



**MINISTERUL SĂNĂȚĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA**

# **Pancreatita cronică la copil protocol clinic național**

**PCN - 195**

*Chișinău, 2016*

**Aprobat prin ședința Consiliului de experți al Ministerului Sănătății al Republicii Moldova din, proces verbal nr.3 din 29.09.2016**

**Aprobat prin ordinul Ministerului Sănătății al Republicii Moldova nr.757 din 30.09.2016 cu privire la actualizarea unor Protocoale clinice naționale**

**Elaborat de colectivul de autori:**

**Ion Mihu**

IMSP Institutul Mamei și Copilului

**Eva Gudumac**

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

**Recenzenți oficiali:**

**Victor Ghicavii**

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

**Valentin Gudumac**

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

**Iurie Osoianu**

Compania Națională de Asigurări

**Maria Cumpana**

Consiliul Național de Evaluare și Acreditare în Sănătate

**Vladislav Zara**

Agenția Medicamentului

**Ghenadie Curocichin**

Comisia de specialitate a MS în medicina de familie

## CUPRINS

<b>ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT</b>	<b>4</b>
<b>PREFAȚĂ</b>	<b>4</b>
<b>A. PARTEA ÎNTRDUCTIVĂ</b>	<b>4</b>
A.1. Diagnostic	4
A.2. Codul bolii	4
A.3. Utilizatorii	4
A.4. Scopurile protocolului	5
A.5. Data elaborării protocolului	5
A.6. Data reviziei următoare	5
A.7. Lista și informațiile de contact ale autorilor și ale persoanelor ce au participat la elaborarea protocolului	5
A.8. Definiție	5
A.9. Epidemiologie	5
<b>B. PARTEA GENERALĂ</b>	<b>7</b>
B.1. Nivel de asistență medicală primară	7
B.2. Nivel de asistență medicală specializată de ambulator	8
B.3. Nivel de asistență medicală spitalicească specializată	9
<b>C. 1. ALGORITMI DE CONDUITĂ</b>	<b>10</b>
C 1.1. Managementul de conduită	10
<b>C.2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI PROCEDURILOR</b>	<b>11</b>
C.2.1. Etiologia	11
C.2.2. Profilaxia	11
C.2.3. Screening-ul	11
C.2.4. Conduita pacientului	11
C.2.4.1. Anamneza	11
C.2.4.2. Manifestările clinice	11
C.2.4.4. Diagnosticul diferențial	15
C.2.5. Tratamentul	15
C.2.5.1. Tratamentul nemedicamentos	15
C.2.5.2. Tratamentul medicamentos	15
C.2.6. Supravegherea	17
C.2.7. Complicațiile	17
<b>D. RESURSE UMANE ȘI MATERIALE NECESARE PENTRU IMPLEMENTAREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI</b>	<b>17</b>
<b>BIBLIOGRAFIE</b>	<b>23</b>
<b>ANEXA 1. GHIDUL PACIENTULUI CU PANCREATITA CRONICĂ</b>	<b>20</b>
<b>ANEXA 2. FIȘA STANDARDIZATA DE AUDIT BAZAT PE CRITERII PENTRU PROTOCOLUL CLINIC NAȚIONAL „PANCREATITA CRONICĂ LA COPIL”</b>	<b>22</b>

## ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT

<b>ALT</b>	<i>Alaninaminotransferaza</i>
<b>AST</b>	<i>Aspartataminotransferaza</i>
<b>AȘM</b>	<i>Academia de Științe a Moldovei</i>
<b>CFTR</b>	<i>Gena reglatorului conducerii transmembranare a fibrozei chistice</i>
<b>CIM-X</b>	<i>Clasificarea Internațională a Maladiilor, revizia a X-a</i>
<b>CPER</b>	<i>Colangiopancreatografia endoscopică retrogradă</i>
<b>GGT</b>	<i>Gama-glutamyltranspeptidaza</i>
<b>HbA1c</b>	<i>Hemoglobina glicozilată</i>
<b>FAI</b>	<i>Fără alte informații</i>
<b>IMSP</b>	<i>Instituția Medico-Sanitară Publică</i>
<b>IPP</b>	<i>Inhibitorii pompei de protoni</i>
<b>MS</b>	<i>Ministerul Sănătății</i>
<b>N</b>	<i>Norma</i>
<b>PA</b>	<i>Pancreatită acută</i>
<b>PCN</b>	<i>Protocol clinic național</i>
<b>PCR</b>	<i>Proteina C reactivă</i>
<b>PRSS1</b>	<i>Gena tripsinogenului cationic</i>
<b>R-H2</b>	<i>Receptor histaminic 2</i>
<b>RM</b>	<i>Republica Moldova</i>
<b>RMN</b>	<i>Rezonanța magnetică nucleară</i>
<b>SPINK1</b>	<i>Gena inhibitorului serin-proteazei Kazal tip 1</i>
<b>SUA</b>	<i>Statele Unite ale Americii</i>
<b>TTOG</b>	<i>Testul toleranței la glucoză</i>
<b>UI</b>	<i>Unitate internațională</i>
<b>VSH</b>	<i>Viteza de sedimentare a hematiilor</i>

### PREFAȚĂ

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

### A. PARTEA ÎNTRODUCTIVĂ

#### A.1. Diagnostic:

Pancreatită cronică cu/fără afectarea funcției exocrine și/sau endocrine.

#### A.2. Codul bolii (CIM 10): K86.1

<b>K86</b>	<b>Alte boli ale pancreasului</b>
<b>K86.1</b>	<b>Alte pancreatite cronice</b> Pancreatita cronică: – FAI – cu recădere – infecțioasă – recidivantă

#### A.3. Utilizatorii:

- Oficiile medicilor de familie (medic de familie și asistenta medicală de familie);
- Centrele de sănătate (medic de familie);
- Centrele medicilor de familie (medic de familie);
- Instituțiile/secțiile consultative (medic gastroenterolog);

- Asociațiile medicale teritoriale (medic de familie, medic pediatru, medic gastroenterolog);
- Secțiile de copii ale spitalelor raionale și municipale (medic pediatru, medic gastroenterolog);
- Secția gastroenterologie și hepatologie, IMSP IM și C (medic gastroenterolog, medic pediatru).

#### A.4. Scopurile protocolului

- Diagnosticul diferențial al durerii abdominale cronice.
- Evaluarea severității bolii, complicațiilor, monitorizarea tratamentului și prognosticului.







#### A.5. Data elaborării protocolului: 2016

#### A.6. Data reviziei următoare: 2018

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

Numele	Funcția deținută
<b>Dr. Miha Ion</b> , profesor universitar, doctor habilitat în științe medicale.	Șef secție gastroenterologie și hepatologie, IMSP Institutul Mamei și Copilului. Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”.
<b>Dr. Eva Gudumac</b> , academician AȘM, profesor universitar, doctor habilitat în științe medicale.	Șef catedră Chirurgie, ortopedie și anestiziologie pediatrică, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”.

#### Protocolul a fost discutat aprobat și contrasemnat:

Denumirea institutiei	Persoana responsabilă - semnatura
Asociația Medicilor de Familie din RM	
Comisia Științifico-Metodică de profil „Pediatrie”	
Agenția medicamentului	
Consiliul de experți al Ministerului Sănătății	
Consiliul Național de Evaluare și Acreditare în Sănătate	
Compania Națională de Asigurări în Medicină	

#### A.8. Definiție

**Pancreatita cronică** – afecțiune inflamatoare ireversibilă, desemnată prin fibroză și atrofie pancreatică, care evoluează cu scăderea funcției exocrine și/sau endocrine a pancreasului.

