preoperatoriu (pregătirea preoperatorie) C.2.3.6	Tratamentul simptomatic are ca scop pregătirea preoperatorie [6, 7, 10].	La necesitate: <ul style="list-style-type: none"> Tratamentul conservator preoperatoriu la pacienți cu omfalocel (<i>caseta 12, 13</i>) (Grad A)
3. Supravegherea C.2.3.8	<i>Se efectuează de către chirurgul pediatru în comun cu medicul de familie [7].</i>	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> Examinările obligatorii de 2 ori pe an Tratamentul conservator la necesitate (<i>caseta 28</i>)
B.3. Nivel de staționare		
Descriere (măsuri)	Motive (repere)	Pași (modalități și condiții de realizare)
1. Diagnosticul		
1.1. Confirmarea diagnosticului de omfalocel C.2.5.1 – C.2.5.4	<ul style="list-style-type: none"> Înlăturarea factorilor de risc micșorează probabilitatea dezvoltării omfalocelului [8, 9]. Anamneza și examenul obiectiv permite suspectarea de omfalocel. 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> Evaluarea factorilor de risc (<i>caseta 2</i>). Anamneza (<i>caseta 4</i>) Examenul obiectiv (<i>caseta 6</i>) Examenul paraclinic obligatoriu (<i>caseta 7</i>) Diagnosticul diferențial (<i>caseta 8</i>) Evaluarea stării generale, riscului operator și prognosticul (<i>algoritmul C.1.4</i>) Recomandabil: <ul style="list-style-type: none"> Examen paraclinic recomandabil Consultația altor specialiști la necesitate
2. Tratamentul		
2.1. Tratamentul chirurgical	<ul style="list-style-type: none"> Este indicat în toate cazurile de omfalocel [6]. 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> Evaluarea indicațiilor pentru tratamentul chirurgical (<i>caseta 11</i>) Pregătire preoperatorie (<i>caseta 13</i>) (Grad A) Consultația medicului anesteziolog Intervenția chirurgicală (<i>caseta 16, 17, 18</i>) (Grad A) Conduita postoperatorie (<i>casetele 19, 20, 21, tabelul 1, 2</i>) (Grad A)
4. Externarea C.2.5.6.2.3.		Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> Evaluarea criteriilor de externare (<i>caseta 27</i>) (Grad B)
4. Externarea cu referire la nivelul primar pentru tratament și supraveghere		<ul style="list-style-type: none"> Extrasul obligatoriu va conține: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diagnosticul precizat desfășurat ✓ Rezultatele investigațiilor efectuate ✓ Tratamentul efectuat ✓ Recomandări explicite pentru pacient ✓ Recomandări pentru medicul de familie

C. PARTEA SPECIALĂ

C.1. ALGORITMI DE CONDUITĂ

C.1.1. Algoritul de conduită a sarcinii și nașterii fătului cu omfalocel



C. 1.2. Protocolul de examinare a fătului cu omfalocel în Centrul medico-genetic

FNP _____ vârstă _____ IDP _____

Sarcina Nașterea I menzis _____ I mișcare a fătului _____ Nr. _____

Indicații: _____

Data _____ Termen _____ Săptămâni _____ Zile _____

Dimensiunile defectului peretelui abdominal _____ mm
și localizarea: epi-, mezo-, hipogastric

Cordonul obilical în raport cu sacul hernial: dreapta, stânga, central, superior, inferior

Conținutul sacului hernia: anse intestinale, ficat, stomac Diametrul sacului hernial mm

Ascita da _____ nu _____, Indecele amniotic _____

Stomacul în locul tipic, exteriorizat din cavitatea abdominală, dimensiuni

Ansele intestinale lumen obișnuit, dilatate, ecogenitate normală, hiperecogene (total sau numai peretele intestinal), lichid în lumen, nivele orizontale, etc _____

Ficatul în locul tipic, exteriorizat din cavitatea abdominală, dimensiuni normale, mărit, etc.

Vena ombilicală în locul tipic, în componența sacului hernia împreună cu ficatul, fluxul sangvin _____

Cutia toracică forma: normal, alungită, cu defect, etc.,

Cordul poziția normală, mezocardie, levocardie, dextrocardie, malformații congenitale

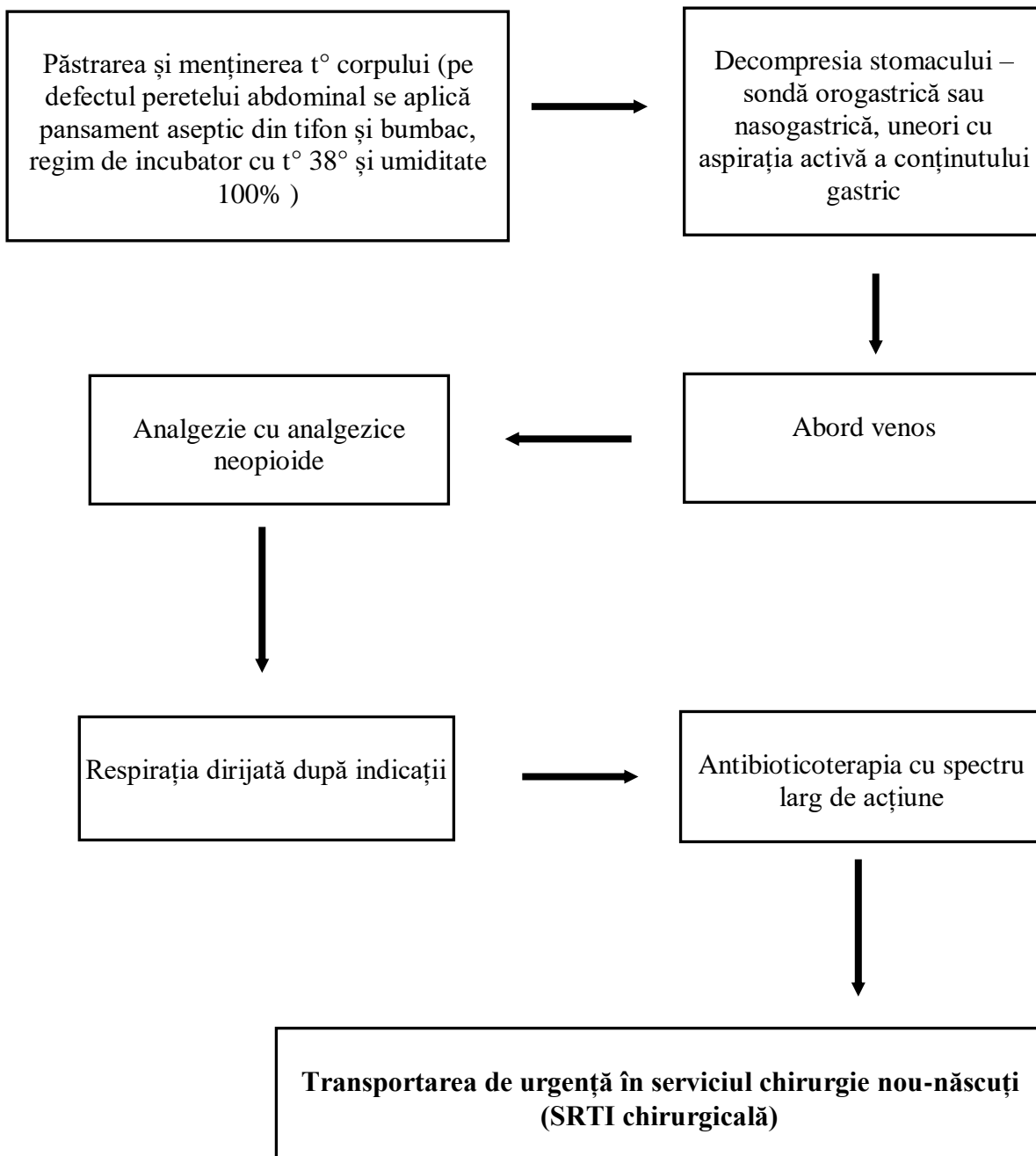
Particularități _____

Diagnosticul _____

Organele exteriorizate din cavitatea abdominală _____

Recomandări: _____

C.1.3. Algoritm general de conduită al nou-născutului cu omfalocel în maternitate



C. 1.4. Algoritmul evaluării stării generale a copilului cu omfalocel

EVALUAREA SEVERITĂȚII:

