



**Ministerul Sănătății, Muncii Și Protecției Sociale al
Republicii Moldova**

**Refluxul gastroesofagian
la copil
Protocol clinic național**

PCN-128

Chișinău, 2020

Aprobat prin ședința Consiliului de experți al Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale al Republicii Moldova din 03.07.2020 proces verbal nr. 2
Aprobat prin Ordinul Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale al Republicii Moldova nr.803 din 03.09.2020 cu privire la aprobarea Protocolului clinic național „Refluxul gastroesofagian copil”

CUPRINS

SUMARUL RECOMANDARILOR.....	3
ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT	3
PREFAȚĂ	4
A.PARTEA INTRODUCȚIVĂ	4
A.1. Exemple de diagnostic	4
A.2. Codul bolii (CIM 10).....	4
A.3. Utilizatorii	4
A.4. Scopurile protocolului.....	4
A.5. Data elaborării protocolului	4
A.6. Data reviziei următoare.....	4
A.7. Lista și informațiile de contact ale autorilor și ale persoanelor ce au participat la elaborarea protocolului.....	4
A.8. Definiții	5
A.9. Epidemiologie	5
B. PARTEA GENERALĂ	6
B.1. Nivel de asistență medicală primară	6
B.2. Nivel de asistență medicală specializată de ambulator	7
B.3. Nivel de asistență medicală spitalicească specializată.....	8
C. 1. ALGORITM DE CONDUITĂ.....	10
C.1.1. Algoritm de conduită al sugarului	10
C.1.2. Algoritm de conduită al adolescentului.....	111
C.2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI PROCEDURILOR	122
C.2.1. Clasificare	122
C.2.2. Clasificarea endoscopică a severității refluxului gastroesofagian patologic cu esofagită	122
C.2.3. Factori de risc	122
C.2.4. Profilaxie	133
C.2.5. Screening	133
C.2.6. Conduita.....	133
C.2.6.1. Anamneza	133
C.2.6.2. Diagnostic clinic.....	144
C.2.6.3. Diagnostic paraclinic	144
C.2.6.4. Diagnostic diferențial	177
C.2.7. Tratament	177
C.2.7.1. Tratamentul nemedicamentos	188
C.2.7.2. Tratament medicamentos.....	188
C.2.7.3. Tratament chirurgical	20
C.2.8. Supraveghere.....	20
C.2.9. Complicații.....	20
D. RESURSE UMANE ȘI MATERIALE NECESARE PENTRU IMPLEMENTAREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI.....	20
E. INDICATORII DE MONITORIZARE A IMPLIMENTĂRII PROTOCOLULUI	21
ANEXA 1. Ghidul pacientului cu reflux gastroesofagian	222
ANEXA 2. Fișa standardizată de audit bazat pe criterii pentru protocolul clinic național „Refluxul gastroesofagian la copil”	244
BIBLIOGRAFIE	255

SUMARUL RECOMANDARILOR

- **Boala de reflux gastroesofagian (BRGE)** reprezintă refluarea patologică a conținutului gastric în esofag, determinând apariția simptomelor, asociate sau nu cu leziuni esofagiene (ex. esofagita).
- **Reflux gastroesofagian fiziologic** reprezintă refluarea periodică sau permanentă a conținutului gastric în esofag la sugari, cauzată de imaturitatea fiziologică a sfîcterului esofagian inferior.
- **Etiologia** refluxului gastroesofagian este determinată de particularitățile de vîrstă a copilului, factorul medicamentos, mecanic, alimentar, psihoemotional și de patologii asociate. La sugari, refluxul gastroesofagian de regulă este fiziologic, deoarece sfîcterului esofagian inferior se caracterizează prin activitate motorie insuficientă și funcție de barieră nedezvoltată. La copii mai mari și adolescenți refluxul gastroesofagian poate fi indus de abuzul de băuturi gazoase, ceai, cafea, coca-cola, sucuri (de roșii, citrice, mere, etc.), produse de patiserie, ridicarea greutăților, corsetele. Leziunile esofagiene apar ca urmare a dezechilibrului între *factorii de aparare* ai mucoasei esofagiene (barierele antireflux, clearance-ul luminal esofagian, rezistența tisulară) și *factorii de agresiune* conținuți în fluidul de reflux (acid clorhidric și pepsina, saruri biliare, enzime pancreatice).
- **Manifestările clinice** care pot indica un reflux gastroesofagian la copii mici sunt: regurgitații/ vome, eructații, hipersalivație, colici abdominale (asociate de iritabilitate, plîns, somn neliniștit). Copiii mai mari acuză dureri abdominale periodice, disfagie, odinofagie, greață, pirozis.
- **Diagnosticul** - pH-metria în 24 ore rămîne „standardul de aur” în diagnosticarea BRGE. Endoscopia digestivă superioară se recomandă în insuficiența tratamentului empiric și presupune aprecierea gradului de afectare a mucoasei esofagiene și răspîndirea procesului inflamator.
- **Tratament** nemedicamentos are la bază suport psihologic (informarea părinților privind cauzele apariției refluxului fiziologic), terapia posturală (poziționarea sugarului în poziție proclivă, cu capul într-o parte, la o înclinație de 30-45°, utilizarea pernelor speciale antireflux) și respectarea unui regim igienico-dietetic conform vârstei. Tratamentul medicamentos are drept scop neutralizarea acidului gastric refluat cu ameliorarea rapidă a simptomatologiei (antiacide) și inhibarea secreției gastrice (H₂- histaminoblocatori, inhibitori de pompa de protoni).

ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT

BRGE	<i>Boala de reflux gastroesofagian</i>
CIM-X	<i>Clasificarea Internațională a Maladiilor, revizia a X-a</i>
ESPGHAN	<i>European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition</i>
IMSP	<i>Instituție Medico-Sanitară Publică</i>
IPP	<i>Inhibitorii pompei de protoni</i>
MSMPS	<i>Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale</i>
N	<i>Norma</i>
NASPGHAN	<i>North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition</i>
ORL	<i>Otorinolaringolog</i>
PCN	<i>Protocol Clinic Național</i>
RGE	<i>Reflux gastroesofagian</i>
RH2	<i>Blocatori ai receptorilor H₂</i>
RM	<i>Republica Moldova</i>
RMN	<i>Rezonanță magnetică nucleară</i>
SUA	<i>Statele Unite ale Americii</i>

PREFAȚĂ

Protocolul național a fost elaborat de către grupul de lucru al Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale al Republicii Moldova (MSMPS RM), constituit din specialiștii IMSP Institutul Mamei și Copilului și Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”. Protocolul de față a fost elaborat în conformitate cu ghidurile internaționale actuale privind refluxul gastroesofagian la copil și constituie drept matrice pentru elaborarea protocoalelor instituționale. La recomandarea MS RM pentru monitorizarea protocoalelor instituționale pot fi folosite formulare suplimentare, care nu sunt incluse în protocolul clinic național.

A. PARTEA INTRODUCȚIVĂ

A.1. Exemple de diagnostic:

- *Boala de reflux gastroesofagian, cu esofagită gr. I.*
- *Boala de reflux gastroesofagian, fără esofagită.*
- *Reflux gastroesofagian funcțional.*

A.2. Codul bolii (CIM 10)

K21	Reflux gastroesofagian	
	K21.0	Reflux gastroesofagian cu esofagită Esofagita de reflux
	K21.9	Reflux gastroesofagian cu esofagită Reflux esofagian FAI

A.3. Utilizatorii:

- Prestatorii serviciilor de asistență medicală primară (medici de familie)
- Prestatorii serviciilor de asistență medicală specializată de ambulator (medici pediatrici, medici gastroenterologi);
- Secțiile de copii ale spitalelor raionale și municipale (medic pediatru, medic gastroenterolog);
- Secția gastroenterologie și hepatologie, IMSP Institutul Mamei și Copilului (medic gastroenterolog, medic pediatru).

A.4. Scopurile protocolului

- Diagnosticul diferențial.
- Managementul terapeutic și prevenirea complicațiilor.

A.5. Data elaborării protocolului: 2020

A.6. Data reviziei următoare: 2025

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

Numele	Funcția deținută
Ion Mihu	d.h.ș.m., profesor universitar, USMF „Nicolae Testemițanu”. Șef secție gastroenterologie și hepatologie, IMSP Institutul Mamei și Copilului.
Tatiana Ivas	Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

Protocolul a fost discutat aprobat și contrasemnat:

Denumirea institutiei	Persoana responsabilă
Seminarul Științific de profil pediatrie și neonatologie	Ion Mihu
Catedra de medicina de familie, USMF „Nicolae Testemițanu”	Ghenadie Curocichin
Catedra de medicina de laborator, USMF „Nicolae Testemițanu”	Valentin Gudumac
Catedra de farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”	Nicolae Bacinschi
Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale	Eremai Priseajniuc
Consiliul de experți al MSMPS	Aurel Grosu
Compania Națională de Asigurări în Medicină	Angela Belobrov

A.8. Definiții

Boala de reflux gastroesofagian (reflux gastroesofagian patologic)	refluarea periodică sau permanentă a conținutului gastric în esofag, cu sau fără lezarea mucoasei esofagiene.
Reflux gastroesofagian fiziologic	refluarea periodică sau permanentă a conținutului gastric în esofag la sugari, cauzată de imaturitatea fiziologică a sfincterului esofagian inferior.
Reflux gastroesofagian secundar	refluarea periodică sau permanentă a conținutului gastric în esofag asociată altor maladii.

