



**Bērnu klīniskā  
universitātes  
slimnīca**

Rīga, 2023

# **Iekaisīgo zarnu slimību diagnostikas, ārstēšanas un dinamiskās novērošanas plāns bērnu vecumā pacientiem Klīniskie ceļi**



Veselības ministrija

**NACIONĀLAIS  
ATTĪSTĪBAS  
PLĀNS 2020**



**EIROPAS SAVIENĪBA**  
Eiropas Sociālais  
fonds

**IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ**

Eiropas Sociālā fonda projekts Nr.9.2.3.0/15/1/001 "Veselības tīklu attīstības vadlīniju un kvalitātes nodrošināšanas sistēmas izstrāde un ieviešana prioritāro veselības jomu ietvaros"

**DARBA GRUPAS LOCEKĻU SARAKSTS:**

<b>Vārds, uzvārds</b>	<b>Specialitāte</b>	<b>Darbavieta</b>
Ieva Puķīte	Bērnu gastroenterologs	Bērnu Klīniskā Universitātes slimnīca, Rīgas Stradiņa Universitāte
Inita Kaže	Bērnu gastroenterologs	Bērnu Klīniskā Universitātes slimnīca
Jeļena Sergejeva	Bērnu gastroenterologs	Bērnu klīniskā Universitātes slimnīca
Jana Pavāre	Pediātrs	Bērnu Klīniskā Universitātes slimnīca, Rīgas Stradiņa Universitāte
Vija Siliņa	Ģimenes ārsts	Rīgas Stradiņa Universitāte, Ģimenes ārsta prakse

## Satura rādītājs:

Saīsinājumi	3
1.Klīniskais ceļš	5
Diagnostikas algoritms primārajā aprūpē	6
Tabula Nr.1. Aizdomas par iekaisīgu zarnu slimību	7
Tabula Nr.2. Vai klīniskās pazīmes varētu atbilst IZS?	8
Tabula Nr.3. Laboratoriskie izmeklējumi	8
2.Diagnostikas algoritms specializētā klīnikā	9
3.Iekaisīgas zarnu slimības aktivitātes indekss	10
Tabula Nr.4 Imunizācijas kalendāra izvērtēšana pirms imūnsupresīvas terapijas uzsākšanas	12
4.Medikamentozā ārstēšana atbilstoši situācijai	13
5. Cītu speciālistu piesaistes algoritms ekstraintestinālu manifestāciju un komplikāciju gadījumos	15
6.Ķirurģiskās ārstēšanas indikācijas	16
7.Indikācijas stacionēšanai bērniem ar IZS	16
8.Medikamentozā ārstēšana atbilstoši situācijai	17
9.Dinamiskā novērošana primārajā aprūpē un specializētā klīnikā	18
Informācija pacientiem un vecākiem par iekaisīgām zarnu slimībām	19
Literatūras avoti	22