- Fonul premorbid:
 - ✓ Evaluarea după scorul Apgar
 - mai mult de 7 baluri **0**
 - 5-6 baluri **14**
 - mai puțin de 4 baluri **28**
 - ✓ Masa la naștere
 - mai mult de 3 kg **0**
 - 2,5-3,0 kg **10**
 - mai puțin de 2,5 kg **18**
 - ✓ Gradul de dereglare a circulației cerebrale
 - I grad **0**
 - II grad **10**
 - III grad **20**
 - ✓ Malformații asociate ale organelor de importanță vitală
 - lipsesc **0**
 - unul **7**
 - multiple **14**
 - ✓ Pneumonie, detresă respiratorie
 - lipește **0**
 - ușoară, medie **10**
 - gravă **20**
- Starea metabolismului:
 - ✓ Starea acido-bazică
 - pH 7,33 - 7,47 **0**
 - 7,25 - 7,32 și 7,48 - 7,54 **31**
 - > de 7,24 și < de 7,55 **64**
 - ✓ pCO₂
 - 37 - 43 **0**
 - 44 - 47 **8**
 - > de 48 și < de 29 **15**
 - ✓ BE
 - de la - 4 pînă la +4 **0**
 - -5 -8 - +5 + **11**
 - < +9 > +9 **21**
- Starea hemodinamicii:
 - ✓ PS băț/min
 - 120 - 150 **0**
 - > 15 **26**
 - < 12 **55**
 - ✓ Frecvența respirațiilor pe min
 - mai puțin de 53 **0**
 - 54 - 6 **22**
 - mai mult de 6 **45**

INTERNAREA ÎN SERVICIUL DE REANIMARE CHIRURGICALĂ:

- Evaluarea gradului de severitate și prognosticul

Gradul de risc	Fonul premorbid, baluri	Starea metabolismului, baluri	Starea hemodinamicii, baluri
Risc 0	0 - 20	0 - 30	0 - 30
Risc 1	0 - 20 0 - 20 0 - 20	31 și mai mult 0 - 30 31 și mai mult	0 - 30 > 31 31-59
Risc 2	21 - 44	0 - 30	0 - 30
Risc 3	21 - 44 21 - 44 21 - 44	31 și mai mult 0 - 30 31 și mai mult	0 - 30 > 31 > 31
Incurabili	45 și mai mult	mai mult de 31	mai mult de 31

- USG organelor interne, neurosonografia, ecodoplerocardiografia
- Radiografia cutiei toracice și cavității abdominale
- Aprecierea tensiunii arteriale pulmonare medii
- Analiza biochimică a sîngelui
- Determinarea grupei sanguine și Rh factor
- Echilibrul acido-bazic, gazele sîngelui, SO₂
- Consultarea specialiștilor (anesteziolog, neurolog, cardiolog, cardiochirurg, etc)

C.2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI A PROCEDURILOR

C.2.1. Clasificarea omfalocelului

Caseta 1. Clasificarea de lucru a omfalocelului, care permite selectarea conduitei sarcinei, nașterii și metodei de corecție chirurgicală a defectului:

1. Omfalocel mic:

- ✓ până la 5 cm în diametru, pentru prematuri – 3 cm
- ✓ în sac 1-2 anse intestinale
- ✓ frecvent canal omfaloenteric neobliterat
- ✓ poate fi confundat cu cordon ombilical îngroșat, ligaturarea căruia poate leza intestinul herniat
- ✓ în cazurile suspecte ligatura cordonului ombilical se aplică la 10-15 cm de plica cutanată

2. Omfalocel mediu:

- ✓ până la 8 cm în diametru, pentru prematuri – 5 cm
- ✓ în sacul herniar – organe cavitare

3. Omfalocel mare:

- ✓ mai mare de 8 cm
- ✓ prematuri mai mare de 5 cm
- ✓ în sac organe cavitare și ficat

1. Necomplicat.

2. Complicat:

- ✓ cu eventrația congenitală a organelor cavității abdominale
- ✓ cu supurarea membranelor herniale
- ✓ cu asocierea altor anomalii

Notă: Dimensiunile defectului nu sunt absolute, de exemplu, defect cu diametru de 4 cm la prematur cu masa - 1500 gr nu poate fi comparat cu același defect la un nou-născut cu masa - de 4000 gr. Dacă în sacul omfalocelului mic sau mediu sunt doar ansele intestinale (una sau mai multe), atunci în omfalocelul mare sunt nu numai anse intestinale dar și ficatul. Frecvent (54%) se asociază cu alte malformații congenitale ale altor organe și sisteme vitale (cardiace, renale, defecte ortopedice, etc), precum și anomalii cromozomiale (sindromul Down, trisomia 13, trisomia 18). Poate fi componentă a sindromului Wiedemann – Beckwith (OMG – sindromul omfalocel-macroglosie-gigantism). Astfel macroglosia uneori poate determina dereglări respiratorii, gigantismul organelor parenchimatoase - hepatosplenomegalie, hiperplazie de pancreas, se poate manifesta hiperinsulinism cu hipoglicemie, cu risc major pentru perioada neonatală. Poate fi componenta a anomalii severe, ca exstrozia de cloaca, pentadă Cantrela, a căror tratament este dificil și încă, în multe clinici are rezultate nesatisfăcătoare.

C.2.2. Factorii de risc

Caseta 2. Agenții etiologici presupuși în dezvoltarea omfalocelului:

- Factorii fizici:
 - ✓ radiația ionizată, electromagnetică, cu unde scurte;
 - ✓ razele ultraviolete;
 - ✓ neutronii;
 - ✓ devierile de temperatură;
 - ✓ undele X și gama;
 - ✓ devierile presiunii osmotice.
- Agenții infecțioși:
 - ✓ agenții microbieni;
 - ✓ viruși (citomegalovirus, herpetic, rujeolei, rubeolei, gripal, etc.);
 - ✓ micoplasme, chlamidii.
- Preparatele medicamentoase:
 - ✓ citostatice;
 - ✓ antimicrobiene;
 - ✓ hormonale;
 - ✓ neuroleptice;
 - ✓ anticonvulsivantele, etc.
- Factorii chimici:
 - ✓ Toxinele produselor alimentare;
 - ✓ Metalele (arseniu, plumb, zinc, mercurul, cupru, nichel, sulfat de cadmiu, crom);
 - ✓ Poluanții organici ai mediului ambiant.

C.2.3. Conduita pacientului cu omfalocel

Caseta 3. Diagnosticul antenatal și tactica obligatorie în conduita sarcinei și nașterii fătului cu omfalocel:

- Controlul ecografic sau RMN specializat al uterului gravid permite diagnosticul precoce de omfalocel la a 14 – 16 săptămână de gestație (Grad A).
- Dozarea α -fetoproteinei serice la mamă – risc de malformație congenitală (Grad A).
- Cercetările contemporane confirmă că omfalocelul în lipsa altor malformații congenitale severe și aberații cromozomiale este o malformație absolut curabilă.
- Întreruperea sarcinei este indicată până la 20 săptămâni de gestație, atunci când cariotiparea fătului ne indică la o afecțiune cromozomială sau o malformație asociată incompatibilă cu viața (extrofia de cloacă, pentada Cantrela, etc) (Grad A).
- Viitorii părinți decid conștient nașterea unui copil cu omfalocel, după informarea completă și accesibilă despre malformație, metodele de tratament și prognostic.
- După stabilirea diagnosticului de omfalocel, gravida în trimestrul II se examinează ecografic 1 dată pe lună, în trimestrul III – săptămânal (Grad A).
- În lipsa contraindicațiilor din partea mamei (bazin îngustat, miopie de grad înalt, etc) și complicațiilor procesului de naștere (insuficiența forțelor de contracție, dezlipirea prematură a placentei, etc), nașterea copilului cu omfalocel mic sau mediu poate fi pe cale naturală (Grad A).
- Omfalocelul mare este indicație pentru operație cezariană, deoarece persistă riscul de rupere a sacului hernial cu complicații severe postnatale (Grad A).

C.2.3.1. Anamneza

Caseta 4. Extrasul de însoțire al nou-născutului cu omfalocel la transfer trebuie să conțină date:

- ✓ vârsta, starea sănătății lăuzei;
- ✓ evoluția sarcinei;
- ✓ termenul stabilirii diagnosticului prenatal;
- ✓ evoluția nașterii;
- ✓ complicațiile survenite pe parcursul sarcinei și în procesul de naștere;
- ✓ starea apelor amniotice, placentei;
- ✓ datele generale despre nou-născut, de la prima respirație;
- ✓ complicațiile din partea nou-născutului (dereglări de respirație, cardiocirculatorii, etc);
- ✓ metodele de îngrijire și medicația efectuată;

Caseta 5. Particularități în O:

- ✓ Incidența – de la 1:3200 până la 1:10000 nou-născuți.
- ✓ De obicei de la mame tinere și de la I sarcină, care evoluează fără complicații.
- ✓ 10% se nasc prematuri.
- ✓ 65% apreciază malformații congenitale concomitente.
- ✓ Repartiția pe sexe remarcă o ușoară prevalență a sexului masculin.

