



**SAGEDASEMATE NAHA JA
PEHMETE KUDEDE NING
SEEDETRAKTI
INFEKTSIOONIDE
AMBULATOORNE
DIAGNOSTIKA JA RAVI**

Eesti ravijuhend

RJ-B/86.1-2026

Ravijuhendi töörühma liikmed

Paul Naaber (juht)	Kliiniline juht, SYNLAB Eesti; meditsiinilise mikrobioloogia kaasprofessor, Tartu Ülikool; Eesti Laborimediitsiini Ühing; Eesti Infektsioonhaiguste Selts; Seksuaalsel Teel Levivate Infektsioonide Eesti Ühing
Piret Mitt	Infektsioonhaiguste arst, vanemarst-õppejõud, Tartu Ülikooli Kliinikum; Eesti Infektsioonhaiguste Selts
Kaidi Telling	Infektsioonhaiguste arst, arst-õppejõud, Tartu Ülikooli Kliinikum, Jõgeva Haigla; Eesti Infektsioonhaiguste Selts
Marina Ivanova	Mikrobioloogia juhtivarst, Ida-Tallinna Keskhaigla; Eesti Laborimediitsiini Ühing
Argo Lätt	Perearst, Rapla Perearstikeskus; Eesti Perearstide Selts
Marje Oona	Perearst, Ränilinna Perearstikeskus; peremediitsiini kaasprofessor, Tartu Ülikool; Eesti Perearstide Selts; Eesti Infektsioonhaiguste Selts; Eesti Lastearstide Selts
Jana Lass	Kliiniline proviisor, Tartu Ülikooli Kliinikum; kliinilise farmaatsia kaasprofessor, Tartu Ülikool; Eesti Haiglaapteekrite Selts
Juuli-Ann Tähiste	Sisehaiguste arst, Hiiumaa Haigla; Eesti Sisearstide Ühendus
Eda Tamm	Laste infektsioonhaiguste arst, vanemarst-õppejõud, Tartu Ülikooli Kliinikum; lastenakkushaiguste assistent, Tartu Ülikool; Eesti Lastearstide Selts; Eesti Infektsioonhaiguste Selts

Ravijuhendi sekretariaadi liikmed

Karmen Jaaniso (juht)	Infektsioonhaiguste eriala arst-resident, Tartu Ülikool; Eesti Infektsioonhaiguste Selts
Anna-Liisa Kerna	Laste infektsioonhaiguste arst, arst-õppejõud, Tartu Ülikooli Kliinikum; Eesti Lastearstide Selts; Eesti Infektsioonhaiguste Selts
Laura-Maria Magdaleena Ilo	Infektsioonhaiguste eriala arst-resident, Tartu Ülikool; Eesti Infektsioonhaiguste Selts

Ravijuhendi konsultandid

Kristi Rusin	Gastroenteroloog, arst-õppejõud, Tartu Ülikooli Kliinikum; Eesti Gastroenteroloogide Selts
Ellen Villig	Patsientide esindaja

Ravijuhendi metoodiline tugi

Liisa Saare	Vanemmetoodik, tõendus põhise praktika keskus, Tartu Ülikool
-------------	--

Soovituslik viitamine: Sagedasemate naha ja pehmete kudede ning seedetrakti infektsioonide ambulatoorne diagnostika ja ravi. Tervisekassa, 2026

Otsingusõnad: ambulatoorsed infektsioonid, ravijuhend

© Tervisekassa 2026
Liivalaia 36, 10132 Tallinn

www.ravijuhend.ee
info@tervisekassa.ee

ISBN 978-9916-747-53-7 (pdf)

Sagedasemate naha ja pehmete kudede ning seedetrakti infektsioonide ambulatoorne diagnostika ja ravi

Eesti ravijuhend



RJ-B/86.1-2026



TARTU ÜLIKOOL






TERVISEKASSA 

Ravijuhend on valminud Tervisekassa rahastusel ja Eesti ravijuhendite koostamise käsiraamatu järgi.

Tõendatuse astmed ja nende määratlus

Määratlus	Hinnang
Töörühm on väga kindel, et tegelik mõju on hinnangulisele mõjule lähedal.	Kõrge
Töörühm on mõjuhinnangus mõõdukalt kindel: tegelik mõju on tõenäoliselt lähedane hinnangulisele mõjule, kuid võib sellest ka märgatavalt erineda.	Mõõdukas
Töörühm ei ole mõjuhinnangus eriti kindel: tegelik mõju võib märgatavalt erineda hinnangulisest mõjust.	Madal
Töörühm ei ole mõjuhinnangus üldse kindel: on tõenäoline, et tegelik mõju erineb hinnangulisest mõjust märgatavalt.	Väga madal

Soovituse tugevus ja tingmärk

Tugev positiivne soovitus 	Tugeva soovituse andmisel on ravijuhendi koostajad kindlad, et soovituse järgimise oodatavad tulemused kaaluvad üles ebasoodsa mõju. Soovitus võib olla sekkumise poolt või vastu. Nõrga soovituse andmisel arvavad töörühma liikmed, et selle täitmise oodatavad tulemused ületavad ebasoodsat mõju, kuid nad ei ole selles kindlad.
Nõrk positiivne soovitus 	Ebakindlust võib põhjustada
Nõrk negatiivne soovitus 	<ul style="list-style-type: none">- kõrge või mõõduka astme tõendusmaterjali puudumine;- vastuolulised hinnangud kasu ja kahju kohta;- ebakindlus või erinevused selles, kuidas üksikisikud tervisetulemeid väärtustavad;- vähene tervisekasu;- selline tervisekasu, mis ei ole kulusid väärt (k.a soovitude rakendamise kulud).
Tugev negatiivne soovitus 	Soovituse usaldusväärsuse huvides peab ravijuhendi töörühm kaaluma kõiki teadaolevaid tegureid ja põhjendama oma otsuste põhjuseid üksikasjalikult. Kindel soovitus antakse vaid juhul, kui sekkumine või ravim vastab Eesti tervishoiusüsteemi suutlikkuse nõuetele.
Praktiline soovitus 	Ravijuhend võib sisaldada suuniseid ehk praktilisi soovitusi, mis põhinevad ravijuhendi töörühma liikmete kliinilisel kogemusel ja eksperdiarvamusel ning võivad olla praktikas abiks parima ravitulemuse saavutamisel.

Sisukord

Lühendid	7
Mõisted	9
Sissejuhatus	10
Ravijuhendi koostamise vajadus.....	10
Ravijuhendi käsitusala ja sihtrühm.....	10
Ravijuhendi koostamine ja tõendusmaterjali hindamine	12
Ravijuhendi koostamine.....	12
Tõendusmaterjali otsimine ja hindamine.....	13
Ravijuhendi soovitude loetelu	15
Naha ja pehmete kudede infektsioonid.....	15
Ränderütem (<i>erythema migrans</i>).....	15
Ränderütemi diagnoosimine ja ravi.....	15
Tselliit ja erüsiipel.....	15
Tselliidi ravi.....	15
Erüsiipeli ravi.....	15
Erüsiipeli profülaktika.....	16
Tselliidiga/erüsiipeliga patsiendi suunamine.....	16
<i>Streptococcus pyogenes</i> 'e põhjustatud perianaalne dermatiit.....	17
<i>Streptococcus pyogenes</i> 'e põhjustatud perianaalse dermatiidi diagnostika.....	17
<i>Streptococcus pyogenes</i> 'e põhjustatud perianaalse dermatiidi ravi.....	17
Seedetrakti infektsioonid.....	17
<i>Helicobacter pylori</i>	17
<i>Helicobacter pylori</i> diagnostika.....	17
Äge kõhulahtisus.....	18
Ägeda kõhulahtisuse sümptomaatiline ravi.....	18
Ägeda kõhulahtisuse diagnostika.....	18
<i>Clostridioides difficile</i> infektsiooni diagnostika.....	19
Ägeda kõhulahtisuse empiiriline antibakteriaalne ravi.....	19
Ägeda kõhulahtisusega patsiendi etioloogiline ravi.....	20

<i>Clostridioides difficile</i> infektsiooni ravi.....	20
Ägeda kõhulahtisusega patsiendi suunamine.....	21
Ravijuhendi soovitused koos tõenduse lühikokkuvõttega.....	23
Naha ja pehmete kudede infektsioonid.....	23
Ränderütem (<i>erythema migrans</i>).....	23
Ränderütemi diagnoosimine ja ravi.....	23
Tselluliit ja erüsiipel.....	24
Tselluliidi ravi.....	24
Erüsiipeli ravi.....	25
Erüsiipeli profülaktika.....	26
Tselluliidiga/erüsiipeliga patsiendi suunamine.....	27
<i>Streptococcus pyogenes</i> 'e põhjustatud periaalne dermatiit.....	28
<i>Streptococcus pyogenes</i> 'e põhjustatud periaalse dermatiidi diagnoosimine.....	28
<i>Streptococcus pyogenes</i> 'e põhjustatud periaalse dermatiidi ravi.....	29
Seedetrakti infektsioonid.....	30
<i>Helicobacter pylori</i>	30
<i>Helicobacter pylori</i> infektsiooni diagnostika.....	30
Äge kõhulahtisus.....	31
Ägeda kõhulahtisuse sümptomaatiline ravi.....	31
Ägeda kõhulahtisuse diagnostika.....	33
<i>Clostridioides difficile</i> infektsiooni diagnostika.....	34
Ägeda kõhulahtisuse empiiriline antibakteriaalne ravi.....	35
Ägeda kõhulahtisusega patsiendi etioloogiline ravi.....	37
<i>Clostridioides difficile</i> infektsiooni ravi.....	37
Ägeda kõhulahtisusega patsiendi suunamine.....	39
Lisad.....	41
Lisa 1. Ambulatoorsete bakteriaalsete infektsioonide ravimite valik, annused ja kestus.....	41
Lisa 2. <i>Helicobacter pylori</i> infektsiooni diagnoosimine ja ravi.....	45
Lisa 3. Kokkuvõtte apteekritele.....	46
Kasutatud kirjandus.....	52