#### A.9. Epidemiologie

- **Incidența la adult:**
  - 3,5-10:100.000 (SUA);
  - 7,74:100.000 (Franța).
- **Incidența la copii:**
  - 4-13:100.000;
  - 22-25% din totalul pancreatitelor.
  - În RM în ultimii 10 ani se atestă creșterea semnificativă a incidenței afecțiunilor pancreatice la populația pediatrică, de la 8,4 (2005) la 24,5 (2015) (Fig. 1).
- **Prevalența:**
  - 26-28:100.000 locuitori (Franța, Japonia).
- **Prevalența la copii:**
  - În RM în ultimii 10 ani se atestă creșterea semnificativă a prevalenței afecțiunilor pancreatice la populația pediatrică, de la 23,8 (2005) la 62,9 (2015) (Fig.2).

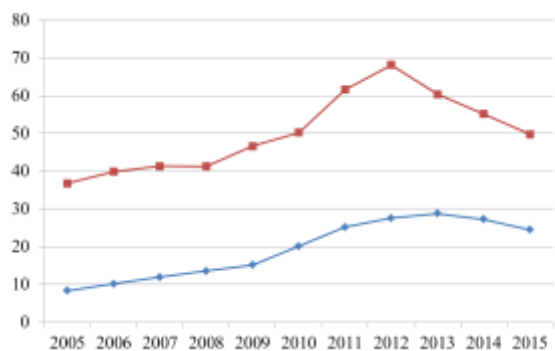


Fig 1. Incidența afecțiunilor pancreasului.

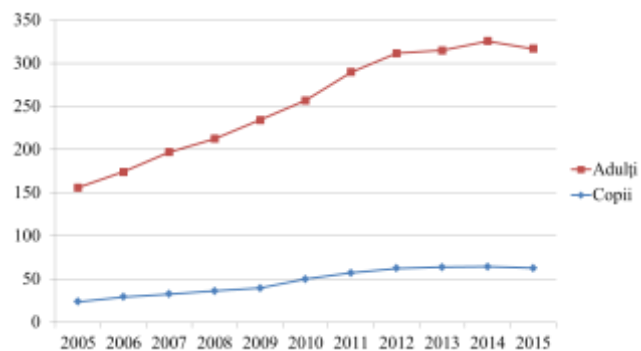


Fig.2. Prevalența afecțiunilor pancreasului.

**B. PARTEA GENERALĂ**

<i>B.1. Nivel de asistență medicală primară</i>		
<b>Descriere (măsuri)</b>	<b>Motive (repere)</b>	<b>Pași (modalități și condiții de realizare)</b>
<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>1. Profilaxia</b>		
1.1. Profilaxia primară	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode de profilaxie primară nu există.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Măsuri de profilaxie primară nu se întreprind (<i>caseta 2</i>).</li> </ul>
1.2. Profilaxia secundară (C.2.2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profilaxia secundară este direcționată spre preîntâmpinarea complicațiilor.</li> </ul>	<b>Obligatoriu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Înălțurarea factorilor etiologici (<i>caseta 1</i>);</li> <li>• Respectarea regimului igieno-dietetic (<i>caseta 10</i>).</li> </ul>
1.3. Screening-ul (C.2.3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Screening-ul secundar este direcționat spre depistarea precoce a complicațiilor.</li> </ul>	<b>Obligatoriu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluarea complicațiilor și monitorizarea răspunsului la tratament (<i>caseta 3</i>).</li> </ul>
<b>2. Diagnosticul</b>		
2.1. Suspectarea diagnosticului de pancreatită cronică (C.2.4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manifestări clinice: durere abdominală persistentă/recidivantă cu sau/fără dereglarea funcțiilor pancreatice exocrine și endocrine.</li> <li>• Investigațiile de laborator: hemoleucograma, biochimia (amilaza, glucoza), sumarul urinei, coprograma.</li> </ul>	<b>Obligatoriu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anamneza și evaluarea factorilor etiologici (<i>casetele 1,4</i>).</li> <li>• Examenul clinic (<i>caseta 5</i>).</li> <li>• Diagnosticul diferențial (<i>caseta 8</i>).</li> <li>• Investigații paraclinice obligatorii și recomandabile (<i>tabelul 5</i>).</li> </ul>
2.2. Deciderea consultului specialistului și/sau spitalizării	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultul specialistului se recomandă pentru stabilirea diagnosticului sau reevaluare.</li> <li>• Prezența semnelor de alarmă impune spitalizarea de urgență a pacientului.</li> </ul>	<b>Obligatoriu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toți pacienții cu suspjecție la pancreatită cronică vor fi îndreptați la consultația gastroenterologului pediatru.</li> <li>• Evaluarea semnelor de alarmă și a criteriilor pentru spitalizare (<i>casetele 5,13</i>).</li> </ul>
<b>3. Tratamentul</b>		
3.1. Tratamentul nemedicamentos (C.2.5.1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• În acutizare (<i>vezi PCN „Pancreatita acută la copil”</i>)</li> <li>• Dietă cu limitarea moderată a lipidelor.</li> </ul>	<b>Obligatoriu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomandări privind regimul igieno-dietetic în acutizare și după (<i>caseta 10</i>).</li> </ul>
3.2. Tratamentul medicamentos (C.2.5.2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamentul medicamentos prevede:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– În acutizare (<i>vezi PCN „Pancreatita acută la copil”</i>).</li> <li>– Substituția funcției pancreatice exocrine</li> <li>– Substituția funcției pancreatice endocrine</li> <li>– Terapie antioxidantă</li> <li>– Terapie antisecretorie</li> <li>– Corijarea deficiențelor minerale în malnutriție</li> </ul> </li> </ul>	<b>Obligatoriu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• În acutizare (<i>vezi PCN „Pancreatita acută la copil”</i>);</li> <li>• Enzimoterapia (<i>caseta 12</i>);</li> <li>• Insulinoterapia (<i>vezi PCN „Diabetul zaharat necomplicat”</i>);</li> <li>• Antioxidanți (<i>caseta 12</i>);</li> <li>• Antisecreții (<i>vezi PCN „Ulcerul gastric și duodenal la copil”</i>);</li> <li>• Microelemente (<i>vezi PCN „Malabsorbția intestinală la copil”</i>).</li> </ul>
<b>4. Supravegherea</b> (C.2.6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supravegherea pacienților se va efectua în comun cu medicul specialist gastroenterolog pediatru, pediatru și/sau medicul de familie.</li> </ul>	<b>Obligatoriu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va elabora un plan individual de supraveghere în funcție de severitatea și evoluția pancreatitei cronice (<i>caseta 14</i>).</li> </ul>

