



**Bērnu klīniskā  
universitātes  
slimnīca**

Rīga, 2023

# **Klīnisko algoritmu, klīnisko ceļu un kvalitātes indikatoru izstrāde onkoloģijā un bērnu (sākot ar neonatālo periodu) aprūpes jomā**



Veselības ministrija

**NACIONĀLAIS  
ATTĪSTĪBAS  
PLĀNS 2020**



**EIROPAS SAVIENĪBA**  
Eiropas Sociālais  
fonds

**I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē**

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

**PAKALPOJUMA LĪGUMA Nr. 01-32.4.3.2/215**

par klīnisko algoritmu, klīnisko ceļu un kvalitātes indikatoru izstrādi onkoloģijā un bērnu (sākot ar neonatālo periodu) aprūpes jomā

**iepirkuma priekšmeta 4. daļai**

**“Pakalpojuma izpilde bērnu (sākot ar neonatālo periodu) aprūpes jomā”.**

**KLĪNISKO ALGORITMU UN KLĪNISKO CEĻU TĒMA:**

**IEKAISĪGO ZARNU SLIMĪBU DIAGNOSTIKAS,  
ĀRSTĒŠANAS UN DINAMISKĀS NOVĒROŠANAS  
PLĀNS BĒRNU VECUMĀ**

**DARBA GRUPAS LOCEKĻU SARAKSTS:**

<b>Vārds, uzvārds</b>	<b>Profesija/specializācija</b>	<b>Darba vieta</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 .....	4
Problēmas aktualitāte .....	5
Algoritma shēma .....	6
1.Iekaisīgo zarnu slimību definīcija, klasifikācija un etioloģija bērnu vecumā.....	7
2.Diagnostikas algoritmi primārajā un specializētajā aprūpē.....	8
2.1.Diagnostikas algoritms primārajā aprūpē.....	8
3.a.IZS klīniskās izpausmes dažāda vecuma bērniem.....	9
3.b.Laboratorisko izmeklējumu bērniem ar aizdomām par IZS .....	10
3.c.Nosūtīšanas kārtība pie bērnu gastroenterologa.....	11
3.d.Diagnostikas algoritms specializētā klīnikā.....	11
3.e.Slimības aktivitātes izvērtējums (Krona slimības un čūlaina kolīta aktivitātes Indeksi bērniem).....	12
Aprūpes organizācija bērniem ar iekaisīgām zarnu slimībām: sadarbība starp pacienta ģimeni, primārās aprūpes ārstu un speciālistu .....	13
4.a.Imunizācijas noteikumi bērniem ar IZS.....	14
4.b.Medikamentozā ārstēšana .....	15
4.c.Ķirurģiskās ārstēšanas indikācijas.....	17
4.d.Citu speciālistu piesaistes algoritms ekstraintestinālu manifestāciju un komplikāciju gadījumos.....	18
4.e.Indikācijas stacionēšanai bērniem ar IZS.....	19
4.f.Dinamiska novērošana primārā aprūpē un specializētā klīnikā.....	19
Literatūras avoti .....	21