Lühendid

AGREE	Ravijuhendite hindamise tööriist, ingl <i>appraisal of guidelines for research and evaluation instrument</i>
AMR	Antimikroobne resistentsus
CI	Usaldusvahemik, ingl <i>confidence interval</i>
ECDC	Haiguste Ennetamise ja Tõrje Euroopa Keskus, ingl European Centre for Disease Prevention and Control
EIS	Eesti Infektsioonhaiguste Selts
ELMÜ	Eesti Laborimeditsiini Ühing
EMO	Erakorralise meditsiini osakond
ESCMID	Euroopa Kliinilise Mikrobioloogia ja Infektsioonhaiguste Ühing, ingl European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases
EUCAST	Euroopa Antimikroobse Tundlikkuse Testimise Komitee, ingl European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing
GRADE	Soovituste määramise, hindamise ja koostamise liigitussüsteem, ingl <i>grading of recommendations assessment, development and evaluation</i>
GRADEpro GDT	Ravijuhendi veebipõhine tarkvara, ingl <i>guideline development tool</i>
IDSA	Ameerika Infektsioonhaiguste Ühing, ingl Infectious Diseases Society of America
NAT	Nukleiinhappe amplifikatsiooni testid, nt PCR
NICE	National Institute for Health and Care Excellence
OR	Šansside suhe, ingl <i>odds ratio</i>
PICO	Patsient-sihtrühm-sekkumine-võrdlus-tulemusnäitaja, ingl <i>problem/population, intervention, comparison, outcome</i>
PPI	Prootonpumba inhibiitor
PCR	Polümeraasi ahelreaktsioon
JuKU	Juhuslikustatud kontrolluuring, ingl <i>randomized controlled trial</i>
RJNK	Ravijuhendite Nõukoda
RR	Riskide suhe, ingl <i>relative risk</i>

SoKo	Soovituste kokkuvõte
SPC	Ravimi omaduste kokkuvõte
TMP-SMX	Trimetoprimi ja sulfametoksasooli kombinatsioon
TõKo	Tõenduse kokkuvõte

Mõisted

Antibiootikumi-resistentsus	Bakterite omadus mitte alluda antibiootikumide toimele. Haigustekitav bakter on antibiootikumiresistentne juhul, kui tal on kujunenud vastupanuvõime ühe või mitme antibiootikumi suhtes
Beetalaktaam-antibiootikum	Antibiootikum, mille molekul sisaldab beetalaktaamringi, nagu penitsilliinid, tsefalosporiinid, monobaktaamid ja karbapeneemid, ning nende kombinatsioonid beetalaktamaasi inhibiitoriga
Sügav immuunpuudulikkus	<p>Sügava immuunpuudulikkusega on tegu järgnevatel juhtudel:</p> <ul style="list-style-type: none">• kemoteraapia viimase 6 kuu jooksul• kombineeritud primaarne immuunpuudulikkus• HIV: CD4-rakke $< 200 \times 10^6/L$• kuni üks aasta pärast elundisiirdamist ja vere- loome tüvirakkude siirdamist• immuunpuudulikkus ägeda või kroonilise leukeemia või lümfoomi tõttu (sh Hodgkini lümfoom)• kroonilised lümfoproliferatiivsed häired (sh hematoloogilised pahaloomulised kasvajad)• immuunsupresseeriv bioloogiline ravi viimase 12 kuu jooksul• immuunsupresseeriv ravi viimase 3 kuu jooksul (täiskasvanutel ravi prednisolooniga või selle ekvivalendiga > 20 mg päevas rohkem kui 14 päeva; metotreksaadiga > 25 mg nädalas, asatiopriiniga $> 3,0$ mg/kg päevas või 6-merkaptopuriiniga $> 1,5$ mg/kg päevas)

Sissejuhatus

Ravijuhendi koostamise vajadus

Infektsioonhaiguste ravis on kesksel kohal antibiootikumid. Kuna haigustekitajate ravimiresistentsus on ajas muutuv, siis vajavad juhendid pidevat uuendamist ning raviskeemides peab arvestama kohalikku ravimiresistentsuse levikut ja iseärasusi antibiootikumide optimaalseks kasutamiseks Eestis. Nii laboridiagnostika kui ka juhistes soovitatav ravi on antibiootikumide valiku ja kasutamise olulised suunajad ning seeläbi ka ravimiresistentsuse tekke mõjutajad. Antibiootikumide optimaalne kasutamine ja ravimiresistentsuse ohjamine on ülemaailmne prioriteet. Puudujääkidele ja parandusmeetmetele on viidatud AMR-RITA projekti (1), Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) (2) ning Haiguste Ennetamise ja Tõrje Euroopa Keskuse (ECDC) aruandes, mis koostati pärast Eesti visiiti (3).

2023. aastal kinnitas Ravijuhendite Nõukoda ravijuhendi „Sagedasemate hingamis- ja kuseteede infektsioonide ambulatoorne diagnostika ja ravi“ (4), mis oli esimene samm, et uuendada juhendite „Sagedasemate haiglaväliste infektsioonhaiguste diagnostika ja ravi algoritmid perearstidele“ (5) ning Eesti Infektsioonhaiguste Seltsi (EIS) 2018. aasta juhendi „Ambulatoorsete infektsioonide ravi“ (6) soovitusi. Vastavalt laboratoorse diagnostika tõenduspõhiste uutele meetoditele otsustati ravijuhendi esimeses osas (4) keskenduda just neile infektsioonidele. Sagedasemate ambulatoorsete infektsioonide hulka kuuluvad veel seedetrakti ning naha ja pehmete kudede infektsioonid, mille käsitus vajas erialaselt hinnangul samuti kaasajastamist, sest antibiootikumide kasutuse optimeerimine võimaldab mõjutada majanduslikku olukorda ja ohjata ravimiresistentsust (7).

Ravijuhendi eesmärk on anda soovitused naha ja pehmete kudede ning seedetrakti infektsioonide adekvaatseks ja optimaalseks diagnostikaks ning raviks. Tõenduspõhiste ja Eesti resistentsusandmetele vastavate soovituste andmine aitab samuti ohjata antibiootikumiresistentsuse probleemi.

Haiguspuhangute ja ravimite tarneraskuste ajal võivad riiklikud soovitused ravijuhendi soovitustest erineda.

Ravijuhendi käsitusala ja sihtrühm

Ravijuhendi teises osas käsitletakse naha ja pehmete kudede ja seedetrakti infektsioonide diagnostikat, ravi valikut ning kestust.

Naha ja pehmete kudede infektsioonidest käsitletakse ravijuhendi soovitustes ränderütemi (*erythema migrans*), tselluliiti/erüsiipelit ning *S. pyogenes*'e

põhjustatud perianaalset dermatiiti. Lisaks antakse ravisoovitused impetiigo, furunkli/karbunkli ja loomahammustuste kohta. Ravijuhendis käsitletakse ägeda kõhulahtisuse diagnostikat, sealjuures rõhutatakse eraldi *Clostridioides difficile* diagnostikat, ning ägeda kõhulahtisuse empiirilist ja etioloogilist ravi. Eraldi leiab soovitusel käsitlust *Helicobacter pylori* infektsiooni diagnostika.

Infektsioonide ravi osas toetatakse lisaks tõendusmaterjalile ravimi omaduste kokkuvõttele (SPC) ning Eesti antibiootikumiresistentsuse andmetele.

Ravijuhendiga koos antakse välja kolm lisa ambulatoorsete infektsioonide ravi valikute, kestuse ja annuste ning *Helicobacter pylori* infektsiooni diagnostika ja ravi kohta. Lisaks antakse välja mõlema ravijuhendi osa kohta käiv kokkuvõte apteekritele – seal on sellele tervishoiutasandile tähtsaim info sagedasemate ambulatoorsete infektsioonide käsitluse kohta.

Samuti koostatakse mõlema ravijuhendi osaga sobituv patsiendimaterjal.

Ravijuhend on peamiselt mõeldud kasutamiseks perearstidele ja pereõdedele, erakorralise meditsiini arstidele, ambulatoorselt töötavatele eriarstidele, ämma-emandatele, proviisoritele ja laboriarstidele.

Ravijuhendis ei käsitleta järgmisi teemasid:

- hospitaliseeritud patsientide infektsioonide diagnostika ja ravi;
- harvaesinevate infektsioonhaiguste ravi;
- sügava immuunpuudulikkusega patsientide antibakteriaalne ravi;
- viiruse- ja seenevastane ravi.

Ravijuhendi soovitusel lähtutakse tõenduspõhisusest ja kliinilisest praktikast. Ravijuhend ei asenda tervishoiutöötaja individuaalset vastutust teha õigeid raviotsuseid konkreetsest patsiendist lähtudes. Kõik ravijuhendi soovitusel ei pruugi kõikidele patsientidele sobida.

Ravijuhendi koostamine ja tõendusmaterjali hindamine

Ravijuhendi koostamine

Ravijuhendi koostamise algatas 2023. aasta sügisel Eesti Laborimeditsiini Ühing (ELMÜ). Teema võeti 2023. aastal tööplaani ning moodustati ravijuhendi töörühm ja sekretariaat (koosseisud on esitatud ravijuhendi alguses). Töörühma kaasati asjakohaste kutsealade esindajad. Ravijuhendite Nõukoda (RJNK) kinnitas töörühma liikmete lõpliku koosseisu 29. augustil 2023.

RJNK kinnitas 9. aprillil 2024 käsitlusala, mis sisaldas 11 PICO-formaadis kliinilist küsimust ja üht tervishoiukorralduslikku küsimust.

Ravijuhendi käsitlusala, täisversioon, tõenduse kokkuvõtte (TõKo) tabelid, soovitude kokkuvõtte (SoKo) tabelid, rakenduskava, koostajate huvide deklaratsioonide kokkuvõtte ning koosolekute protokollid on kättesaadavad veebiaadressil www.ravijuhend.ee.

Ravijuhendi koostamisel lähtuti „Eesti ravijuhendite koostamise käsiraamatu“ (2020) põhimõtetest (8). Kliiniliste küsimuste arutamiseks ja soovitude sõnastamiseks, tervishoiukorralduslikele küsimustele vastamiseks ja juhendi muude materjalide (lisad ja juhendi rakenduskava) arutamiseks pidas töörühm kokku üheksa täiskoosolekut ja viis lühikoosolekut. Peale selle toimusid koosolekute vahel töörühma liikmetega elektroonsed arutelud. Iga koosoleku alguses vaadati läbi töörühma ja sekretariaadi liikmete võimalike huvide konfliktide deklaratsioonid ning veenduti otsustajate kallutamatuses. Koosolek oli otsustusvõimeline, kui kohal oli vähemalt 3/4 töörühma liikmetest. Koosolekute otsused olid üksmeelsed.