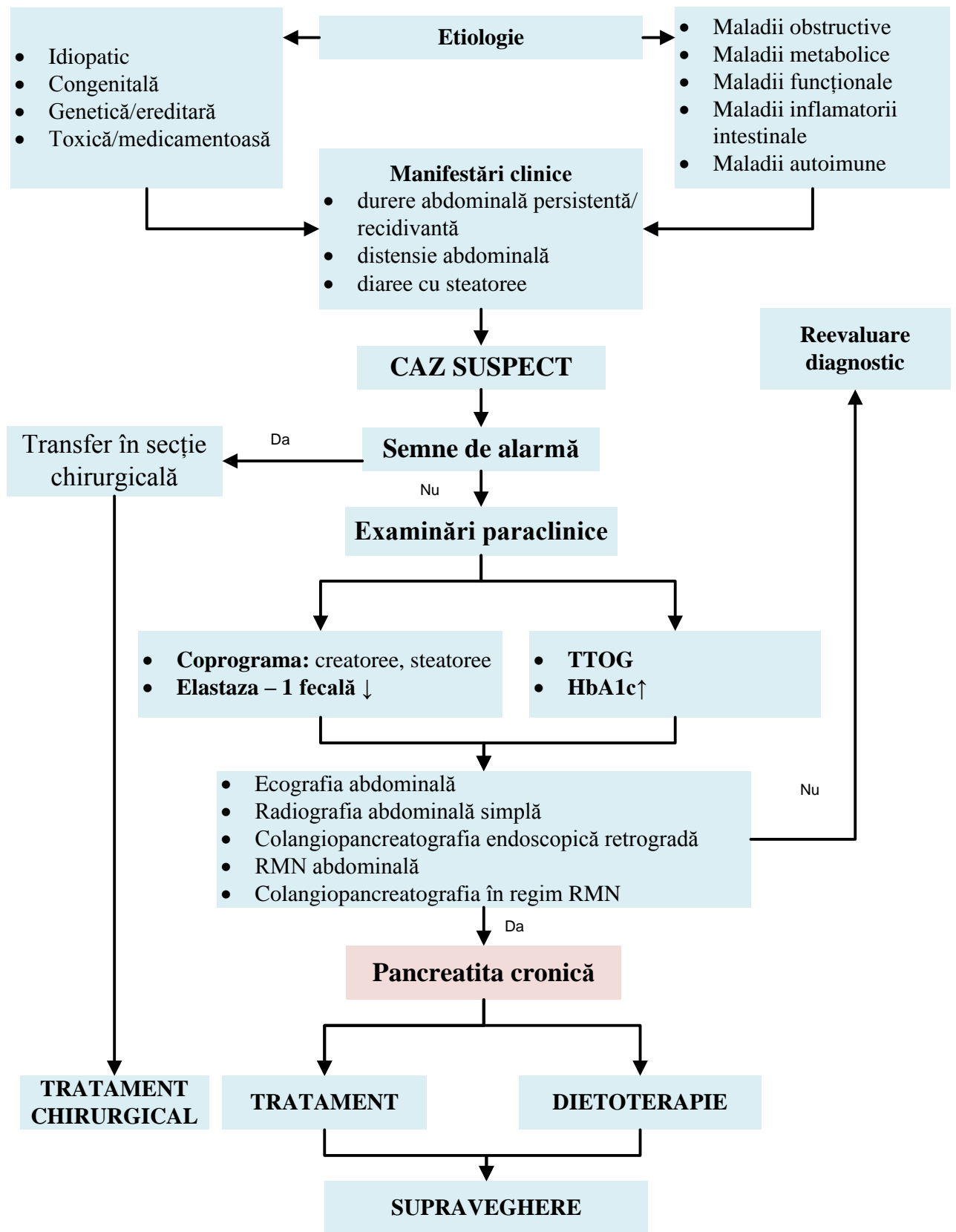
B.2. Nivel de asistență medicală specializată de ambulator		
Descriere (măsuri)	Motive (repere)	Pași (modalități și condiții de realizare)
I	II	III
<b>1. Profilaxia</b>		
1.1. Profilaxia primară	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode de profilaxie primară nu există.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Măsuri de profilaxie primară nu se întreprind (caseta 2).</li> </ul>
1.2. Profilaxia secundară (C.2.2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profilaxia secundară este direcționată spre preîntâmpinarea complicațiilor.</li> </ul>	<p><b>Obligatoriu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Înlăturarea factorilor etiologici (caseta 1);</li> <li>• Respectarea regimului igieno-dietetic (caseta 10).</li> </ul>
1.3. Screening-ul (C.2.3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Screening-ul este direcționat spre depistarea precoce a complicațiilor.</li> </ul>	<p><b>Obligatoriu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluarea complicațiilor și monitorizarea răspunsului la tratament (caseta 3).</li> </ul>
<b>2. Diagnosticul</b>		
2.1. Suspectarea diagnosticului de pancreatită cronică (C.2.4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manifestări clinice: durere abdominală persistentă/recidivantă cu sau/fără dereglarea funcțiilor pancreatice exocrine și endocrine.</li> <li>• Investigațiile de laborator: hemoleucograma, biochimia (amilaza, lipaza, glucoza, bilirubina și fracțiile, AST, ALT, GGT), echilibrul acido-bazic, sumarul urinei, coprograma.</li> <li>• Ecografia abdominală pentru diagnosticul diferențial.</li> </ul>	<p><b>Obligatoriu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anamneza și evaluarea factorilor etiologici (casetele 1, 4).</li> <li>• Examenul clinic (caseta 5).</li> <li>• Diagnosticul diferențial (caseta 8).</li> <li>• Investigații paraclinice obligatorii și recomandabile (tabelul 5).</li> </ul>
2.2. Deciderea consultului specialistului și/sau spitalizării	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultul specialistului se recomandă pentru stabilirea diagnosticului sau reevaluare.</li> <li>• Prezența semnelor de alarmă impune spitalizarea de urgență a pacientului.</li> </ul>	<p><b>Obligatoriu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toți pacienții cu suspjecție la pancreatită cronică vor fi îndreptați la consultația gastroenterologului pediatru.</li> <li>• Evaluarea semnelor de alarmă și a criteriilor pentru spitalizare (casetele 5, 13).</li> </ul>
<b>3. Tratamentul</b>		
3.1. Tratamentul nemedicamentos (C.2.5.1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• În acutizare (vezi PCN „Pancreatita acută la copil”)</li> <li>• Dietă cu limitarea moderată a lipidelor.</li> </ul>	<p><b>Obligatoriu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomandări privind regimul igieno-dietetic în acutizare și după (caseta 10).</li> </ul>
3.2. Tratamentul medicamentos (C.2.5.2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamentul medicamentos prevede:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– În acutizare (vezi PCN „Pancreatita acută la copil”).</li> <li>– Substituția funcției pancreatice exocrine.</li> <li>– Substituția funcției pancreatice endocrine</li> <li>– Terapia antioxidantă</li> <li>– Terapia antisecretorie</li> <li>– Corijarea deficiențelor minerale în malnutriție</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Obligatoriu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• În acutizare (vezi PCN „Pancreatita acută la copil”);</li> <li>• Enzimoterapia (caseta 12);</li> <li>• Insulinoterapia (vezi PCN „Diabetul zaharat necomplicat”);</li> <li>• Antioxidanți (caseta 12);</li> <li>• Antisecreții (vezi PCN „Ulcerul gastric și duodenal la copil”);</li> <li>• Microelemente (vezi PCN „Malabsorbția intestinală la copil”).</li> </ul>
4. Supravegherea (C.2.6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supravegherea pacienților se va efectua în comun cu medicul specialist gastroenterolog pediatru, pediatru și/sau medicul de familie.</li> </ul>	<p><b>Obligatoriu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va elabora un plan individual de supraveghere în funcție de severitatea și evoluția pancreatitei cronice (caseta 14).</li> </ul>