## Saīsinājumi:

Anti-TNF $\alpha$  – audzēja nekrozes faktora alfa antagonisti

ASCA- anti *Saccharomyces cerevisiae* antivielas

BKUS- Bērnu Klīniskā Universitātes slimnīca

BKUS NMPON- BKUS Neatliekamās Medicīniskās palīdzības un ordinācijas nodaļa

CRO – C reaktīvais olbaltums

ČK- čūlains kolīts

EGĀ- Eritrocītu Grimšanas Ātrums

IK- neklasificēts kolīts

IZS- iekaisīgas zarnu slimības

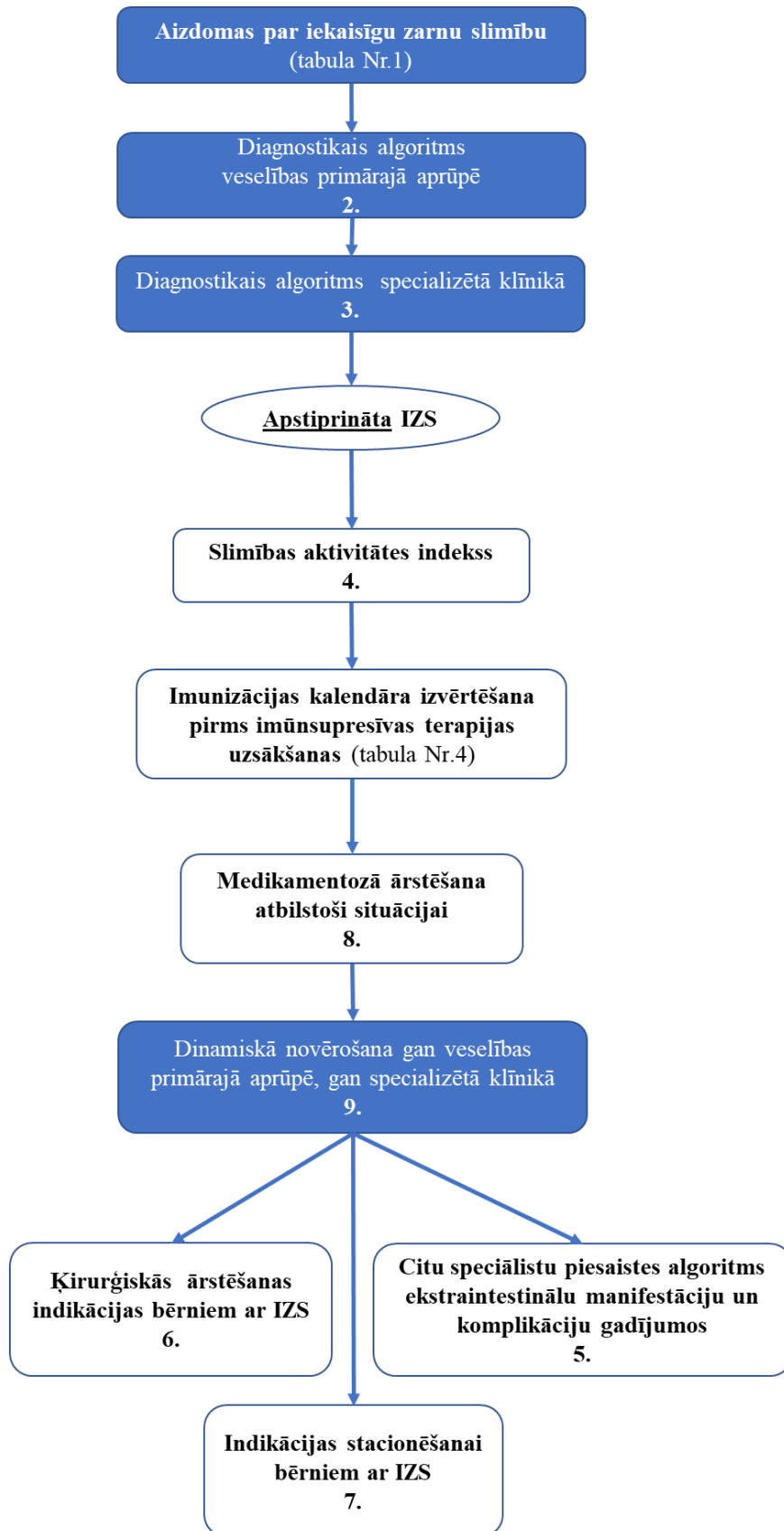
KS- Krona slimība

MR- magnētiskā rezonanse

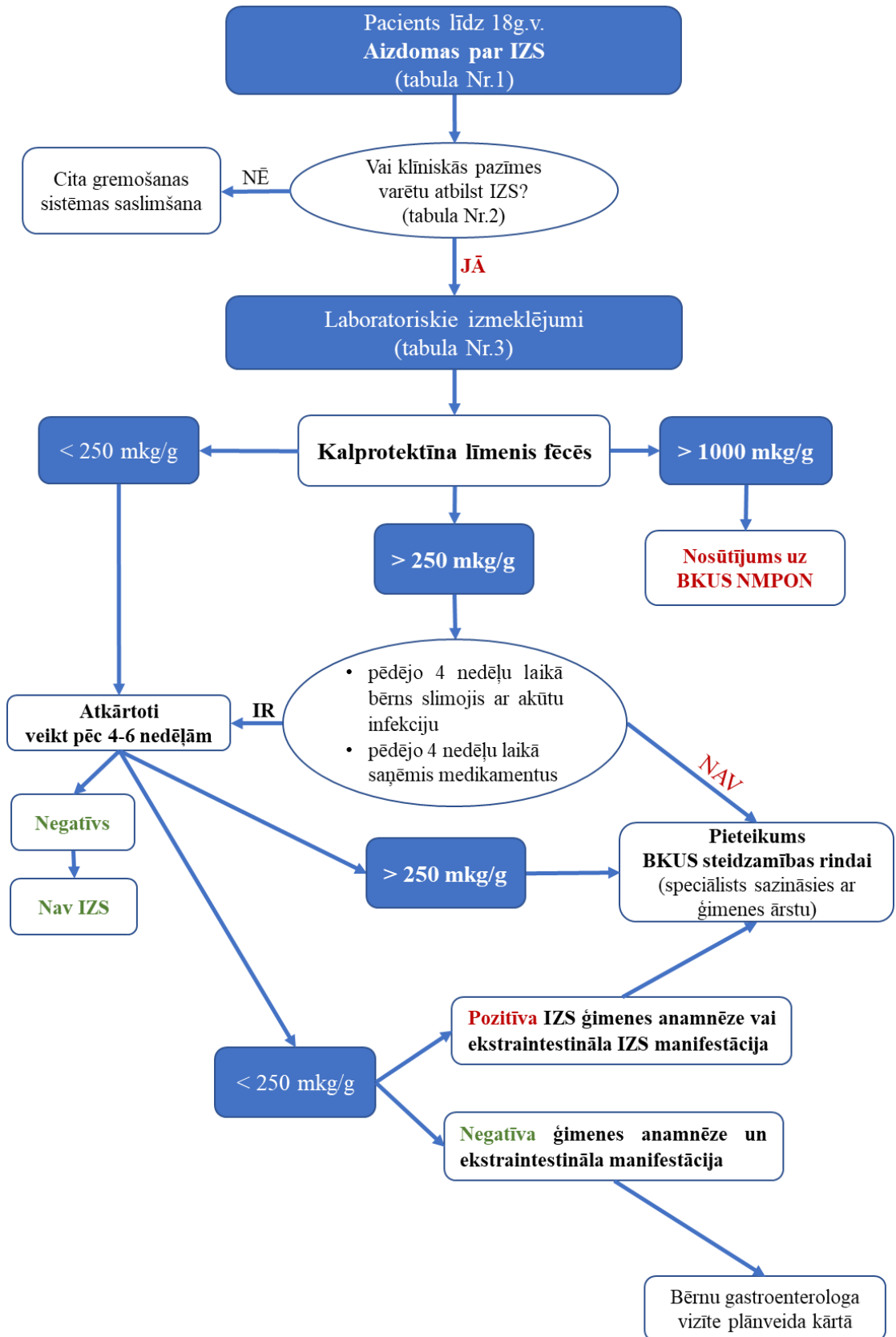
PCDAI- Pediatriskās Krona slimības aktivitātes indekss

PUCAI- Pediatriskā čūlainā kolīta aktivitātes indekss

**Klīniskais ceļš.**  
**“Iekaisīgu zarnu slimību (IZS) diagnostika, ārstēšana un novērošana**



## Diagnostikas algoritms primārajā aprūpē.



Tabula Nr.1. **Aizdomas par iekaisīgu zarnu slimību.**

Klīniskie simptomi, kas var liecināt par iekaisīgu zarnu slimību bērniem.

Gastrointestinālie simptomi	Šķidra vēderizeja ar/ vai bez asins piejaukuma, sāpes vēderā, tenezmi.
Augšana	Augšanas aizture un/ vai aizkavēta pubertāte (vairāk Krona slimība). Virssvars neizslēdz IZS!!
Fizikālā atradne	Palpējams veidojums vēderā, sevišķi labajā apakšējā kvadrantā; perianālas slimības pazīmes (fistulas, nedzīstošas fisūras, abscesi).
Sistēmiski simptomi	Drudzis, nogurums.
Ekstraintestinālas pazīmes.	Aftozs stomatīts, uveīts, dzelte, artrīts.
Kolīta simptomi.	Parasti subakūts sākums ar asiņainu diareju, nogurumu, anēmiju, dažkārt svara zudumu.

## Tabula Nr.2. Vai klīniskās pazīmes varētu atbilst IZS?

Trauksmes simptomi bērnam ar aizdomām par iekaisīgu zarnu slimību primārajā aprūpē.