## SAĪSINĀJUMI

### Iekaisīgo zarnu slimību diagnostikas, ārstēšanas un dinamiskās novērošanas plāns bērnu vecumā

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

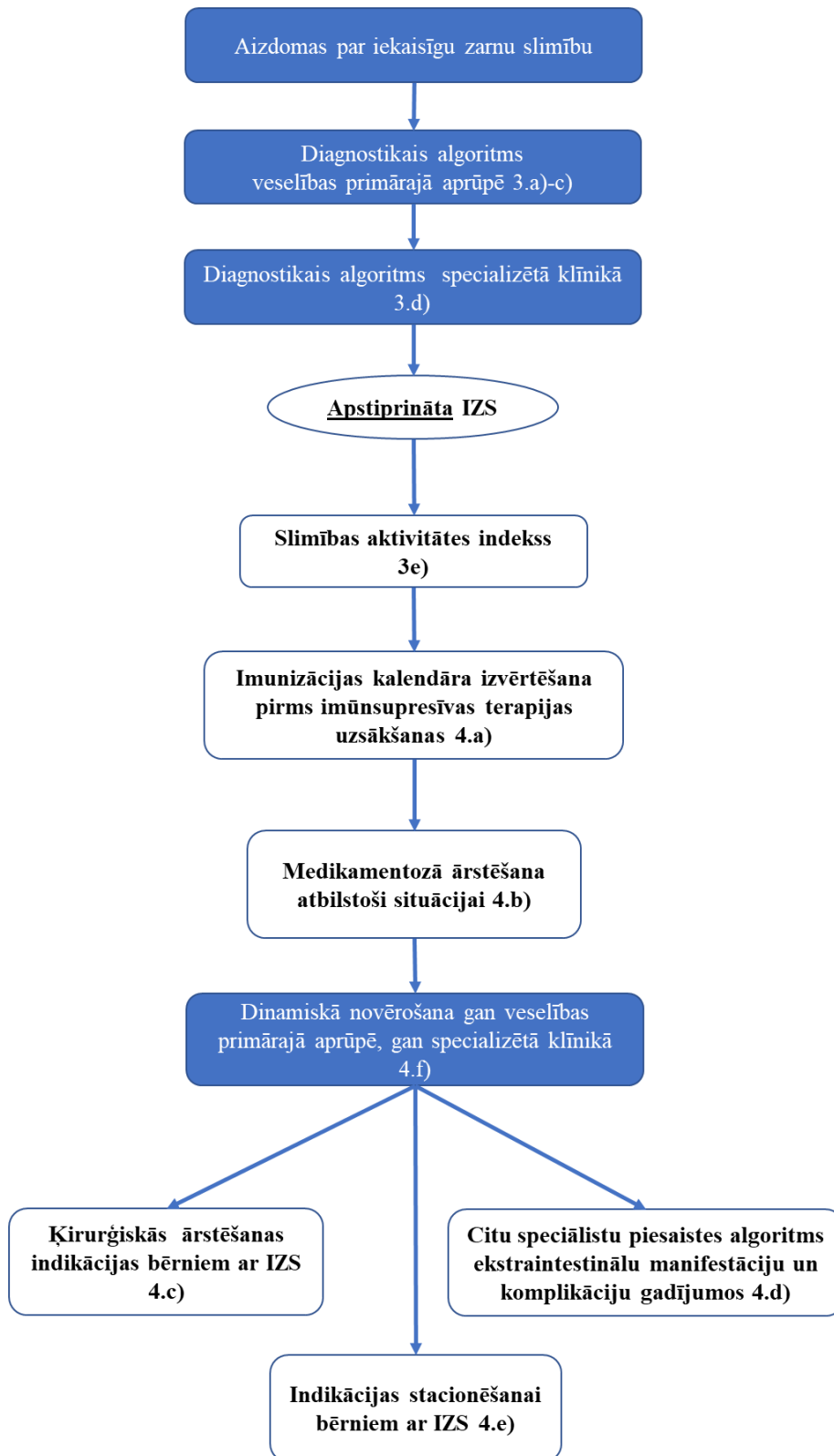
## **Problēmas aktualitāte.**

Pēdējo gadu laikā iekaisīgās zarnu slimības, sevišķi Krona slimība, kļūst arvien izplatītākas visā pasaulē. Sākotnēji saslimstības pieaugums tika novērots Rietumu valstīs, bet tas kļuvis aktuāls arī citās valstīs. Iekaisīgas zarnu slimības arvien biežāk sastopamas jaunākiem bērniem.

Iekaisīgas zarnu slimības bērniem daudzos veidos, ievērojami atšķiras no pieaugušo slimības sākuma, tostarp slimības lokalizācijā un izpausmēs. Piemēram, lielākajai daļai bērnu ar čūlainu kolītu primārās diagnozes laikā ir iesaistīta visa resnā zarna, bet tikai nelielai daļai bērnu ir izolēts proktīts. Bērniem ar Krona slimību augšējā kuņģa zarnu trakta stāva iesaistīšanās tiek novērota daudz biežāk nekā pieaugušajiem (vismaz 60% pret 5%). Bērni un pusaudži ar iekaisīgām zarnu slimībām ir jāaprūpē bērniem draudzīgā vidē, savukārt personālam jābūt pieredzei dažāda vecuma bērnu un pusaudžu fizioloģijā IZS diagnostikā un ārstēšanā.