<b>B.3. Nivel de asistență medicală spitalicească specializată</b>		
<b>Descriere (măsuri)</b>	<b>Motive (repere)</b>	<b>Pași (modalități și condiții de realizare)</b>
<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>1. Spitalizare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spitalizarea este necesară în cazul acutizării, pentru efectuarea procedurilor diagnostice și terapeutice care nu pot fi executate în condiții de ambulator (radiografia abdominală simplă, RMN abdominală, CPER, colangiopancreatografia în regim RMN).</li> <li>Lipsa răspunsului terapeutic în condiții de ambulator.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Criteriile de spitalizare (<i>caseta 13</i>).</li> </ul>
<b>2. Diagnosticul</b>		
2.1. Confirmarea diagnosticului de pancreatită cronică (C.2.4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnosticul pancreatitei cronice se bazează pe criteriile clinice, funcționale și morfologice:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>dureri abdominale;</li> <li>insuficiență pancreatică exocrină și/sau endocrină;</li> <li>aspecte imagistice caracteristice.</li> </ul> </li> </ul>	<b>Obligatoriu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anamneza și evaluarea factorilor etiologici (<i>casetele 1, 4</i>).</li> <li>Examenul clinic (<i>caseta 5</i>).</li> <li>Diagnosticul diferențial (<i>casetele 8</i>).</li> <li>Investigații paraclinice obligatorii și recomandabile (<i>tabelul 5</i>).</li> </ul>
<b>3. Tratamentul</b>		
3.1. Tratamentul nemedicamentos (C.2.5.1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>În acutizare (<i>vezi PCN „Pancreatita acută la copil”</i>)</li> <li>Dietă cu limitarea moderată a lipidelor.</li> </ul>	<b>Obligatoriu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recomandări privind regimul igienico-dietetic în acutizare și după (<i>caseta 10</i>).</li> </ul>
3.2. Tratamentul medicamentos (C.2.5.2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tratamentul medicamentos prevede:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>În acutizare (<i>vezi PCN „Pancreatita acută la copil”</i>).</li> <li>Substituția funcției pancreatice exocrine</li> <li>Substituția funcției pancreatice endocrine</li> <li>Terapia antioxidantă</li> <li>Terapia antisecretorie</li> <li>Corijarea deficiențelor minerale în malnutriție</li> </ul> </li> </ul>	<b>Obligatoriu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>În acutizare (<i>vezi PCN „Pancreatita acută la copil”</i>);</li> <li>Enzimoterapia (<i>caseta 12</i>);</li> <li>Insulinoterapia (<i>vezi PCN „Diabetul zaharat necomplicat”</i>);</li> <li>Antioxidanți (<i>caseta 12</i>);</li> <li>Antisecreții (<i>vezi PCN „Ulcerul gastric și duodenal la copil”</i>);</li> <li>Microelemente (<i>vezi PCN „Malabsorbția intestinală la copil”</i>).</li> </ul>
<b>4. Externarea</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durata aflării în staționar poate fi pînă la 7 zile, în funcție de severitatea bolii, complicații și de răspunsul la tratament.</li> <li>Supravegherea pacienților se va efectua în comun cu medicul specialist gastroenterolog pediatru, pediatru și/sau medicul de familie.</li> </ul>	Extrasul <b>obligatoriu</b> va conține: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ diagnosticul clinic complet;</li> <li>✓ rezultatele investigațiilor și tratamentului efectuat;</li> <li>✓ recomandări pentru specialiștii ce vor participa la supraveghere.</li> </ul> <b>OBLIGATORIU:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicarea criteriilor de externare (<i>caseta 13</i>).</li> <li>Elaborarea planului individual de supraveghere în funcție de evoluția bolii (<i>caseta 14</i>).</li> <li>Oferirea informației pentru pacient (<i>Anexa 1</i>).</li> </ul>

## C. 1. ALGORITMI DE CONDUITĂ

### C 1.1. Managementul de conduită



## C.2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI PROCEDURILOR

### C.2.1. Etiologia

#### Caseta 1. Cauzele

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Factorul idiopatic (51-73,8%)</b></li> <li>• <b>Factorul traumatic (10-35%)</b></li> <li>• <b>Factorul congenital (14-19%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– anomalia joncțiunii pancreato-biliare;</li> <li>– chist al coledocului;</li> <li>– pancreas inelar;</li> <li>– pancreas divisum.</li> </ul> </li> <li>• <b>Factorul toxic/medicamentos (&lt;10%)</b></li> <li>• <b>Factorul genetic/ereditar (5-8%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mutații CFTR (14-69%)</li> <li>– Mutații SPINK1 (27-57,3%)</li> <li>– Mutații PRSS1 (9,3-24%)</li> </ul> </li> <li>• <b>Factorul obstructiv</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– macrolitiază, microlitiază (&lt;2 mm), sludge;</li> <li>– chist duplicativ gastric sau duodenal.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Maladii intestinale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– boala Crohn;</li> <li>– colita ulcerosă</li> <li>– boala celiacă;</li> <li>– infecții intestinale.</li> </ul> </li> <li>• <b>Maladii funcționale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– disfuncția sfincterului Oddi.</li> </ul> </li> <li>• <b>Maladii metabolice (2-7%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– hipercalcemia;</li> <li>– hipertrigliceridemia.</li> </ul> </li> <li>• <b>Maladii autoimune</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– maladii limitate în pancreas;</li> <li>– maladii sistemice.</li> </ul> </li> </ul> |
|---|---|

### C.2.2. Profilaxia

#### Caseta 2. Profilaxia

- Măsuri de profilaxie primară nu se întreprind.
- Profilaxia secundară constă în preîntâmpinarea complicațiilor.

### C.2.3. Screening-ul

#### Caseta 3. Screening-ul

- Screening primar nu există.
- Screening-ul secundar prevede depistarea precoce a complicațiilor.

### C.2.4. Conduita pacientului

#### C.2.4.1. Anamneza

#### Caseta 4. Repere anamnestice

- **Anamneza vieții:** patologii pre- și/sau postnatale.
- **Anamneza bolii:**
  - *Acuzele și durata:* dureri abdominale, diaree cu steatoree, meteorism durată de săptămâni-luni;
  - *Factorul declanșator:* toxic/medicamentos.
- **Anamneza patologică:** maladii pancreato-biliare (anomalii, litiază), infecțioase, sistemice, autoimune, metabolice.
- **Anamneza eredocolaterală:** rude cu maladii pancreato-biliare.

### C.2.4.2. Manifestările clinice

#### Caseta 5. Manifestări clinice

- **Durerile abdominale:**
  - *Caracter:* persistent/recidivant:
    - **durerile persistente** - continue, sîcîitoare, durată săptămîni/luni,
    - **durerile recidivante** - crize dureroase, mai ușoare decît în pancreatita acută, durată ore - zile sau săptămîni și care se remit printr-o perioadă de acalmie fără semne clinice.
  - *Localizare:* paraombilical/hipocondrul stîng, epigastru;
  - *Intensitate:* variabilă moderată/disconfort abdominal;
  - *Ameliorare:* poziție șezîndă/anteflexie;
  - asimptomatic 15%.

#### Semne de insuficiență pancreatică

Exocrină	Endocrină
<ul style="list-style-type: none"> <li>• maldigestie</li> <li>• meteorism</li> <li>• diaree cu steatoree</li> <li>• malnutriție</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alterarea toleranței la glucoză</li> <li>• diabet zaharat</li> </ul>
<b>Semne de alarmă</b> <i>(vezi PCN „Pancreatita acută la copil”)</i>	

### C.2.4.3. Diagnostic

Tabelul 1. Teste de laborator

<b>Hemoleucograma</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hemoglobina – N, ↓;</li> <li>- hematocritul – N, ↑;</li> <li>- leucocite – ↑;</li> <li>- neutrofile – ↑;</li> <li>- limfocite – ↓;</li> <li>- VSH – variabil.</li> </ul>		
<b>Sumarul urinei</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cetonurie;</li> <li>- amilazurie;</li> <li>- glucozurie;</li> <li>- proteinurie;</li> <li>- leucociturie.</li> </ul>		
<b>Teste biochimice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- amilaza – N, ↑;</li> <li>- lipaza – N, ↑;</li> <li>- glucoza – N, ↑ în insuficiența funcției endocrine;</li> <li>- HbA1c – N, ↑ în insuficiența funcției endocrine;</li> <li>- bilirubina și fracțiile – N, ↑;</li> <li>- GGT – N, ↑;</li> <li>- ALT, AST – N, ↑.</li> </ul>		
<b>Coagulograma</b>	- protrombina, fibrinogenul, timpul de coagulare.		
<b>Echilibrul acido-bazic</b>	- aprecierea gradului de severitate a dezechilibrului acido-bazic.		
<b>Ionograma</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- K - N, ↓, ↑;</li> <li>- Na - N, ↓, ↑;</li> <li>- Ca - N, ↓.</li> </ul>		
<b>Coprograma</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- steatoree;</li> <li>- creatoree.</li> </ul>		
<b>TTOG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aprecierea funcției endocrine a pancreasului.</li> <li>- administrare <i>per os</i> a 75 g glucoză dizolvată în 300 ml apă, consumată în timp de &lt;3 minute (prealabil, cu repaus nocturn alimentar de 10 ore).</li> </ul>		
	Evaluarea la 2 ore	<7,8 mmol/l	N
		7,8 – 11,1 mmol/l	Alterarea toleranței la glucoză
	≥11,1 mmol/l	Diabet zaharat	
<b>Elastaza-1 fecală</b>	>200 mcg/g fecale	N	
	100-200 mcg/g fecale	sugestiv pentru insuficiență pancreatică dacă există și alte criterii	
	< 100 mcg/g fecale	insuficiență pancreatică severă.	
<b>Teste imunologice</b>	- PCR – N, ↑		
<b>Testul sudorii</b>	- diagnosticul fibrozei chistice.		