Soovitude koostamisel arvestati peale teadusliku tõendusmaterjali tugevuse veel sekkumise kasu tervisele (sh potentsiaalse kasu ja kahju vahekorda), inimeste eelistusi ja väärtushinnanguid. Samuti võeti arvesse soovitusega kaasneda võivat inimeste ebavõrdsesse olukorda jätmist ning võimalusi ja ressursse soovitatava tegevuse rakendamiseks Eestis.

Enne ravijuhendi lõplikku kinnitamist retsenseerisid ravijuhendit välised eksperdid ja ravijuhend läbis avaliku tagasisideringi. Pärast kinnitamist uuendatakse ravijuhendit asjakohase teabe lisandumisel või viie aasta pärast.

Tõendusmaterjali otsimine ja hindamine

Ravijuhendi koostamiseks otsiti tõendusmaterjali „Eesti ravijuhendite koostamise käsiraamatu“ (2020) (8) juhiste järgi. Esmalt otsiti kliiniliste küsimuste põhjal hingamis- ja kuseteede infektsioone käsitlevaid tõenduspõhiseid ravijuhendeid. Leitud ravijuhendite kvaliteeti hinnati struktureeritud instrumendiga AGREE II. Igat ravijuhendit hindas teineteisest sõltumatult kaks sekretariaadi liiget, olulisi hinnangute lahknevusi ei esinenud.

Pärast AGREE II-ga hindamist kasutati ravijuhendi koostamisel kaheksat ravijuhendit:

- National Institute for Health and Care Excellence „Cellulitis and erysipelas: antimicrobial prescribing“ (2019) (9)
- Infectious Diseases Society of America, American Academy of Neurology and American College of Rheumatology „2020 Guidelines for the Prevention, Diagnosis, and Treatment of Lyme Disease“ (2021) (10)
- National Institute for Health and Care Excellence „Lyme disease“ (2018) (11)
- European Helicobacter and Microbiota Study group „Management of Helicobacter pylori infection: the Maastricht VI/Florence consensus report“ (2022) (12)
- Infectious Diseases Society of America „Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Infectious Diarrhea“ (2017) (13)
- Infectious Diseases Society of America „The practice of travel medicine: guidelines by the Infectious Diseases Society of America“ (2006) (14)
- National Institute for Health and Care Excellence „Diarrhoea and vomiting caused by gastroenteritis in under 5s: diagnosis and management“ (2009) (15)
- European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition/ European Society for Pediatric Infectious Diseases „Evidence-Based Guidelines for the Management of Acute Gastroenteritis in Children in Europe: Update 2014“ (2014) (16)

Mainitud ravijuhendites vaadati läbi koostatava juhendi käsitlusalaga haakuvad soovitusel, nende aluseks olnud teaduslik tõendusmaterjal ning muud soovitude suunda ja tugevust mõjutanud tegurid. Juhendis kasutati haakuvate kliiniliste küsimuste kohta koostatud otsingustrateegiaid.





Tõendusmaterjali kokkuvõtte koostamiseks tehti ka süstemaatilised otsingud andmebaasis PubMed (vt otsinguprotokollid). Läbi töötati süstemaatilisi ülevaateid, metaanalüüse ja üksikuuringuid, seejuures eelistati juhulikustatud kontrolluuringuid (JuKU), kuid tõendusmaterjali vähesuse tõttu arvestati ka





jälgimisuuringuid. Ravijuhendi koostamisel kasutatud teadusartiklid on juhendi tekstis viidatud.






Iga kliinilise küsimuse kohta koostas sekretariaat TõKo tabeli ja valmistas ette SoKo tabeli, kasutades veebipõhist tööriista GRADEpro. Koos ravijuhendi tööühmaga arutati soovitusel koostamiseks lisaks teaduslikule tõendusmaterjalile (sh huvipakkuva meetodi/tegevuse kasu-kahtu tasakaal) läbi patsientide eelistused ja väärtushinnangud, meetodi/tegevuse vastuvõetavus, teostatavus ja ressursivajadus. Soovituse koostamise tabelile tuginedes sõnastas tööühm üksmeelselt soovitusel. Iga soovitusel põhjendus on kokkuvõtlikult kirjas juhendi tekstis soovitusel järel. Mitmel juhul suurendati soovitusel tugevust, pidades silmas GRADE-metoodika juhiseid.






Ravijuhendite soovitusel aluseks oleva tõendusmaterjali kokkuvõtted ja soovitusel koostamise tabelid on kättesaadavad veebiaadressil www.ravijuhend.ee.






Ravijuhendi soovitude loetelu





Naha ja pehmete kudede infektsioonid		
Ränderütem (erythema migrans)		
Ränderütemi diagnoosimine ja ravi		
1		Ränderütemi diagnoosige kliinilise pildi alusel, seroloogiline diagnostika ei ole näidustatud. <i>Praktiline soovitus</i>
2		Ränderütemiga täiskasvanud patsiendi antibakteriaalseks raviks kasutage doksütsükliini 10 päeva või amoksitsilliini 14 päeva. <i>Tugev positiivne soovitus, madal tõendatuse aste</i>
Tselluliit ja erüsiipel		
Tselluliidi ravi		
3		Tselluliidiga lapse antibakteriaalseks raviks kasutage tsefadroksiili 5–7 päeva. <i>Tugev positiivne soovitus, väga madal tõendatuse aste</i>
4		Tselluliidiga lapse puhul, kellel on penitsilliiniallergia, kasutage antibakteriaalseks raviks klaritromütsiini 5–7 päeva. <i>Praktiline soovitus</i>
Erüsiipeli ravi		
5		Erüsiipeliga täiskasvanud patsiendi antibakteriaalseks raviks kasutage tsefadroksiili 5–7 päeva. <i>Tugev positiivne soovitus, mõõdukas tõendatuse aste</i>
6		Erüsiipeliga täiskasvanu puhul, kellel on penitsilliiniallergia, kasutage antibakteriaalseks raviks klindamütsiini 5–7 päeva. <i>Praktiline soovitus</i>
7		Erüsiipeli raviks ärge kasutage rutiinselt lokaalseid ravimeid (nt kreeme või salve). <i>Praktiline soovitus</i>

Erüsiipeli profülaktika		
8		<p>Korduva erüsiipeliga täiskasvanud patsiendil kasutage erüsiipeli profülaktikaks fenoksümetüülpenitsilliini või bensatiinbensüülpenitsilliini.</p> <p><i>Tugev positiivne soovitus, väga madal tõendatuse aste</i></p>
9		<p>Erüsiipeli profülaktika jätkamise vajadust hinnake iga 3–6 kuu tagant.</p> <p><i>Praktiline soovitus</i></p>
Tselluliidiga/erüsiipeliga patsiendi suunamine		
10		<p>Tselluliidiga laps suunake EMO-sse, kui patsiendil on vähemalt üks järgnevatest</p> <ul style="list-style-type: none">• üldseisundi häire• periorbitaalne/näo tselluliit• ulatuslik nahapinna haaratus• esmane antibakteriaalne ravi olnud ebaefektiivne• vanust vähem kui kuus kuud• kaasuvana raske krooniline haigus• immuunpuudulikkus• tuulerõugetejärgne tselluliit• põletusejärgne tselluliit• suukaudne ravi ebaõnnestunud <p><i>Praktiline soovitus</i></p>
11		<p>Tselluliidiga laps suunake lastearsti vastuvõtule või tehke e-konsultatsioon, kui esineb korduv tselluliit.</p> <p><i>Praktiline soovitus</i></p>




12		<p>Erüsiipeliga täiskasvanud patsient suunake EMO-sse, kui tal esineb vähemalt üks järgnevatest</p> <ul style="list-style-type: none"> • üldseisundi häire (kahtlus sepsisele) • kiiresti laienev leid • ulatuslik nahapinna haaratus • ebaproportsionaalselt tugev valu võrreldes kliinilise leiuga (nekrotiseeriva fastsiidi kahtlus) • sügav immuunpuudulikkus • suutmatus võtta suukaudset ravi <p><i>Praktiline soovitus</i></p>
Streptococcus pyogenes'e põhjustatud perianaalne dermatiit		
Streptococcus pyogenes'e põhjustatud perianaalse dermatiidi diagnostika		
13		<p><i>S. pyogenes'e</i> põhjustatud perianaalse dermatiidi kahtlusega lapsel kasutage vajadusel diagnoosi kinnitamiseks külvi.</p> <p><i>Nõrk positiivne soovitus, väga madal tõendatuse aste</i></p>
Streptococcus pyogenes'e põhjustatud perianaalse dermatiidi ravi		
14		<p><i>S. pyogenes'e</i> põhjustatud perianaalse dermatiidiga lapse antibakteriaalseks raviks kasutage fenoksümetüülpenitsilliini või tsefadroksiili 7–10 päeva.</p> <p><i>Tugev positiivne soovitus, väga madal tõendatuse aste</i></p>
15		<p><i>S. pyogenes'e</i> põhjustatud perianaalse dermatiidiga lapse puhul, kellel on penitsilliiniallergia, kasutage klaritromütsiini 7–10 päeva.</p> <p><i>Praktiline soovitus</i></p>
Seedetrakti infektsioonid		
Helicobacter pylori		
Helicobacter pylori diagnostika		
16		<p><i>H. pylori</i> infektsiooni mitteinvasiivseks diagnoosimiseks täiskasvanud patsiendil kasutage rooja antigeentesti.</p> <p><i>Tugev positiivne soovitus, väga madal tõendatuse aste</i></p>

17		<p>Kui endoskoopiline uuring on näidustatud, kaaluge <i>H. pylori</i> infektsiooni diagnostikaks biopsiamaterjalist <i>H. pylori</i> DNA määramist (nt PCR).</p> <p><i>Nõrk positiivne soovitus, väga madal tõendatuse aste</i></p>
Äge kõhulahtisus		
Ägeda kõhulahtisuse sümptomaatiline ravi		
18		<p>Ägeda kõhulahtisusega lapse ravi äрге kasutage probiootilisi preparaate ega ratsekadotriili.</p> <p><i>Tugev negatiivne soovitus, väga madal tõendatuse aste</i></p>
19		<p>Ägeda kõhulahtisusega täiskasvanu ravi äрге kasutage probiootilisi preparaate.</p> <p><i>Tugev negatiivne soovitus, väga madal tõendatuse aste</i></p>
20		<p>Ägeda kõhulahtisusega täiskasvanu ravi pigem äрге kasutage loperamiidi ega ratsekadotriili.</p> <p><i>Nõrk negatiivne soovitus, väga madal tõendatuse aste</i></p>
Ägeda kõhulahtisuse diagnostika		
21		<p>Ägeda kõhulahtisusega lapsel tehke bakteriaalsete tekitajate roojauuring, eelistatult NAT-diagnostika (nt PCR) või külv järgnevatel juhtudel (esineb vähemalt üks):</p> <ul style="list-style-type: none"> • kõhulahtisus üle 7 päeva • verine ja/või limane kõhulahtisus • ajaline seos reisimisega (mõelda ka parasiitinfektsioonidele) <p><i>Praktiline soovitus</i></p>