A.9. Epidemiologie

	Incidența		Prevalența	
	Generală	Copii	Generală	Copii
Europa	1:2 persoane			
Europa de Vest			10-20%	
Franța		1:500 sugari		
America de Nord			10-20%	
SUA		1:300 sugari		- < 3 luni ≈ 50%; - către 4 luni ≈ 67%; - către 12 luni ≈ 5%; - 3-17 ani ≈ 1,4-8,2%; - elevii fumători ≈ 33%.
Asia de Est			8,5 %	

B. PARTEA GENERALĂ

<i>B.1. Nivel de asistență medicală primară</i>		
Descriere (măsurile)	Motive (reperle)	Pași (modalități și condiții de realizare)
I	II	III
1. Profilaxia		
1.1. Profilaxia primară (C.2.4)	<ul style="list-style-type: none"> Profilaxia primară la moment nu există. 	<ul style="list-style-type: none"> Măsuri pentru profilaxia primară nu se întreprind (caseta 7).
1.2. Profilaxia secundară (C.2.4)	<ul style="list-style-type: none"> Prevenirea complicațiilor. 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> Înlăturarea factorilor ce pot condiționa acutizările (caseta 5).
1.3. Screening-ul primar (C.2.5)	<ul style="list-style-type: none"> Screening primar nu există. 	<ul style="list-style-type: none"> Măsuri pentru screening primar nu se întreprind (caseta 8).
1.4. Screening-ul secundar (C.2.5)	<ul style="list-style-type: none"> Pacient din grupul de risc. 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> Evaluarea pacientului la prezența complicațiilor (caseta 8).
2. Diagnosticul		
2.1. Suspectarea refluxului gastroesofagian (C.2.6)	<ul style="list-style-type: none"> Anamneza: debut sugari, preșcolari, școlari/adolescență. Manifestări clinice <i>digestive</i> (sugari – regurgitații, colici abdominale, asociate de iritabilitate, plîns, somn neliniștit; preșcolari – dureri abdominale periodice; școlari – dureri epigastrice, pirozis, senzație de plenitudine gastrică); <i>extradigestive</i> (respiratorii, neurocomportamentale, otorinolaringologice, cardiovasculare). Investigații de laborator: hemoleucograma, teste biochimice (Na, K, Cl, Fe, glucoza, amilaza, lipaza, bilirubina și fracții, ALT, AST), sumarul urinei, coprograma. La necesitate ecografia abdominală. 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> Anamneza (caseta 10); Manifestări clinice (casetele 11-13); Evaluarea complicațiilor (caseta 29); Diagnosticul diferențial (casetele 22,23); Investigații paraclinice obligatorii și recomandabile (caseta 20).
2.2. Deciderea consultului specialistului și/sau spitalizării (C.2.6)	<ul style="list-style-type: none"> Suspecție la reflux gastresofagian. 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> Consultație la medicul gastroenterolog. Evaluarea criteriilor pentru spitalizare (caseta 27).
3. Tratamentul		
3.1. Tratamentul nemedicamentos (C.2.7.1)	<ul style="list-style-type: none"> Asigurarea necesităților metabolice cu ameliorarea proceselor de digestie și evitarea factorilor ce favorizează refluxul. 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> Recomandări privind modificarea regimului igienico-dietetic, terapia posturală, educația și suportul psihologic al părinților (caseta 24).

3.2. Tratamentul medicamentos (C.2.7.2)	Protocolul terapeutic necesită gestionare conform simptomatologiei fiind direcționat spre: <ul style="list-style-type: none"> • supresia gastrică acidă. • neutralizarea sucului gastric acid pentru favorizarea regenerării mucoasei esofagiene. 	Obligatorii: <ul style="list-style-type: none"> • antisecretorii (R-H2, IPP) (caseta 25); • alginat/antiacide (caseta 25).
Supravegherea (C.2.8)	<ul style="list-style-type: none"> • Reflux gastroesofagian (fiziologic/patologic). 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Supraveghere, în funcție de evoluția maladiei, la medicul specialist gastroenterolog, pediatru și medicul de familie (caseta 28).

B.2. Nivel de asistență medicală specializată de ambulator

Descriere (măsuri)	Motive (reper)	Pași (modalități și condiții de realizare)
I	II	III
1. Profilaxia		
1.1. Profilaxia primară (C.2.4)	<ul style="list-style-type: none"> • Profilaxia primară la moment nu există. 	<ul style="list-style-type: none"> • Măsuri pentru profilaxia primară nu se întreprind (caseta 7).
1.2. Profilaxia secundară (C.2.4)	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenirea complicațiilor. 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Înlăturarea factorilor ce pot condiționa acutizările (caseta 5).
1.3. Screening-ul primar (C.2.5)	<ul style="list-style-type: none"> • Screening primar nu există. 	<ul style="list-style-type: none"> • Măsuri pentru screening primar nu se întreprind (caseta 8).
1.4. Screening-ul secundar (C.2.5)	<ul style="list-style-type: none"> • Pacient din grupul de risc. 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Evaluarea pacientului la prezența complicațiilor (caseta 8).
2. Diagnosticul		
2.1. Suspectarea refluxului gastroesofagian (C.2.6)	<ul style="list-style-type: none"> • Anamneza: debut sugari, preșcolari, școlari/adolescență. • Manifestări clinice <i>digestive</i> (sugari – regurgitații, colici abdominale, asociate de iritabilitate, plîns, somn neliniștit; preșcolari – dureri abdominale periodice; școlari – dureri epigastrice, pirozis, senzație de plenitudine gastrică); <i>extradigestive</i> (respiratorii, neurocomportamentale, otorinolaringologice, cardiovasculare). • Investigații de laborator: hemoleucograma, teste biochimice (Na, K, Cl, Fe, glucoza, amilaza, lipaza, bilirubina și fracții, ALT, AST, ureea, creatinina, albumina), sumarul urinei, coprograma. • La necesitate ecografia abdominală, esofagogastroduodenoscopia cu biopsie esofagiană, 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Anamneza (caseta 10); • Manifestările clinice (casetele 11-13); • Evaluarea complicațiilor (caseta 29); • Diagnosticul diferențial (casetele 22,23); • Investigații paraclinice obligatorii și recomandabile (caseta 20).

	radiografia toracală cu/fără contrast, CT/ RMN toracală.	
2.2. Deciderea consultului specialistului și/sau spitalizării (C.2.6)	<ul style="list-style-type: none"> Suspecție la reflux gastroesofagian (fiziologic/patologic) 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> Consultație la medicul gastroenterolog. Evaluarea criteriilor pentru spitalizare (caseta 27).
3. Tratamentul		
3.1. Tratamentul nemedicamentos (C.2.7.1)	<ul style="list-style-type: none"> Asigurarea necesităților metabolice cu ameliorarea proceselor de digestie și evitarea factorilor ce favorizează refluxul. 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> Recomandări privind modificarea regimului igienico-dietetic, terapia posturală, educația și suportul psihologic al părinților (caseta 24).
3.2. Tratamentul medicamentos (C.2.7.2)	Protocolul terapeutic necesită gestionare conform simptomatologiei fiind direcționat spre: <ul style="list-style-type: none"> supresia gastrică acidă. neutralizarea sucului gastric acid pentru favorizarea regenerării mucoasei esofagiene. 	Obligatorii: <ul style="list-style-type: none"> antisecretorii (R-H2, IPP) (caseta 25); alginat/antiacide (caseta 25).
4. Supravegherea (C.2.8)	<ul style="list-style-type: none"> Reflux gastroesofagian (fiziologic/patologic). 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> Supraveghere, în funcție de evoluția maladiei, la medicul specialist gastroenterolog, pediatru și medicul de familie (caseta 28).