**Tabelul 2. Investigații instrumentale**

<b>Ecografia abdominală</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creșterea dimensiunilor (importantă în asociere cu hiperecogenitatea)/ reducerea volumului glandular (atrofie marcată).</li> <li>• Contur neregulat.</li> <li>• Hiperecogenitate difuză, neomogen cu zone transsonice în cazul pseudochisturilor și hiperecogenității distribuite pericanalicular, în pseudochisturile pancreatice.</li> </ul> <p><b>Avantaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Test obiectiv în detectarea calculilor;</li> <li>– Durată scurtă a examinării;</li> <li>– Lipsa expunerii la radiație;</li> <li>– Accesibil în orice moment al zilei.</li> </ul> <p><b>Dezavantaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dependent de imagist;</li> <li>– Prezența gazelor intestinale pot dezorienta datele imagistice.</li> </ul>
<b>Esofagogastroduodenoscopia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asocierea inflamației/eroziunii mucoasei duodenale.</li> </ul>
<b>Radiografia abdominală simplă</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspect „în cocardă” (calciferi intrapancreatice dispuse longitudinal, de obicei paralel cu ductul pancreatic în &lt;50% cazuri).</li> <li>• Calcificatele indică un puseu acut al unei pancreatite cronice.</li> </ul>
<b>RMN abdominală</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anomalii, traumatisme și zone de lezare a pancreasului (inflamație, necroză), comunicările abceselor/pseudochisturilor cu sistemul canalicular pancreatic și organele învecinate, complicații nediatectate ecografic.</li> <li>• <b>Avantaje:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Evaluarea de înaltă precizie a parenchimului, ducturilor și calculilor pancreatici.</li> </ul> </li> <li>• <b>Dezavantaje:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Accesibilitate limitată în pe parcursul zilei;</li> <li>– Limitat la bolnavul acut din cauza duratei procedurii;</li> <li>– Durata examinării necesită sedare la copiii mici.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Colangiopancreatografia endoscopică retrogradă (CPER)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anomalii pancreatice ductale și biliare/diferite obstacole.</li> <li>• Poate servi drept intervenție terapeutică (sfincterotomie, plasarea de stent).</li> </ul>
<b>Colangiografia în regim RMN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metoda neinvazivă pentru investigarea căilor bilio-pancreatice;</li> <li>• Se recomandă când nu se poate folosi CPER/la eșuarea acestora.</li> </ul>
<b>Examenul genetic</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mutațiile genelor PRSS1, SPINK1, CFTR.</li> </ul>

**Tabelul 3. Criterii imagistice**

<b>Parenchimul pancreatic</b>	<b>Ductele pancreatice</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mărirea generală/focală a pancreasului</li> <li>• Chisturi</li> <li>• Calcificări</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Canal pancreatic principal/ramuri secundare colaterale neregulate</li> <li>• ± Defecte de umplere intraductală</li> <li>• Calculi</li> <li>• Obstrucția (stenoza) canalului pancreatic</li> <li>• Dilatarea canalului pancreatic</li> </ul>

**Caseta 6. Diagnosticul pozitiv de pancreatita cronică, conform Grupului Internațional de Studiu pentru pancreatită la copil, 2012.**

- **Criterii imagistice caracteristice** + **una** din manifestările clinice:
  - Dureri abdominale tipice
  - Insuficiență pancreatică exocrină
  - Insuficiență pancreatică endocrină

**Caseta 7. Indicațiile examenului genetic, conform Comitetele de consens al Registrului European de afecțiuni pancreatice ereditare, Grupului de studiu pancreatic multi-centric Midwest și Asociației internaționale de pancreatologie**

- copii cu vârsta <16 ani ce au suportat  $\geq 2$  episoade de PA de etiologie necunoscută;
- 1 episod de PA de etiologie necunoscută, care necesită spitalizare din cauza severității;
- 1 episod de PA și o rudă purtătoare de mutații asociate pancreatitei ereditare;
- durere abdominală recurentă fără diagnostic etiologic în care pancreatita ereditară este probabilă;
- pancreatită cronică idiopatică în care pancreatita ereditară este probabilă.

**Tabelul 4. Stadializarea pancreatitei cronice, conform Büchler M.W, 2009**

<b>I</b>	Stadiul pre-clinic cu absența semnelor/prezența semnelor necaracteristice.
<b>II</b>	Episoade acute recurente de pancreatită fără semne definite de pancreatită cronică.
<b>III</b>	Episoade recurente cu durere intermitentă/constantă, semne de pancreatită cronică (dilatarea ductului și calcifierea pancreatică la imagistică).
<b>IV</b>	Stadiul final deseori fără episoade acute și absența/frecvență scăzută a durerii, posibil asociat cu semne de insuficiență endocrină și exocrină.

**Tabelul 5. Examinările clinice și paraclinice în cadrul asistenței medicale (AM) primare, specializate de ambulator și spitalicească**

	AM primară	AM specializată de ambulator	AM spitalicească
Hemoleucograma	O	O	O
Sumarul urinei	O	O	O
Coprograma	O	O	O
Examenul copro parazitologic	R	R	R
Lipaza		O	O
Amilaza	R	O	O
Glucoza	R	O	O
HbA1c		R	O
TTOG			O
Bilirubina și fracțiile	R	O	O
GGT		O	O
ALT, AST		O	O
Coagulograma			R
Echilibrul acido-bazic		R	R
Ionograma		R	R
Teste imunologice			O
Testul sudorii			O
Elastaza-1 fecală			O
Ecografia abdominală		O	O
Esofagogastroduodenoscopia			R
Radiografia abdominală simplă			R
RMN abdominală			O

Colangiopancreatografia endoscopică retrogradă			<b>R</b>
Colangiopancreatografia în regim RMN			<b>R</b>
Examenul genetic			<b>R</b>

**O** – obligatoriu; **R** – recomandabil.

#### C.2.4.4. Diagnosticul diferențial

Casetă 8. Diferențierea manifestărilor clinice din pancreatita cronică și alte patologii	
Semne și simptome principale	Alte patologii
<b>Dureri abdominale</b>	- Gastrită - Colecistita - Litiaza biliară - Parazitoze intestinale
<b>Steatozee</b>	- Malabsorbția lipidelor
<b>Retard ponderal</b>	- Malabsorbția intestinală - Boala celiacă

#### C.2.5. Tratamentul

Casetă 9. Tipurile de tratament
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratament nemedicamentos</li> <li>• Tratament medicamentos</li> <li>• Tratament chirurgical (vezi PCN „Pancreatita acută la copil”)</li> </ul>

##### C.2.5.1. Tratamentul nemedicamentos

Casetă 10. Principiile regimului igienico-dietetic
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>În acutizare</b> (vezi PCN „Pancreatita acută la copil”)</li> <li>• Dietă fracționată de 5-6 ori/zi, rațională, cu cantități echilibrate de proteine, glucide și limitarea moderată a lipidelor.</li> <li>• <b>Dietoterapie individuală în malnutriție</b> (vezi PCN „Malabsorbția intestinală la copil”).</li> </ul>