22		<p>Ägeda kõhulahtisusega täiskasvanud patsiendil tehke bakteriaalsete tekitajate roojauuring, eelistatult NAT-diagnostika (nt PCR) või külv järgnevatel juhtudel (esineb vähemalt üks):</p> <ul style="list-style-type: none"> • kõhulahtisus üle 7 päeva • verine ja/või limane kõhulahtisus koos palavikuga või ilma selleta • sügav immuunpuudulikkus • ajaline seos reisimisega (mõelda ka parasiitinfektsioonidele) <p><i>Praktiline soovitus</i></p>
Clostridioides difficile infektsiooni diagnostika		
23		<p>Ägeda kõhulahtisusega üle 2-aastaselt lapsel, kellel on süvenev kõhulahtisus ja mõni riskifaktoritest (gastrostoom, prootonpumba inhibiitorite kasutamine, põletikuline soolehaigus, tsüstiline fibroos, immuunpuudulikkus) ja kes on eelnevalt saanud 3 kuu jooksul antibakteriaalset ravi või olnud hospitaliseeritud, tehke <i>C. difficile</i> NAT-diagnostika (nt PCR).</p> <p><i>Praktiline soovitus</i></p>
24		<p>Ägeda kõhulahtisusega täiskasvanud patsiendil, kes on eelnevalt saanud 30 päeva jooksul antibakteriaalset ravi või olnud hospitaliseeritud, tehke <i>C. difficile</i> NAT-diagnostika (nt PCR).</p> <p><i>Praktiline soovitus</i></p>
Ägeda kõhulahtisuse empiiriline antibakteriaalne ravi		
25		<p>Ägeda kõhulahtisusega patsiendil ärge alustage rutiinselt antibakteriaalset ravi.</p> <p><i>Praktiline soovitus</i></p>
26		<p>Ägeda verise kõhulahtisusega patsienti ravige kolm päeva asitromütsiiniga.</p> <p><i>Tugev positiivne soovitus, väga madal tõendatuse aste</i></p>


Ägeda kõhulahtisusega patsiendi etioloogiline ravi		
27		<p>Ägeda kõhulahtisusega lapsel alustage etioloogilist antibakteriaalset ravi järgnevate tekitajate puhul:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Campylobacter sp</i>• <i>Shigella sp</i>/enteroinvasiivne <i>E. coli</i>• <i>Salmonella sp</i> ainult riskirühma kuuluval lapsel (vanus alla 3 kuu, sügav immuunpuudulikkus, anatoomiline või funktsionaalne asplenia, põletikuline soolehaigus) <p><i>Praktiline soovitus</i></p>
28		<p>Ägeda kõhulahtisusega täiskasvanud patsiendil alustage etioloogilist antibakteriaalset ravi järgnevate tekitajate puhul:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Campylobacter sp</i>• <i>Shigella sp</i>/enteroinvasiivne <i>E. coli</i>• <i>Salmonella sp</i> ainult riskirühma kuuluval patsiendil (vanus > 50 a, sügav immuunpuudulikkus, anatoomiline või funktsionaalne asplenia, põletikuline soolehaigus, võõrmaterjalidega patsiendid (tehisklapiga, endoproteesiga))• <i>Clostridioides difficile</i> <p><i>Praktiline soovitus</i></p>
<i>Clostridioides difficile</i> infektsiooni ravi		
29		<p><i>Clostridioides difficile</i> toksigeense tüve põhjustatud ägeda kõhulahtisusega laps suunake EMO-sse.</p> <p><i>Praktiline soovitus</i></p>
30		<p><i>Clostridioides difficile</i> toksigeense tüve põhjustatud ägeda kõhulahtisusega täiskasvanud patsienti, kellel ei ole rasket kulgu, ravige metronidasooli või vankomütsiiniga 10 päeva¹.</p> <p><i>Praktiline soovitus</i></p> <p>[RAKENDUSPIIRANG]</p>

¹ Ravijuhendi koostamise ajal pole Eestis vankomütsiini kapslid jaemüügis kättesaadavad (viimased on tervishoiuteenuste loetelus, võimaldades seda konkreetset ravi haiglapatsientidel).

31		<p><i>Clostridioides difficile</i> toksigeense tüve põhjustatud ägeda kõhulahtisusega täiskasvanud patsienti, kellel on raske haiguskulg (febriilne palavik ja/või leukotsütoos $> 15 \times 10^9/L$ ja/või kreatiniini tõus $> 50\%$ baastasemest) või retsidiiv², suunake EMO-sse, et alustada antibakteriaalset ravi suukaudse vankomütsiiniga.</p> <p><i>Praktiline soovitus</i></p>
Ägeda kõhulahtisusega patsiendi suunamine		
32		<p>Ägeda kõhulahtisusega laps suunake EMO-sse, kui patsiendil on vähemalt üks järgnevatest</p> <ul style="list-style-type: none"> • mõõdukas või raske dehüdratatsioon • sage ja suuremahuline roe • püsiv oksendamine • palavik $> 38\text{ }^\circ\text{C}$ (< 3-kuusel lapsel) või $> 39\text{ }^\circ\text{C}$ (3–36-kuusel lapsel) • oraalse rehüdreeriva ravi ebaõnnestumine • diureesi puudumine viimase 12 h jooksul • veriroe ja palavik • teadvusehäire • kaasuvana raske krooniline haigus (nt diabeet, neeru-puudulikkus) • eelnev haiguspuhune alatoitumus, mõõdukas või suur alatoitumusrisk³ • kahtlus muule patoloogiale (nt apenditsiit, invaginatsioon) • immuunpuudulikkus <p><i>Praktiline soovitus</i></p>
33		<p>Ägeda üle nädala kestnud kõhulahtisusega lapsel tehke diagnostika (vt soovitus 20) ja vajadusel suunake lastearsti vastuvõtule või tehke e-konsultatsioon.</p> <p><i>Praktiline soovitus</i></p>

² C. difficile infektsiooni retsidiiv – haiguse (sümptomite) taastekke 8 nädala jooksul peale eelneva episoodi ravi lõppu ja sümptomite lahenemist (17).

³ Vt RJNK. Toitmisravi korraldus. Alatoitumuse sõelumine, diagnoosimine ja toitmisravi alustamine, RJ- R/85.1-2025. Tervisekassa. 2025.

34		<p>Ägeda kõhulahtisusega täiskasvanu suunake EMO-sse, kui esineb vähemalt üks järgnevatest</p> <ul style="list-style-type: none">• üldseisundi häire• püsiv oksendamine• suukaudse rehüdreeriva ravi ebaõnnestumine• rasked dehüdratatsiooninähud• tugev kõhuvalu <p><i>Praktiline soovitus</i></p>
----	---	---


Ravijuhendi soovitused koos tõenduse lühikokkuvõttega

Naha ja pehmete kudede infektsioonid


Ränderüteem (*erythema migrans*)

Ränderüteem (*erythema migrans*) on Lyme'i tõve kõige sagedasem avaldumisvorm, mille põhjustaja on bakter *Borrelia burgdorferi*. Tegemist on haiguse varajase staadiumiga, mis väljendub iseloomuliku nahalööbena. *Erythema migransi* ravis on kasutatud erineva kestusega antibakteriaalset ravi, kuid uuringud on näidanud, et ka tavapärasest lühem ravikuur võib olla piisav (10,11).

Ränderüteemi diagnoosimine ja ravi

1		Ränderüteemi diagnoosige kliinilise pildi alusel, seroloogiline diagnostika ei ole näidustatud. <i>Praktiline soovitus</i>
---	---	---

Ränderüteemi diagnoosimine põhineb kliinilisel hinnangul. Seroloogilised testid võivad ränderüteemi esinemise korral anda valenegatiivse tulemuse, sest antikehad ei pruugi haiguse varajases staadiumis veel tekkida (10,11).

2		Ränderüteemiga täiskasvanud patsiendi antibakteriaalseks raviks kasutage doksütsükliini 10 päeva või amoksitsilliini 14 päeva. <i>Tugev positiivne soovitus, madal tõendatuse aste</i>
---	--	---

Tõendusmaterjal ränderüteemi antibiootikumravi kestuse kohta pärines kolmest JuKU-st (18–20). Madala tõendatuse astmega tõendusmaterjal näitas, et paranemise asjus ei esine statistiliselt olulist erinevust lühemat (7–10 päeva) ja pikemat (14–20 päeva) ravi saanud rühmade vahel. Hinnati nii *erythema migransi* taandumist kui ka kõigi sümptomite taandumist eri aegadel pärast ravi alustamist. Samuti ei esinenud rühmade vahel statistiliselt olulist erinevust kõrvaltoimete esinemises.

Töörühm toetus oma soovitustes IDSA (10) ja NICE ravijuhendile (11), arvestades, et varem kasutati ränderüteemi raviks 21-päevast antibakteriaalse ravi skeemi ja nüüd on ravisoovitused lühenenud. Seejuures on siiski eeldus, et ka lühema kestusega antibakteriaalse raviga hoitakse ära Lyme'i tõve hiliste faaside teket (10). Arvestades eelnevat, otsustas töörühm anda tugeva soovitusena kasutada



ränderüteeми ravis kaht samaväärselt efektiivset antibiootikumi, pidades silmas doksütsükliini ohutusprofiili.

Vaata lähemalt 6. kliinilise küsimuse TõKo ja SoKo tabelit lehelt www.ravijuhend.ee.

Tselluliit ja erüsiipel

Tselluliidi ravi

Tselluliit ja erüsiipel on nahainfektsioonid, mis tekitavad naha punetust, kuumamist ja turset. Infektsiooni sagedasemad tekitajad on beetahemolüütilised streptokokid (peamiselt *Streptococcus pyogenes* ja *Staphylococcus aureus*) (9) ning selle raviks on seni kasutatud eri kestusega antibakteriaalseid ravimeid.