IZS bērniem un pusaudžiem parasti ietekmē augšanu un pubertātes attīstību. Gandrīz visiem bērniem ar Krona slimību un vismaz pusei bērnu ar čūlainu kolītu ir glēvs svara pieaugums vai svara zudums pirms diagnozes noteikšanas, turklāt var būt traucēta lineārā augšana diagnozes laikā vai vēlāk. Iekaisīgas zarnu slimības, kas manifestējas agrīnā pusaudžu vecumā, būtiski ietekmē pubertātes norisi un progresu. Bērniem ar iekaisīgu zarnu slimību biežāk pastāv risks attīstīties psihosociālām problēmām un psihiatriskām saslimšanām, piemēram, depresijai. Šie faktori ietekmē galvenos IZS ārstēšanas aspektus bērniem un pusaudžiem.

**Algoritma shēma “Iekaisīgu zarnu slimību diagnostikas, ārstēšanas un novērošanas bērnu vecuma pacientiem”.**



### 1. Iekaisīgo zarnu slimību definīcija un klasifikācija bērniem.

Iekaisīga zarnu slimība (IZS; angļiski- *Inflammatory bowel disease (IBD)*) ir apkopojošs termins, kas apzīmē hronisku iekaisīgu procesu zarnu traktā, ko izraisa imūnās sistēmas regulācijas traucējumi ģenētiski predisponētām personām. Šajā slimību grupā ietilpst čūlainis kolīts (ČK), Krona slimība (KS) un neklasificēts kolīts (IK).

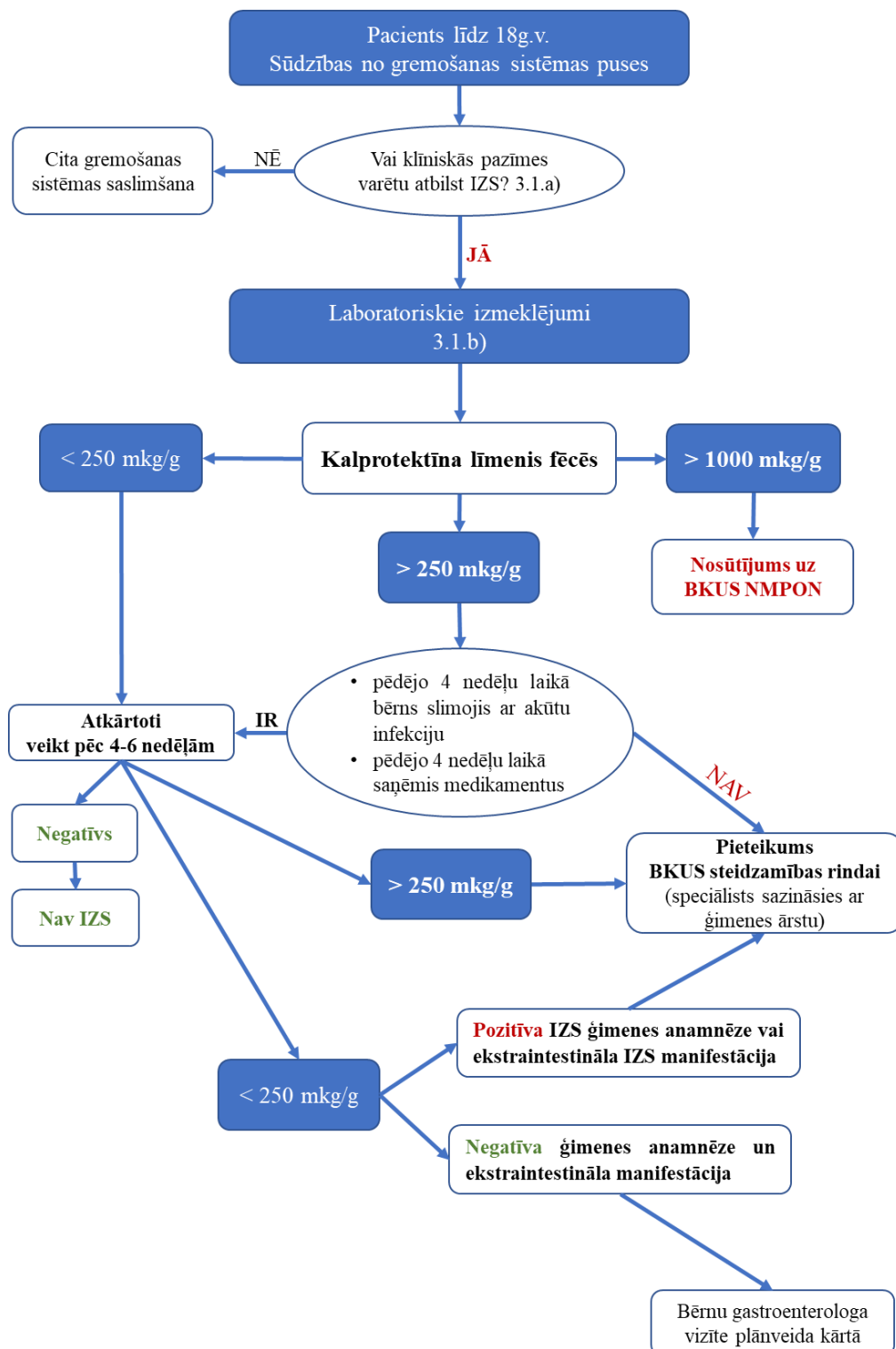
1. Čūlainis kolīts raksturojas kā vienmērīgs, virspusējs resnās zarnas gļotādas iekaisums, virzoties no taisnās zarnas proksimāli, bet bez tievo zarnu iesaistes. Bērniem čūlainis kolīts visbiežāk izpaužas kā totāls pankolīts.
2. Krona slimību, savukārt, raksturo transmūrāls perēkļains iekaisums ar fibrostenotisku dabu jebkurā kuņģa zarnu traktā daļā no mutes līdz anusam, ieskaitot perianālo apvidu.
3. Neklasificēts kolīts jeb bērnu vecumā manifestējusies neklasificēta iekaisīga zarnu slimība (N-IZS) (angļiski- *Pediatric-onset Inflammatory bowel disease type unclassified*) bērnu vecumā sastopama apmēram divas reizes biežāk nekā pieaugušajiem, respektīvi 13% vs 6%. Šī iekaisīgas zarnu slimības forma ir grūti definējama, bet zināms, ka tā pēc kritērijiem neatbilst ne tipiskam čūlainam kolītam, nedz Krona slimībai, bet var izpausties dažādās kuņģa zarnu trakta daļās.