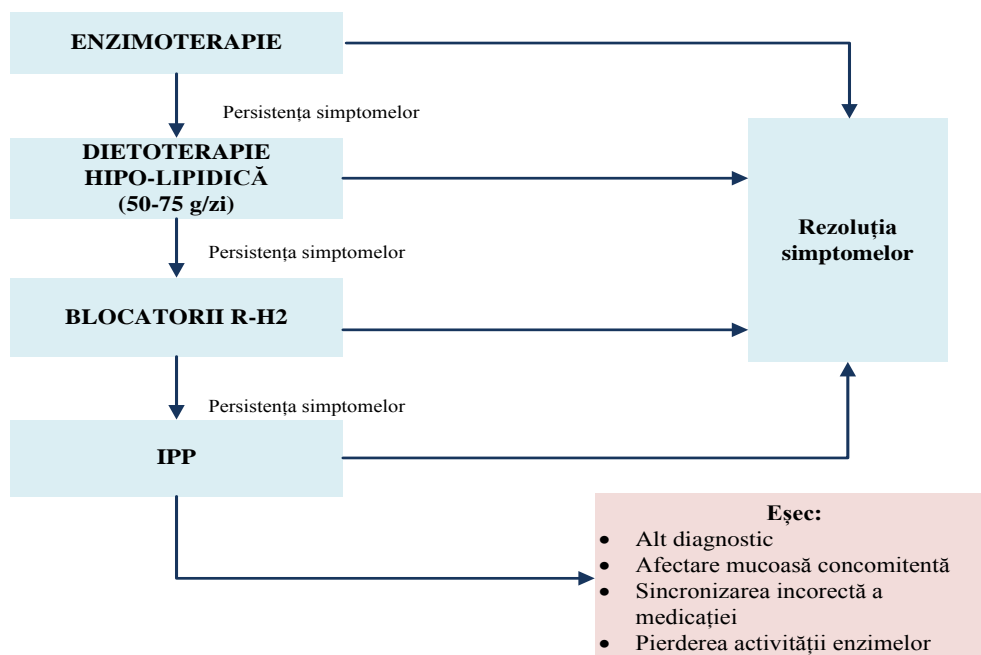
##### C.2.5.2. Tratamentul medicamentos

Casetă 11. Obiectivele tratamentului medicamentos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>În acutizare</b> (vezi PCN „Pancreatita acută la copil”).</li> <li>• Substituția funcției pancreatice exocrine: enzimoterapia.</li> <li>• Substituția funcției pancreatice endocrine: insulinoterapia (vezi PCN „Diabetul zaharat necomplicat”).</li> <li>• Terapie antioxidantă pentru încetinirea proceselor de atrofe pancreatică și stimularea regenerării: seleniu, acid ascorbic, retinol, <math>\alpha</math>-tocoferol.</li> <li>• Terapie antisecretorie (blocatorii R-H2, IPP) (vezi PCN „Ulcerul gastric și duodenal la copil”).</li> <li>• Corijarea deficiențelor minerale în malnutriție (vezi PCN „Malabsorbția intestinală la copil”).</li> </ul>

Casetă 12. Preparate medicamentoase			
Enzimoterapia			
Pancreatin		Doza, U lipază, per os	Ajustarea dozei
<ul style="list-style-type: none"> <li>• caps. 10 000, 25 000 U lipază</li> </ul>	<b>&lt;1 an</b>	2000-4000/120 ml de amestec lactat/fiecare alimentare	Crește volumul ingerat/ revin simptomele malabsorbției: + 2000-2500/ fiecare alimentare
	<b>1-4 ani</b>	1000-2000/kg/priză alimentară	Gustare: ½ doza la o masă de bază
	<b>&gt;4 ani</b>	500-2000/kg/priză alimentară	

<b>Antioxidanți</b>			
<b>Selenium,</b> • comp. 50, 100, 125, 200 µg; • caps. 200 µg.		<b>Doza zilnică, per os</b>	
	<b>&lt;6 luni</b>	15 µg	
	<b>6 luni - 3 ani</b>	20 µg	
	<b>4-8 ani</b>	30 µg	
	<b>8-13 ani</b>	40 µg	
	<b>13-18 ani</b>	55 µg	
<b>Acid ascorbic (vit. C)</b> • comp. 60, 100, 180, 200, 500, 1000 mg		<b>Doza zilnică, per os</b>	<b>Doza maximală zilnică</b>
	<b>&lt;6 luni</b>	40 mg	
	<b>6-12 luni</b>	50 mg	
	<b>1-3 ani</b>	15 mg	400 mg
	<b>3-8 ani</b>	25 mg	600 mg
	<b>8-13 ani</b>	45 mg	1,2 g
	<b>13-18 ani</b>	75 mg (b), 65 mg (f)	1,8 g
<b>Retinol (vit. A)</b> • draj. 3300 U (1,32mg) • sol. ul. 3,44 %, 5,5%		<b>Doza zilnică, per os</b>	
	<b>&lt;6 luni</b>	400 µg	1333 U
	<b>6-12 ani</b>	500 µg	1666 U
	<b>1-3 ani</b>	300 µg	1000 U
	<b>3-8 ani</b>	400 µg	1333 U
	<b>8-13 ani</b>	600 µg	2000 U
	<b>13-18 ani</b>	900 µg	3000 U
<b>α-tocoferol (vit. E)</b> • caps. 100, 200, 400mg • sol. uleioasă. 5%, 10%, 30%		<b>Doza unică zilnică, per os</b>	<b>Doza maximală zilnică</b>
	<b>1-3 ani</b>	6 mg/kg	200 mg
	<b>3-8 ani</b>	7 mg/kg	300 mg
	<b>8-13 ani</b>	11 mg/kg	600 mg
	<b>&gt;13 ani</b>	6 mg/kg	800 mg

**Schema 1. Conduita terapeutică în insuficiență pancreatică exocrină**





**Caseta 13. Criteriile de spitalizare și externare**

<b>Criterii de spitalizare</b>	<b>Criterii de externare</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• diagnosticul de pancreatită cronică primar stabilit;</li> <li>• pancreatită cronică în acutizare;</li> <li>• tabloul clinic atipic al bolii;</li> <li>• evoluția progresivă a pancreatitei cronice;</li> <li>• dezvoltarea complicațiilor;</li> <li>• pancreatită cronică refractară la tratament;</li> <li>• &gt;2 recidive pe an.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ameliorarea manifestărilor clinice;</li> <li>• normalizarea indicilor de laborator;</li> <li>• excluderea complicațiilor;</li> <li>• răspuns la tratamentul medicamentos.</li> </ul>

**C.2.6. Supravegherea**

**Caseta 14. Supraveghere**

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

- primul an după acutizare: bianual
- ulterior: anual

**C.2.7. Complicațiile**

**Caseta 15. Complicații**

- malnutriție, osteoporoză, diabet zaharat, pseudochist, stenoza ductului biliar comun, pseudoaneurism, ascita, hemoragie digestivă, tromboza venei lienale.