3		Tselluliidiga lapse antibakteriaalseks raviks kasutage tsefadroksiili 5–7 päeva. <i>Tugev positiivne soovitus, väga madal tõendatuse aste</i>
4		Tselluliidiga lapse puhul, kellel on penitsilliiniallergia, kasutage antibakteriaalseks raviks klaritromütsiini 5–7 päeva. <i>Praktiline soovitus</i>

Süsteematilise otsingu ega sirveotsingu tulemusena ei leitud tõendusmaterjali, mis käsitleks lühema ja pikema antibakteriaalse ravi võrdlust tselluliidiga lastel. Seepärast lähtuti soovitusel andmisel NICE ravijuhendi (9) soovitusel, mis baseerub eksperdiarvamustel. Kokkuvõttes on tõendusmaterjal väga madala astmega.

Arvestades siiski, et tselluliit on bakteriaalne infektsioon, mis on potentsiaalselt väga tõsine, leidis tööühm, et on vaja anda selge soovitus antibakteriaalse ravi kasutamiseks.



SYNLAB-i 2024. aasta andmeil oli *S. aureus*’e metitsilliintundlikkus (seega ka tundlikkus tsefadroksiili suhtes) 97% ja makroliidide tundlikkus 89%; *S. pyogenes*’e penitsilliintundlikkus 100% ja makroliidide tundlikkus 96% (21).

Tsefadroksiili ei tohi kasutada, kui patsiendil on esinenud beetalaktaamantibiootikumile raske allergiline reaktsioon (nt anafülaktiline šokk, Stevens-Johnsoni sündroom, angioödeem). Alati tuleb täpsustada, milline reaktsioon on patsiendil beetalaktaamantibiootikumile olnud, enne kui loobutakse selle kasutamisest.

Kui tsefadroksiili tselluliidi puhul siiski ei saa kasutada, soovitab töörühm antibakteriaalse ravina klaritromütsiini.

Vaata lähemalt 7. kliinilise küsimuse TõKo ja SoKo tabelit lehelt www.ravijuhend.ee.

Erüsiipeli ravi

5		Erüsiipeliga täiskasvanud patsiendi antibakteriaalseks raviks kasutage tsefadroksiili 5–7 päeva. <i>Tugev positiivne soovitus, mõõdukas tõendatuse aste</i>
6		Erüsiipeliga täiskasvanu puhul, kellel on penitsilliiniallergia, kasutage antibakteriaalseks raviks klindamütsiini 5–7 päeva. <i>Praktiline soovitus</i>


Tõendusmaterjal erüsiipeliga täiskasvanud patsientide antibiootikumravi kestuse kohta pärines kahest JuKU-st (22,23). Mõõduka tõendatuse astmega andmed näitasid, et paranemise osas ei esine statistiliselt olulist erinevust lühema (5–6 päeva) ja pikema (10 päeva) kestusega ravi saanud rühmade vahel. Hinnati nii sümptomite taandumist kui ka raviefekti püsimist 18.–25. päeval. Samuti ei olnud rühmade vahel statistiliselt olulist erinevust kõrvaltoimete esinemises.

SYNLAB-i 2024. aasta andmeil oli *S. aureus*'e metitsilliintundlikkus (seega ka tundlikkus tsefadroksiili suhtes) 97% ja *S. pyogenes*'e penitsilliintundlikkus 100% (21).

Töörühm võttis soovitude andmisel arvesse, et lühemad ravikestused on töörühma kliinilise kogemuse põhjal olnud efektiivsed ning tsefadroksiil on efektiivne mõlema olulise erüsiipelit põhjustava mikroobiliigi (*S. pyogenes* ja *S. aureus*) suhtes. Kuigi penitsilliin toimib alati *S. pyogenes*'e vastu on *S. aureus* enamasti nimetatud preparaadi suhtes resistentne.

Tsefadroksiili ei tohi kasutada, kui patsiendil on esinenud beetalaktaamantibiootikumile raske allergiline reaktsioon (nt anafülaktiline šokk, Stevens-Johnsoni sündroom, angioödeem). Alati tuleb täpsustada, milline reaktsioon on patsiendil beetalaktaamantibiootikumile olnud, enne kui loobutakse selle kasutamisest. Kui tsefadroksiili erüsiipeli puhul siiski ei saa kasutada, soovitab töörühm antibakteriaalse ravina täiskasvanutel klindamütsiini.



Vaata lähemalt 8. kliinilise küsimuse TõKo ja SoKo tabelit lehelt [ravijuhend.ee](http://www.ravijuhend.ee).

7		Erüsiipeli raviks ärge kasutage rutiinselt lokaalseid ravimeid (nt kreeme või salve). <i>Praktiline soovitus</i>
---	---	---

Töörühmale teadaolevalt on seni erüsiipeli raviks kasutatud väga palju erinevaid lokaalseid kreeme ja salve, millel ei ole teada erüsiipeli ravis efektiivsust ning mis võivad lokaalset leidu hoopis halvendada. Seetõttu otsustas töörühm rutiinselt neid mitte soovitada. Töörühm rõhutab, et haavandite puhul tuleb rakendada ettenähtud haavaravi. Vajadusel saab lokaalse leiu, haavade sidumise alal nõu pidada haavaravi ekspertidega, nagu haavaravi õed.

Erüsiipeli profülaktika

Korduvate erüsiipelite teket soodustab patsiendil riskifaktorite esinemine – tursed, ülekaalulisus, venoosne puudulikkus, diabeet, ekseemid, varvastevahelise naha muutused, näiteks naha seeninfektsiooni tõttu. Korduvate erüsiipelitega täiskasvanud patsientide erüsiipeli profülaktikaks on kasutatud nii tablettina manustatavat fenüksümetüülpenitsilliini kui ka lihasesisese süstena manustatavat pikatoimelist bensatiinbensüülpenitsilliini (24). **Erüseepeli profülaktilist ravi tuleks kaaluda kui esineb kaks ja enam episoodi aastas (9).** Lisaks on väga tähtis tegeleda erüsiipeli teket soodustavate riskiteguritega.

8		Korduva erüsiipeliga täiskasvanud patsiendil kasutage erüsiipeli profülaktikaks fenoksümetüülpenitsilliini või bensatiinbensüülpenitsilliini. <i>Tugev positiivne soovitus, väga madal tõendatuse aste</i>
9		Erüsiipeli profülaktika jätkamise vajadust hinnake iga 3–6 kuu tagant. <i>Praktiline soovitus</i>

Tõendusmaterjal korduvate erüsiipelitega täiskasvanud patsientide profülaktika kohta pärines ühel JuKU-dega süstemaatilisel ülevaatel (24) ning kahel vaatlusuuringul (25,26). Ei leitud uuringuid, kus võrreldaks omavahel fenoksümetüülpenitsilliini kasutamist bensatiinbensüülpenitsilliini kasutamisega, vaid uuringud võrdlesid ühte või teist antibiootikumi platseeboga, seega on tõendus vaid kaudne. Madala kuni mõõduka tõendatuse astmega tõendusmaterjal näitas, et fenoksümetüülpenitsilliin-profülaktika on erüsiipeli tekke vältimises ja esinemissageduse vähendamises efektiivsem kui platseebo, kõrvaltoimete


esinemises ei olnud rühmade vahel statistiliselt olulist erinevust. Väga madala tõendatuse astmega tõendusmaterjal näitas, et bensatiinbensüülpenitsilliinprofülaktika ei olnud erüsiipeli taastekke (osalejate arv, kellel esines vähemalt üks korduv episood \geq kolmekuulise jälgimisperioodi jooksul pärast randomiseerimist) vältimisel efektiivsem kui platseebo, kuid vähendas erüsiipeli esinemissagedust (tselluliidi korduvisepisoodide arv inimkuude kohta jälgimisperioodil profülaktilise ravi ajal) platseebost efektiivsemalt. Bensatiinbensüülpenitsilliini kõrvaltoimeid leitud uuringutes ei hinnatud.

Töörühma hinnangul on patsiente, kellel on profülaktika näidustatud, seega on vaja anda selge tugev soovitus antibakteriaalse profülaktika kohta. Otsese tõendusmaterjali puudumise tõttu otsustas töörühm soovitusel anda võimaluse kasutada kas fenoksümetüülpenitsilliini või bensatiinbensüülpenitsilliini, arvestades patsiendi ravi järgitavust ning ka esmatasandi võimalusi süstitavate ravimvormide kasutamise osas.


Antibiootikumprofülaktika ordineerimisel on vaja patsienti nõustada pikaajalise antibakteriaalse ravi kõrvaltoimete teemal. Iga kolme kuni kuue kuu tagant tuleb hinnata profülaktika jätkamise vajadust. Hinnatakse, kas profülaktika ajal on erüsiipelid kordunud, kas on vajadus antibakteriaalse profülaktika jätkamiseks või vahetamiseks (9).

Vaata lähemalt 9. kliinilise küsimuse TõKo ja SoKo tabelit lehelt ravijuhend.ee.


Tselluliidiga/erüsiipeliga patsiendi suunamine

10		<p>Tselluliidiga laps suunake EMO-sse, kui patsiendil on vähemalt üks järgnevatest:</p> <ul style="list-style-type: none">• üldseisundi häire• periorbitaalne/näo tselluliit• ulatuslik nahapinna haaratus• esmane antibakteriaalne ravi olnud ebaefektiivne• vanust vähem kui kuus kuud• kaasuvana raske krooniline haigus• immuunpuudulikkus• tuulerõugetejärgne tselluliit• põletusejärgne tselluliit• suukaudne ravi ebaõnnestunud <p><i>Praktiline soovitus</i></p>
-----------	---	---

Töörühma hinnangul on tähtis rõhutada lastel olukordi, mille puhul esineb suurem risk tselluliidiga raske haiguse tekkeks.

11		Tselluliidiga laps suunake lastearsti vastuvõtule või tehke e-konsultatsioon, kui esineb korduv tselluliit. <i>Praktiline soovitus</i>
----	---	---

Töörühm soovis praktilise soovitusena rõhutada, millistel juhtudel võib tselluliidiga laps vajada suunamist lastearstile. Selleks võib kasutada nii e-konsultatsiooni kui ka suunata patsient plaanilisele vastuvõtule.


12		Erüsiipeliga täiskasvanud patsient suunake EMO-sse, kui tal esineb vähemalt üks järgnevatest <ul style="list-style-type: none">• üldseisundi häire (kahtlus sepsisele)• kiiresti laienev leid• ulatuslik nahapinna haaratus• ebaproportsionaalselt tugev valu võrreldes kliinilise leiuga (nekrotiseeriva fastsiidi kahtlus)• sügav immuunpuudulikkus• suutmatus võtta suukaudset ravi <i>Praktiline soovitus</i>
----	---	--

Töörühma hinnangul on tähtis rõhutada täiskasvanutel olukordi, mille puhul esineb suurem risk erüsiipeliga raske haiguse tekkeks.