### Etioloģija.

Joprojām nav pilnīgi skaidra, bet ir svarīgi trīs faktori: gēni, baktērijas un imūnās sistēmas reakcija gremošanas traktā.

## 2. Diagnostikas algoritmi primārajā un specializētajā aprūpē.

### 2.1. Diagnostikas algoritms primārajā aprūpē:





### 3. a) Vai klīniskās pazīmes atbilst IZS?

Iekaisīgu zarnu slimību klīniskās izpausmes bērnu vecumā ir nespecifiskas, tādējādi primārās aprūpes ārstiem nereti rada grūtības tās saistīt ar konkrēto diagnozi. Biežākie simptomi Krona slimības pacientiem ir sāpes vēderā, caureja un svara zudums, bet čūlains kolīts parasti manifestējams ar šķidru vēderizeju ar asins piejaukumu (skat. Tabula Nr.1).

Tabula Nr.1.

#### 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 slimībai). 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.	~10% pacientu manifestācijas brīdī. Aftozs stomatīts, uveīts, dzelte, artrīts.
Kolīta simptomi.	Parasti subakūts sākums ar asiņainu diareju, nogurumu, anēmiju, dažkārt svara zudumu. Bērniem līdz 6 g.v. biežāk.

Ja primārās aprūpes speciālistam pastāv aizdomas, ka bērnam varētu būt IZS, detalizēti jāievāc dzīves un ģimenes anamnēze, jāizvērtē bērna fiziskā attīstība un jāveic perianālā rajona apskate (sk. Tabula Nr.2).