**D. RESURSE UMANE ȘI MATERIALE NECESARE PENTRU IMPLEMENTAREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI**

<b>D.1. Instituții de asistență medicală primară</b>	<b>Personal:</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• medic de familie;</li> <li>• asistenta medicală;</li> <li>• laborant</li> </ul>
	<b>Dispozitive medicale:</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cântar pentru sugari;</li> <li>• cântar pentru copii mari;</li> <li>• taliometru;</li> <li>• panglica-centimetru;</li> <li>• tonometru;</li> <li>• fonendoscop;</li> <li>• oftalmoscop.</li> </ul>
	<b>Examinari paraclinice:</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• laborator: hemoleucograma, sumarul urinei, coprograma.</li> </ul>
	<b>Medicamente:</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analgezice, corijarea echilibrului hidro-electrolitic, antibiotice (<i>vezi PCN „Pancreatita acută la copil”</i>);</li> <li>• enzimoterapie (Pancreatin);</li> <li>• insulinoterapie (<i>vezi PCN „Diabetul zaharat necomplicat”</i>);</li> <li>• antioxidanți (Selenium, Acid ascorbic, Retinol, <math>\alpha</math>-tocoferol);</li> <li>• antisecretorii (<i>vezi PCN „Ulcerul gastric și duodenal la copil”</i>);</li> <li>• microelemente (<i>vezi PCN „Malabsorbția intestinală la copil”</i>).</li> </ul>
	<b>Personal:</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• medic gastroenterolog pediatru;</li> <li>• medic pediatru;</li> <li>• medic de laborator;</li> <li>• medic imagist;</li> <li>• asistente medicale;</li> </ul>

<p><b>D.2. Instituții de asistență medicală specializată de ambulator</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• acces la consultațiile calificate: chirurg.</li> </ul> <p><b>Dispozitive medicale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cântar pentru sugari;</li> <li>• cântar pentru copii mari;</li> <li>• panglica-centimetru;</li> <li>• fonendoscop;</li> <li>• ultrasonograf;</li> <li>• fibroscop.</li> </ul> <p><b>Examinari paraclinice:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• laborator: hemoleucograma, sumarul urinei, teste biochimice (amilaza, lipaza, glicemia, bilirubina și fracțiile, AST, ALT, GGT), echilibrul acido-bazic, coprograma;</li> <li>• cabinet ecografic;</li> <li>• cabinet endoscopic.</li> </ul> <p><b>Medicamente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analgezice, corijarea echilibrului hidro-electrolitic, antibiotice (<i>vezi PCN „Pancreatita acută la copil”</i>);</li> <li>• enzimoterapie (Pancreatin);</li> <li>• insulinoterapie (<i>vezi PCN „Diabetul zaharat necomplicat”</i>);</li> <li>• antioxidanți (Selenium, Acid ascorbic, Retinol, <math>\alpha</math>-tocoferol);</li> <li>• antisecretorii (<i>vezi PCN „Ulcerul gastric și duodenal la copil”</i>);</li> <li>• microelemente (<i>vezi PCN „Malabsorbția intestinală la copil”</i>).</li> </ul>
<p><b>D.3. Instituții de asistență medicală spitalicească</b></p>	<p><b>Personal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• medic gastroenterolog pediatru;</li> <li>• medic pediatru;</li> <li>• medic de laborator;</li> <li>• medic imagist;</li> <li>• asistente medicale;</li> <li>• acces la consultațiile calificate: chirurg, genetic.</li> </ul> <p><b>Dispozitive medicale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cântar pentru sugari;</li> <li>• cântar pentru copii mari;</li> <li>• panglica-centimetru;</li> <li>• fonendoscop;</li> <li>• ultrasonograf;</li> <li>• radiograf;</li> <li>• fibroscop;</li> <li>• rezonanța magnetică nucleară.</li> </ul> <p><b>Examinari paraclinice:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• laborator: hemoleucograma, sumarul urinei, teste biochimice (amilaza, lipaza, glicemia, HbA1c, bilirubina și fracțiile, AST, ALT, GGT), echilibrul acido-bazic, ionograma coprograma cu elastaza – 1, TTOG, PCR, testul sudorii;</li> <li>• cabinet ecografic;</li> <li>• cabinet endoscopic;</li> <li>• cabinet radiologic;</li> <li>• cabinet RMN;</li> <li>• laborator imunologic;</li> <li>• laborator genetic.</li> </ul> <p><b>Medicamente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analgezice, corijarea echilibrului hidro-electrolitic, antibiotice (<i>vezi PCN</i></li> </ul>

	<p>„Pancreatita acută la copil”);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• enzimoterapie (Pancreatin);</li> <li>• insulinoterapie (vezi PCN „Diabetul zaharat necomplicat”);</li> <li>• antioxidanți (Selenium, Acid ascorbic, Retinol, <math>\alpha</math>-tocoferol);</li> <li>• antisecretorii (vezi PCN „Ulcerul gastric și duodenal la copil”);</li> <li>• microelemente (vezi PCN „Malabsorbția intestinală la copil”).</li> </ul>
--	--

#### E. INDICATORII DE MONITORIZARE A IMPLIMENTĂRII PROTOCOLULUI

No	Scopul	Scopul	Metoda de calculare a indicatorului	
			Numărătorul	Numitorul
1.	Depistarea precoce a pacienților cu pancreatită cronică	Ponderea pacienților cu diagnosticul stabilit de pancreatită cronică în prima zi de la apariția semnelor clinice.	Numărul pacienților cu diagnosticul stabilit de pancreatită cronică în prima zi de la apariția semnelor clinice, pe parcursul unui an x 100.	Numărul total de pacienți cu diagnosticul de pancreatită cronică, care se află sub supravegherea medicului de familie și specialist pe parcursul ultimului an.
2.	Ameliorarea examinării pacienților cu pancreatită cronică	Ponderea pacienților cu diagnosticul de pancreatită cronică, cărora li sa efectuat examenul clinic și paraclinic obligatoriu conform recomandărilor protocolului clinic național „Pancreatita cronică la copil”	Numărul pacienților cu diagnosticul de pancreatită cronică, cărora li sa efectuat examenul clinic, paraclinic obligatoriu conform recomandărilor protocolului clinic național „Pancreatita cronică la copil”, pe parcursul ultimului an x 100	Numărul total de pacienți cu pancreatită cronică care se află sub supravegherea medicului de familie și specialistului pe parcursul ultimului an.
3.	Sporirea calității tratamentului pacienților cu pancreatita cronică	Ponderea pacienților cu diagnosticul de pancreatită cronică, cărora li s-a administrat tratament conform recomandărilor protocolului clinic național „Pancreatita cronică la copil”.	Numărul pacienților cu diagnosticul de pancreatită cronică, cărora li s-a administrat tratament conform recomandărilor protocolului clinic național „Pancreatita cronică la copil”, pe parcursul ultimului an x 100.	Numărul total de pacienți cu pancreatită cronică care se află sub supravegherea medicului de familie și specialistului pe parcursul ultimului an.

## ANEXA 1. Ghidul pacientului cu pancreatită cronică

### *Ce este pancreatita cronică?*

Pancreasul este un organ localizat după stomac care produce enzime ce participă la digestia alimentelor și hormoni (insulina, glucagon, gastrina, etc.). În mod normal enzimele pancreatice devin active după ce ajung în intestin. Atunci când ele se activează în interiorul pancreasului dimeră și țesutul pancreatic, astfel cauzând inflamație ireversibilă, desemnată prin fibroză și atrofie pancreatică cu afectarea ulterioară a funcțiilor de secreție enzimatică și hormonală, numit **pancreatită cronică**.



### *Care sunt cauzele pancreatitei cronice?*

**Cele mai frecvente cauze:** anomaliiile sistemului pancreato-biliar, anomaliiile ereditare, medicamentele și toxinele, maladiile biliare, maladiile sistemice, traumatismul abdominal, patologia inflamatorie intestinală, dereglările metabolice și multe alte cauze încă necunoscute (70%).



### *Cum se manifestă pancreatita cronică?*

Manifestările clinice debutează treptat în episoade și pot fi destul de variate: durere abdominală recurentă în periumbilicală, greață, vomă postprandială, diaree cu steatoree, meteorism, retard ponderal din cauza maldigestiei.

### *Cum se stabilește diagnosticul de pancreatită cronică?*

Pentru stabilirea diagnosticului de pancreatită cronică sunt necesare examinări de laborator și investigații imagistice.