Streptococcus pyogenes' e põhjustatud perianaalne dermatiit

S. pyogenes' e põhjustatud perianaalne dermatiit on lapsea haigus, mis vajab süsteemset antibakteriaalset ravi. Haiguse diagnostikaks on kasutatud erinevaid meetodeid ning raviks kuni 14 päeva antibiootikumi, kuid uuringud näitavad, et sama efektiivsusega on ka lühem ravikestus.

Streptococcus pyogenes' e põhjustatud perianaalse dermatiidi diagnoosimine



13		<i>S. pyogenes</i> ' e põhjustatud perianaalse dermatiidi kahtlusega lapsel kasutage vajadusel diagnoosi kinnitamiseks külvi. <i>Nõrk positiivne soovitus, väga madal tõendatuse aste</i>
----	---	--

Tõendusmaterjal *S. pyogenes*'e põhjustatud perianaalse dermatiidi diagnoosimisel kasutatavate diagnostiliste testide tundlikkuse ja spetsiifilisuse kohta pärines kolmest vaatlusuuringust (27–29). Uuringutes võrreldi erinevate streptokoki antigeeni kiirtestide tundlikkust ja spetsiifilisust külviga. Väga madala tõendatuse astmega andmed näitasid, et antigeeni kiirtestide tundlikkus võrreldes külviga jäi vahemikku 78–98% ja spetsiifilisus vahemikku 72,8–100%.

Eestis kättesaadavad streptokoki antigeeni kiirtestid ei ole valideeritud perianaalse dermatiidi diagnoosimiseks. Töörühma hinnangul on *S. pyogenes*'e põhjustatud perianaalse dermatiidi kliiniline pilt väga iseloomulik ja diagnostika on toetav ebaselgetel juhtudel. Seetõttu otsustas töörühm anda nõrga soovitususe kasutada *S. pyogenes*'e põhjustatud perianaalse dermatiidi kahtlusega patsiendil infektsiooni diagnoosimiseks vajadusel külvi.

Vaata lähemalt 10. kliinilise küsimuse TõKo ja SoKo tabelit lehelt www.ravijuhend.ee.

***Streptococcus pyogenes*'e põhjustatud perianaalse dermatiidi ravi**

14		<i>S. pyogenes</i> ' e põhjustatud perianaalse dermatiidiga lapse raviks kasutage fenoksümetüülpenitsilliini või tsefadroksiili 7–10 päeva. <i>Tugev positiivne soovitus, väga madal tõendatuse aste</i>
15		<i>S. pyogenes</i> 'e põhjustatud perianaalse dermatiidiga lapse puhul, kellel on penitsilliiniallergia, kasutage klaritromütsiini 7–10 päeva. <i>Praktiline soovitus</i>

Tõendusmaterjal antibakteriaalse ravi kestusest perianaalse dermatiidiga lastel põhines ühel JuKU-1 (30) ja viiel jälgimisuuringul (31–35). Uuringutes hinnati eri antibiootikumide (penitsilliin, tsefuroksiim, amoksitsilliin, mupirotsiin, amoksitsilliin-klavulaanhape, batsitrasiin, fusidiin) efektiivsust perianaalse dermatiidi ravis. Seejuures varieerus ravi kestus 7–14 päevani. Kokkuvõttes oli tõendusmaterjal väga madala tõendatuse astmega ja kaudne.

JuKU-s (30) ei leitud olulisi erinevusi kahe rühma (tsefuroksiim vs. penitsilliin 10 päeva) vahel kaebuste püsimise osas. Jälgimisuuringutes, kus lapsi raviti suu kaudu amoksitsilliini ja lokaalselt mupirotsiiniga kümme päeva (31), suu kaudu amoksitsilliin-klavulaanhappega ja lokaalselt batsitrasiiniga 14 päeva (32) või kolm nädalat suukaudse penitsilliiniga (33), paranesid enamik lastest (70–100%).

Kaasatud uuringutes (31,34,35), kus seda tulemusnäitajat hinnati, esines retsiidiive 11–50%-l lastest.

Töörühma kogemuse ja olemasoleva kaudse tõenduse alusel ei ole lühemad ravikestused *S. pyogenes*-e põhjustatud perianaalse dermatiidi ravis seni toonud tagasilööke. Samas möönis töörühm, et perianaalne dermatiit on esmatasandil väga tähtis teema ning vajab selget käsitlust ja soovitusi. Arvestades, et *S. pyogenes* on väga hea tundlikkusega nii fenoksümetüülpenitsilliini kui ka tsefadroksiili suhtes, otsustas töörühm jätta soovitusse mõlemad antibiootikumid.



Vaata lähemalt 11. kliinilise küsimuse TõKo ja SoKo tabelit lehelt www.ravijuhend.ee.

Seedetrakti infektsioonid

Helicobacter pylori

Helicobacter pylori infektsiooni diagnostika

Helicobacter pylori on inimese mao limaskestas elav bakter, mis võib põhjustada ägedat ja kroonilist gastriiti või haavandtõbe, samuti pikaajalisi tüsistusi, nagu maovähk (12). Infektsiooni diagnoosimiseks kasutatakse erinevaid teste.

16		<i>H. pylori</i> infektsiooni mitteinvasiivseks diagnoosimiseks täiskasvanud patsiendil kasutage rooja antigeentesti. <i>Tugev positiivne soovitus, väga madal tõendatuse aste</i>
17		Kui endoskoopiline uuring on näidustatud, kaaluge <i>H. pylori</i> infektsiooni diagnostikaks biopsiamaterjalist <i>H. pylori</i> DNA määramist (nt PCR). <i>Nõrk positiivne soovitus, väga madal tõendatuse aste</i>

Tõendusmaterjal *H. pylori* infektsiooni diagnoosimisel kasutatavate diagnostiliste testide tundlikkuse ja spetsiifilisuse ning antibiootikumiresistentsuse määramise võimekuse kohta pärines viiest metaanalüüsist (36–40), ühest süstemaatilisest ülevaatest (41) ja kolmest vaatlusuuringust (42–44). Uuringutes võrreldi rooja antigeentesti, rooja PCR-meetodi ja biopsiamaterjali PCR-meetodi tundlikkust ja spetsiifilisust *H. pylori* infektsiooni diagnoosimisel erinevate referentsmeetoditega. Üheski uuringus meetodeid otse üksteisega ei võrreldud. Kaasatud uuringutes jäi rooja antigeentesti tundlikkus vahemikku 83–94% ja spetsiifilisus vahemikku 73,3–97%. Rooja PCR-meetodi tundlikkus ühe (40) metaanalüüsi alusel oli 71% ja spetsiifilisus 96%. Biopsiamaterjali PCR-meetodi tundlikkus oli 94–100%

ja spetsiifilisus 69–99,2%. Teises metaanalüüsis (38) hinnati klaritromütsiini resistentsusgeenide tuvastamise tundlikkuseks 97% ja spetsiifilisuseks 98% ning vaatlusuuringul (43) tuvastas biopsiamaterjali PCR klaritromütsiintundlikkuse korrektselt 97% täpsusega ja tetratsükliintundlikkuse samuti 97% täpsusega. Tõendus oli kaudne ning arvestades tõendusmaterjali hulka, siiski väga madala tõendatuse astmega.

Töörühma hinnangul saab tõendusele ja Maastrichti konsensusdokumendile (12) toetudes tavapärares olukordades *H. pylori* infektsiooni diagnoosimiseks düspeptiliste sümptomitega patsientidel kasutada rooja antigeentesti. Olukorras (nt > 50-aastaste patsientide puhul), kus endoskoopia on näidustatud, võiks kaaluda ka biopsiamaterjalist NAT-i tegemist, arvestades sellega kaasnevat suuremat kulu. NAT-i abil saab hinnata ka klaritromütsiiniresistentsust.

Töörühm rõhutas, et *H. pylori* infektsiooniga patsiendi pereliikmeid ei pea rutiinselt testima, kui neil endal ei esine düspeptilisi kaebusi või nende esimese astme sugulasel ei ole diagnoositud maovähki.

Vaata *H. pylori* diagnoosimise ja ravi käsitluse kohta lähemalt lisast 2.

Vaata lähemalt 1. kliinilise küsimuse TõKo ja SoKo tabelit lehelt www.ravijuhend.ee.


Äge kõhulahtisus

Ägeda kõhulahtisuse sümptomaatiline ravi

Ägeda kõhulahtisusega laste raviks on vedeliku asendamine. Lisaks on sümptomaatiliseks raviks kasutatud erinevaid ravimeid või preparaate (nt probiootikume, ratsekadotriili ja loperamiidi), kuid tõendus nende efektiivsuse ja ohutuse kohta on vähene või puudub üldse. Maailma Terviseorganisatsioon (WHO) ning Rahvusvaheline Probiootikumide ja Prebiootikumide Teadusassotsiatsioon (ISAPP) defineerivad probiootikume kui elusaid mikroorganisme, mis on tervisele kasulikud, kui neid tarbida piisavas koguses (45). Probiootikumide probleem on see, et probiootilised omadused on tüvespetsiifilised, enamiku müügil olevate tüvede/segude kohta kvaliteetseid uuringuid pole ning metaanalüüsid on kokku võetud eri omadustega preparaadid ning erinevad patsiendirühmad. Samuti ei ole suurem osa probiootikumide registreeritud ravimitena, mistõttu ei tehta nende üle regulaarset kontrolli, seega ei saa olla kindel, kas preparaadis sisaldub pakendil märgitud bakteritüvi bioaktiivse vormina.

Loperamiid on soole motoorikat pärssiv ravim, opioidi retseptori agonist, mis ei ole SPC alusel alla 12-aastastele lastele kasutamiseks soovitatud. Loperamiidi



kõige sagedasem kõrvaltoime on kõhukinnisus, kuid esineb ka väga raskeid kõrvaltoimeid, nagu megakoolon (46). Ratsekadotriil on perifeerse enkefalinaasi inhibiitor, mis avaldab antisekretoorset toimet (47).