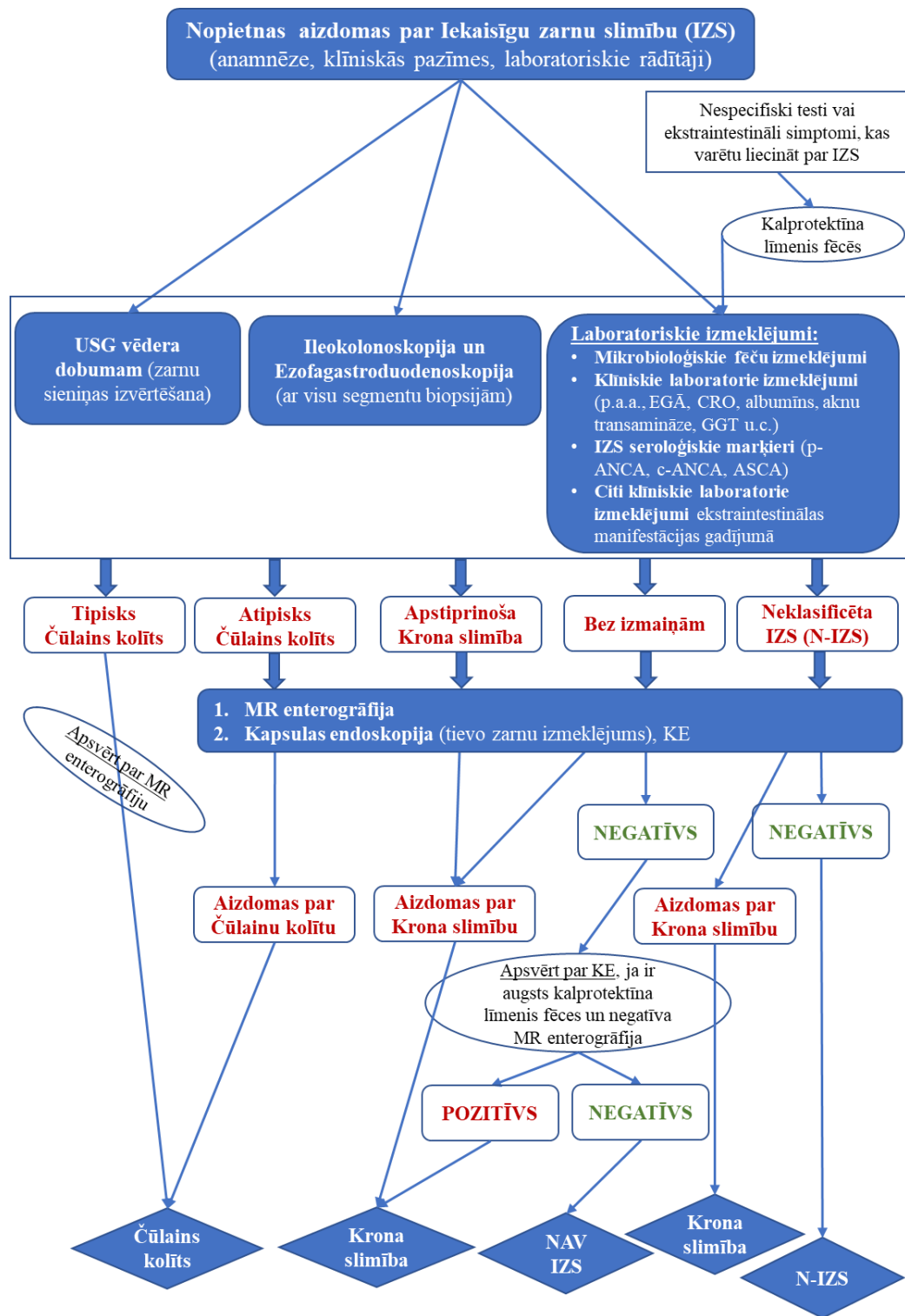
Simptoms vai tests	Kā noteikt	Aizdomas par IZS
<b>Trauksmes simptomi</b>		
Tūpļa un taisnās zarnas asiņošana	Anamnēze	Asins piejaukums fēcēm pacientam bez aizcietējumiem.
IZS ģimenes anamnēzē	Anamnēze	IZS pirmās pakāpes radniekam.
Svara zudums	Anamnēze, apskate, fiziskās attīstības izvērtēšana	Neplānots svara zudums > 1 kg.
Augšanas aizture	Anamnēze, apskate, fiziskās attīstības izvērtēšana	Augums < - 1 SD
Ekstraintestinālie simptomi	Apskate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• acis (episklerīts, sklerīts, uveīts);</li> <li>• āda (<i>erythema nodosum</i>, <i>pyoderma gangrenosum</i>, psoriāze),</li> <li>• čūlas mutes dobumā,</li> <li>• bungvālīšu pirksti,</li> <li>• artrīts</li> </ul>
Perianāls bojājums	Apskate	Izaugumi, hemoroīdi, fisūras, fistulas, abscesi.

## Tabula Nr.3. Laboratoriskie izmeklējumi

Tests	Kā noteikt	Aizdomas par IZS
Hemoglobīns	Laboratorija	4-12 g.v. < 11,4g/dL Z. 12-18 g.v. < 13 g/dL M. 12-18 g.v. < 11,9 g/dL
CRO	Laboratorija	>10 mg/L
EGĀ	Laboratorija	>20 mm/H
Trombocītu daudzums	Laboratorija	>450 tūkst.
<b>Fēcū analīze</b>		
Kalprotektīns	Laboratorija	>50 mkg/g <ul style="list-style-type: none"> <li>• ja pēdējo 4 nedēļu laikā bērns nav slimojis ar akūtu infekciju</li> <li>• ja pēdējo 4 nedēļu laikā nav saņēmis medikamentus</li> </ul>

### 2. Diagnostikas algoritms specializētā klīnikā.





### 3. Iekaisīgas zarnu slimības aktivitātes indekss.

Aktivitātes indeksus izvērtē bērnu gastroenterologs.

#### Krona slimības aktivitātes indekss bērniem (PCDAI)

(JPGN 1991, 12:439-447).