**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.

### 3.b) 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>

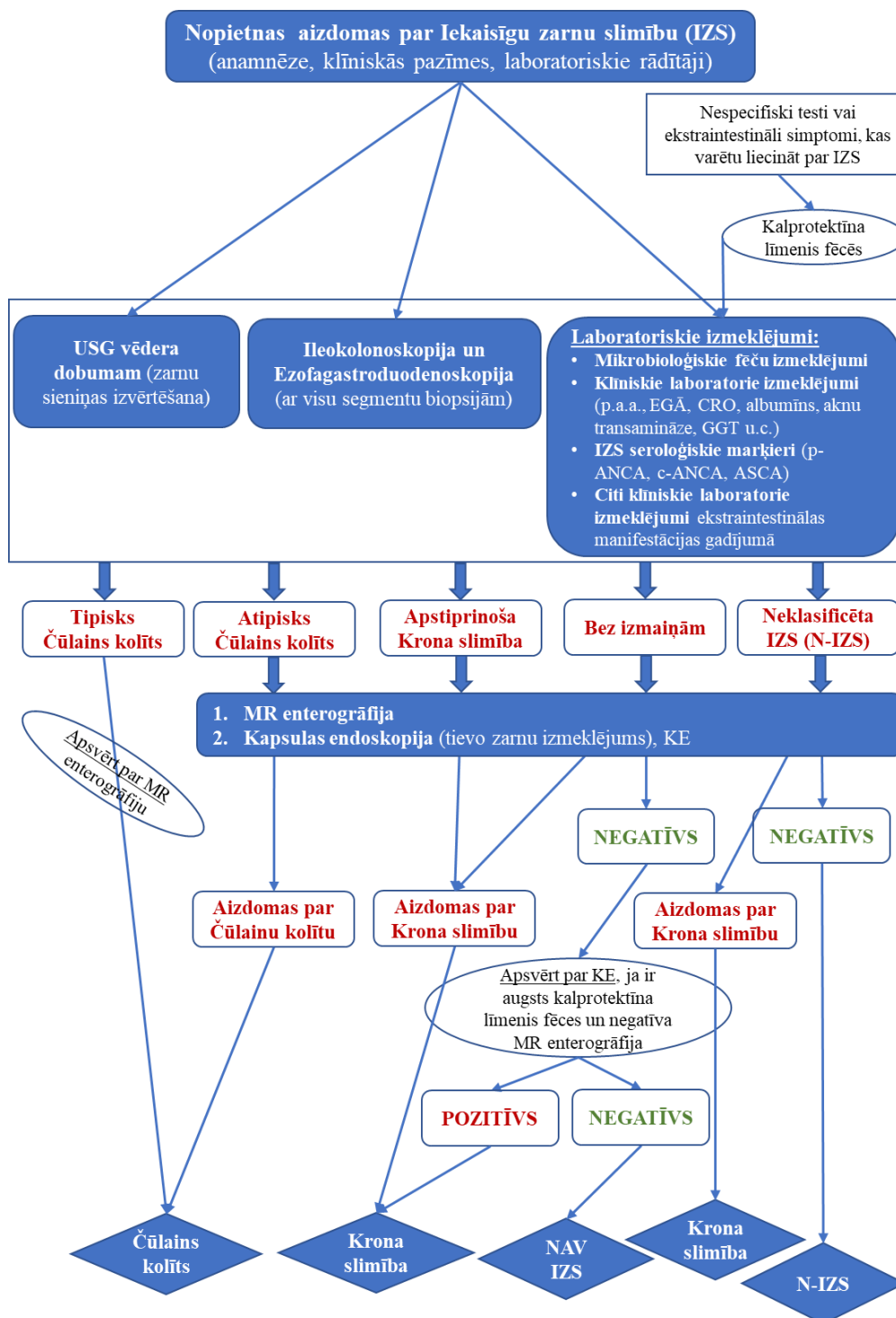
### **3.c) Kad bērnu nosūta uz BKUS?**

Primārās aprūpes ārsts (ģimenes ārsts vai pediatrs) vai jebkurš cits ārsts (piemēram, bērnu reimatologs), kuram radušās aizdomas par iekaisīgu zarnu slimību bērnam vecumā līdz 18 g.v., nosūta pacientu pie bērnu gastroenterologa BKUS. Ja konsultācija nepieciešama ārpus kārtas, iespējams rakstīt pieteikumu uz BKUS steidzamības rindu (<https://www.bkus.lv/lv/content/steidzamibas-rindas-pieteikums-gimenes-arstiem-un-specialistiem-0>).