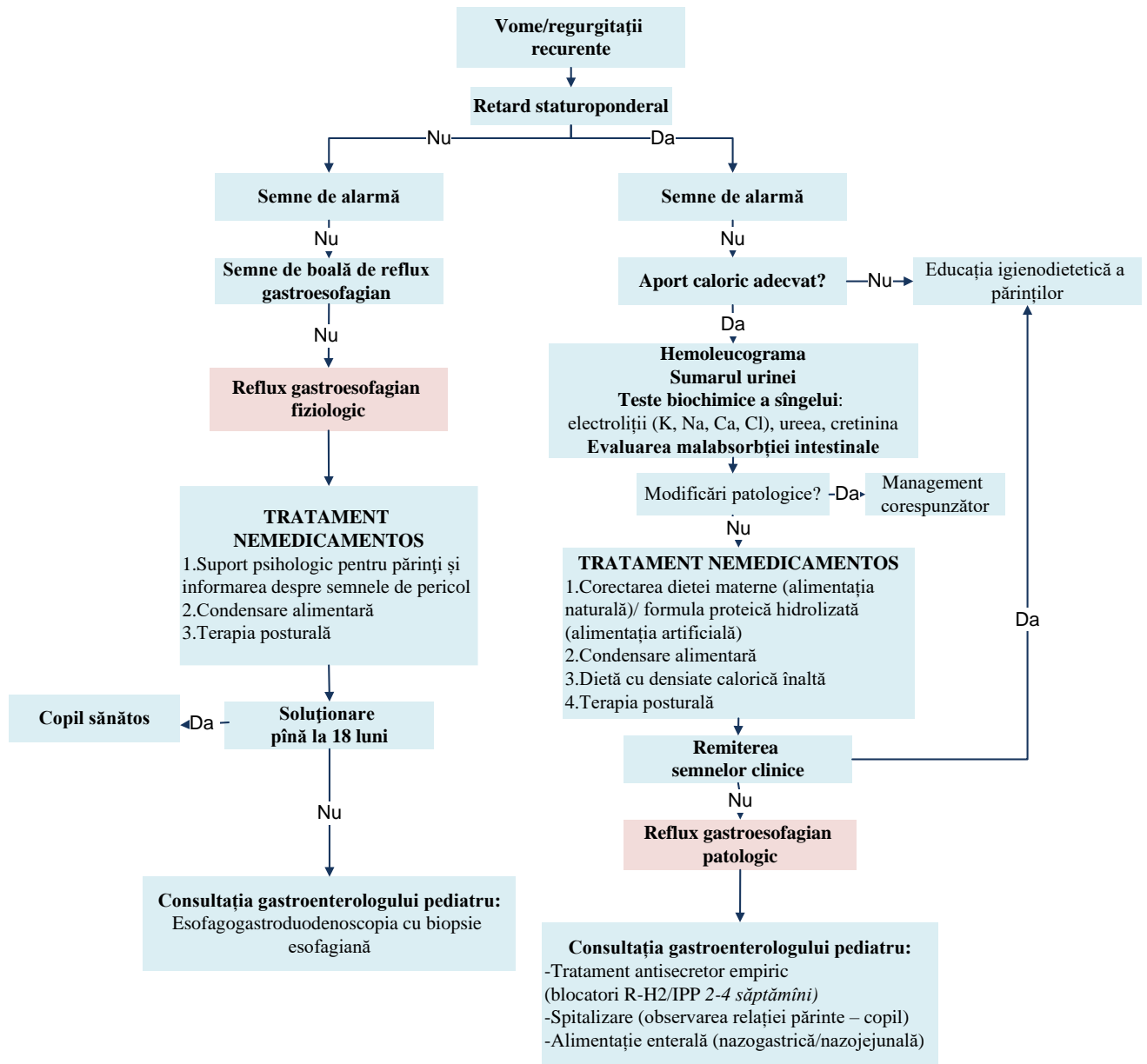
B.3. Nivel de asistență medicală spitalicească specializată

Descriere (măsuri)	Motive (repere)	Pași (modalități și condiții de realizare)
I	II	III
1. Spitalizare	<ul style="list-style-type: none"> Efectuarea intervențiilor și procedurilor diagnostice și terapeutice care nu pot fi executate în condiții de ambulator. 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluarea criteriilor pentru spitalizare (caseta 27).
2. Diagnosticul		
2.1. Confirmarea diagnosticului de reflux gastroesofagian (C.2.6)	<ul style="list-style-type: none"> Anamneza: debut sugari, preșcolari, școlari/adolescență. Manifestări clinice <i>digestive</i> (sugari – regurgitații, colici abdominale, asociate de iritabilitate, plîns, somn neliniștit; preșcolari – dureri abdominale periodice; școlari – dureri epigastrice, pirozis, senzație de plenitudine gastrică); <i>extradigestive</i> (respiratorii, neurocomportamentale, otorinolaringologice, cardiovasculare). Investigații de laborator: hemoleucograma, teste biochimice (Na, K, Cl, Fe, glucoza, amilaza, lipaza, bilirubina și fracții, ALT, AST, ureea, creatinina, 	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> Anamneza (caseta 10); Manifestările clinice (casetele 11-13); Evaluarea complicațiilor (caseta 29); Diagnosticul diferențial (casetele 22,23); Investigații paraclinice obligatorii și recomandabile (caseta 20).

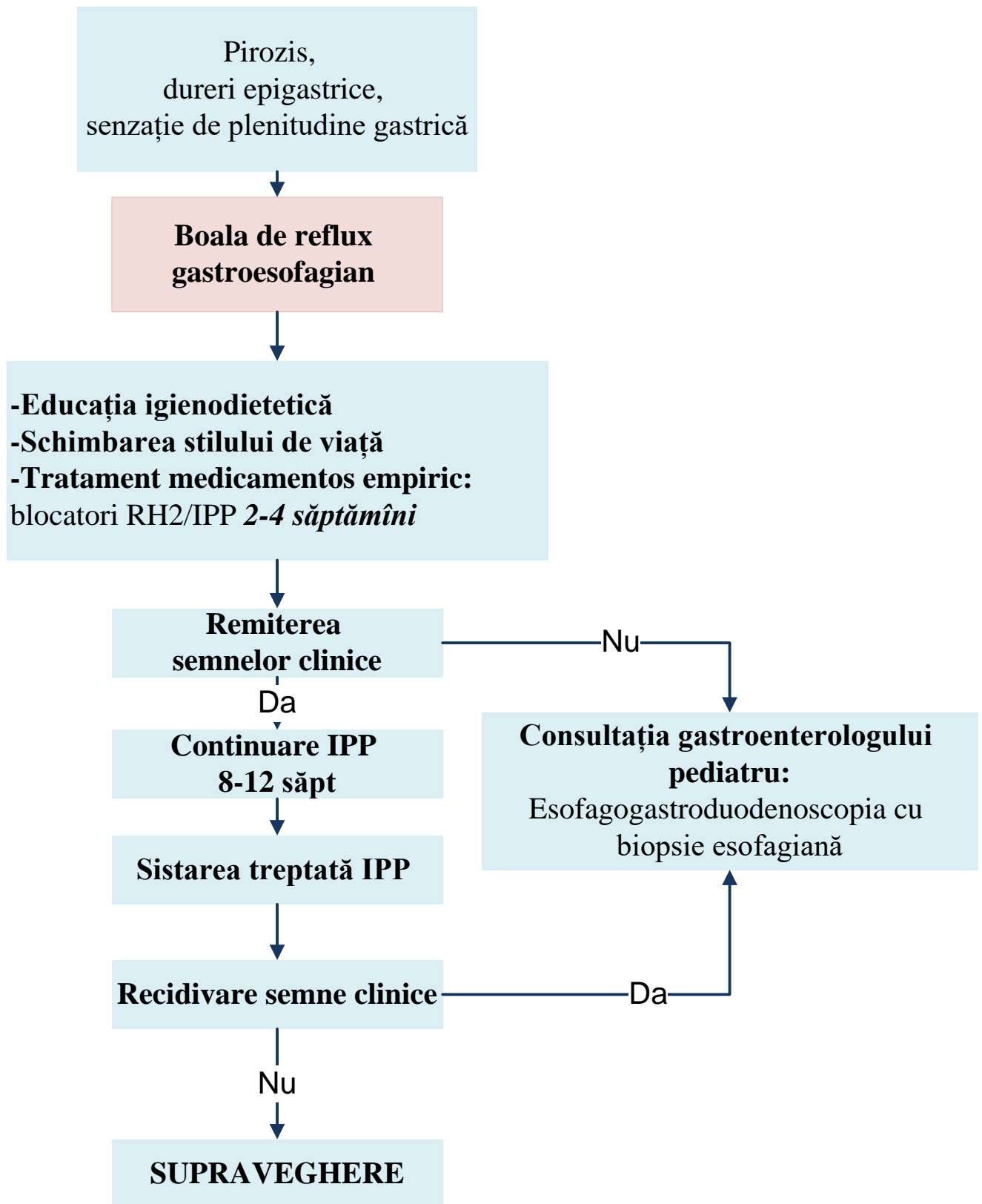
	<p>albumina), sumarul urinei, coprograma.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La necesitate ecografia abdominală, esofagogastroduodenoscopia cu biopsie esofagiană, pH-metria esofagiană pe 24 ore, manometria esofagiană, radiografia toracală cu/fără contrast, CT/ RMN toracală. 	
3. Tratamentul		
3.1. Tratamentul nemedicamentos (C.2.7.1)	<ul style="list-style-type: none"> • Asigurarea necesităților metabolice cu ameliorarea proceselor de digestie și evitarea factorilor ce favorizează refluxul. 	<p>Obligatoriu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recomandări privind modificarea regimului igienico-dietetic, terapia posturală, educația și suportul psihologic al părinților (<i>caseta 24</i>).
3.2. Tratamentul medicamentos (C.2.7.2)	<p>Protocolul terapeutic necesită gestionare conform simptomatologiei fiind direcționat spre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • supresia gastrică acidă. • neutralizarea sucului gastric acid pentru favorizarea regenerării mucoasei esofagiene. 	<p>Obligatorii:</p> <ul style="list-style-type: none"> • antisecretorii (R-H2, IPP) (<i>caseta 25</i>); • alginat/antiacide (<i>caseta 25</i>).
4. Externarea	<ul style="list-style-type: none"> • Evoluția maladiei, complicațiile și răspunsul la tratament vor determina durata aflării în staționar, care poate fi până la 7-14 zile. 	<p>Extrasul obligatoriu va conține:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ diagnosticul clinic complet; ✓ rezultatele investigațiilor și tratamentului efectuat; ✓ recomandări explicite pentru medicul de familie și pacient. <p>OBLIGATORIU:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea criteriilor de externare (<i>caseta 27</i>). • Supraveghere, în funcție de evoluția maladiei, la medicul specialist gastroenterolog, pediatru și medicul de familie (<i>caseta 28</i>). • Oferirea informației pentru pacient (<i>Anexa 1</i>).