18		Ägeda kõhulahtisusega lapse ravi arge kasutage probiootilisi preparaate ega ratsekadotriili. <i>Tugev negatiivne soovitus, väga madal tõendatuse aste</i>
-----------	---	--

Tõendusmaterjal ägeda kõhulahtisuse sümptomaatilise ravi kohta lastel pärines neljast süstemaatilisesst ülevaatest. Kolmes neist käsitleti probiootikumide kasutamist (48–50), ühes ratsekadotriili kasutamist (51). Probiootikumide kasutamise kohta tehtud hea meetodilise kvaliteediga uuringud ei ole näidanud nende positiivset mõju sümptomite leevenemisele. Nii nagu on regulatsioon nende osas puudulik, on ka nende kohta käivate tõendusmaterjali kvaliteet puudulik. Praegune teaduslik tõendusmaterjal ei toeta ka ratsekadotriili rutiinset kasutamist ägeda kõhulahtisuse ravis alla viieaastastel lastel (51).

Kokkuvõttes mõõnis tööühm, et ägeda kõhulahtisuse sümptomaatilise ravi puhul on vajalik anda selge soovitus. Põhinedes siinsele tõendusmaterjalile, mis ei näidanud probiootikumidel ning ratsekadotriilil ägeda kõhulahtisuse kontekstis efektiivsust, ning asjaolule, et ei ole põhjendatud soovitada patsientidele preparaate, millega kaasneb kulu, kuid mille efektiivsust pole suudetud näidata, otsustas tööühm probiootilisi preparaate ning ratsekadotriili lastel mitte soovitada.

Vaata lähemalt 3. kliinilise küsimuse TõKo ja SoKo tabelit lehelt www.ravijuhend.ee.

19		Ägeda kõhulahtisusega täiskasvanu ravi arge kasutage probiootilisi preparaate. <i>Tugev negatiivne soovitus, väga madal tõendatuse aste</i>
20		Ägeda kõhulahtisusega täiskasvanu ravi pigem arge kasutage loperamiidi ega ratsekadotriili. <i>Nõrk negatiivne soovitus, väga madal tõendatuse aste</i>


Tõendusmaterjal ägeda infektsioosse kõhulahtisusega täiskasvanud patsiendi ravi kohta pärines kahest süstemaatilisesst ülevaatest (48,52). Tõendusmaterjali leiti vaid probiootikumide kasutamise kohta ning kuna süstemaatilisesse ülevaadetesse oli lisatud ka muu etioloogiaga (nt põletikulise soolehaigusega, divertikuliidiga, *H. pylori* infektsiooniga) kõhulahtisusega patsiendid, võib kokkuvõtlikult tõendusmaterjali kvaliteeti pidada väga madalaks. Kuna probiootikumide

kasutamine vajab täiendavat uurimist ning selgemat regulatsiooni, otsustas töörühm anda tugeva negatiivse soovitus. Samuti tuleb kaaluda, kas loperamiidi ja ratsekadotriili andmine on hädavajalik või taanduksid sümptomid ka ravimit võtmata. Loperamiidi võib olla vajalik kasutada reisimisel (nt lennureisil).


Vaata lähemalt 2. kliinilise küsimuse TõKo ja SoKo tabelit lehelt www.ravijuhend.ee.

Ägeda kõhulahtisuse diagnostika

Ägeda kõhulahtisuse tekitajateks võivad olla nii viirused, bakterid kui ka parasiidid. Etioloogiline diagnostika on vajalik ainult haigetel, kes vajavad antibakteriaalset ravi.

21		<p>Ägeda kõhulahtisusega lapsel tehke bakteriaalsete tekitajate roojauuring, eelistatult NAT-diagnostika (nt PCR) või külv järgnevatel juhtudel (esineb vähemalt üks):</p> <ul style="list-style-type: none">• kõhulahtisus üle 7 päeva• verine ja/või limane kõhulahtisus• ajaline seos reisimisega (mõelda ka parasiitinfektsioonidele) <p><i>Praktiline soovitus</i></p>
----	---	---


Töörühma hinnangul on vaja rõhutada olukordi, millal võtta lastel bakteriaalsete/parasitaarsete tekitajate roojauuring (15,53), et oleks võimalik määrata etioloogiline ravi.

22		<p>Ägeda kõhulahtisusega täiskasvanud patsiendil tehke bakteriaalsete tekitajate roojauuring, eelistatult NAT-diagnostika (nt PCR) või külv järgnevatel juhtudel (esineb vähemalt üks):</p> <ul style="list-style-type: none">• kõhulahtisus üle 7 päeva• verine ja/või limane kõhulahtisus koos palavikuga või ilma selleta• sügav immuunpuudulikkus• ajaline seos reisimisega (mõelda ka parasiitinfektsioonidele) <p><i>Praktiline soovitus</i></p>
----	---	---


Töörühma hinnangul on vaja rõhutada olukordi, millal võtta täiskasvanutel bakteriaalsete/parasitaarsete tekitajate roojauuring (13,54), et oleks võimalik määrata etioloogiline ravi.

***Clostridioides difficile* infektsiooni diagnostika**

Clostridioides difficile (varem *Clostridium difficile*) on bakter, mis põhjustab ägedat kõhulahtisust. *C. difficile* infektsiooni teket soodustavad peamiselt eelnev antibakteriaalne ravi ning haiglas viibimine. Infektsioon võib kulgeda kergelt, aga võib түsistuda ka intensiivravi vajava toksilise megakooloniga, mistõttu on oluline riskiteguritega patsiente *C. difficile* osas testida ning vajadusel määrata ravi (17).

23		Ägeda kõhulahtisusega üle 2-aastasel lapsel, kellel on süvenev kõhulahtisus ja mõni riskifaktoritest (gastrostoom, prootonpumba inhibiitorite kasutamine, põletikuline soolehaigus, tsüstiline fibroos, immuunpuudulikkus) ja kes on eelnevalt saanud 3 kuu jooksul antibakteriaalset ravi või olnud hospitaliseeritud, tehke <i>C. difficile</i> NAT-diagnostika (nt PCR). <i>Praktiline soovitus</i>
----	---	---

C. difficile koliit on lapseas harv infektsioon. Arvestades kõrget kolonisatsiooni taset ka toksinogeensete tüvedega, ei soovitata alla kaheaastaseid lapsi tavapärastelt *C. difficile* osas testida (55,56). Üle kaheaastastel lastel, kellel esinevad riskifaktorid, mille tõttu on *C. difficile* esinemise tõenäosus suurem, ning kellel on kokkupuude tervishoiusüsteemiga hospitaliseerimise näol või kes on saanud antibakteriaalset ravi viimase kolme kuu jooksul, on diagnostika näidustatud (55,56).



24		Ägeda kõhulahtisusega täiskasvanud patsiendil, kes on eelnevalt saanud 30 päeva jooksul antibakteriaalset ravi või olnud hospitaliseeritud, tehke <i>C. difficile</i> NAT-diagnostika (nt PCR). <i>Praktiline soovitus</i>
----	---	---

Töörühma hinnangul on täiskasvanud patsientide puhul vajalik rõhutada *C. difficile* diagnostika näidustusi. Täiskasvanute puhul on peamised riskifaktorid *C. difficile* infektsiooni tekkeks eelnev hospitaliseerimine ja antibakteriaalne ravi, kuid riski suurendavad ka kõrgem vanus, immuunpuudulikkus ja eelnevad *C. difficile* infektsioonid (17,56,57).

Samuti on näidatud, et *C. difficile* infektsiooni diagnoositakse järjest rohkem ambulatoorselt (58), mistõttu tuleb tähelepanu pöörata selle infektsiooni diagnostikale ka ambulatoorsetel patsientidel.

Ägeda kõhulahtisuse empiiriline antibakteriaalne ravi

Ägeda kõhulahtisusega patsientide puhul on bakteriaalse infektsiooni põhjustajad näiteks *Salmonella spp.*, *Shigella spp.*, *Campylobacter spp.* ning *C. difficile*. Nii empiiriline kui antibakteriaalne ravi on näidustatud kindlate kriteeriumite alusel, et tagada, et ravist tulenev kasu oleks suurem võimalikust kahjust (kõrvaltoimete, tüsistuste, antibiootikumiresistentsuse esinemine). Seega tuleb alati kaaluda, kas empiiriline antibakteriaalne ravi on näidustatud või tuleks oodata diagnostika tulemusi ning vajadusel teha etioloogilist ravi.

25		Ägeda kõhulahtisusega patsiendil ärge alustage rutiinselt antibakteriaalset ravi. <i>Praktiline soovitus</i>
26		Ägeda verise kõhulahtisusega patsienti ravige kolm päeva asitromütsiiniga. <i>Tugev positiivne soovitus, väga madal tõendatuse aste</i>

Äge kõhulahtisus on enamasti viirusliku genesisiga, iseparanev ja ei vaja antibakteriaalset ravi.

Üksikjuhtudel vajavad kõhulahtisusega lapsed ja täiskasvanud antibakteriaalset ravi.

Tõendusmaterjal antibakteriaalse ravi alustamisest ägeda kõhulahtisusega lastel pärines kaheksast JuKU-st (59–66). Uuringutes hinnati erinevaid antibiootikume (TMP-SMX, furasolidoon, asitromütsiin, tsefiksiim, ampitsilliin, pivmetsillinaam) omavahel või platseeboga. Eri uuringutesse olid kaasatud erinevad patsiendirühmad invasiivse kõhulahtisusega, teadmata tekitajaga kõhulahtisusega, salmonellaenteriidiga, jersinioosiga või šigelloosiga lapsed. Kokkuvõttes oli tõendusmaterjal väga madala astmega.

Suuremas osas uuringutes (59,62–66) ei leitud võrdlusrühmade vahel kliinilises paranemises statistiliselt olulist erinevust. Uuringus, millesse olid kaasatud invasiivse kõhulahtisusega lapsed (60), leiti, et antibakteriaalset ravi (furasolidoon või TMP-SMX) saanud laste seas oli tervenemute osakaal oluliselt suurem võrreldes kontrollrühmaga.

Uuringus, kuhu olid kaasatud teadmata tekitajaga ägeda kõhulahtisusega lapsed madala sotsiaal-majandusliku staatusega riigist (61), taandus kõhulahtisus antibakteriaalset ravi (TMP-SMX) saanud laste seas stabiilselt oluliselt kiiremini kui platseeborühmas.