### **3.d) Diagnostikas algoritms specializētā klīnikā.**

- 1) Laboratoriskie izmeklējumi;
- 2) Endoskopiskie izmeklējumi;
- 3) Tievo zarnu izmeklējumi (ieskaitot MR enterogrāfiju un kapsulas endoskopiju).

Indikācijas izmeklējumu apjomam un secībai katram pacientam nosaka bērnu gastroenterologs vai, komplikētu slimības manifestāciju gadījumā, multidisciplinārs konsīlijs.



### 3.e) Iekaisīgas zarnu slimības aktivitātes indekss

Tiek izvērtēts pēc pacienta pilnīgas izmeklēšanas BKUS bērnu gastroenterologa uzraudzībā. Krona slimības (PCDAI) un čūlainā kolīta (PUCAI) aktivitātes indeksi tiek plaši izmantoti klīniskajā praksē, pieņemot lēmumus ārstēšanā, izvērtējot slimības aktivitāti un terapijas efektivitāti, vadoties pēc slimības smaguma pakāpes norises. Aktivitātes indeksus izvērtē bērnu gastroenterologs.

## 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

Pazīmes	Punktu skaits
<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
Dalēji 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
Dalēja ietekme	5
Izteikti ierobežots	10
<b>Kopā: (0-85)</b>	

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

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

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

Ārstējošā ārsta paraksts \_\_\_\_\_

**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.**

**Ģimenes ārsts uzrauga pacienta vispārējo veselības stāvokli, nepieciešamības gadījumā izraksta atsevišķus kompensējamus medikamentus, kā norādījis speciālists, veic imunizāciju, nepieciešamības gadījumā sazinoties ar bērnu gastroenterologu.**

#### 4.a) Imunizācijas kalendāra izvērtēšana pirms imūnsupresīvas terapijas uzsākšanas.

Saskaņots ar BKUS Ģimenes vakcinācijas centra ārsti doc.L.Čupāni.

Tabula Nr.3

##### Imunizācija bērniem ar IZS.

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

Imunizācija
<b>Pirms vakcinācijas:</b>
<b>Antivielu titru noteikšana</b> Precizēt imunizācijas anamnēzi <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 parofīts) un vējbaku titri ir negatīvi, jāplāno revakcinācija. (skat. sadaļu par dzīvo vīrusu vakcīnām) (<i>Lu &amp; Bousvaros,2014</i>).</li></ul></li></ul>
<b>Inaktivētas vakcīnas</b>
Ievada atbilstoši valsts vakcinācijas kalendāram. Inaktivētas vakcīnas ir drošas imūnsupresētiem pacientiem ( <i>Defilippis, Sockolow &amp; Barfield, 2016</i> ).  Ja iespējams, vakcīnas jāievada pirms plānotas imūnsupresijas ( <i>Rubin et al.,2014</i> ).
<b>Inaktivēta gripas vakcīna</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Vienu reizi gadā (<i>Defilippis et al.,2016</i>)</li></ul>
<b>Pneimokoku vakcīna</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Ja pacients ir imūnsupresēts:</u> Pediatriskiem pacientiem ar IZS, kas nav saņēmuši pneimokoku vakcīnu, rekomendē 1 devu paplašināta spektra konjugēto vakcīnu (PCV 13 vai 15) atkarībā no pieejamības.</li></ul>
<b>HPV vakcīna</b>
<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 māsasaimniecībā dzīvojošo cilvēku vakcinācija</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• var droši saņemt inaktivētas vakcīnas atbilstoši vakcinācijas kalendāram</li> <li>• rekomendē gripas vakcināciju katru gadu, sākot no 6 mēnešu 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 vakcīna un orālā tīfa vakcīna ir drošas</li> <li>• nedrīkst nozīmēt orālo polio vakcīnu (<i>Rubin et al.,2014</i>)</li> </ul>

#### 4. b) Medikamentoza ārstēšana:

##### 1. Mesalazīns:

- Izvēles medikaments viegla - vidēji smaga ČK remisijas sasniegšanā un uzturēšanā;
- Kombinēta orāla+ rektāla terapija ir efektīvāka nekā orāla 5-ASA monoterapija;
- Atsevišķi pacienti ar viegla 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;
- Vieglas līdz vidēji smagas ileocekālas Krona slimības gadījumā izmanto topisko līdzekli budenosīdu;
- Smaga ČK gadījumā izmanto i/v steroīdus;
- Vidēji smaga ČK remisijas sasniegšanai;
- Neizmanto uzturošā terapijā.