C. 1. ALGORITM DE CONDUITĂ

C.1.1. Algoritm de conduită al sugarului



C.1.2. Algoritm de conduită al adolescentului



C.2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI PROCEDURILOR

C.2.1. Clasificare

Casetă 1. Clasificarea	
RGE <ul style="list-style-type: none"> • fiziologic • patologic (boala de reflux gastroesofagian): <ul style="list-style-type: none"> - fără esofagită - cu esofagită 	RGE secundar

C.2.2. Clasificarea endoscopică a severității refluxului gastroesofagian patologic cu esofagită

Casetă 2. După gradul de afectare Savary-Miller, modificarea J.Navaro, 2000	
Gradul	Aspectul endoscopic
0	fără modificări
I	hiperemii solitare unice sau multiple amplasate mai sus de linia Z
II	eroziuni longitudinale, necirculare, cu risc hemoragic
III	eroziuni circulare, confluențe cu cele longitudinale și cu risc de hemoragiere, fără stenoză
IV	A – ulcerații cu stenoză sau cu metaplazie; B – stenoză fără eroziuni, ulcerații.

Casetă 3. După răspândirea procesului, Los-Angeles, 1998

Gradul	Aspectul endoscopic
O	fără modificări
A	inflamația mucoasei pînă la 5 mm, în limita unui pli.
B	inflamația mucoasei mai mult de 5 mm, în limita a 2 pliuri.
C	inflamația mucoasei se extinde pe cîteva pliuri, dar nu sunt circulare.
D	schimbările mucoasei sunt circulare și implică circa 2/3 din circumferința esofagului.

Casetă 4. După Sistemul „MUSE”

Gradul	Metaplazia	Ulcer	Strictura	Eroziune
0	absent	absent	absentă	absentă
1	insule	joncțional (Wolf/Savary)	\emptyset lumen ≥ 9 mm	unică/izolată liniară
2	non-circular	ulcer „Barrett”	\emptyset lumen < 9 mm	multiple confluențe
3	circumferențial	combinat (Savary+Barrett)	strictură+esofag scurt	circumferențială

C.2.3. Etiologie

Casetă 5. Etiologie

Etiologia refluxului gastroesofagian este determinată de particularitățile de vîrstă a copilului, factorul medicamentos, mecanic, alimentar, psihoemoțional și de patologii asociate.

• Particularitățile de vîrstă

- în primele 3 luni de viață – sfîcterului esofagian inferior se caracterizează prin activitate motorie insuficientă și funcție de barieră nedezvoltată.
- stomacul sugarilor este sferic, cu volum mic, tonus micșorat și evacuare încetinită.

• Factorul alimentar

- la sugari – alimentația lichidă și semilichidă favorizează refluările.
- la preșcolari, școlari - abuzul de băuturi gazoase, ceai, cafea, coca-cola, sucuri (de roșii, citrice, mere, etc.), produse de patiserie.

• Factorul mecanic

- la sugari – meteorismul, tusea.
- la preșcolari, școlari – ridicarea greutăților, corsetele.

• Factorul medicamentos – spasmolitice (papaverina, drotaverina), analgetice, sedative și

somnifere, β -adrenoblocante, agenții adrenergici (salbutamolul, epinefrina), etc.

- **Factorul psihosocial:** starea psihoemoțională, stresul.
- **Factori nocivi :** tabagismul, consumul de alcool (la adolescenți).
- **Maladii asociate:** maladii de sistem (sclerodermia, sindromul Shoenberg), piloro-stenoză, hernia hiatală, duodenostaza, ulcerul stomacal și duodenal, colecistita, pancreatita.

Caseta 6. Grupul cu risc înalt pentru boala de reflux gastroesofagian

- Maladii neurologice
- Obezitatea
- Atrezia esofagiană și/sau alte maladii esofagiene congenitale
- Fibroza chistică
- Hernia hiatală
- Achalazia esofagiană operată
- Transplantul pulmonar
- Istoricul familial de boala de reflux gastroesofagian, esofag Barret, adenocarcinom esofagian.

C.2.4. Profilaxie

Caseta 7. Profilaxia

- Măsurile de profilaxie primară nu se întreprind.
- Profilaxia secundară constă în evitarea factorilor de risc (*caseta 5*) ce pot agrava boala cu respectarea alimentației naturale și diversificarea corectă.

C.2.5. Screening

Caseta 8. Screeningul

- Screening primar nu există.
- Screeningul secundar al copiilor din grupul de risc (*caseta 6*).

C.2.6. Conduita

Caseta 9. Conduita de diagnostic

- Anamneza
- Manifestările clinice digestive și extradigestive
- Teste paraclinice de bază
- Teste paraclinice suplimentare
- Consult multidisciplinar

C.2.6.1. Anamneza

Caseta 10. Repere anamnestice

Anamneza vieții:

- *prematuritatea*

- *alimentația:*

- ✓ tipul (naturală/artificială), durata, erorile în preparare;
- ✓ diversificarea alimentației – vârsta inițierii, tipul alimentelor, erorile în preparare;
- ✓ prizele alimentare - frecvența, volumul;
- ✓ comportamentul postalimentar.

- *deprinderi vicioase:* fumatul pasiv/activ, consumul de alcool.

- *curba dezvoltării fizice.*

- *factorul psihosocial.*

- *antecedente medicamentoase.*

Anamneza bolii:

- *debut:* neonatal, preșcolari, școlari și adolescenți;

- *manifestări digestive:* regurgitație, vomă, epigastralgie, durere retrosternală, sialoree;

- *manifestări extradigestive:* respiratorii, neurocomportamentale, otorinolaringologice, cardiace.

Anamneza patologică: maladii gastrointestinale, maladii pulmonare (pneumonie), maladii alergice (astm bronșic), intervenții chirurgicale.

Anamneza ereditară: maladii digestive, maladii alergice.

C.2.6.2. Diagnostic clinic

Caseta 11. Manifestările digestive		
<i>Sugari</i>	<i>Preșcolari</i>	<i>Școlari</i>
<ul style="list-style-type: none"> • regurgitații/vome • colici abdominale (asociate de iritabilitate, plîns, somn neliniștit). • sialoree 	<ul style="list-style-type: none"> • dureri abdominale periodice • regurgitații/vome • disfagie • odinofagie • greață 	<ul style="list-style-type: none"> • pirozis • dureri abdominale epigastrice • senzație de plenitudine gastrică • ruminație

Caseta 12. Manifestările extradigestive
<ul style="list-style-type: none"> • Manifestări respiratorii: tuse cronică nocturnă/postprandială, wheezing recurent/cronic, detresă respiratorie, apnee, accese de cianoză, astm bronșic („astm gastric”), bronșite recidivante obstructive, pneumonie cronică sau recurente, pneumonie de aspirație (sdr.Mendelson). • Manifestări otorinolaringologice: otalgie/otită medie recurentă, disfonie cronică, stridor laringian, laringită recurentă, parestezii faringiene, laringospasm, faringite repetate. • Manifestări neurocomportamentale: agitație, iritabilitate generalizată, dereglări de comportament și/sau de somn, îndeosebi postprandial. • Manifestări cardiovasculare: episoade de bradicardie, dereglări vasomotorii, dureri retrosternale. • Alte manifestări: anemie hipocromă microcitară, tulburări ale creșterii staturo-ponderale.

Caseta 13. Semne de alarmă	
<ul style="list-style-type: none"> • Hemoragie gastrointestinală: hematemeză, hematochezie • Vomă abundentă persistentă • Vomă recidivantă după vârsta de 6 luni • Febra • Letargie • Bombarea fontanelei • Convulsii • Modificarea culorii tegumentelor: cianoză, paliditate, pletoră • Tonus muscular anormal: hipotonus (flascitate), hipertonus (rigiditate) • Apnee 	<ul style="list-style-type: none"> • Voma biliară • Retard staturo-ponderal • Diaree • Constipație • Hepatosplenomegalie • Macro/mimcrocefalee • Distensie abdominală • Sindrom metabolic confirmat/ suspectat

C.2.6.3. Diagnostic paraclinic

Caseta 14. Investigații instrumentale de bază	
Esofagogastroduodenoscopia	<ul style="list-style-type: none"> • în ineficiența tratamentului empiric. • apreciază gradul de afectare a mucoasei esofagiene; • răspîndirea procesului inflamator.
Biopsia esofagiană	<ul style="list-style-type: none"> • diagnosticul diferențial (esofagita eozinofilică, esofagită CMV, boala Crohn, esofagul Barret).
pH-metria în 24 ore	<ul style="list-style-type: none"> • „standardul de aur”; • prezența manifestărilor clinice, examen endoscopic normal și absența răspunsului la tratamentul cu RH2/IPP; • diferențierea manifestărilor clinice atipice ; • indicații chirurgicale; • postoperator în persistența simptomatologiei refluxului gastroesofagian.

Manometria esofagiană	<ul style="list-style-type: none"> • indicații chirurgicale. • evaluează: motilitatea corpului esofagian; presiunea intraesofagiană; tensiunea sfincterul esofagian inferior. • dezavantaj: puțin utilizată; presupune sedare.
Radiografia toracală cu/fără contrast	<ul style="list-style-type: none"> • anomalii de esofag (dischinezii, stricturi, hernie hiatală, etc.) • anomalii de stomac, duoden, intestin subțire, colon; • complicații extradigestive. • apreciază gradul refluxului gastroesofagian: <ul style="list-style-type: none"> – gr. I – substanța de contrast ocupă 1/3 inferioară a esofagului; – gr. II – pînă la nivelul traheei; – gr. III – pînă la nivelul epiglotei.