Slimības vēstures Nr. \_\_\_\_\_

Slimnieka vārds, uzvārds \_\_\_\_\_

Pirmreizēja diagnoze

Slimības paāsinājums/remisija

<b>Sāpes vēderā:</b>	Nav	0
	Vieglas, īslaicīgas, neietekmē bērna aktivitātes	5
	Vidējas- nopietnas, ilgstošākas, ietekmē bērna aktivitātes, nakts sāpes	10
<b>Vēdera izēja:</b>	0-1 dienā, šķidrās konsistences, bez asinīm	0
	Līdz 2 dienā putrveida ar nelielu asins piejaukumu vai 2- 5 šķidrās konsistences dienā	5
	Asiņošana no taisnās zarnas vai > 6 šķidrās konsistences vai nakts diarejas	10
<b>Vispārējais stāvoklis</b> (anamnēze pēdējās nedēļas laikā):	Neietekmē sociālās aktivitātes, jūtas labi	0
	Periodiski grūtbūs iesaistīties vecumam atbilstošās aktivitātēs	5
	Pašajūta ļoti slikti, bieži atstāj nopietnu ietekmi uz ikdienas aktivitātēm	10
<b>Laboratoriskie rādītāji:</b>	<b>HCT %</b> < 10 g.v. >33-0; 28-32-2,5; <28- 5. 11-19 g.v. meitenes: ≥34-0; 29-33-2,5;<29-5. 11-14 g.v.zēni: ≥35-0; 30-34-2,5; <30-5. 15-19 g.v. zēni: ≥37-0; 32-36- 2,5; <32-5.	
	<b>EGĀ mm/h:</b> <20	0
	20-50	2,5
	>50	5
	<b>Albumīns g/dL :</b> ≥3,5	0
	3,1-3,4	5
≤3,0	10	
<b>Fizikālā izmeklēšana:</b>	<b>Svars:</b> pieaugums vai voluntārs svara zudums/ stabilitāte	0
	negribēta apstāšanās svarā vai tā zudums 1-9 %	5
	svara zudums ≥ 10%	10
	<b>Augums:</b> 1) diagnostikas brīdī: samazinājums < 1 SD	0
	samazinājums ≥ 1, <2 SD	5
	samazinājums 2 SD	10
	2) kontrole: augšanas temps ≥ -1 SD	0
	augšanas temps < -1 SD, > - 2 SD	5
	augšanas temps ≤ - 2 SD	10
	<b>Vēders:</b> nav veidojumu, saspringuma	0
	saspringums vai veidojums bez saspringuma	5
	saspringums, redzams veidojums	10
	<b>Peritrektāla slimība:</b> nav	0
1-2 nesāpīgas fistulas	5	
aktīva fistula ar izdalījumiem, sāpīgumu vai abscesu	10	
<b>Ekstraintestināla manifestācija:</b> (drudzis ≥ 38,5°C 3 dienas, artrīts, uveīts, <i>E.nodosum</i> , <i>P.gangrenosum</i> )	nav	0
	viena	5
	divas	10
<b>Kopā:</b>		

**Aktivitātes izvērtējums:** PCDAI > 30 liecina par vidēji smagu un smagu slimības formu. Ja nepieciešams izvērtēt slimības smagumu, lai uzsāktu imūnsupresīvu terapiju, tad parasti punktu skaits ir lielāks par 30.

Ārsta paraksts/zīmogs: \_\_\_\_\_

## Čūlainā kolīta aktivitātes indekss bērniem (PUCAI)

(Turner D. et al., Gastroenterology 2007;133:423-32)

Slimības vēstures Nr. \_\_\_\_\_

Slimnieka vārds, uzvārds \_\_\_\_\_

Pirmreizēja diagnoze

Slimības paāsinājums/remisija

<i>Pazīmes</i>	<i>Punktu skaits</i>
<b>(1) Sāpes vēderā</b>	
Sāpju nav	0
Sāpes var ignorēt	5
Sāpes nevar ignorēt	10
<b>(2) Asiņošana no taisnās zarnas</b>	
Nav	0
<50% no vēdera izejām, mazos daudzumos	10
Neliels asiņu piejaukums lielākai daļai vēdera izejai	20
Liels daudzums asiņu (>50% no fekāliju apjoma)	30
<b>(3) Vēdera izejas konsistence</b>	
Formēta	0
Daļēji formēta	5
Nenoformēta	10
<b>(4) Vēdera izeju skaits diennaktī(24h)</b>	
0-2	0
3-5	5
6-8	10
>8	15
<b>(5) Vēdera izeja naktīs (pamodina no miega)</b>	
Nav	0
Ir	10
<b>(6) Aktivitātes līmenis</b>	
Nav ietekmes	0
Daļēja ietekme	5
Izteikti ierobežots	10
<b>Kopā: (0-85)</b>	

<10 – remisija; 10-34 – viegla klīniska aktivitāte; 35-64 – vidēji smaga aktivitāte; >65 – smags čūlains kolīts  
 Klīniski nozīmīga atbildes reakcija uz terapiju vērtējama, ja punktu skaits samazinās par 20.

Akūts smags čūlains kolīts (>65) – indikācija neatliekamai stacionēšanai un agresīvas terapijas uzsākšanai

20\_\_\_\_.gada \_\_\_\_\_

Ārstējošā ārsta paraksts \_\_\_\_\_

## Tabula Nr.4 Imunizācijas kalendāra izvērtēšana pirms imūnsupresīvas terapijas uzsākšanas.

**Skaidrojums:** Par imūnsupresētiem uzskata visus IZS pacientus, kuri saņem terapiju ar glikokortikoīdiem, imūnmodulatoriem un bioloģiskajiem medikamentiem.

<b>Imunizācija</b>
<p><b>Pirms vakcinācijas:</b></p> <p><b>Antivielu titru noteikšana</b> Precizēt imunizācijas anamnēzi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B hepatīta, MMR un vējbaku titru noteikšana var palīdzēt noskaidrot, vai pacientam ir pietiekošs antivielu līmenis, it īpaši, ja imunizācijas anamnēze nav skaidra. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ja B hepatīta titri ir negatīvi, rekomendē 3 devu vakcināciju. Analīzes var atkārtot 1 mēnesi pēc 1.devas. Ja pacientam ir adekvāta atbildes reakcija (<math>\geq 10</math> mIU/ml) pēc 1.devas, tālāka vakcinācija nav nepieciešama. Ja atbildes reakcija ir neadekvāta (<math>&lt;10</math> mIU/ml), nepieciešama pilnā 3 devu vakcinācija. (<i>Brenner, Jhaveri, Kappelman&amp;Gulati,2019</i>); (<i>Moses et al, 2012</i>); (<i>Phatak, Rojas-Velasquez &amp; Pashankar,2018</i>).</li> <li>- Ja MMR (masalas, masaliņas, epidēmiskais parotīts) un vējbaku titri ir negatīvi, jāplāno revakcinācija. (skat. sadaļu par dzīvo vīrusu vakcīnām) (<i>Lu &amp; Bousvaros,2014</i>).</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Inaktivētas vakcīnas</b></p> <p>Ievada atbilstoši valsts vakcinācijas kalendāram. Inaktivētas vakcīnas ir drošas imūnsupresētiem pacientiem (<i>Defilippis, Sockolow &amp; Barfield, 2016</i>).</p> <p>Ja iespējams, vakcīnas jāievada pirms plānotas imūnsupresijas (<i>Rubin et al.,2014</i>).</p>
<p><b>Inaktivēta gripas vakcīna</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vienu reizi gadā (<i>Defilippis et al.,2016</i>)</li> </ul>
<p><b>Pneimokoku vakcīna</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ja pacients ir imūnsupresēts:</u> Pediatrikiem pacientiem ar IZS, kas nav saņēmuši pneimokoku vakcīnu, rekomendē 1 devu paplašināta spektra konjugēto vakcīnu (PCV 13 vai 15) atkarībā no pieejamības.</li> </ul>
<p><b>HPV vakcīna</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekomendē ievadīt gan meitenēm, gan zēniem 12 g.v. neatkarīgi no tā, vai viņi saņem imūnsupresīvo terapiju (<i>Defilippis et al.,2016</i>)</li> <li>• Ja pacients ir imūnsupresēts, rekomendē 3 devu shēmu (<i>Centers for Disease Control and Prevention,2017</i>)</li> </ul>
<p><b>COVID – 19 vakcīna</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekomendē visiem IZS pacientiem (primārā imunizācija imūnsupresētam pacientam sastāv no 3 devām).</li> </ul>