## **3. Tiopurīni:**

- Izmanto gan Krona slimības, gan čūlaina kolīta uzturošā terapijā;
- Maksimālo efektu sasniedz pēc 8-14 nedēļām;
- 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);
- P.a.a un transamināzes ik 1-2 nedēļas 1 mēnesī, 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;
- Šķebināšanu un vemšanu var kontrolēt ar ondansetronu stundu pirms Mtx injekcijas.

## **5. Antibiotikas:**

- Izmanto perianālas Krona slimības gadījumā ilgstošu kursu veidā;
- Izmanto vieglas luminālas Krona slimības un čūlaina kolīta papildterapijā;
- Smagu komplikāciju, sepses terapijā.

## **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;
- Biežāk izmanto anti-TNF alfa inhibitorus (Infliximab, Adalimumab).

#### **4.c) Ķirurģiskās ārstēšanas indikācijas:**

Ķirurģiskās ārstēšanas metode varētu būt nepieciešama medikamentu nekontrolējamas slimības vai komplikāciju ārstēšanai (piemēram, zarnu stenošanās Krona slimības gadījumā).

Lai gan ķirurģiskās ārstēšanas metodei ir būtiska loma iekaisīgo zarnu slimības ārstēšanā, neatbilstošs pielietojums var būt saistīts ar nopietniem sarežģījumiem un nelabvēlīgiem klīniskiem rezultātiem.

Par ķirurģiskās ārstēšanas nepieciešamību lemj multidisciplinārs konsīlijs, piedaloties terciārā līmeņa speciālistiem (bērnu ķirurgs, bērnu gastroenterologs, gastrointestinālās endoskopijas speciālists, radiologs u.c.). Ķirurģisko manipulāciju veic terciārā līmeņa ķirurgs, kuram ir darba pieredze ar bērniem un pusaudžiem. Sarežģītu jautājumu risināšanā terciārā līmeņa pediatriiskā ārstniecības iestāde var lūgt citas terciāra līmeņa ārstniecības iestādes ķirurga konsultāciju, kuram ir kolorektālas ķirurģijas pieredze ar pieaugušajiem pacientiem.

#### Ķirurģiskās ārstēšanas indikācijas Krona slimības gadījumā:

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

#### Ķirurģiskās ārstēšanas indikācijas čūlainā kolīta gadījumā:

1. Akūts smags (fulminants) kolīts/ toksisks megakolons.
2. Hroniski aktīva slimība/ steroīdu atkarīga slimība, ja nav iespējams sasniegt slimības remisiju ar optimālu medikamentozo ārstēšanu.
3. Smagi noritoša nekontrolējama resnās zarnas asiņošana (ārkārtas situācijas kolektomija).

#### 4.d) Citu speciālistu piesaistes algoritms ekstraintestinālu manifestāciju un komplikāciju gadījumos.

Papildus IZS gremošanas trakta klīniskām pazīmēm var būt arī ekstra-intestinālas klīniskās izpausmes un komplikācijas. Lai gan literatūras avotos ir aprakstīta gandrīz visu orgānu sistēmu iesaiste, lielākā daļa no tām ir ļoti reti sastopamas. Nereti ekstra-intestinālie simptomi un pazīmes var izpausties agrāk kā gremošanas trakta klīniskās izpausmes. Biežāk no ekstra-intestinālām manifestācijām vēro ādas, locītavu un aknu iesaisti.

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 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>
<b>Nefroloģiskā manifestācija</b>	Nefrolitiāze Obstruktīva uropātija Amiloidoze	<b>Bērnu nefrologs</b>

#### **4.e) Indikācijas stacionēšanai bērniem ar IZS:**

Indikācijas neatliekamai stacionēšanai bērniem ar čūlaino kolītu:

1. Pacientam vēdera izeja vairāk kā 6 reizes dienā ar asins piejaukumu, sirdsdarbība 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 3dienas 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).

#### **4.f) Dinamiskā novērošana primārajā aprūpē un specializētā klīnikā**

**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).

## 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.