Caseta 15. pH-metria în 24 ore

<ul style="list-style-type: none"> • Indicații: <ul style="list-style-type: none"> – manifestări clinice atipice; – prezența manifestărilor clinice cu examen endoscopic normal și lipsa răspunsului la terapia cu IPP/RH2; – intervenții chirurgicale; – postoperator în persistența simptomatologiei de reflux gastroesofagian. • Contraindicații: <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>absolute:</i> <ul style="list-style-type: none"> – obstrucții nazofaringiene sau esofagiene superioare; – coagulopatii severe dificil corijabile; – traumatisme maxilofaciale severe; – orice condiție în care nu este tolerată stimularea vagală. ○ <i>relative:</i> <ul style="list-style-type: none"> – complianța scăzută din partea copilului sau părinților; – imposibilitatea supravegherii în timpul testului; – ulcerații esofagiene; – varice esofagiene; – intervenții chirurgicale recente pe stomac; – tumori esofagiene. 	<ul style="list-style-type: none"> • Avantaje: <ul style="list-style-type: none"> – procedul de elecție cu sensibilitate și specificitate înaltă; – evaluează refluxul în afara condițiilor postprandiale, de ambulator (diferențierea refluxului fiziologic și patologic); – evidențiază tipul refluxului: clinostatism, ortostatism și combinat; – evaluează gradul compensării mecanismelor antireflux; – evidențiază volumul și prezența refluxului gastroesofagian în somn. • Dezavantaje: <ul style="list-style-type: none"> – măsoară tehnic pH-ul esofagian, dar nu epizodul de refluare; – nu este informativ în hipoaciditate și achilie gastrică și în perioada administrării preparatelor antisecretorii; – poate provoca traumatism la aplicarea electrozilor; – testele de scurtă durată (3-4 ore) nu sunt informative; – metoda nu este obligatorie în acuze tipice ale bolii, diagnosticul fiind clinic.
---	--

Caseta 16. Particularitățile procedurii de pH-metrie în 24 ore

<ul style="list-style-type: none"> • Pregătirea pentru instalarea sondei: <ul style="list-style-type: none"> – repaus digestiv total (scăderea riscului de vomă, aspirație): <ul style="list-style-type: none"> - sugari - ≤ 3 ore; - vîrsta > 18 luni - 6 ore. – întreruperea tratamentului anterior procedurii: <ul style="list-style-type: none"> - antiacide - cu 24 de ore; - inhibitorii pompei de protoni - cu 7 zile; - medicamente care interferează cu funcția sau secreția gastrică - cu 48 de ore. – informarea părinților/copilului pentru 	<ul style="list-style-type: none"> • Complicațiile aplicării sondei: <ul style="list-style-type: none"> – traumatisme sau hemoragii ale mucoasei nazale și/sau faringiene; – traumatisme laringiene, lezarea corzilor vocale; – inserția în trahee; – traumatism sau perforație esofagiană sau gastrică; – inducerea vomei; – sindrom vaso-vagal; – bronhospasm reflex;
---	---

<p>asigurarea complianței pe parcursul testului și evitării dezinsertiei accidentale a sondei, în special la sugari și preșcolari;</p> <ul style="list-style-type: none"> – completarea de către părinți a „registrului de monitorizare” cu fixarea orei și caracterului activităților care au favorizat refluările din stomac (episoadele de tuse, plânsetul, eforturile de defecație etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> – infecția zonei tranzitate de cateter. • Complicațiile dezinsertiei sondei: <ul style="list-style-type: none"> – blocarea cateterului; – traumatismul mucoaselor, hemoragii.
---	--

Caseta 17. Valorile fiziologice ale pH-metriei esofagiene în 24 ore la copii, după Tytgat		
Parametri	Vârsta	
	< 15 zile	< 4,5 luni
Nr. total de refluări în 24 ore	7,7 ± 6,51	19,98 ± 16,10
Timpul total al refluărilor (pH < 4)	1,20 ± 0,91	4,18 ± 2,60
Nr. refluărilor cu durată > 5 min	0,64 ± 0,59	3,24 ± 2,41
Durata celei mai lungi refluări (min)	3,8 ± 1,9	11,8 ± 7,8

Caseta 18. Valorile medii ale limitei fiziologice superioare în refluxul gastroesofagian			
Parametri	Sugari	Copii	Adulți
Nr. total de refluări în 24 ore	73	26	45
Nr. refluărilor cu durată > 5 min	9,7	6,8	3,2
Indexul de reflux (cota de timp a refluărilor cu pH < 4)	11,7%	5,4%	6%

Caseta 19. Investigații de laborator și instrumentale suplimentare	
Hemoleucograma	- hemoglobina – N, ↓; leucocite – N, ↑; eozinofile – N, ↑; limfocite – N, ↑; VSH – N, ↑.
Teste biochimice	- Fe, albumina – N, ↓; ureea, creatinina, Na, K, Cl – N, ↑; ALT, AST, bilirubina și fracțiile, amilaza, lipaza – N, ↑; glucoza – N.
CT/RMN toracală	Depistarea anomaliilor de dezvoltare.

Caseta 20. Examinările clinice și paraclinice în cadrul asistenței medicale (AM) primare, specializate de ambulator și spitalicească			
	AM primară	AM de ambulator	AM spitalizată
Hemoleucograma	<i>O</i>	<i>O</i>	<i>O</i>
Sumarul urinei	<i>O</i>	<i>O</i>	<i>O</i>
Coprograma	<i>O</i>	<i>O</i>	<i>O</i>
Teste biochimice			
<i>Fe</i>	<i>R</i>	<i>O</i>	<i>O</i>
<i>Glucoza</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>O</i>
<i>Albumina</i>		<i>R</i>	<i>O</i>
<i>Ureea, creatinina</i>		<i>R</i>	<i>O</i>
<i>ALT, AST</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>O</i>
<i>Bilirubina și fracțiile</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>O</i>
<i>Amilaza, lipaza</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>O</i>
<i>K, Na, Cl</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>O</i>
Ecografia abdominală	<i>R</i>	<i>O</i>	<i>O</i>
Esofagogastroduodenoscopia		<i>O</i>	<i>O</i>
Biopsia esofagiană		<i>R</i>	<i>R</i>

<i>pH-metria esofagiană pe 24 ore</i>			R
<i>Manometria esofagiană</i>			R
<i>Radiografia toracală cu/fără contrast</i>		R	R
<i>CT/ RMN toracală</i>		R	R

O – obligatoriu; R – recomandabil.

Caseta 21. Consult multidisciplinar

pulmonolog	neurolog	alergolog	otorinolaringolog	cardiolog
------------	----------	-----------	-------------------	-----------

C.2.6.4. Diagnostic diferențial

Caseta 22. Diagnosticul diferențial al formelor clinice

CRITERII	BRGE	RGE FIZIOLOGIC	RGE SECUNDAR
Vârsta	orice vîrstă	< 2-3 luni	orice vîrstă
Factorul alimentar	pre-, post-, interprandial	postprandial, supraalimentația	pre-, post-, uneori interprandial
Vome	prezente/absente	absente	prezente/absente
Somnul	prezent indiferent de faza somnului	absent	prezent indiferent de faza somnului
Tratament	necesită	nu necesită	maladia de bază
Complicații	digestive și extradigestive	absente	maladia de bază

Caseta 23. Diagnosticul diferențial cu alte maladii

Ocluzie gastrointestinală	Stenoză piloric, malrotație intestinală cu volulus intermitent, duplicație intestinală, maladia Hirschsprung, membrană antrală sau duodenală, hernie hiatală strangulată
Alte maladii gastrointestinale	Acalazia, gastropareza, gastroenterita, ulcerul gastric și/sau duodenal, esofagita eozinofilică, alergia alimentară, boala intestinală inflamatorie, pancreatita, apendicita
Maladii neurologice	Hidrocefalia, hematoma subdural, hemoragia intracraniană, formațiune de volum intracraniană, migrena, malformația Arnold-Chiari
Maladii infecțioase	Sepsis, meningita, infecția tractului urinar, pneumonia, otita medie, hepatita
Maladii metabolice	Galactozemia, intoleranța ereditară a fructozei, defectul ciclului ureei, acidemii organice, hiperplazia adrenală congenitală
Maladii nefrologice	Insuficiența renală, uropatii obstructive
Intoxicații	Fier, vitamina A și D, ipecacuană, digoxina, teofilina, plumb
Maladii cardiovasculare	Insuficiența cardiacă congenitală, inel vascular
Alte maladii	Sindromul Munchausen, abuzul și/sau neglijența copiilor, voma autoindusă, sindromul vomei ciclice, disfuncția sistemului nervos autonom

C.2.7. Tratament

Caseta 23. Tipurile de tratament

Tratament nemedicamentos :

- suport psihologic
 - informarea parintilor privind cauzele aparitiei refluxului fiziologic;
- terapia posturală
 - poziționarea sugarului în poziție proclivă, cu capul într-o parte, la o înclinație de 30-45° (nu în timpul somnului);
 - utilizarea pernelor speciale antireflux.
- regim igienico-dietetic,

Tratamentul medicamentos (antisecretor), alginate/antiacide

- empiric (H2-R blocator/ IPP) se administrează timp de 2-4 săptămîni în funcție de manifestările

clinice.