<p><b>Meningokoku vakcīna</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekomendē uzsākt pirms plānotas imūnsupresijas;</li> <li>• Rekomendē MenB 2 devas un Men ACWY 1 devu.</li> </ul> <p><b>DTP vakcīna</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rekomendē turpināt revakcināciju, ievades laiku izvēlas atbilstoši veselības stāvoklim un IZS terapijas veidam</li> </ul>
<p><b>Dzīvas vīrusu vakcīnas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jāievada vismaz 4 nedēļas pirms imūnsupresijas uzsākšanas (<i>Rubin et al.,2014</i>)</li> <li>• jāizvairās ievadīt 2 nedēļas pirms imūnsupresijas uzsākšanas (<i>Rubin et al.,2014</i>)</li> <li>• imūnsupresīva terapija jāpārtrauc vismaz uz 3 mēnešiem pirms dzīvo vakcīnu ievades, izņemot terapiju ar kortikosteroīdiem (tā jāpārtrauc vismaz uz 1 mēnesi) (<i>Lu &amp; Bousvaros, 2014</i>)</li> </ul>

<p><b>Imūnsupresēto IZS pacientu ģimenes locekļu un vienā māsaiņniecībā dzīvojošo cilvēku vakcinācija</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• var droši saņemt inaktīvētas vakcīnas atbilstoši vakcinācijas kalendāram</li> <li>• rekomendē gripas vakcināciju katru gadu, sākot no 6 mēn. vecuma</li> <li>• rekomendē COVID -19 vakcināciju</li> <li>• rekomendē MMR, Rota vīrusa, vējbaku vakcināciju <ul style="list-style-type: none"> <li>- augsti imūnsupresētiem pacientiem jāizvairās no kontakta ar zīdaiņu autiņiem 4 nedēļas pēc Rota vīrusa vakcīnas saņemšanas</li> <li>- imūnsupresētiem pacientiem jāizvairās no kontakta ar cilvēku, kuram pēc vējbaku vakcinācijas parādās izsitumi</li> </ul> </li> <li>• ceļošanai paredzētās dzeltenā drudža un orālā tīfa vakcīnas ir drošas</li> <li>• nedrīkst nozīmēt orālo polio vakcīnu (<i>Rubin et al.,2014</i>)</li> </ul>

#### 4. Medikamentoza ārstēšana atbilstoši situācijai:

##### 1. Mesalazīns:

- Izvēles medikaments viegla - vidēji smaga ČK remisijas sasniegšanā un uzturēšanā;
- Atsevišķi pacienti ar vieglu Krona slimības kolīta formu (indikācijas nosaka bērnu gastroenterologs).

##### 2. Kortikosteroīdi:

- Izmanto remisijas sasniegšanai pacientiem ar vidēju līdz smagu luminālu Krona slimību, ja nav iespējama ekskluzīva enterālā ēdināšana;
- Viegla līdz vidēji smagas ileocekālas Krona slimības gadījumā izmanto topisko līdzekli budenosīdu;
- Vidēji smaga un smaga ČK remisijas sasniegšanai.

### **3. Tiopurīni:**

- Izmanto gan Krona slimības, gan čūlaina kolīta uzturošā terapijā;
- Pirms uzsākšanas nosaka tiopurīna metiltransferāzes (TPMT) aktivitāti, lai identificētu riska grupas pacientus mielosupresijas attīstībai (nosūta bērnu gastroenterologs);
- Hep B, C, VZV, EBV IgG skrīnings pirms terapijas (veic bērnu gastroenterologs pirms imūnsupresīvās terapijas uzsākšanas);
- Pilna asinsaina un transamināzes ik 1-2 nedēļas 1 mēnesi, pēc tam reizi mēnesī, tad reizi 3 mēnešos (izvērtē bērnu gastroenterologs, jo izmaiņas analīzēs var būt iemesls terapijas atcelšanai; ja ģimenes ārsts konstatē leukopēniju < 4000/ mm<sup>3</sup> vai transamināžu paaugstināšanos, informē gastroenterologu).

### **4. Metotreksāts:**

- Izmantojams pacientiem ar Krona slimību kā primārs uzturošā terapijā vai kuriem nav atbildes reakcijas uz tiopurīniem;
- Jākontrolē asinsaina un transamināzes reizi 3 mēnešos.

### **5. Antibiotikas:**

- Izmanto perianālas Krona slimības gadījumā ilgstošu kursu veidā;
- Izmanto vieglas luminālas Krona slimības un čūlaina kolīta papildterapijā;
- Krona slimības un čūlaina kolīta smagu septisku komplikāciju gadījumā.

### **6. Bioloģiskā terapija:**

- Remisijas indukcijai un uzturošai terapijai bērniem ar hroniski aktīvu luminālu Krona slimību, neraugoties uz optimālu imūnmodulējošu terapiju;
- Remisijas indukcijai bērniem ar aktīvu steroīdu refraktāru slimību;
- Primārai indukcijas un uzturošai terapijai pacientiem ar perianālu fistulizējošu slimību kombinācijā ar ķirurģiskām metodēm;
- Nepieciešams BKUS bērnu gastroenterologu vai multidisciplināra (ar bērnu gastroenterologa līdzdalību) konsīlija lēmums;
- Bērniem izraksta un terapiju uzrauga tikai BKUS bērnu gastroenterologs.