C.2.3.2. Examenul fizic

Caseta 6. Semnele obiective (sunt destul de evidente și concludente în stabilirea diagnosticului):

- ✓ în regiunea centrală, epigastrică, hipogastrică a peretelui abdominal la nivelul cordonului ombelical se determină o formațiune proeminentă, de diferite dimensiuni;
- ✓ sunt prezente toate elementele unei hernii: sacul hernial, poarta herniei, conținut;
- ✓ cordonul ombelical este atașat superior, central sau inferior la sacul hernial;
- ✓ inițial membranele amniotice sunt transparente;
- ✓ în locul de proiecție al vaselor ombelicale palpator se determină un cordon consistent;
- ✓ membranele amniotice continuă în pielea peretelui abdominal;
- ✓ zona de trecere are dimensiuni de 2-3 mm de culoare roșie aprinsă;
- ✓ în unele cazuri pielea se răspândește mai sus de baza herniei sub forma unui inel cu înălțimea de 1,5-2 cm
- ✓ conținutul pot fi ansele intestinale, ficatul, care deseori poate fi dezvoltat deformat din cauza porții herniei, concreșcut cu foițele embrionare.
- ✓ în omfalocelul de dimensiuni mici pot apărea dificultăți de diagnostic cu aplicarea incorectă a ligaturii pe cordonul ombilical cu lezarea ansei intestinale herniate. Deaceea când cordonul ombilical este îngroșat sau sunt dilatări varicoase ale vaselor ombilicale ligature se aplică la 10 – 15 cm de la piele cu transferul imediat în serviciul de chirurgie pentru nou-născuți.

C.2.3.3. Investigațiile paraclinice

Caseta 7. *Investigații paraclinice* (Grad A)

- ✓ Analiza generală de sânge (leucocitoză moderată, policitemie – Hb > 220 g/l).
- ✓ Hematocritul (hemoconcentrație – Ht > 0,65).
- ✓ Biochimia sîngelui: bilirubina și fracțiile ei, ALT, AST, coagulograma (timpul de coagulare, timpul de sîngerare, timpul de recalcificare activat, protrombina, trombocitele), glucoza, proteina totală, urea, proteina C reactivă, etc.
- ✓ Electroliții plasmatici (hiperkalemie).
- ✓ PO₂, PCO₂ și pH (acidoză metabolică cu alcaloză respiratorie compensată).
- ✓ Aprecierea nivelului lactatului seric.
- ✓ Grupa sangvină și Rh factor.
- ✓ Examinarea serologică pentru determinarea infecțiilor virale sau bacteriene intrauterine (infecția cu citomegalovirus, infecție herpetică, toxoplasmoză, chlamidii, etc).
- ✓ Examinările bacteriologice și antibioticoterapia.
- ✓ Sumarul urinei.
- ✓ Radiografia cutiei toracice, cavității abdominale antero-posterior și decubit lateral dreapta.
- ✓ Ecografia organelor abdominale, ombilic, cutiei toracice, rinichi.
- ✓ Examinarea ecografică a cordului.
- ✓ Electrocardiografia.
- ✓ Neurosonografia.
- ✓ Pulsoximetria continuă.
- ✓ RMN, la necesitate.

C.2.3.4. Diagnosticul diferențial

Caseta 8. *Diagnosticul diferențial de gastroschizis:*

Gastroschizis

- lipsește sacul hernial
- organele abdominale sînt eventrate prin defectul peretelui abdominal
- cordonul ombelical este plasat lateral de defect

Omfalocel

- este prezent sacul hernial
- organele abdominale sînt eventrate prin defectul inelului ombelical
- cordonul ombelical este atașat superior la sacul hernial

C.2.3.5. Criteriile de spitalizare

Caseta 9. *Criteriile de spitalizare în SRTI chirurgicală a pacienților cu omfalocel:*

- ✓ Toți nou-născuții cu omfalocel, transportați din maternitatea IM și C, spitalele municipale sau raionale, pentru pregătire preoperatorie și tratament chirurgical.
- ✓ Copii cu omfalocel în perioada postoperatorie cu complicații: ocluzie intestinală aderențială, agravarea colitei cronice, etc.

Caseta 10. Criteriile de spitalizare a pacienților cu omfalocel în secția chirurgie nou-născuți:

- ✓ Nou-născuții cu omfalocel în perioada postoperatorie, după reluarea pasajului gastrointestinal și copensarea funcțiilor vitale, pentru continuarea tratamentului de etapă.
- ✓ Copii cu omfalocel în perioada postoperatorie tardivă cu evoluarea diferitor complicații, condiționate de malformație sau intervenția chirurgicală.
- ✓ Copii cu omfalocel, după corecția chirurgicală pentru examen clinic de evoluție dinamică (la 1, 3, 6 luni), tratament de reabilitare de etapă, corecția complicațiilor, etc.

C.2.3.6. Tratamentul

Caseta 11. Etapa prespitalicească (Grad A):

- ✓ Îngrijirea nou-născutului cu O se inițiază din momentul delimitării lui de la mamă.
- ✓ Problema de bază – profilaxia hipotermiei (pierderi de căldură prin organele eventrate, termolabilitate din cauza imaturității morfologice și funcționale).
Notă: Hipotermia nou-născutului dezvoltă dereglări metabolice severe, acidoză metabolică progresantă, hemoragii intracerebrale. Aceste modificări determină letalitatea nou-născutului cu O.
- ✓ Defectul peretelui abdominal se acoperă imediat cu pansament din tifon-bumbac, uscat, steril sau într-un pachet din plastic steril, apoi pansamentul.
Notă: Contraindicat pansamentul umezit cu furacilină, deoarece repede se răcește și nou-născutului se află în fașă umedă și rece! Ansele intestinale sunt protejate de traumatismul pansamentului uscat de pelicula de fibrină cu care sunt acoperite.
- ✓ Nou-născutul cu O se plasează în incubator cu $t^{\circ} 38^{\circ}$ și umiditatea 100%.
- ✓ Se aplică abord venos.
- ✓ Administrarea analgezicelor neopioide (metamizol, baralgin, etc în doze corespunzătoare)
- ✓ Sondă naso- sau orogastrică permanentă pentru profilaxia aspirației conținutului. Se menține deschisă pe toată perioada transportării.
- ✓ În primele ore nou-născutul cu O este compensat relativ. În cazuri de IR severă sau ICV se recurge la măsurile de resuscitare și stabilizare a hemodinamicii.
- ✓ Transportarea nou-născutului cu O se realizează de către reanimatolog sau neonatolog în transport specializat, dotat cu incubator, aparat de ventilare mecanică, monitor al funcțiilor organelor vitale.
- ✓ Transferul în staționarul de chirurgie pentru nou-născut se realizează cât mai precoce postnatal.
Notă: Dacă diagnosticul este stabilit intranatal și brigada chirurgicală este preântâmpinată timpul de transfer poate fi 1,5 ore – 40 min.

Caseta 12. Etapa spitalicească:

Obiectivele:

- | | | |
|---|---|--------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Menținerea funcțiilor organelor vitale ✓ Restituirea volumului sângelui circulant | } | reanimatolog |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diminuarea hemoconcentrației ✓ Corecția dereglărilor metabolice ✓ Profilaxia pierderilor de căldură | } | reanimatolog |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diminuarea disproporției viscerο-abdominale prin metode de decompresie a tractului gastrointestinal | } | chirurg-neonatolog |

Caseta 13. Pregătirea preoperatorie (Grad A):

- ✓ Nou-născutul cu O se plasează în incubator cu t° 38° și umiditatea 100%.
- ✓ Se cateterizează vena centrală și periferică.
- ✓ Terapia infuzională: i/v în perfuzie, cu viteză mare, 20 - 30 ml/kg/oră (până la 150 – 300 ml/kg/24 ore), soluții cristaloide și coloide 1:1, în 1,5 – 2,5 ore (Grad A). Componenta soluțiilor:

Sol. Glucosae 10% }

1:1 10 - 15 ml/kg

Sol. NaCl 0,9% }

Sol. Albumini 5% - 10 ml/kg/oră

Sol. Ca gluconici 10% - 0,5 - 1,0

Heparini - 0,1 u/ml

Soluții în bolus 3-5 ml/kg, pentru restituirea pierderilor lichidiene în spațiul III

Notă: - deficitul volumului sângelui circulant la nou-născutul cu O este de 16 -35 ml/kg

- policitemia → tromboza capilarelor organelor vitale → insuficiență poliorganică

- hemodiluția prin exangvinotransfuzie este contraindicată – pericol de anemizare intraoperatorie.