- **recidivarea acuzelor** impune efectuarea examenului endoscopic:
 - **esofagita lipsește** - se prelungește schema anterioară încă 2-4 săptămîni;
 - **esofagita gr.I-II** – IPP jumătate doză standard (strategia „*step-up*”), 8-12 săptămîni;
 - **esofagita de gr. III** – IPP doză standard, 8-12 săptămîni;
 - **esofagita gr. IVA** – IPP doză standard dublă (strategia „*step-down*”), 8-12 săptămîni.

Tratament chirurgical

C.2.7.1. Tratamentul nemedicamentos

Caseta 24. Obiective terapeutice

- **Suportul psihologic**
 - informarea părinților privind cauzele apariției refluxului fiziologic.

- **Regimul dietetic:**

<i>Sugari și preșcolari</i>	<i>Școlari</i>
<ul style="list-style-type: none">– divizarea unei mese în 3 – 4 runde;– administrarea lichidelor între mese;– în cazul alimentației artificiale la sugari, schimbarea formului de lapte cu o formula extensive hidrolizată sau pe bază de aminoacizi	<ul style="list-style-type: none">– mese mici și frecvente, la ore regulate;– evitarea alimentelor care stimulează secreția gastrică (condimente, băuturi carbogazoase, citrice, roșii, cafea, ciocolată);– evitarea somnului imediat după masă, ultima masă cu 2-3 ore înainte de culcare;– evitarea alimentelor prea reci sau prea fierbinți;– interzicerea fumatului activ și pasiv, deoarece tutunul produce;– la cei hiperponderali se recomandă regim hipocaloric și exerciții fizice susținute pentru a obține scăderea în greutate, obezitatea crește presiunea intraabdominală;– evitarea hainelor prea strâmte.
<ul style="list-style-type: none">• Terapia posturală:<ul style="list-style-type: none">– Poziționarea sugarului în poziție proclivă, cu capul într-o parte, la o înclinație de 30-45° (<i>nu în timpul somnului</i>);– utilizarea pernelor speciale antireflux.	

C.2.7.2. Tratament medicamentos

Caseta 25. Preparate medicamentoase

Antagoniști ai receptorilor-H2

Famotidinum , comp. film., 10 mg, 20 mg, 40 mg	<i>< 3 luni</i>	– 0,5 mg/kg/zi, per os, 1 priză, max 8 săpt
	<i>3-12 luni</i>	– 0,5 mg/kg/zi, per os, 2 prize, max 8 săpt
	<i>1-17 ani</i>	– 1 mg/kg/zi, per os, 2 prize, max 40 mg/zi
Nizatidinum* , caps. 150mg, 300mg	<i>≤ 12 ani</i>	– 5-10 mg/kg/zi, per os, 2 prize
	<i>>12 ani și adulți</i>	– 150 mg, per os, 2 prize <i>sau</i> – 300 mg, per os, seara înainte de culcare.
Ranitidinum , comp. film. 150 mg, 300 mg; sol. inj. 50 mg/2 ml.	<i>1 luni - 16 ani</i>	– 5-10 mg/kg/zi, per os, 2 prize; max 300 mg/zi.
		– 2-4 mg/kg/zi, i.v., 3-4 prize; max 50 mg/doză sau 200 mg/zi. alternativ în perfuzie i.v
Cimetidinum* , caps. 200mg	<i>≤ 16 ani</i> <i>(Utilizați numai dacă beneficiul depășește riscurile)</i> <i>≥16 ani</i>	– inițial 1 mg/kg/doză,
		– apoi continuu 0,08-0,17 mg/kg/oră sau 2-4 mg/kg/zi.
		– 20-40 mg/kg/zi IV/per os, fiecare 6 h.
		– (noi-născuți) 5-20 mg/kg/zi IV/per, fiecare 8-12h
		– (sugari) 10-20 mg/kg/day IV/per os, fiecare 6-12h

		– 30-40 mg/kg/zi, per os, 4 prize
Inhibitorii pompei de protoni		
Omeprazolum , caps. 20 mg, 40 mg	2-16 ani	– 10-20 kg: 10 mg, per os, 1 priză; – > 20 kg: 20 mg, per os, 1 priză.
Esomeprazolum caps. 20 mg, 40mg; pulb. liof. 40 mg.	BRGE fără esofagită	
	1-12 ani	– 10-20 mg, per os, 1 priză, max 8 săpt
	> 12 ani	– 20-40 mg, per os, 1 priză, max 8 săpt
	BRGE cu esofagită	
	1 lună – 1 an	– 3,5 kg: 2,5 mg/zi, per os, 1 priză, max 6 săpt; – 3,5 – 7,5 kg: 5 mg/zi, per os, 1 priză, max 6 săpt; – >7,5 kg: 10 mg/zi, per os, 1 priză, max 6 săpt.
	1-12 ani	– <20 kg: 10 mg/zi, per os, 1 priză, 8 săpt; – ≥20 kg: 10-20 mg/zi, per os, 1 priză, 8 săpt.
	>12 ani	– 20-40 mg/zi, per os, 1 priză, 4-8 săpt; – menținere: 20 mg/zi, per os, 1 priză, max 6 luni.
	BRGE cu esofagită erozivă când terapia per os este imposibilă	
1 lună-1an	– 0,5 mg/kg/zi, i.v	
≥1 an	– <55 kg: 10 mg/zi, i.v, 1 priză; – >55 kg: 20 mg/zi, i.v, 1 priză.	
Lansoprazolum , caps. 15mg, 30 mg	BRGE fără esofagită	
	>12 ani	– 15 mg, per os, 1 priză, max 8 săpt.
	BRGE cu esofagită	
	1-12 ani	– < 30 kg: 15 mg, per os, 1 priză, 8-12 săpt; – >30 kg: 30 mg, per os, 1 priză, 8-12 săpt. – max 30 mg, per os, 2 prize, dacă persistă simptomatologia peste >2 săpt. de la inițierea terapiei.
	>12 ani	– 30 mg, per os, 1 priză, max 8 săpt.
Pantoprazolum , caps. 20 mg, 40mg	>5 ani	– 15 - 40 kg: 20 mg, per os, 1 priză; – >40 kg: 40 mg, per os, 1 priză.
Rabeprazol	≥12 ani	– 20 mg, per os, 1 priză.
Alginate și Antiacide		
Refluxaid® Nipio; sirop.	sugari	– <5 kg: 1 ml peste 5-10 min după alăptare. În caz de regurgitare după utilizare, doza se va repeta.
	<3 ani	– 6-15 kg: 4 ml după mese și înainte de somn.
Refluxaid®; sirop, comp.	3-12 ani	– 5-10 ml după mese și înainte de somn.
	>12 ani	– 10-20 ml după mese și înainte de somn. – 1-2 comprimate, per os, după mese și înainte de culcare
Alumini hydroxidum+Magnesii hydroxidum susp.	18 luni-10 ani	– 5 ml, per os, 4-6 prize
	≥10ani	– 10-15 ml, per os, 4-6 prize
Prokineticele sunt nejustificate, după NASPGHAN și ESPGHAN, 2009.		
Nota: Preparatemele medicamentoase indicate într-o singură priză se recomandă a fi luate dimineața, cu 30 minute înainte de masa.		
*Preparate neînregistrate în Nomenclatorul de Stat al Medicamentelor, dar recomandate de Ghidurile internaționale bazate pe dovezi		

C.2.7.3. Tratament chirurgical

Caseta 26. Principiile tratamentului chirurgical

Indicații:	Procedee:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ complicații care amenință viața; ▪ rezistență la tratamentul conservativ; ▪ esofagita de reflux complicată cu strictură esofagiană; ▪ esofagul Barrett (în unele cazuri) 	<ul style="list-style-type: none"> • fundoplicatura după Nissen; • refacerea unghiului His; • calibrarea hiatusului esofagian lărgit; • reconstituirea ligamentului gastrofrenic și repunere.

Caseta 27. Criterii de spitalizare și externare

Criteriile de spitalizare	Criteriile de externare
<ul style="list-style-type: none"> • efectuarea esofagogastroduodenoscopiei la copii cu vârsta <5 ani; • manifestări clinice atipice; • esofagită care nu cedează la tratament; • boala de reflux gastroesofagian; • reflux gastroesofagian secundar. 	<ul style="list-style-type: none"> • ameliorarea manifestărilor clinice; • excluderea complicațiilor; • răspuns la tratamentul medicamentos.

C.2.8. Supraveghere

Caseta 28. Supravegherea

Perioada de supraveghere va dura pînă la vârsta de 18 ani.

- inițial – bianual
- apoi – anual
- la necesitate în dependență de evoluția maladiei.

C.2.9. Complicații

Caseta 29. Complicații

- **Digestive:** vomă recurentă, disfagie, esofagită, strictură esofagiană, esofagul Barrett, hematemeză, ulcer esofagian
- **Pulmonare:** tuse, poziție anormală a gâtului (sindrom Sandifer), laringită, pneumonie recurentă, weezing, stridor, apnee.
- **Altele:** iritabilitate, sindromul morții subite, hipoproteinemie, anemie, retard ponderal.

Caseta 30. Prognostic

- Pronosticul este foarte bun, cu vindecare spontană și completă.
- Regurgitațiile dispar pînă la vârsta de 12-24 luni; persistența acestora după vîrstă ridică problema apariției consecințelor refluxului (esofagită de reflux).