## 5. Citu speciālistu piesaistes algoritms ekstraintestinālu manifestāciju un komplikāciju gadījumos.

Manifestācija	Slimības izpausme	Speciālists
<b>Skeletomuskulārā manifestācija</b>	Oligoartropātija Poliartropātija Ankilozējošais spondilīts Sakroileīts	<b>Bērnu reimatologs</b>
<b>Ādas manifestācija</b>	Nodozā eritēma Gangrenozā piodermija “Sweet” sindroms Metastātiskā Krona slimība	<b>Dermatologs</b>
<b>Orālā manifestācija</b>	Aftozs stomatīts Angulārs stomatīts <i>Pyostomatitis vegetans</i> Orofaciāla granulomatoze	<b>Stomatologs</b>
<b>Oftalmoloģiskā manifestācija</b>	Uveīts Episklerīts Konjunktivīts Glaukoma Tīklenes asinsvadu slimība	<b>Oftalmologs</b>
<b>Hepatobiliārā manifestācija</b>	Primāri sklerotizējošs holangīts Aknu ciroze Aknu steatoze Granulomatozs hepatīts Autoimūns hepatīts Aknu abscess	<b>Bērnu gastroenterologs</b>
<b>Hematoloģiskā manifestācija</b>	Anēmija Leikocitoze Trombocitoze, trombocitopēnija Koagulācijas traucējumi Hiperkoagulācijas traucējumi Portālās vēnas tromboze	<b>Bērnu hematologs</b>
<b>Kardiovaskulārā manifestācija</b>	Kardiomiopātija Endokardīts Miokardīts	<b>Bērnu kardiologs</b>
<b>Pulmonārā manifestācija</b>	Hronisks bronhīts Bronhektāzes Fibrozojošs alveolīts Pulmonārs vaskulīts	<b>Bērnu pneimonologs</b>

Nefroloģiskā manifestācija	Nefrolitiāze	Bērnu nefrologs
	Obstruktīva uropātija	
	Amiloidoze	

## 6. Ķirurģiskās ārstēšanas indikācijas:

### Ķirurģiskās ārstēšanas indikācijas Krona slimības gadījumā:

1. Perianāla Krona slimība (fistulu, abscesu revīzija, drenāža);
2. Refraktāra Krona slimība (lokalizētā forma);
3. Krona slimības fistulizējoša forma (enteroenteriskās fistulas ar procesā iesaistītu zarnu daļas rezekciju ar vai bez stomas izveides);
4. Krona slimības radītā striktūras forma (fibrotiskas izmaiņas procesā iesaistītā vienā vai vairākās zarnu daļās ar neefektīvu medikamentozu ārstēšanu);
5. Intra-abdominālas kolekcijas (flegmona, abscess, palpējamās masas) Krona slimības gadījumā;
6. Gastrostomas izveide smagi noritošas malnutrīcijas gadījumā.

### Ķirurģiskās ārstēšanas indikācijas čūlainā kolīta gadījumā:

1. Akūti smags (fulminants) kolīts/ toksisks megakolons.
2. Hroniski aktīva slimība/ steroīdu atkarīga slimība – nav iespējams sasniegt slimības remisiju uz optimālā medikamentozās ārstēšanas fona, apsverama kolektomija.
3. Smagi noritoša resnās zarnas asiņošana ar neiespējamu kontroli čūlainā kolīta gadījumā (ārkārtas situācijas kolektomija).

## 7. Indikācijas stacionēšanai bērniem ar IZS:

### Indikācijas neatliekamai stacionēšanai bērniem ar čūlaino kolītu:

1. Pacientam vēdera izeja vairāk kā 6 reizes dienā ar asins piejaukumu, sirds darbība virs 90 x/min, ķermeņa T virs 37.5, Hb zemāk par 10 g/dl un/vai EGĀ virs 30 mm/h.
2. Pēkšņas sāpes vēderā un/vai vairāk kā 3 dienas vēdera izeja biežāka kā iepriekš un ar lielāku asins piejaukumu, nakts defekācija.

### Indikācijas neatliekamai stacionēšanai bērniem ar Krona slimību:

Ja pacientam vairāk kā 4 nedēļas:

1. Dinamikā pieaug diarejas biežums (vairāk kā 3-4 reizes dienā).
2. Nakts defekācija.
3. Svara zudums vairāk kā 5%.
4. Sāpes vēderā.
5. Dinamikā progresē perianāls bojājums (perianāls abscess, fistula).



## 8. Medikamentozā ārstēšana atbilstoši situācijai:

### Mesalazīns:

- Izvēles medikaments viegla - vidēji smaga ČK remisijas sasniegšanā un uzturēšanā;
- Atsevišķi pacienti ar vieglu Krona slimības kolīta formu (indikācijas nosaka bērnu gastroenterologs).

### Kortikosteroīdi:

- Izmanto remisijas sasniegšanai pacientiem ar vidēju līdz smagu luminālu Krona slimību, ja nav iespējama ekskluzīva enterālā ēdināšana;
- Viegla līdz vidēji smagas ileocekālas Krona slimības gadījumā izmanto topisko līdzekli budenosīdu;
- Vidēji smaga un smaga ČK remisijas sasniegšanai.

### Tiopurīni:

- Izmanto gan Krona slimības, gan čūlaina kolīta uzturošā terapijā;
- Pirms uzsākšanas nosaka tiopurīna metiltransferāzes (TPMT) aktivitāti, lai identificētu riska grupas pacientus mielosupresijas attīstībai (nosūta bērnu gastroenterologs);
- Hep B, C, VZV, EBV IgG skrīnings pirms terapijas (veic bērnu gastroenterologs pirms imūnsupresīvās terapijas uzsākšanas);
- Pilna asinsaina un transamināzes ik 1-2 nedēļas 1 mēnesi, pēc tam reizi mēnesī, tad reizi 3 mēnešos (izvērtē bērnu gastroenterologs, jo izmaiņas analīzēs var būt iemesls terapijas atcelšanai; ja ģimenes ārsts konstatē leukopēniju < 4000/ mm<sup>3</sup> vai transamināžu paaugstināšanos, informē gastroenterologu).

### Metotreksāts:

- Izmantojams pacientiem ar Krona slimību kā primārs uzturošā terapijā vai kuriem nav atbildes reakcijas uz tiopurīniem;
- Jākontrolē asinsaina un transamināzes reizi 3 mēnešos.

### Antibiotikas:

- Izmanto perianālas Krona slimības gadījumā ilgstošu kursu veidā;
- Izmanto viegla luminālas Krona slimības un čūlaina kolīta papildterapijā;
- Krona slimības un čūlaina kolīta smagu septisku komplikāciju gadījumā.