- glucoza de 5-7 mg/kg/min la maturi și 2 mg/kg/min la prematuri → hiperglicemie

- ✓ Preparate inotrope (dopamin, dobutrex,etc), deoarece nou-născutul cu O are tendință către hipotonie (TA – 30 - 40 mm Hg).

- ✓ La necesitate se recurge la intubarea endotraheală și respirație dirijată.

- ✓ Monitorizarea continuă.

- ✓ Decompresia tractului gastrointestinal: clister înalt:

- amestec: soluție fiziologică 100,0 ml (t° 22-24°), acetilcisteină 20% - 5,0 și pancreatin – 4,0, în volum 100 ml/kg;

- sondă intestinală № 18-20, cu capăt rotund și orificiu lateral;

- ulei de vazelină;

- seringă 10 -20 ml, pentru introducerea soluției;

- ✓ Durata pregătirii preoperatorii - 2 - 3 ore și se consideră efectivă atunci, când t° corpului nou-născutului este $> 36^{\circ}$ și se ameliorează indicii de laborator (scade hematocritul, acidoza compensată, diureza 0,5 – 2 ml/kg/oră)

Notă: Toate tehnicile medicale efectuate nou-născutului cu O trebuie realizate în condiții de protecție a hipotermiei!!!

Caseta 14. Asistența anestezicologică.

- ✓ Temperatura în sala de operație trebuie să fie nu mai jos de 32°.
- ✓ Nou-născutul se poziționează pe masa de operație încălzită (saltele cu aer cald 42°), acoperit, se dezgolesc doar porțiunile de corp cu care se lucrează.
- ✓ Stabilirea monitorizării: manjeta pentru TA, pulsoximetru (mână, picior), electrozii pentru ECG, senzorii de temperatură centrală și periferică.
- ✓ Montarea sistemii de perfuzie, reperilor triple.
- ✓ Fixarea sondei gastrice și aspirarea conținutului.
- ✓ Cateter urinar.

Caseta 15. Anestezia (Grad A):

- ✓ Premedicația:
 1. atropinum 10-20 mkg/kg,
 2. midazolamum 0,5-1 mg/kg sau oxibutirat de natriu 50 mg/kg,
 3. arduanum 0,05-0,06 mg/kg sau tracrium 0,5 mg/kg,
 4. fentanilum 5 mkg/kg
- ✓ Preoxigenarea.
- ✓ Intubarea imediată a traheei, fără utilizarea respirației mecanice prin mască (risc sporit de regurgitare și aspirație).
- ✓ Terapie infuzională intraoperatorie: sol. NaCl 0,9% 20 ml/kg/oră, la necesitate în bolus 2-3 ml/kg, la a doua oră viteza de perfuzie se scade la 15-18 ml/kg/oră.

Notă: infuzia volumelor mari de sol. NaCl 0,9% poate duce la acidoză metabolică hipercloremică și spori acidoza caracteristică nou-născutului cu GSC.
- ✓ Corecția EAB: infuzia hidrocarbonatului de Na 4,2% 0,5 mech/ml (viteza de infuzie să nu depășească 1 mech/kg/min)
- ✓ Se permite infuzarea de Albuminum 5% sau infuzol 6%.
- ✓ Controlul intraoperator obligatoriu: EAB, hematocrit, glucoza.
- ✓ Parametrii respirației dirijate:
 - PIP < 25 cm H₂O pentru prematuri și < 30 cm H₂O – maturi,
 - MAP < 12 cm H₂O, PEEP 4-5 cm H₂O,
 - Tin < 0,45 s,
 - FR < 60 resp/min.

Oxigenarea adecvată - amestec de O₂ și aer, astfel încât: P_aO₂ - 50-70 mmHg, S_aO₂ - 97-98% la maturi și 87-92% la prematuri. Necesitatea în O₂ poate spori după reducerea organelor eventrate în cavitatea abdominală.
- ✓ Miorelaxarea se menține pe tot parcursul intervenției chirurgicale.
 - ✓ Analgezierea cu fentanil doza inițială – 25 -30 mkg/kg în 3 prize. Primele 5 mkg/kg se administrează la intubarea endotraheală, celelalte în așa fel ca doza maximală să fie la începutul intervenției chirurgicale. Ulterior analgezierea se efectuează prin administrarea în bolus sau în perfuzie 10 mkg/kg/oră, se inhibă baroreceptorii fără hipotensiune. Dacă tratamentul GSC este etapizat la următoarea intervenție chirurgicală doza de fentanilum poate fi de 50 mkg/kg.

Notă: după datele literaturii se pot utiliza: morfinum, ketaminum, concentrații mici de inhalatori.
- ✓ Pe parcursul reducerii organelor eventrate anesteziologul este obligat să monitorizeze presiunea în căile respiratorii și hemodinamica.

Notă: pulsoximetria este informativă în special dacă sensorul este plasat la membrul inferior.
- ✓ Dacă la închiderea defectului peretelui abdominal, indicii vitali de bază rămân în limitele normei, atunci dereglările de respirație se înlătură prin sporirea ventilării și oxigenării, până nu se micșorează tensiunea peretelui abdominal și diminuează presiunea intrabdominală.
- ✓ Postoperator nou-născutul se transferă în reanimarea chirurgicală în incubator de transport, la respirație dirijată și terapie infuzională continuă.

Notă: se utilizează metode de anestezie care nu provoacă hipotensiune (este contraindicat halotanul – instabilitate cardiacă); nu este preferabil utilizarea protoxidului de azot – se acumulează în intestin → balonare → greu se reduce și agravează tactica operatorie → dereglează respirația → sporește presiunea intrabdominală cu dereglarea microcirculației viscerale.

Caseta 16. Tratamentul chirurgical (Grad A).

Scopul: Reducerea organelor dezvoltate în exterior, în cavitatea abdominală, neformată pentru ele, cu plastia peretelui anterior abdominal.

Astfel, în acest caz poate evident să diminue excursia diafragmului cu copresia pulmonară, având ca rezultat scăderea ventilării și întoarcerii venoase din vena portă, cu dmiinuarea ejecției cardiace și diurezei.

Termenii intervenției chirurgicale:

- ✓ Optimali – imediat după naștere.
- ✓ Nu mai târziu de 4 - 6 ore postnatal.

Metodele tratamentului chirurgical:

- ✓ Plastia primară radicală a peretelui anterior abdominal:
 - Reducerea tradițională a organelor eventrate în cavitatea abdominală.
 - Înlăturarea sacului hernial cu plastia peretelui abdominal
- ✓ Plastia radicală amânată a peretelui anterior abdominal
 - Aloplastia → plastia radicală a peretelui anterior abdominal
 - Entrostoma sau colostoma + aloplastia → plastia radicală a peretelui anterior abdominal + închiderea stomelor

Caseta 17. Plastia radicală amânată a peretelui anterior abdominal (Grad 1A).

Indicații:

- Disproporție viscer-abdominală grad înalt

Etapele:

- ✓ **I** - Siloplastia cu sac de silicon („Sillo,,), care permite reducerea treptată a organelor eventrate pe măsura sporirii volumului abdominal, diminuării edemului peretelui intestinal și absorbția fibrinei.
 - Materialul sintetic se suturează la aponeuroză cu suturi întrerupte, capron 3/0.
 - Pe parcurs a 6 – 8 zile, postoperator, se efectuează decompresia activă a tractului gastrointestinal:
 - clister evacuator înalt cu fermenți mucolitici,
 - spălături gastrice,
 - stiularea pristalticeii intestinale (fizioproceduri, prozerin din a 3 zi).
 - Ansele intestinale treptat se reduc în cavitatea abdominală, prin ligaturarea de sus a sacului.
- ✓ **II** – peste 7 – 9 zile:
 - Înlăturarea sacului sintetic
 - Plastia radicală a peretelui abdominal prin suturarea pe straturi sau
 - Plastia radicală amânată cu formarea herniei ventrale artificiale.

Caseta 18: Tratamentul O asociat cu atrezie de intestin.

- ✓ I etapă - Plastia peretelui anterior abdominal + enterostoma sau colostoma.
- ✓ II etapă - Închiderea enterostomei - 3-6 săptămâni sau colostomei – 3-6 luni

Notă: Pe parcursul perioadei de până la închiderea stomelor copilul se află la terapie infuzională de susținere cu corecția pierderilor de electroliți, lichide și proteine și terapie simptomatică.

Caseta 19. *Tratamentul postoperator:*

Obiective:

- ✓ Terapia intensivă:
 - respirație dirijată,
 - terapie infuzională,
 - terapia antibacteriană,
 - imunoterapia,
 - alimentație parenterală la 1-2 zi postoperator.
- ✓ Decompresia stomacului și intestinului.
- ✓ Stimularea motilității intestinale.
- ✓ Inițierea alimentației enterale numai după reluarea tranzitului intestinal desinestător.
- ✓ Fermentoterapia (pancreatin, etc) .
- ✓ Eubiotice (lactobacterin, etc 4 doze/ 24 ore tip 1 -2 luni).