#### **Teste de laborator:**

- hemoleucograma, sumarul urinei pentru a stabili nivelul de corpi cetonici și gradul intoxicației endogene, nivelului seric și urinar al lipazei și amilazei, echilibrul acido-bazic pentru stabilirea conduitei terapeutice.
- teste de evaluare a funcției pancreatice exocrine (elastaza-1 fecală, coprograma) și endocrine (glicemia, HbA1c), examenul genetic.

**Investigații instrumentale** pentru demonstrarea inflamației sau atrofiei țesutului pancreatic:

- Ecografia abdominală (metoda principală);
- Rezonanța magnetică nucleară abdominală;
- Colangiopancreatografia endoscopică retrogradă.



### *Cu ce putem să ne ajutăm copiii?*

**Pancreatita cronică în faza de acutizare este o urgență care necesită spitalizare.**

Tratamentul copiilor cu pancreatită cronică, urmărește mai multe direcții:

#### **Regimul dietetic**

În faza acută se va asigura repausul secreției pancreatice, primele 2 zile cu alimentare parenterală, pentru a exclude stimularea secreției pancreatice de către alimente.

Alimentația obișnuită se reia la finele primei săptămâni, în ziua a 5-7-a, evitându-se prânzurile bogate (vezi tabelul).



Produse	Permise	Interzise
<b>Cereale</b>	Rafinate, paste din griș, orez alb, ovăs, mei, porumb	Intergrale
<b>Carne</b>	Carne slabă: de pește, vită, piept de găină.	Carne procesată (mezeluri/cârnați)
<b>Produse</b>	Degresate	Unt/margarină, brânză coaptă, cremă de

<b>lactate</b>		brânză, smântână dulce, lapte integral, iaurt semidegresat/integral, înghețată pe bază de cremă, milkshake-uri
<b>Ouă</b>	Albuș fiert	Gălbenuș prăjit
<b>Dulciuri</b>	Compot din mere, jeleu, înghețată din fructe, bomboane fără lapte și cu conținut scăzut de zahăr	Crème din ouă, prăjituri, ciocolată, frișcă, caramel, nuci, nucă de cocos
<b>Zarzavaturi și legume</b>	Fierate în diverse preparate: piureuri, budinci, sufleuri, etc.	Boboase
<b>Fructe</b>	Proaspete, fierte, coapte, uscate, congelate	Prăjite, avocado
<b>Băuturi</b>	Apă, ceai, cafea, capuccino cu lapte degresat, sucuri de fructe/legume	Alcool, băuturi cu lapte/smântână/crème, carbogazate
<b>Condimente</b>	Numai pentru condimentare: ulei de măsline, porumb, floarea-soarelui.	Sosuri: maioneza, ketchup

### Tratamentul medicamentos

#### În acutizare:

- sistarea durerii;
- rehidratarea orală (100 ml/kgc timp de 3-4 ore, fracționat) și parenterală;
- antibacteriene în cazul asocierii complicațiilor, la indicațiile medicului.



În majoritatea cazurilor recuperarea completă a copiilor are loc pînă la 1 săptămîină, însă afectarea severă a pancreasului poate duce la complicații care necesită ajutor chirurgical.

**Terapia de substituție** a funcției pancreatice exocrine (enzimoterapie) și endocrine (insulinoterapie), terapia antioxidantă pentru încetinirea proceselor de atrofie pancreatică și stimularea regenerării (selenium, vitaminele A, E și C), antisecretorie și corijarea deficiențelor minerale.



*Supravegherea* se va efectua toată perioada copilăriei cu examinare bianuală în primul an după acutizare și anuală – ulterior.

**Succese!!!**

ANEXA 2. Fișa standardizată de audit bazat pe criterii pentru Pancreatita cronică la copil

FIȘA STANDARDIZATA DE AUDIT BAZAT PE CRITERII PENTRU PANCREATITA CRONICĂ 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	Numărul 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	Pancreatita cronică
<b>INTERNAREA</b>		
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	DMU = 0 ; Secția de profil pediatric = 1; Secția de profil chirurgical = 2; Secția de TI= 3
13	Timpul parcurs până la transfer în secția specializată	≤ 30 minute = 0; 30 minute – 1 oră = 1; ≥ 1 oră = 2; nu se cunoaște = 9
14	Data debutului simptomelor	Data (DD: MM: AAAA)
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 TI în legătură cu agravarea patologiei	A fost efectuat: nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
<b>DIAGNOSTICUL</b>		
19	Teste biochimice	Au fost efectuate după internare: nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
20	Elastaza-1 fecală	A fost efectuată după internare: nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
21	Ecografia abdominală	A fost efectuat după internare: nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
22	RMN abdominală	A fost efectuată după internare: nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
23	În cazul răspunsului afirmativ indicați rezultatul	negativ = 0; pozitiv = 1; rezultatul nu se cunoaște = 9
<b>TRATAMENTUL</b>		
24	Tratamentul efectuat a fost conform PC	Nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
25	Răspuns terapeutic	Nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
<b>EXTERNAREA ȘI MEDICAȚIA</b>		
26	Data externării sau decesului	Include data transferului la alt spital
27		Data externării (ZZ: LL: AAAA) sau 9 = necunoscută
28	Durata spitalizării	ZZ
29	Implimentarea criteriilor de externare	Nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
30	Prescrierea recomandărilor la externare	Externat din spital cu indicarea recomandărilor: nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9

## BIBLIOGRAFIE

1. Arvind I. Srinath et al. Pediatric Pancreatitis. *Pediatrics in Review* Vol.34 No.2 February 2013.
2. Bai H.X., Lowe M.E., Husain S.Z. What have we learned about acute pancreatitis in children ? *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.*, 2011, 52 (3) :262-270.
3. Büchler MW, Martignoni ME, Friess H, Malfèrtheiner P. A proposal for a new clinical classification of chronic pancreatitis. *BMC Gastroenterol.* Dec 14 2009;9:93. Pezzilli R.
4. Chowdhury S.D. et al. Clinical Profile and Outcome of Chronic Pancreatitis in Children. *Indian Pediatr* 2013;50: 1016-1019
5. Clasificația Internațională a Maladiilor, revizia a X-a, *București*, 1993, vol. 1, pag.552.
6. Eszter Hegyi et al. Chronic Pancreatitis Associated with the p.G208A Variant of PRSS1 Gene in a European Patient. *JOP. J Pancreas* (Online) 2014 Jan 10; 15(1):49-52.
7. Mișu Ion, Tighineanu Olga. Maladiile digestive la copii. *Chișinău*, 2013, pag. 187-190.
8. Morinville et al. Definitions of Pediatric Pancreatitis and Survey of Present Clinical Practices. *Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition*: September 2012 - Volume 55 - Issue 3 - p 261–265.
9. Myriam Delhaye et al. Belgian consensus on chronic pancreatitis in adults and children : statements on diagnosis and nutritional, medical, and surgical treatment. *Acta Gastro-Enterologica Belgica*, Vol. LXXVII, January-March 2014.
10. Schwarzenberg SJ et al. Pediatric chronic pancreatitis is associated with genetic risk factors and substantial disease burden. *J Pediatr.* 2015 Apr;166(4):890-6.e1.
11. Simmi Aggarwal et al. Idiopathic chronic calcific pancreatitis in a child: An uncommon entity. *J Nat Sci Biol Med.* 2013 Jan-Jun; 4(1): 230–232.
12. Sultan M., Werlin S., Venkatasubramani N. Genetic prevalence and characteristics in children with recurrent pancreatitis. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.*, 2012, 54 : 645-50.
13. Tony Trang et al. Pancreatic enzyme replacement therapy for pancreatic exocrine insufficiency in the 21st century. *World J Gastroenterol* 2014 September 7; 20(33): 11467-11485.
14. Wang W., Liao Z., Li ZS., Shi XG., Wang LW., Liu F. et al. Chronic pancreatitis in chinese children : etiology, clinical presentation and imaging diagnosis. *J. Gastroenterol. Hepatol.*, 2009, 24 : 1862-8.