### Bioloģiskā terapija:

- Remisijas indukcijai un uzturošai terapijai bērniem ar hroniski aktīvu luminālu Krona slimību, neraugoties uz optimālu imūnmodulējošu terapiju;
- Remisijas indukcijai bērniem ar aktīvu steroīdu refraktāru slimību;
- Primārai indukcijas un uzturošai terapijai pacientiem ar perianālu fistulizējošu slimību kombinācijā ar ķirurģiskām metodēm;
- Nepieciešams BKUS bērnu gastroenterologu vai multidisciplināra (ar bērnu gastroenterologa līdzdalību) konsīlija lēmums;
- Bērniem izraksta un terapiju uzrauga tikai BKUS bērnu gastroenterologs.

## **9. Dinamiskā novērošana primārajā aprūpē un specializētā klīnikā.**

1. Visi bērni, kuriem diagnosticēta iekaisīga zarnu slimība, tiek ārstēti un novēroti pie bērnu gastroenterologa BKUS. Lēmumus par diagnostikas nepieciešamību un terapiju pieņem bērnu gastroenterologs vai bērnu gastroenterologu organizēts multidisciplinārs konsīlijs.
2. Ģimenes ārsts uzrauga pacienta vispārējo veselības stāvokli, nepieciešamības gadījumā izraksta atsevišķus kompensējamus medikamentus, kā norādījis speciālists, veic imunizāciju, nepieciešamības gadījumā sazinoties ar bērnu gastroenterologu.

### **1. grupa: Klīniski stabili pacienti ar ČK vai Krona slimību, kuri saņem monoterapiju ar 5-ASA preparātiem:**

- Vizītes pie bērnu gastroenterologa ik 3- 12 mēnešus;
- Svara, auguma kontrole katras gastroenterologa vizītes laikā;
- Oftalmologa konsultācija reizi 1- 2 gados;
- Kreatinīna līmenis ik 6- 12 mēnešus;
- Transamināzes, GGT, Bili, SF ik 6- 12 mēnešus;
- Ca, D vitamīns ik 12 mēnešus;
- Vakcinācijas kalendāra kontrole (ģimenes ārsts).

### **2. grupa: Pacienti remisijā, kuri saņem imūnsupresīvu terapiju:**

- Vizītes pie gastroenterologa ik 3- 6 mēnešus;
- Svara, auguma kontrole katras gastroenterologa vizītes laikā;
- Asinsaina+ Leu skaita kontrole atkarībā no medikamenta;
- Citi laboratoriskie izmeklējumi pēc bērnu gastroenterologa norādījuma;
- Vakcinācijas kalendāra kontrole (ģimenes ārsts).

### **3. grupa: Pacienti ar paasinājumu:**

- Diferencēt aktīva kolīta simptomus (diareja, asiņošana, drudzis) no infekcijas;
- Krona slimības paasinājums var izpausties kā akūta zarnu necaurejamība vai akūts vēders (abscesi);
- Var būt nepieciešama tūlītēja stacionēšana (skat. Indikācijas neatliekamai pacientu stacionēšanai).

## **Informācija pacientiem un vecākiem par iekaisīgām zarnu slimībām.**

Iekaisīgās zarnu slimības ir slimības, kas izraisa zarnu trakta sienīgas iekaisumu. Lai gan šobrīd nav precīzi zināms, kāpēc katram indivīdam sākas slimība, tiek uzskatīts, ka nozīme ir gan apkārtējās vides faktoriem, gan neatbilstošai organisma imūnās sistēmas atbildei pret gremošanas trakta normālajām baktērijām, gan arī ģenētiskiem faktoriem. Lai gan iekaisīgas zarnu slimības nav iespējams izārstēt, tomēr pacienta dzīves kvalitāti iespējams uzlabot, izmantojot dažādas ārstēšanas metodes.

Krona slimība ir hroniska un bieži progresējoša slimība, kura var skart gremošanas trakta daļu no mutes līdz anālajai atverei. Tā visbiežāk tiek diagnosticēta vecumā no 15 līdz 29 gadu vecumam, tomēr visā pasaulē saslimst aizvien jaunāki bērni. Par ļoti agrīnu tiek uzskatīta slimības manifestācija līdz 6 gadu vecumam. Krona slimība nerodas pacienta un viņa vecāku nepareizas rīcības dēļ, bet gan dažādu cēloņu mijiedarbības rezultātā. Personām, kuras smēķē, iespēja attīstīties Krona slimībai ir divreiz lielāka salīdzinājumā ar nesmēķētājiem. Biežāk sastopamie simptomi bērniem ir ilgstošas sāpes vēderā kombinācijā ar augšanas un attīstības aizturi, svara zudumu, čūliņām mutē, samazinātu apetīti, nogurumu, nespēku, dažreiz sāpes un pietūkumu locītavās un drudzi.

Čūlains kolīts ir hroniska iekaisīgas zarnu slimības forma, kas skar resnās un taisnās zarnas gļotādu. Slimība var attīstīties visos vecumos, bet bērniem ir biežāk sastopams totāls kolīts, kas skar resno zarnu visā tās garumā. Slimība parasti sākas ar asiņainu caureju ar vai bez gļotām, apetītes trūkumu, reizēm drudzi.

Apmēram 10% slimības sākumā nav iespējams skaidri nošķirt konkrēto slimību, un šādos gadījumos tiek noteikta diagnoze "Neprecizēts jeb nediferencēts kolīts".

Diagnozes noteikšanai izmanto sekojošas metodes:

- 1) Rūpīga slimības vēstures ievākšana no pacienta un vecākiem,
- 2) Vispusīga pacienta apskate, ieskaitot anālā apvidus apskati,
- 3) Asins analīzes, kā arī fekāliju izmeklējumi (kalprotektīna līmenis jeb zarnu iekaisuma rādītājs, izmeklējumi uz zarnu infekcijām),
- 4) Ultrasonogrāfija vēdera dobumam ar zarnu sienīgas apskati,
- 5) Ezofagogastroduodenoskopija, saīsināti saukta par gastrokopiju, barības vada, kuņģa un divpadsmitpirkstu zarnas (tievo zarnu pirmā daļa) izvērtēšanai, kuras laikā tiek paņemtas biopsijas,
- 6) Kolonoskopija resno zarnu un tievās zarnas beigu posma apskatei,
- 7) MR(magnētiskās rezonanses attēlveidošana) enterogrāfija tievo zarnu apskatei,
- 8) Atsevišķos gadījumos tievo zarnu izvērtēšanai tiek izmantota kapsulas endoskopija,
- 9) Atsevišķos gadījumos, ja rodas aizdomas par abscesu vēdera dobumā, tiek izmantota kompjūtertomogrāfija (CT) vēderam,
- 10) Atsevišķos gadījumos tiek izmantota vēdera dobuma pārskata Rentgenogrāfija, kas ir noderīga zarnu nosprostojumam (ileusa) diagnostikā.