Caseta 20. *Terapia intensivă postoperatorie în O:* (Grad A)

- ✓ Respirația dirijată:
 - toți nou-născuții cu O în perioada postoperatorie necesită câteva zile respirație asistată, deoarece este dereglată mecanica respiratorie și inhibat centrul respirator (utilizarea analgezicilor opioide);
 - parametrii de ventilare și concentrația de oxigen se stabilesc individual în dependență de starea copilului și presiunea intrabdominală;
 - în mediu, necesitatea respirației asistate la nou-născuții cu O este de 4 – 5 zile.
- ✓ Analgezia postoperatorie:
 - Infuzia continuă i/v de fentanil 0,5 -1 mkg/kg/oră sau sol. morfină 1% 30 mkg/kg/oră.
- ✓ Monitorizare continuă:
 - Puls
 - TA
 - Saturația
 - ECG
 - Temperatura corpului
 - Diureza
 - Nictieral neurosonografia
- ✓ Terapia infuzională:
 - Volumul și componența infuziei depind de starea generală a copilului și gradul dereglărilor hemodinamice, determinați de diferiți factori (tipul intervenției chirurgicale, gradul de compresie, sindromul dolor, etc).
 - Volume mari de glucoză - 200 – 300 ml/kg
 - Administrarea preparatelor inotrope (dopaminum 10 – 15 mkg/kg/min, dobutaminum 5 – 20 mkg/kg/min, adrenalinum 0,05 – 0,5 mkg/kg/min), continuu tip de 24 ore, cu diminuarea lor în dependență de ameliorarea stării generale a nou-născutului.
 - Corecția acidozei metabolice – administrarea în perfuzie i/v a sol. Na bicarbonat 4%, sub controlul EAB, care în perioada acută se apreciază fiecare oră, apoi fiecare 6 ore.

Notă: scopul principal al terapiei medico-infuzionale – profilaxia sindrului de compresie a venei cave inferioare sau ameliorarea evoluției lui. Complicațiile la sporirea presiunii intrabdominale:

- Dereglări hemodinamice: compresia venei cave inferioare, sindrom Budd-Chiari, hipertensiune portală, reținerea venoasă în membrele inferioare, cianoză și edeme .
- Dereglări respiratorii: ridicarea diafragmului → insuficiență respiratorie → necesitatea în parametri respiratori înalți.
- Insuficiență renală: oligurie, anurie, sporirea ureei și creatininei.
- Dereglări metabolice: acidoză metabolică, sporirea ALAT, ASAT.
- Dereglarea motorice intestinale și vascularizării peretelui intestinal → ocluzie intestinală, necroza intestinului.

- Terapia diuretică: imediat după stabilizarea hemodinamice centrale - Furosemid 0,1 -0,3 ml 2 ori/24 ore *î/v*, cu controlul riguros al diurezei. Peste 2 zile postoperator bolnavii se duc în bilanț hidric neutru sau negativ (Grad A)
- Preparatele coloide (masă eritocitară, plasmă proaspăt congelată, albumină, etc) se infuzează doar când proteina serică < 30 g/l, lipsesc edee pronunțate, nu este necesitate în paraetri ari ai ventilației mecanice. În caz contrar este pericol de dezvoltarea plămânului de șoc (Grad A).
- Terapia antibacterială: ampicilină 150000 U/kg/24 ore + amicacină 10 mg/kg/24 ore + metronidazol 15 mg/kg/24 ore. Corecția se efectuează individual, în dependență de starea copilului, evoluție, examenului bacteriologic (Grad A)

Caseta 21. Decompresia tractului digestiv:

- ✓ În prima zi postoperator fiecare 6 ore spălătură gastrică prin sonda nasogastrică cu amestec mucolitic și fermenți proteolitici (pancreatină, acetilcisteină).
- ✓ De 2 ori/zi clister evacuator înalt 100 ml/kg.
- ✓ Din a 3 zi sol. neostigmină 0,05% - 0,1 ml/kg/24 ore.
- ✓ Zilnic fizioproceduri – curenți diadinamici cu prozerin la peretele anterior abdominal.
- ✓ Scaun desinestător de obicei la 4 - 6 zi, restabilit copleț la a 12 – 15 zi

Tabelul 1. Necesarul fiziologic al nou-născutului în lichide și electroliți.

Masa (g)	Vârsta			
	< 24 ore	24 – 48 ore	> 48 – 96 ore	5 zile – 1 lună
Volumul (ml/kg/24 ore)				
< 1000	100 – 150	120 – 150	140 – 190	180 – 200
1000 – 1500	80 – 100	100 – 120	120 – 160	150 – 180
> 1500	60 - 80	80 - 120	120 - 160	150 - 170
Natriu (mmol/kg/24 ore)				
< 1000	0	1 - 5	3 – 5	3 - 5
1000 – 1500	0	1 – 4	2 – 4	2 – 4
1500 - 2500	0	1 – 3	2 – 3	2 – 3
> 2500	0	1	1	1 – 2
Kaliu (mmol/kg/24 ore)				
	0	0 – 2	1 – 3	1 – 3

Tabelul 2. Necesarul nou-născutului în macro/ și microelemente.

	Doza nictimerală	
	Maturi	Prematuri
Aminoacizi	2,25 – 3,5 g/kg	3,4 – 4,2 g/kg 3,8 – 4,4 g/kg
Lipide	3 – 4 g/kg	5,3 – 7,2 g/kg 6,2 – 8,4 g/kg
Glucide	11 – 16 g/kg	7 – 17 g/kg 9 – 20 g/kg
Natriu	3 – 8 mmol/kg până la 3 săptămâni 1 – 3 mmol/kg după 3 săptămâni	
Kaliu	1 – 3 mmol/kg	
Clor	2 mmol/kg	
Calciu	100 – 220 mg/kg (3 – 4 mmol/kg)	
Magneziu	5 – 6 mg/kg	
Fosfor	2-3 mmol/kg (60 – 140 mg/kg)	
Zinc	100 – 200 mkg/kg	500 – 700 mkg/kg
Fier	100 – 200 mkg/kg	
Cupru	10 – 20 mkg/kg	
Seleniu	1 – 2 mkg/kg	
Crom	0,25 – 3 mkg/kg	
Molibden	0,25 – 2 mkg/kg	
Iod	3 – 5 mkg/kg	
Fluor	1 – 20 mkg/kg	
Mangan	10 – 20 mkg/kg	
Vitamina A	700 mkg (m ≥ 2,5 kg)	280 mkg (m < 2,5 kg)
Vitamina D	400 ME (m ≥ 2,5 kg)	160 ME (m < 2,5 kg)
Vitamina E	7 ME (m ≥ 2,5 kg)	2,8 ME (m < 2,5 kg)
Vitamina K	200 mkg (m ≥ 2,5 kg)	80 mkg (m < 2,5 kg)
Tiamina	1,2 mg (m ≥ 2,5 kg)	0,48 mg (m < 2,5 kg)
Riboflavin	1,4 mg (m ≥ 2,5 kg)	0,56 mg (m < 2,5 kg)
Piridoxina	1 mg (m ≥ 2,5 kg)	0,4 mg (m < 2,5 kg)
Niacina	17 mg (m ≥ 2,5 kg)	6,8 mg (m < 2,5 kg)
Vitamina B	121 mkg (m ≥ 2,5 kg)	0,4 mkg (m < 2,5 kg)
Acid folic	140 mkg (m ≥ 2,5 kg)	56 mkg (m < 2,5 kg)
Biotin	20 mkg (m ≥ 2,5 kg)	8 mkg (m < 2,5 kg)
Vitamina C	80 mg (m ≥ 2,5 kg)	32 mg (m < 2,5 kg)
Pantotenat	5 mg (m ≥ 2,5 kg)	2 mg (m < 2,5 kg)

Caseta 22. Profilaxia și tratamentul complicațiilor.

Complicațiile postoperatorii:

1. Tromboza vaselor mezenteriale, necroza intestinului ca rezultat la presiunea intrabdominală crescută.
2. Ocluzie intestinală aderențială pe fonul nerestabilirii motilității intestinale.
3. Asocierea infecției secundare cu dezvoltarea enterocolitei, sepsisului.