D. RESURSE UMANE ȘI MATERIALE NECESARE PENTRU IMPLEMENTAREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI

D.1. Instituții de asistență medicală primară	D.2. Instituții de asistență medicală specializată de ambulator	D.3. Instituții de asistență medicală spitalicească specializată
Personal: <ul style="list-style-type: none"> - medic de familie; - medic imagist; - asistenta medicală; - laborant. 	Personal: <ul style="list-style-type: none"> - medic gastroenterolog; - medic pediatru; - medic imagist; - medic de laborator; - medic endoscopist; - asistente medicale; - acces la consultații: pulmonolog, neurolog, otorinolaringolog, cardiolog. 	Personal: <ul style="list-style-type: none"> - medic gastroenterolog; - medic pediatru; - medic imagist; - medic de laborator; - medic endoscopist; - medic morfopatolog; - asistente medicale; - acces la consultații: pulmonolog, neurolog,

		otorinolaringolog, cardiolog.
Dispozitive medicale: <ul style="list-style-type: none"> - cântar pentru sugari; - cântar pentru copii mari; - taliometru; - panglica-centimetru; - tonometru; - fonendoscop; - oftalmoscop; - ultrasongraf; - aparat Roentghen. 	Dispozitive medicale: <ul style="list-style-type: none"> - cântar pentru sugari; - cântar pentru copii mari; - panglica-centimetru; - taliometru; - fonendoscop; - tonometru; - oftalmoscop; - ultrasongraf; - aparat Roentghen; - tomografie computerizată; - rezonanță magnetică nucleară; - fibroscop. 	Dispozitive medicale: <ul style="list-style-type: none"> - cântar pentru sugari; - cântar pentru copii mari; - panglica-centimetru; - fonendoscop; - taliometru; - tonometru; - oftalmoscop; - ultrasongraf; - aparat Roentghen; - tomografie computerizată; - rezonanță magnetică nucleară; - fibroscop.
Examinari paraclinice: <ul style="list-style-type: none"> - laborator: hemoleucograma, teste biochimice (K, Na, Cl, Fe, glucoza, amilaza, lipaza, bilirubina și fracții, ALT, AST), sumarul urinei, coprograma. - cabinet ecografic; - cabinet radiologic. 	Examinări paraclinice: <ul style="list-style-type: none"> - laborator: hemoleucograma, teste biochimice (K, Na, Cl, Fe, glucoza, amilaza, lipaza, bilirubina și fracții, ALT, AST, ureea, creatinina, albumina), sumarul urinei, coprograma; - cabinet ecografic; - cabinet radiologic. - cabinet endoscopic; - laborator imunologic. 	Examinări paraclinice: <ul style="list-style-type: none"> - laborator: hemoleucograma, teste biochimice (K, Na, Cl, Fe, glucoza, amilaza, lipaza, bilirubina și fracții, ALT, AST, ureea, creatinina, albumina), sumarul urinei, coprograma; - cabinet ecografic; - cabinet radiologic. - cabinet endoscopic; - laborator imunologic; - laborator morfopatologic.
Medicamente: <ul style="list-style-type: none"> - blocatorii RH2 (Ranitidinum, Famotidinum); - IPP (Omeprazolum, Lansoprazolum, Esomeprazolum, Pantoprazolum); - alginat/antiacide (antiacide cu Aluminiu și Magneziu). 	Medicamente: <ul style="list-style-type: none"> - blocatorii RH2 (Ranitidinum, Famotidinum); - IPP (Omeprazolum, Lansoprazolum, Esomeprazolum, Pantoprazolum); - alginat/antiacide (antiacide cu Aluminiu și Magneziu). 	Medicamente: <ul style="list-style-type: none"> - blocatorii RH2 (Ranitidinum, Famotidinum); - IPP (Omeprazolum, Lansoprazolum, Esomeprazolum, Pantoprazolum); - alginat/antiacide (antiacide cu Aluminiu și Magneziu).

E. INDICATORII DE MONITORIZARE A IMPLIMENTĂRII PROTOCOLULUI

No	Scopul	Scopul	Metoda de calculare a indicatorului	
			Numărătorul	Numitorul
1.	Depistarea precoce a pacienților cu reflux gastroesofagian	Ponderea pacienților cu diagnosticul stabilit de reflux gastroesofagian în prima lună de la apariția semnelor clinice	Numărul pacienților cu diagnosticul stabilit de reflux gastroesofagian în prima lună de la apariția semnelor clinice, pe parcursul unui an x 100	Numărul total de pacienți cu diagnosticul de reflux gastroesofagian, care se află sub supravegherea medicului de familie și specialistului pe parcursul ultimului an.
2	Ameliorarea examinării pacienților cu	Ponderea pacienților cu diagnosticul de reflux gastroesofagian, care au	Numărul pacienților cu diagnosticul de reflux gastroesofagian, care au	Numărul total de pacienți cu diagnosticul de reflux gastroesofagian, care se

	reflux gastroesofagian	beneficiat de examenul clinic și paraclinic obligatoriu conform recomandărilor PCN „Refluxul gastroesofagian la copil”	beneficiat de examenul clinic, paraclinic obligatoriu conform recomandărilor PCN „Refluxul gastroesofagian la copil”, pe parcursul ultimului an x100	află la supravegherea medicului de familie pe parcursul ultimului an.
3	Sporirea calității tratamentului pacienților cu reflux gastroesofagian	Ponderea pacienților cu diagnosticul de reflux gastroesofagian care au beneficiat de tratament conform PCN „Refluxul gastroesofagian la copil”	Numărul pacienților cu diagnosticul de reflux gastroesofagian care au beneficiat de tratament conform PCN „Refluxul gastroesofagian la copil” pe parcursul ultimului an x 100	Numărul total de copii cu diagnosticul de reflux gastroesofagian, care se află la supravegherea medicului de familie pe parcursul ultimului an.

ANEXA 1. Ghidul pacientului cu reflux gastroesofagian

Ce este refluxul gastroesofagian?

Refluxul gastroesofagian este întoarcerea conținutului gastric în esofag, care poate fi atât fiziologic (legat de imaturitatea musculaturii esofagiene), cât și patologic (condiționat de disfuncția musculaturii esofago-gastrice sau alte maladii concomitente).

Tipurile de reflux gastroesofagian:

- *Reflux gastroesofagian fiziologic* (normal pentru vârsta copilului): în primul an de viață, circa 20% dintre sugari refluiază involuntar și nu este periculos pentru sănătatea bebelușului și dispare progresiv în câteva luni, din momentul diversificării alimentației și pe măsura "verticalizării" copilului.
- *Reflux gastroesofagian patologic* (maladie cu complicații posibile) este întoarcerea alimentelor în guriță fără nici un efort, pe când *voma* este expulzarea bruscă prin gură a conținutului gastric, prin încordarea activă a mușchilor abdominali, uneori precedată de greața.

Care sunt cauzele?

Factorii ce contribuie la apariția refluxului gastroesofagian sunt: nașterea prematură, paralizia cerebrală infantilă, anomaliile esofagiene, maladii genetice, sindromul Down, retard mental, hernia hiatală, obezitatea, medicamentele (teofilină, dexametazon), fumatul pasiv și activ, alimentele care relaxează musculatura gastroesofagiană spontan și/sau măresc aciditatea sucului gastric, etc.

Cum se manifestă?

Refluxul gastroesofagian fiziologic se caracterizează prin:

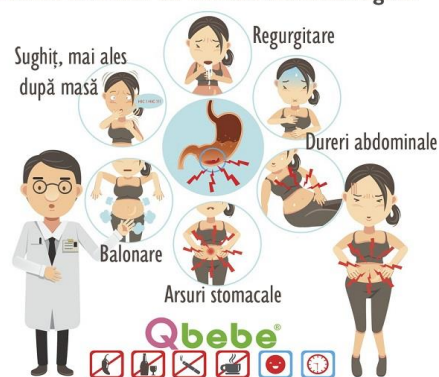
- regurgitații după alimentație;
- nu sînt regurgități în timpul somnului;
- curba de creștere a greutății și înălțimii copilului nu este afectată;
- comportamentul copilului rămîne normal atît ziua, cît și noaptea;
- bebelușul are culoarea pielii normală, mai ales la nivelul mucoaselor (buze, conjunctive).

Refluxul gastroesofagian patologic mai poate fi asociat și cu alte manifestări extradigestive: indispoziție gravă a sugarului, afecțiuni ORL (laringite, otite sero-micotice repetate) sau maladii bronhopulmonare neexplicate (bronșite repetate, focare pulmonare recidivante, astm bronșic).

Cum se stabilește diagnosticul?

Pentru confirmarea diagnosticului sunt necesare investigații de laborator (hemoleucograma, biochimia sîngelui, teste imunologice, sumarul urinei, coprograma) și instrumentale (endoscopie cu biopsia

Semne că suferi de Reflux Gastroesofagian



esofagiană, pH-metria esofagiană în 24 ore, manometria, ecografia organelor interne, radiografia tractului gastrointestinal, RMN abdominală și altele la necesitate), consultația specialiștilor de profil.

Cum să ajutăm copilul ?

Tratamentul în primul rând constă în schimbarea stilului de viață a copilului: tratament postural, regim igienico-dietetic și nu în ultimul rând, conștientizarea părinților că rezolvarea necesită timp și răbdare, deoarece, de obicei, *refluxul fiziologic* dispare pînă la vîrsta de 18 - 24 luni fără careva tratament.