Ārstēšana sastāv no trijiem soļiem:

1. Veicināt remisiju jeb slimības miera periodu.
2. Saglabāt remisiju.
3. Novērst sarežģījumus.

Medikamentu izvēle ir individuāla katram pacientam atkarībā no slimības izplatības kuņģa zarnu traktā, slimības aktivitātes un pacienta vecuma.

Izmantotās medikamentu grupas:

**Mesalazīns:**

- Izvēles medikaments viegla - vidēji smaga čūlaina kolīta remisijas sasniegšanā un uzturēšanā;
- Atsevišķi pacienti ar vieglu Krona slimības kolīta formu (indikācijas nosaka bērnu gastroenterologs).

**Kortikosteroīdi:**

- Vidēji smaga un smaga čūlaina kolīta un Krona slimības remisijas sasniegšanai.

**Tiopurīni:**

- Izmanto gan Krona slimības, gan čūlaina kolīta uzturošā terapijā.

**Metotreksāts:**

- Izmantojams atsevišķiem pacientiem ar Krona slimību uzturošā terapijā.

**Antibiotikas:**

- Krona slimības un čūlaina kolīta smagu septisku komplikāciju gadījumā;
- Atsevišķu Krona slimības formu ilgstošā terapijā.

**Bioloģiskā terapija:**

- Nepieciešams BKUS bērnu gastroenterologu vai multidisciplināra (ar bērnu gastroenterologa līdzdalību) konsīlija lēmums;
- Bērniem ar smagi norītošu, aktīvu Krona slimību vai čūlainu kolītu;
- Bērniem izraksta un terapiju uzrauga tikai BKUS bērnu gastroenterologs.

Atsevišķiem pacientiem, kuriem rodas sarežģījumi vai nav iespējas slimību kontrolēt ar medikamentiem, var būt nepieciešama ķirurģiska ārstēšana. To nosaka bērnu gastroenterologu un ķirurgu konsīlijs, izvērtējot katra pacienta slimības izplatību un gaitu, lai noteiktu operācijas apjomu.

Bērni ar iekaisīgu zarnu slimību regulāri jānovēro pie ģimenes ārsta un bērnu gastroenterologa. Vizīšu un atkārtotu izmeklējumu biežumu nosaka atkarībā no slimības gaitas. Pacientiem ar locītavu, ādas un citu orgānu bojājumu nepieciešamas arī citu speciālistu (reimatologa, dermatologa u.c.) konsultācijas.

**Pakalpojumi, kas tiek apmaksāti par valsts budžeta līdzekļiem.**

Speciālistu konsultācijas	Apmaksā par valsts budžeta līdzekļiem ar ģimenes ārsta/bērnu gastroenterologa nosūtījumu.
Ultrasonogrāfijas izmeklējumi	Apmaksā par valsts budžeta līdzekļiem ar ģimenes ārsta/bērnu gastroenterologa nosūtījumu.
Magnētiskās rezonanses izmeklējums	Apmaksā par valsts budžeta līdzekļiem ar bērnu gastroenterologa nosūtījumu.
Ezofagogastroduodenoskopija(veic BKUS ambulatori, Dienas stacionārā vai stacionārā) un ileokolonoskopija (tiek veiktas BKUS stacionārā)	Ambulatori apmaksā par valsts budžeta līdzekļiem ar bērnu gastroenterologa/ģimenes ārsta nosūtījumu.
IZS diagnostikā un aktivitātes novērtēšanā veiktās analīzes, izņemot D vitamīnu asinīs un kalprotektīna līmeni fēcēs.	Apmaksā par valsts budžeta līdzekļiem ar ģimenes ārsta/bērnu gastroenterologa nosūtījumu.

## Literatūras avoti:

1. Inflammatory bowel disease (IBD) in children and adolescents. <https://starship.org.nz/guidelines/inflammatory-bowel-disease-ibd-in-children-and-adolescents/>.
2. The Medical Management of Paediatric Crohn's Disease: an ECCO-ESPGHAN Guideline Update. Patrick F van Rheenen, Marina Aloï, Amit Assa, Jiri Bronsky, Johanna C Escher, Ulrika L Fagerberg, Marco Gasparetto, Konstantinos Gerasimidis, Anne Griffiths, Paul Henderson et al. *Journal of Crohn's and Colitis*, Volume 15, Issue 2, February 2021, Pages 171–194.
3. Amil-Dias, Jorge et al. on behalf of the IBD Working Group of ESPGHAN (IBD Porto Group). Surgical Management of Crohn Disease in Children: Guidelines From the Paediatric IBD Porto Group of ESPGHAN. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* 64(5):p 818-835, May 2017.
4. Levine, Arie et al. ESPGHAN Revised Porto Criteria for the Diagnosis of Inflammatory Bowel Disease in Children and Adolescents. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* 58(6):p 795-806, June 2014.
5. The Use of Fecal Calprotectin Testing in Paediatric Disorders: A Position Paper of the European Society for Paediatric Gastroenterology and Nutrition Gastroenterology Committee. Carmen Ribes Koninckx et al. *JPGN* 2021;72: 617–640.
6. Lezyk-Ciemniak E. et al. Usefulness of Testing for Fecal Calprotectin in Pediatric Gastroenterology Clinical Practice. *Med Princ Pract* 2021; 30: 311-319.
7. Turner, Dan et al. Management of Paediatric Ulcerative Colitis, Part 2: Acute Severe Colitis—An Evidence-based Consensus Guideline From the European Crohn's and Colitis Organization and the European Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* 67(2):p 292-310, August 2018.
8. Turner, Dan et al. Management of Paediatric Ulcerative Colitis, Part 1: Ambulatory Care—An Evidence-based Guideline From European Crohn's and Colitis Organization and European Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* 67(2):p 257-291, August 2018.
9. Crohn's disease in children & adolescents. <http://www.e-guide.ecco-ibd.eu/algorithm/crohns-disease-children-adolescents-0>
10. Ulcerative colitis: Management. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng130>

11. Crohn`s disease: Management. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng129>
12. Esposito S, Antoniol G, Labate M, Passadore L, Alvisi P, Daccò V, Ghizzi C, Colombo C, Principi N. Vaccines in Children with Inflammatory Bowel Disease: Brief Review. *Vaccines (Basel)*. 2021 May 11;9(5):487.
13. Gea A, Holtman et al. Diagnostic test strategies in children at increased risk of inflammatory bowel disease in primary care. Published in *PLOS ONE*, December 2017.
14. Hyo-Jeong Jang, Ben Kang, Byung-Ho Choe. The difference in extraintestinal manifestations of inflammatory bowel disease for children and adults. *Transl Pediatr* 2019;8(1):4-15.