Tromboza vaselor mezenteriale:

- ✓ Complicație, caracteristică perioadei precoce postoperatorii, care se dezvoltă ca rezultat a disproporției viscerabdominale sporite sau incorectitudinea tacticei chirurgicale radicale cu mărirea presiunii intrabdominale (>20 cm H₂O) → sindro de copresie a venei cave inferioare → edeme generalizate a trunchiului și membrelor inferioare → stază venoasă în mezou → tromboză.
- ✓ La toți nou-născuții se dezvoltă oligurie cu trecere în anurie, SCID, intoxicație, balonarea abdomenului.
- ✓ Dacă copilul supraviețuiește se dezvoltă perforația intestinului, forarea fistulelor intestinale cu funcționare în exterior sau se pot deliita, progresa peritonita.
- ✓ În perioada postoperatorie precoce la toți nou-născuții cu O este indicat, obligatoriu, supravegherea clinică, coagulograma, aprecierea presiunii venoase, examen radiologic al organelor abdominale.
- ✓ Suspecția dezvoltării trombozei mezenteriale este indicație pentru intervenție chirurgicală repetată – revizia organelor abdominale, rezecția segmentelor necrotizate, siloplastia.

Ocluzia intestinală aderențială:

- ✓ Pentru nou-născutul cu O este caracteristică hipoperistaltica intestinală sau sindromul de pseudobstrucție, care se realizează la a 15-16 zi postoperator.
- ✓ Dacă nu se restabilește pasajul intestinal (după toate procedurile de stimulare) se efectuează radiografia de ansamblu a abdomenului în poziție ortostatică în două proiecții.
- ✓ Lipsa scaunului desinestător și după clisma evacuatorie, conținut gastric, de stază, pronunțat, datele radiologice - anse intestinale dilatate cu multiple nivele orizontale sunt indicații directe pentru relaparotomie.
- ✓ Frecvent la copii cu O se dezvoltă ocluzia intestinală aderențială parțială, care necesită examinarea radiologică cu contrastarea tractului digestiv. Se administrează prin sonda gastrică (după evacuarea conținutului) 20 ml substanță de contrast și se efectuează radiografia de ansamblu a cavității abdominale în poziție ortostatică la 2, 6, 12, 24 ore.
- ✓ Dacă timp de 24 ore contrastul este la nivelul intestinului gros se continuă tratamentul conservator.
- ✓ Dacă substanța de contrast se menține la același nivel pe câteva radiografii – indicație pentru intervenție chirurgicală cu lichidarea ocluziei intestinale.

Enterocolita ulceronecrotică:

- ✓ Se dezvoltă la a 7 - 10 zi postoperator.
- ✓ Semnele clinice: agravarea stării generale, sporește endotoxicoza, balonarea abdomenului, lipsa scaunului, eliminări rectale mucoase și sangvinolente.
- ✓ Obligatoriu examen radiologic cu semnele caracteristice.
- ✓ În lipsa complicațiilor (perforația intestinului – aer liber sub diafragm, nivel lichidian intrabdominal) – tratament conservator intensiv:
 - Corecția antibioticoterapiei (cefalosporine + aminoglicozide de ultima generație)
 - Hemotransfuzii și plasmotransfuzii;
 - Fizioterapia cu câmp magnetic de înaltă frecvență;
 - Poligamaglobuline;
 - Imunomodulatoare;
 - Alimentația enterală cu amestec lactat fără lactoză;
 - Fermentoterapie;
 - Biopreparate;
 - Eubiotice.

Caseta 23. *Tratamentul de reabilitare* (Grad A).

- ✓ Reabilitarea postoperatorie reprezintă cheia succesului în cazul O: se va utiliza terapia intensivă fizioterapeutică, cu remedii fizice, terapia ocupațională, kinetoterapia.
- ✓ Pentru copiii cu GSC este caracteristic disbacterioza severă cu agenți patogeni rezistenți la antibiotice, de aceea necesită tratament de reabilitare de durată de corecție a florei intestinale, cu normalizarea proceselor de digestie și absorbție.
- ✓ La 3 – 4 luni se micșorează doza de biopreparate și se anulează fermenții.
Notă: copilul cu O are stare instabilă și orice provocare (deregări de dietă, infecții virale) dezvoltă diaree cu eșecul nutriției enterale !!!
- ✓ La 5 – 6 luni se anulează toate preparatele cu trecerea la fitoterapie.
- ✓ Elaborarea programului de gimnastică curativă la domiciliu, profilaxia infecțiilor respiratorii, coordonarea tratamentului ocupațional cu programul școlar.
- ✓ Reabilitarea psihologică pentru pacienți și pentru părinți, pedagogi; acordarea asistenței educaționale părinților, suport psihosocial.

C.2.3.7. Evoluția

Caseta 24. *Rezultate și letalitatea.*

- ✓ Externarea copiilor cu O din staționar se realizează când starea generală este satisfăcătoare cu adaos pozitiv ponderal, ce depășește așa la naștere.
- ✓ Copiii cu O operați nu au retard fizic și psihic, se dezvoltă conform percentilelor corespunzător vârstei, învață la școala asemănător semenilor săi, conform programei școlare de bază, chiar și aprofundate, se ocupă cu sportul profesional.
- ✓ Indeele de supraviețuire depinde de tipul malformațiilor, afecțiunilor asociate și complicații.
- ✓ Rata de supraviețuire după intervenția chirurgicală în O este de 87 – 100%, rata letalității este de 17 %, determinată de preaturitate și complicații.
- ✓ Așa dar, O necomplicat este un viciu absolut corijabil, iar terapia de reabilitare rațională conduce la însănătoșire completă și asigură nivel calitativ al vieții
- ✓ Complicațiile la distanță la copiii operați cu O: afecțiuni pulmonare cronice, hernie ventrală, refluz gastroesofagian, etc.

Caseta 25. Evoluția O.

- ✓ Experiența clinică acumulată a demonstrat că O este o malformație congenitală gravă, dar corijabilă, cu prognostic perinatal mixt.
- ✓ Criteriile prognostice prenatale existente nu permit prognosticul veridic al rezultatelor tratamentului și evoluția.
- ✓ Consultația prenatală a familiei fătului cu O este un proces responsabil și complicat.
- ✓ Este necesar de a prezenta părinților o informație obiectivă despre multitudinea complicațiilor perinatale și postoperatorii pentru o decizie adecvată a evoluției ulterioare a sarcinei.

C.2.3.8. Supravegherea pacienților cu O

Caseta 28. Supravegherea pacienților cu O

- ✓ Pe parcursul spitalizării zilnic se va monitoriza temperatura corpului, frecvența respiratorie, pulsul, tensiunea arterială, frecvența respirației, dezvoltarea ponderală.
 - ✓ La externare, medicul curant va recomanda:
 - 1. Periodicitatea de supraveghere a pacienților cu O, de către medicul de familie:**
 - ✓ În primul an de supraveghere – până la 6 luni 1 dată/lună, 6 luni – 1 an - 1 dată/3 luni.
 - ✓ În următorii ani (în caz de evoluție stabilă) – o dată la 6 luni.
 - ✓ Evidența la medicul de familie – copii cu complicații la distanță, care necesită tratament de etapă.
 - ✓ Cooperarea cu alți specialiști – pulmonolog, gastrolog, ortoped, neurolog, balneofizeoterapeut, psiholog, chirurg etc.
 - 2. Periodicitatea de supraveghere a pacienților cu O, de către chirurgul care a efectuat intervenția chirurgicală:**
 - ✓ În primul an de supraveghere – până la 6 luni 1 dată/lună, 6 luni – 1 an - 1 dată/3 luni (individualizat).
 - ✓ În următorii ani (în caz de evoluție stabilă) – o dată la 6 luni.
- Notă:** În caz de apariție a semnelor de agravare a bolii, a complicațiilor, medicul de familie va îndrepta pacientul în secția specializată – chirurgie pediatrică.