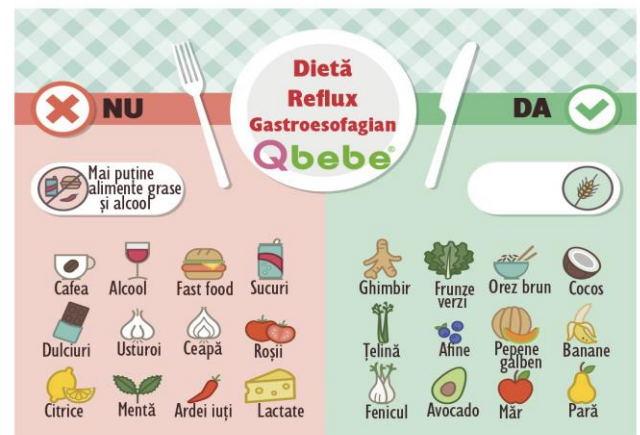
- **Tratamentul postural:** ridicarea capului patului cu aproximativ 30° sau utilizarea pernei speciale antireflux, pentru a evita întarcerea conținutului stomacal în esofag, care poate avea loc atunci cînd copilul este culcat pe spate sau pe o parte.



- **Regimul igienico-dietetic:** alimentarea copilului cu porții mai mici și mai frecvente, cu pauze în timpul mesei (3-4 pauze) pentru a-i permite să eructeze aerul din stomac; condensarea alimentară: *naturală* - cu produse naturale dense (ex. făină de orez); *curativă* - cu formule lactate condensate (*Friso formulă de lapte Vom 1 și Vom 2, Novalac AR*):
 - *Friso formulă de lapte Vom 1* (0-6 luni) și *Vom 2* (6-12 luni) – efect antireflux prin creșterea vâscozității formulei lactate, datorită fibrelor naturale (făină din fructe de roșcovă);
 - *Novalac AR* (0-12 luni) - efect antireflux prin condensarea amidonului din porumb pregelatinizat și evacuarea gastrică rapidă, fără fibre vegetale.

În cazul copiilor mai mari:

- Mese frecvente în porții mici.
- Evitarea alimentelor care sporesc aciditatea gastrică: băuturile răcoritoare care conțin cofeină, ciocolata și menta, alimentele picante, de genul pizza etc., alimentele prăjite sau grase, fructele și legumele cu gust acid, ca portocalele, roșiile etc.
- Evitarea alimentațiilor cu 2-3 ore înainte de culcare;
- Evitarea inhalării fumului de țigară;
- Scăderea în greutate (în obezitate);
- Evitarea purtării hainelor strînse, corsetelor, centurilor etc;
- Evitarea poziției orizontale imediat după masă.



Tratamentul medicamentos va fi administrat doar la indicația medicului specialist!

Unii copii nu necesită tratament medicamentos fiind suficientă respectarea regulilor igienico-dietetice.

Tratamentul medicamentos al maladiei de bază și simptomatic: preparate care scad secreția gastrică acidă. În prezența complicațiilor severe poate fi necesar tratamentul chirurgical.

Cum trebuie supravegheat copilul?

Cursul clinic este variabil, deoarece este dependent de caracterul maladiei de bază și de respectarea principiilor terapeutice atât igienico-dietetice și posturale, cât și celor medicamentoase, astfel fiind necesară supravegherea pe toată perioada copilăriei de către medicul de familie, pediatru, gastroenterolog și la necesitate specialiștii de profil.

Succese !!!

ANEXA 2. Fișa standardizată de audit bazat pe criteriile din PCN „Refluxul gastroesofagian la copil”

FIȘA STANDARDIZATA DE AUDIT BAZAT PE CRITERIILE DIN PCN „REFLUXUL GASTROESOFAGIAN LA COPIL”		
	Domeniul Prompt	Definiții și note
1	Denumirea IMSP evaluată prin audit	
2	Persoana responsabilă de completarea Fișei	Nume, prenume, telefon de contact
3	Perioada de audit	DD-LL-AAAA
4	Nr. FM a bolnavului staționar f.300/e	
5	Mediul de reședință a pacientului	0 = urban; 1 = rural; 9 = nu se cunoaște
6	Data de naștere a pacientului	DD-LL-AAAA sau 9 = necunoscută
7	Genul/sexul pacientului	0 = masculin 1 = feminin 9 = nu este specificat
8	Numele medicului curant	
9	Patologia	Reflux gastroesofagian
INTERNAREA		
10	Data internării în spital	DD-LL-AAAA sau 9 = necunoscut
11	Timpul/ora internării la spital	Timpul (HH: MM) sau 9 = necunoscut
12	Secția de internare	Departamentul de urgență = 0 ; Secția de profil pediatric = 1; Secția de profil chirurgical = 2; Secția de terapie intensivă = 3
13	Timpul parcurs până la transfer în secția specializată	≤ 30 minute = 0; 30 minute – 1 oră = 1; ≥ 1oră = 2; nu se cunoaște = 9
14	Data debutului simptomelor	Data (DD: MM: AAAA) 0 = până la 6 luni; 1 = mai mult de 6 luni; 9 = necunoscută
15	Aprecierea criteriilor de spitalizare	Au fost aplicate: nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
16	Tratament administrat la DMU	A fost administrat: nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
17	În cazul răspunsului afirmativ indicați tratamentul (medicamentul, doza, ora administrării):	
18	Transferul pacientului pe parcursul internării în secția de terapie intensivă în legătură cu agravarea patologiei	A fost efectuat: nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
DIAGNOSTICUL		
19	Esofagogastroduodenoscopia	A fost efectuată după internare: nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
20	Alte investigații efectuate	Nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
21		În cazul răspunsului afirmativ indicați investigația efectuată
TRATAMENTUL		
22	Tratament nemedicamentos	Nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
23	Tratament medicamentos	Nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
24		În cazul răspunsului negativ tratamentul efectuat a fost în conformitate cu protocol: nu = 0; da = 1
25	Consult multidisciplinar (neurolog, pulmonolog, otorinolaringolog, cardiolog)	A fost efectuat după internare: nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
26	În cazul răspunsului afirmativ indicați specialistul și concluzia	
27	Răspuns clinic terapeutic	Nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9

EXTERNAREA ȘI MEDICAȚIA		
28	Data externării sau decesului	Include data transferului la alt spital
29		Data externării (ZZ: LL: AAAA) sau 9 = necunoscută
30	Durata spitalizării	ZZ
31	Implimentarea criteriilor de externare	Nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
32	Prescrierea recomandărilor la externare	Externat din spital cu indicarea recomandărilor: nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
DECESUL PACIENTULUI		
33	Decesul în spital	Nu = 0; Decesul cauzat de refluxul gastroesofagian = 1; Alte cauze de deces = 2; Nu se cunoaște = 9.

BIBLIOGRAFIE

1. Amy Wu. Gastroesophageal Reflux Disease Management in Pediatric Patients. *US Pharmacist*. 2015; 40 (12):28-33.
2. Anna Rybak, Marcella Pesce, Nikhil Thapar and Osvaldo Borrelli. Gastro-Esophageal Reflux in Children. *Int J Mol Sci*. 2017 August; 18(8): 1671.
3. Belsha D, Bremner R, Thomson M. Indications for gastrointestinal endoscopy in childhood. *Arch Dis Child*. 2016.
4. Clasificația Internațională a Maladiilor, revizia a X-a, București, 1993, vol. 1, 1086p.
5. Czinn S.J. , Blanchard S. Gastroesophageal reflux disease in neonates and infants : when and how to treat. *Pediatr Drugs*. 2013;15:19.
6. Davies I, Burman-Roy S, Murphy MS. Gastro-oesophageal reflux disease in children: NICE guidance. *The BMJ*. 2015;350:g7703.
7. Lang JE, Hossain J, Holbrook JT, Teague WG, Gold BD, Wise RA, et al. Gastro-oesophageal reflux and worse asthma control in obese children: a case of symptom misattribution?. *Thorax*. 2016 Mar. 71 (3):238-46. [Medline].
8. Lightdale Jenifer R. et al. Gastroesophageal reflux: management guidance for the pediatrician. *Pediatrics*.2013;131.5:1684-1695.
9. Mauritz FA, van Herwaarden-Lindeboom MY, Zwaveling S, Houwen RH, Siersema PD, van der Zee DC. Laparoscopic Thal Fundoplication in Children: A Prospective 10- to 15-Year Follow-up Study. *Ann Surg*. 2013 May 7. [Medline].
10. Michelle M. Papachrisanthou, Renee L. Davis. Clinical Practice Guidelines for the Management of Gastroesophageal Reflux and Gastroesophageal Reflux Disease: Birth to 1 Year of Age. *J Pediatr Health Care*. (2015) 29, 558-564.
11. National Institute for Health and Care Excellence. Gastro-oesophageal reflux disease: recognition, diagnosis and management in children and young people. (Clinical Guideline 193.) 2015. www.nice.org.uk/guidance/NG1.
12. Tobias G. Wenzl, Marc A. Benninga, Clara M. Loots et al. Indications, Methodology, and Interpretation of Combined Esophageal Impedance-pH Monitoring in Children: ESPGHAN EURO-PIG Standard Protocol. *JPGN* 2012;55: 230–234.
13. Tolia V, Gilger MA, Barker PN, Illueca M. Healing of Erosive Esophagitis and Improvement of Symptoms of Gastroesophageal Reflux Disease After Esomeprazole Treatment in Children 12 to 36 Months Old. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2015 Jul. 60 Suppl 1:S31-6. [Medline].
14. Tringali, Andrea, et al. Pediatric gastrointestinal endoscopy: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) and European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) Guideline Executive summary. *Endoscopy*, 2017; 49.01: 83-91.