D. RESURSELE UMANE ȘI MATERIALE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI

D.1. Instituții de asistență medicală primară	
D.1. Instituții de asistență medicală primară	Personal: medic de familie asistenta medicului de familie medic laborant medic funcționist (AMT)
	Aparate, utilaj: • USG (AMT) • laborator clinic pentru aprecierea hemogramei și urinei sumare.
	Medicamente: • Preparate prokinetice (Metoclopramidum etc. - pentru administrare parenterală). • Preparate antacide (Hidroxid de aluminiu, Hidroxid de magneziu etc. – pentru administrare enterală). • H ₂ histaminoblocante (Famotidinum, etc. - pentru administrare enterală). • Inhibitorii pompei protonice (Omeprazolom etc. - pentru administrare enterală).
D.2. Secții și instituții consultativ-diagnostice de ambulator	
D.2. Secții și instituții consultativ-diagnostice de ambulator	Personal: medic de familie medic pediatru medic chirurg pediatru asistenta medicului de familie asistenta medicului pediatru asistenta medicului chirurg medic laborant R-laborant
	Aparate, utilaj: • USG • cabinet radiologic • instrumente pentru examen radiologic • laborator clinic și bacteriologic standard
	Medicamente: • Preparate prokinetice (Metoclopramidă etc. - pentru administrare parenterală). • Preparate antacide (Hidroxid de aluminiu, Hidroxid de magneziu etc. – pentru administrare enterală). • H ₂ histaminoblocante (Famotidina, etc. - pentru administrare enterală). • Inhibitorii pompei protonice (Omeprazol etc. pentru administrare enterală).
D.3. Secții de chirurgie pediatrică ale spitalelor republicane	
D.3. Secții de chirurgie	Personal: chirurg pediatru reanimatolog

<p>pediatrică ale spitalelor republicane</p>	<p>neonatolog anesteziolog neurolog cardilog cardiochirurg oftalmolog hematolog ortoped fizioterapeut kinetoterapeut psiholog medic imagist medic laborant asistente medicale R-laborant laboranți cu studii medii.</p>
	<p>Aparate, utilaj:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tonometru; • fonendoscop; • electrocardiograf; • oftalmoscop; • taliometru; • panglica-centimetru; • cântar; • monitor; • ecocardiograf; • cabinet de diagnostic funcțional; • cabinet radiologic; • tomograf computerizat; • rezonanța magnetică nucleară – prin accord cu clinicile respective; • laborator radioizotopic; • densitometru prin raze X; • ultrasonogra organelor interne, creier; • laborator clinic standard; • laborator imunologic; • laborator virusologic; • laborator bacteriologic; • sală de operație; • masă de operație cu încălzire; • incubator sau masa cu încălzire; • aparat pentru respirație dirijată traditional și cu frecvență înaltă; • aparat de apreciere a presiunii venoase; • aparat de apreciere a presiunii în vezica urinară; • instrumente chirurgicale; • sistemă de aspirație pleurală pasivă; • material de sutură; • plasă sintetică pentru plastie; • sisteme de drenaj abdominal; • pansamente;

	<ul style="list-style-type: none"> • emplastru; • sonde pentru lavaj gastric și intestinal; • sonde de cateterizare a vezicii urinare; • aspirator; • seturi pentru administrarea medicamentelor pe diferite căi; • secție de reabilitare cu instrumentariu specializat.
	<p>Medicamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diazepamum sau midazolamum 0,1 – 0,15 mg/kg/oră • Promedolum 0,1 – 0,2 mg/kg/oră • Fentanilum 1 -3 mkg/kg/oră • Atracurium 0,5 mg/kg/oră • Pipecuronium bromid 0,02 mg/kg/oră • Paracetamolum 10 – 15 mg/kg • Metamizolum natrium 5 – 10 mg/kg • Fenobarbitalum 10 - 15 mg/kg/24 ore • Dofaminum 5 – 15 mkg/kg/min, dobutaminum 5 – 20 mkg/kg/min, adrenalinum 0,05 – 0,5 mkg/kg/min • Furosemidum 0,5 -1,0 mg/kg • Veroșpironum 5 mg/kg • Magneziu sulfat 8,5% • Sol. glucozae 5% • Sol. glucozae 10% • Sol. NaCl 0,9% • Substanțe coloide • Preparate pentru alimentația parenterală • Preparate pentru corecția dereglărilor electrolitice • Na bicarbonat 4% • Cefazolinum • Amoxicilinum • Cefalosporine (Ceftazidimum, Ceftriaxonum, etc) • Aminoglicozid (Gentamicinum, Amicacinum, Tobramicinum, etc) • Metronidazolum • Meropineme și carbopeneme • Fluconazolum • Vitamine (B1, B6, B12) • Preparate prokinetice (Metoclopramidum) • Preparate antacide (Hidroxid de aluminiu, de magneziu etc.). • H₂ histaminoblocante (Famotidinum, etc.). • Inhibitorii pompei protonice (Omeprazolum etc.). • Preparate antihistaminice (Difenhidraminum etc.) • Preparate antioxidante (vitamina E 30% etc.). • Regeneratoare (Solcoseril, Actoveghin, etc) • Preparate de sânge (Plasmă nativă, Masă eritocitară, Albumină) • Hemostatice • Plasă de silicon pentru plastic • etc

E. INDICATORII DE MONITORIZARE A IMPLEMENTĂRII PROTOCOLULUI

Nr.	Scopul	Indicatorul	Metoda de calcul a indicatorului	
			Numărător	Numitor
1.	A îmbunătăți diagnosticarea prenatală a O și con-ducita nașterii la acești copii	1.1. Ponderea copiilor diagnosticați prenatal cu O pe parcursul unui an (in %)	1.1. Numărul copiilor diagnosticați prenatal cu O pe parcursul ultimului an x 100	Numărul total de copii diagnosticați prenatal cu O pe parcursul ultimului an
		1.2. Ponderea copiilor diagnosticați prenatal cu O pe parcursul unui an, nașterea cărora a fost programată (in %)	1.1. Numărul copiilor diagnosticați cu O prenatal, pe parcursul ultimului an, nașterea cărora a fost programată x 100	Numărul total de copii diagnosticați cu O prenatal pe parcursul ultimului an
2.	Sporirea calității în examinările clinice și paraclinice ale pacienților cu O	Ponderea pacienților cu diagnosticul de O, cărora li s-a efectuat examenele clinice și paraclinice obligatorii, conform recomandărilor din PCN (in %)	Numărul de pacienți cu diagnosticul de O cărora li s-a efectuat examenele clinice și paraclinice obligatoriu, conform recomandărilor din PCN pe parcursul ultimului an X 100	Numărul total de pacienți cu diagnosticul de O, care s-au aflat la tratament de staționar în secția chirurgie nou-născuți, pe parcursul ultimului an
3.	Sporirea calității tratamentului la pacienții cu O	Ponderea pacienților cu diagnosticul de O, cărora li s-a indicat tratament conform recomandărilor din PCN (in %)	Numărul de pacienți cu diagnosticul de O cărora li s-a indicat tratament conform recomandărilor din PCN pe parcursul ultimului an X 100	Numărul total de pacienți cu diagnosticul de O, care s-au aflat la tratament de staționar în secția chirurgie nou-născuți, pe parcursul ultimului an
4	A reduce complicațiile și mortalitatea prin O la copii	4.1. Ponderea pacienților cu O care au dezvoltat complicații în urma viciilor pe parcursul unui an (in %)	Numărul pacienților cu O care au dezvoltat complicații în urma viciilor pe parcursul ultimului an X 100	Numărul total de pacienți cu O pe parcursul ultimului an
		4.2. Proporția pacienților cu O care au dezvoltat complicații postoperatorii pe parcursul unui an (in %)	4.2. Numărul pacienților cu OC care au dezvoltat complicații postoperatorii pe parcursul ultimului an x 100	Numărul total de pacienți supuși tratamentului chirurgical pe parcursul ultimului an

Anexa 1. Informație pentru părinții copiilor cu omfalocel

(ghid pentru părinți)

Omfalocelul este o malformație congenitală ce presupune un defect de închidere a peretelui abdominal în regiunea ombilicală. Acesta se manifesta printr-o exteriorizare a viscerelor abdominale prin membranele cordonului ombelical. Pentru ca omfalocelul să fie diagnosticat înainte de naștere este necesară o supraveghere ecografică.

Generalități. Unul din 5000 de copii poate avea acest defect al peretelui anterior abdominal, care afectează băieții și fetele în aceeași măsură. Omfalocelul în 1/3 cazuri se poate asocia cu alte malformații ale tractului digestiv, tractul urinar, inimă sau chiar sistemului nervos central. Dintre acestea cele cardiace majore duc la deces postoperator. Diverse malformații intestinale pot fi întâlnite sub forma de atrezii, volvulus, ileus meconial etc. Omfalocelul se împarte în forme minore (daca diametrul defectului este mai mic de 5 cm) și majore, daca dimensiunile sunt mai mari. Prematuritatea se asociază în aproximativ o treime din cazuri.

Intrauterin omfalocelul poate fi diagnosticat la ecografia prenatală în timpul trimestrului II și III al sarcinii. În momentul în care este determinat, se efectuează ecocardiografia, care va determina malformații cardiace ce pot fi asociate cu această afecțiune.

Etiologie. Nu se cunosc cauzele exacte ale apariției acestui defect congenital. Poate să se asocieze cu diferite anomalii cromozomiale, sindromul Beckwith-Wiedemann.

Factori de risc. Pot dezvolta omfalocelul drogurile ilicite, fumatul, consumul de alcool sau infecțiile materne. De asemenea, femeile cu vârsta peste 40 de ani sunt mult mai expuse riscului de a naște un copil cu omfalocel.

Semne clinice. Omfalocelul poate fi depistat în momentul unei ecografii fetale de rutină. Copiii care prezintă această malformație au un defect abdominal central cu diametrul crescut. În omfalocel pot eventra ansele intestinului subțire, gros, stomacul, ficatul. Cavitățile abdominală și toracică sunt mici și nedezvoltate. Boala restrictivă pulmonară și hipoplazia pulmonară sunt asociate cu cavitatea toracică diminuată.

Diagnostic. Diagnosticul acestei afecțiuni este stabilit în urma efectuării examinărilor de laborator și a testelor imagistice. Rezonanța magnetică nucleară este necesară pentru evaluarea anatomică fetală și poate precedea ecografia înainte de realizarea unei intervenții chirurgicale. O astfel de procedură este utilă și pentru detectarea altor anomalii congenitale ale organelor și sistemelor fetale asociate cu omfalocelul, cum ar fi cele cardiovasculare și ale tubului neural.

Tratament. Dacă omfalocelul este intact, un nou născut nu va avea alte probleme decât hipoplazia pulmonară asociată. Tratamentul constă în administrarea unor lichide intravenoase și a unor antibiotice profilactice preoperatorii. În ceea ce privește tratamentul chirurgical, acesta presupune reducerea organelor eventrate în omfalocel prin internalizarea organelor și închiderea defectului abdominal.

**Fișa standardizată de audit bazat pe criterii pentru protocolul clinic național
„Malformație congenitală a peretelui abdominal - omfalocel”**

Fișa standardizată de audit medical bazat pe criterii din PCN		
Domeniul prompt		Definiții și note
1.	Denumirea IMSP evaluată prin audit	Denumirea oficială
2.	Persoana responsabilă de completarea fișei	Numele prenumele, telefon de contact
3.	Numărul de înregistrare a pacientului din „Registrul pentru înregistrarea cazurilor”	
4.	Numărul FM a bolnavului staționar f.003/e	
5.	Data de naștere a pacientului	ZZ-LL-AAAA sau 9 =necunoscută
6.	Genul /sexul pacientului	0 – masculin; 1- feminin, 9 – nu este specificat
7.	Mediul de reședință	0=urban, 1=rural, 9=nu știu
8.	Numele medicului curant	Nume, prenume
9.	Patologia	MC a peretelui abdominal - omfalocel
INTERNAREA		
10.	Data internării în spital	DD.LL.AAAA sau 9 –necunoscută
11.	Ora internării la spital	HH:MM sau 9 –necunoscută
12.	Secția de internare	maternitate – 1; secția de profil neonatologic – 1; secția de profil chirurgical – 2; secția reanimare -3
13.	Timpul pînă la transfer în secția specializată	≤ 30 minut – 0; 30minute-1 oră -1; ≥1 oră -2; nu se cunoaște -9
14.	Data debutului simptomelor	DD.LL.AAAA; 0- pînă la 6 luni; 1- mai mult de 6 luni sau 9 –necunoscută
15.	Aprecierea criteriilor de spitalizare	Aplicate: 0 – da; 1- nu, 9 – nu se cunoaște
16.	Tratament administrat în maternitate <i>În cazul răspunsului afirmativ indicați tratamentul (medicamentul, doza, ora administrării)</i>	Administrat: 0 – nu; 1- da, 9 – nu se cunoaște
17.	Transferul pacientului pe parcursul aflării în staționar în secția de reanimare în legătura cu agravarea stării generale	Efectuat: 0 – nu; 1- da, 9 – nu se cunoaște
DIAGNOSTICUL		
18.	Ecografia gravidei	După internare: 0 – nu; 1- da, 9 – nu se cunoaște
19.	Radiografia cavițății abdominale, cutiei toracice	După internare: 0 – nu; 1- da, 9 – nu se cunoaște
20.	Ecografia abdomenului la nou-născut	După internare: 0 – nu; 1- da, 9 – nu se cunoaște
21.	Ecografia cordului	După internare: 0 – nu; 1- da, 9 – nu se cunoaște
22.	RMN uterului gravid sau la nou-născut <i>În cazul răspunsului afirmativ indicați rezultatul</i>	După internare: 0 – nu; 1- da, 9 – nu se cunoaște
TRATAMENTUL		
23.	Tratamentul medicamentos suficient	0 – nu; 1- da
24.	Tratament chirurgical a fost efectuat	0 – nu; 1- da
EXTERNAREA ȘI MEDICAȚIA		
25.	Data externării sau transferului în alt spital Data decesului	DD.LL.AAAA DD.LL.AAAA
26.	Durata spitalizării	ZZ
27.	Implimentarea criteriilor de externare	0 – nu; 1- da; 9 – nu se cunoaște
28.	Prescrierea recomandărilor la externare	0 – nu; 1- da; 9 – nu se cunoaște
DECESUL PACIENTULUI		
29.	Decesul în spital	0 – nu; 1- cauzat de complicații tumorii ficatului; 2 – alte cauze; 9 – nu se cunoaște

BIBLIOGRAFIE:

1. Baird R, Puligandla P, Skarsgard E, Laberge JM; Canadian Pediatric Surgical Network. Infectious complications in the management of gastroschisis. *Pediatr Surg Int* 2012; 28(4):399-404.
2. Barisic I, Clementi M, Häusler M, Gjergja R, Kern J, Stoll C; Euroscan Study Group. Evaluation of prenatal ultrasound diagnosis of fetal abdominal wall defects by 19 European registries. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2001; 18(4):309-316.
3. Bułhak-Guz H, Klimanek-Sygniet M, Chilarski A: Congenital abdominal wall defects and ultrasound prenatal diagnosis. *Nowa Pediat*,2000; 4(3): 5–7.
4. Charlesworth P, Njere I, Allotey J, Dimitrou G, Ade-Ajayi N, Devane S, et al. Postnatal outcome in gastroschisis: effect of birth weight and gestational age. *J Pediatr Surg* 2007 May;42(5):815-818.
5. Donnell RM, Delany V, Dack P, Johnson H. Changing trend in congenital abdominal wall defects in eastern region of Irland. *Irland Medical Journal* 2002; 95(8): 236-238.
6. Gudumac, Eva Boli chirurgicale ale copilului; [Man.]./ Eva Gudumac, V.Babuci; Asoc. Chirurgilor Pediatri Univ. din Rep. Moldova. - Ch.: S.n., 2004 (Primex Corn). - 271 p.
7. Henrich K, Huemmer HP, Reingruber B, Weber PG. Gastroschisis and omphalocele: treatments and long-term outcomes. *Pediatr Surg Int* 2008; 24(2):167-173.
8. Ozawa K, Ishikawa H, Maruyama Y, Nagata T, Nagase H, Itani Y, et al. Congenital omphalocele and polyhydramnios: a study of 52 cases. *Fetal Diagn Ther* 2011; 30(3):184-188.
9. Petrova JG, Vakt skjold A. The incidence and maternal age distribution of abdominal wall defects in Norway and Arkhangelskaja Oblast in Russia. *Int J Circumpolar Health* 2009; 68(1):75–83.
10. Salihu HM, Emusu D, Sharma PP, Aliyu ZY, Oyelese Y, Druschel CM, et al. Parity effect on preterm birth and growth outcomes among infants with isolated omphalocele. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2006; 128: 91-96.
11. Tan KBL, Tan KH, Chew SK, Yeo GSH. Gastroschisis and omphalocele in Singapore: a ten-year series from 1993 to 2002. *Singapore Med J* 2008; 49(1):31-36.
12. Țarcă E., Aprodu S.G. Past and Present in Omphalocele Treatment in Romania. *Chirurgia* (2014) 109 (No. 4): 507-513.
13. Tuluc (Țarcă) Elena. Controverse Asupra Managementului Defectelor De Perete Abdominal Anterior, Omfalocel Și Laparoscizis. Teză De Doctorat. Rezumat. Conducător Științific Prof. Univ. Dr. Goția Dan George, Iași 2014, 141 pag.
14. Conner P, Vejde JH, Burgos CM. Accuracy and impact of prenatal diagnosis in infants with omphalocele. *Pediatr Surg Int*. 2018 Jun;34(6):629-633.
15. Akinkuotu AC, Sheikh F, Olutoye OO, Lee TC, Fernandes CJ, Welty SE, Ayres NA, Cass DL. Giant omphaloceles: surgical management and perinatal outcomes. *J Surg Res*. 2015 Oct;198(2):388-92.
16. Roux N, Jakubowicz D, Salomon L, Grangé G, Giuseppi A, Rousseau V, Khen-Dunlop N, Beaudoin S. Early surgical management for giant omphalocele: Results and prognostic factors. *J Pediatr Surg*. 2018 May 23. pii: S0022-3468(18)30310-5.