Tõendusmaterjal antibakteriaalse ravi valikule ägeda kõhulahtisusega täiskasvanud patsientidel pärines kümnest JuKU-st (67–76). Uuriti asitromüsiini ja TMP-SMX-i mõju kliinilisele paranemisele, kõhulahtisuse kestusele ja roojamise sagedusele võrreldes teiste antibiootikumide ja/või platseeboga, kuid omavahel asitromüsiini ja TMP-SMX-i üheski uuringus ei võrreldud. Tõendus on seega kaudne ning madala või väga madala tõendatuse astmega. Ühes JuKU-s (68) tuvastati statistiliselt oluline erinevus kliinilises paranemises ja kõhulahtisuse kestuses asitromüsiinipõhiste ravikuuride kasuks võrreldes levofloksatsiiniga. Samas neljas teises JuKU-s (67,69–71) statistiliselt olulisi erinevusi asitromüsiini ja võrdlusravikuuride vahel ei leitud. Ühes JuKU-s (76) lühendas TMP-SMX statistiliselt oluliselt kõhulahtisuse kestust ja istete arvu, kuid teistes (72–75). JuKU-des ei olnud TMP-SMX-il võrdlusravikuuride ees statistiliselt olulist eelist. Ühes JuKU-s (74) osutus tsiprofloksatsiin platseebost paremaks kliinilise paranemise ja kõhulahtisuse kestuse osas, kuid TMP-SMX-i ja platseebo vahel samas uuringus erinevust ei leitud.

Uuringutes (67,68,73–76) hinnati ka kõrvaltoimete esinemist eri ravikuuride korral. Statistiliselt olulisi erinevusi enamjaolt ei tuvastatud. Vaid ühes uuringus (68) näidati, et ühekordselt suure asitromüsiini doosi manustamine suurendas statistiliselt oluliselt iivelduse riski võrreldes kolmepäevase asitromüsiinikuuri ja kolmepäevase levofloksatsiinikuuriga.


Olgugi, et tõendusmaterjal oli oodatavalt siinsete kliiniliste küsimuste asjus kaudne ja vana, otsustas tööühm siiski ravijuhendeid (13–15), oma kliinilist kogemust ja Eesti antibiootikumiresistentsuse andmeid (77) arvestades soovitada verise kõhulahtisusega täiskasvanuid ja lapsi ravida kolm päeva asitromüsiiniga.

Vaata lähemalt 4. ja 5. kliinilise küsimuse TõKo ja SoKo tabelit lehelt www.ravijuhend.ee.

Ägeda kõhulahtisusega patsiendi etioloogiline ravi

27		<p>Ägeda kõhulahtisusega lapsel alustage etioloogilist antibakteriaalset ravi järgnevate tekitajate puhul:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Campylobacter sp</i>• <i>Shigella sp</i>/enteroinvasiivne <i>E. coli</i>• <i>Salmonella sp</i> ainult riskirühma kuuluval lapsel (vanus alla 3 kuu, sügav immuunpuudulikkus, anatoomiline või funktsionaalne asplenia, põletikuline soolehaigus) <p><i>Praktiline soovitus</i></p>
----	---	--


Töörühm soovis praktilise soovitusena rõhutada, millised on raske haiguskulu riskifaktorid ja milliste tekitajate korral on näidustatud antibakteriaalne ravi (13,15).

28		<p>Ägeda kõhulahtisusega täiskasvanud patsiendil alustage etioloogilist antibakteriaalset ravi järgnevate tekitajate puhul:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Campylobacter sp</i>• <i>Shigella sp</i>/enteroinvasiivne <i>E. coli</i>• <i>Salmonella sp</i> ainult riskirühma kuuluval patsiendil (vanus > 50 a, sügav immuunpuudulikkus, anatoomiline või funktsionaalne asplenia, põletikuline soolehaigus, võõrmaterjalidega patsiendid (tehisklapiga, endoproteesiga))• <i>Clostridioides difficile</i> <p><i>Praktiline soovitus</i></p>
----	---	---



Töörühm soovis praktilise soovitusena rõhutada, millised on raske haiguskulu riskifaktorid ja milliste tekitajate korral on näidustatud antibakteriaalne ravi (13).

***Clostridioides difficile* infektsiooni ravi**

Clostridioides difficile toksigeense tüve põhjustatud ägeda kõhulahtisuse puhul on ravi alati näidustatud, et lühendada haiguse kestust ning ennetada tüsistuste teket.

29		<p><i>Clostridioides difficile</i> toksigeense tüve põhjustatud ägeda kõhulahtisusega laps suunake EMO-sse.</p> <p><i>Praktiline soovitus</i></p>
----	---	---

Arvestades, et *C. difficile* infektsioon on lapseas harv ning võib kulgeda raskelt, soovitab töörühm suunata edasiseks käsitluseks EMO-sse lapsed, kellel esmatasandil see infektsioon diagnoositakse.

30		<i>Clostridioides difficile</i> toksigeense tüve põhjustatud ägeda kõhulahtisusega täiskasvanud patsienti, kellel ei ole rasket kulgu, ravige metronidasooli või vankomütsiiniga 10 päeva ⁴ . <i>Praktiline soovitus</i> [RAKENDUSPIIRANG]
31		<i>Clostridioides difficile</i> toksigeense tüve põhjustatud ägeda kõhulahtisusega täiskasvanud patsienti, kellel on raske haiguskuul (febriilne palavik ja/või leukotsütoos > 15 × 10 ⁹ /L ja/või kreatiniini tõus > 50% baastasemest) või retsidiiv ⁵ , suunake EMO-sse, et alustada antibakteriaalset ravi suukaudse vankomütsiiniga. <i>Praktiline soovitus</i>


Töörühm otsustas täiskasvanutel *C. difficile* ravi soovitusel jaotada haiguse raskusele vastavalt, soovitades patsientidele, kellel ei ole rasket kulgu, metronidasooli või vankomütsiini ning raske juhu puhul vankomütsiini (17,56). Ravijuhendi koostamise ajal pole Eestis vankomütsiini kapslid jaemüügis kättesaadavad (viimased on tervishoiuteenuste loetelus, võimaldades seda konkreetset ravi haiglapatsientidel) ning tõenäoliselt lähiaastatel olukord ei muutu. Samas on metronidasooliga näidatud suuremat *C. difficile* retsidiivide riski (17).

Arvestades kohalikku olukorda, lisati soovitusel nr 30 rakenduspiirang.


⁴ Ravijuhendi koostamise ajal pole Eestis vankomütsiini kapslid jaemüügis kättesaadavad (viimased on tervishoiuteenuste loetelus, võimaldades seda konkreetset ravi haiglapatsientidel).

⁵ *C. difficile* infektsiooni retsidiiv – haiguse (sümptomite) taasteke 8 nädala jooksul peale eelneva episoodi ravi lõppu ja sümptomite lahenemist (17).

Ägeda kõhulahtisusega patsiendi suunamine


32		<p>Ägeda kõhulahtisusega laps suunake EMO-sse, kui patsiendil on vähemalt üks järgnevatest</p> <ul style="list-style-type: none">• mõõdukas või raske dehüdratatsioon• sage ja suuremahuline roe• püsiv oksendamine• palavik $> 38\text{ °C}$ (< 3-kuusel lapsel) või $> 39\text{ °C}$ (3–36-kuusel lapsel)• oraalse rehüdreeriva ravi ebaõnnestumine• diureesi puudumine viimase 12 h jooksul• veriroe ja palavik• teadvusehäire• kaasuvana raske krooniline haigus (nt diabeet, neerupuudulikkus)• eelnev haiguspuhune alatoitumus, mõõdukas või suur alatoitumusrisk⁶• kahtlus muule patoloogiale (nt apenditsiit, invaginatsioon)• immuunpuudulikkuse <p><i>Praktiline soovitus</i></p>
----	---	---

Töörühm soovib praktilise soovitusena rõhutada juhtusid, millal tuleb ägeda kõhulahtisusega laps suunata EMO-sse, arvestades riski raske haiguse tekkeks.

33		<p>Ägeda üle nädala kestnud kõhulahtisusega lapsel tehke diagnostika (vt soovitus 20) ja vajadusel suunake lastearsti vastuvõtule või tehke e-konsultatsioon.</p> <p><i>Praktiline soovitus</i></p>
----	---	---

Üle nädala kestnud kõhulahtisus võib viidata ebatüüpilisele haigustekitajale või mõnele muule haigusele. Sellisel juhul on töörühma hinnangul sobilik suunata laps lastearsti vastuvõtule.

⁶ Vt RJNK. Toitmisravi korraldus. Alatoitumuse sõelumine, diagnoosimine ja toitmisravi alustamine, RJ- R/85.1-2025. Tervisekassa. 2025.

34		<p>Ägeda kõhulahtisusega täiskasvanu suunake EMO-sse, kui esineb vähemalt üks järgnevatest</p> <ul style="list-style-type: none">• üldseisundi häire• püsiv oksendamine• suukaudse rehüdreeriva ravi ebaõnnestumine• rasked dehüdratatsiooninähud• tugev kõhuvalu <p><i>Praktiline soovitus</i></p>
----	---	---

Töörühm soovib praktilise soovitusena rõhutada juhtusid, millal tuleb ägeda kõhulahtisusega täiskasvanu suunata EMO-sse, arvestades riski raske haiguse tekkeks.

Lisad

Lisa 1. Ambulatoorsete bakteriaalsete infektsioonide ravimite valik, annused ja kestus

NAHA JA PEHMETE KUDEDE INFEKTSIOONID				
	Täiskasvanu		Laps ⁷	
	Esimene valik		Esimene valik	
Ränderüteem	Doksütsükliin	Amoksitsilliin	Doksütsükliin	Amoksitsilliin
Annus	100 mg × 2	500 mg × 3	< 8 a: amoksitsilliin 50 mg/kg ööpäevas jagatuna kolmeks annuseks > 8 a ja < 50 kg: amoksitsilliin 50 mg/kg ööpäevas jagatuna kolmeks annuseks > 8 ja > 50 kg: doksütsükliin 100 mg × 2 või amoksitsilliin 500 mg × 3	
Kestus	10 päeva	14 päeva	10 päeva	14 päeva
	Esimene valik	Penitsilliiniallergia	Esimene valik	Penitsilliiniallergia
Tselluliit/ erüsiipel	Tsefadroksiil	Klindamütsiin	Tsefadroksiil	Klaritromütsiin
Annus	500 mg × 2	300 mg × 4	30 mg/kg ööpäevas jagatuna kaheks annuseks	15 mg/kg ööpäevas jagatuna kaheks annuseks
Kestus	5–7 päeva		5–7 päeva	
	Profülaktiline ravi			
	Esimene valik			
Erüsiipel	Fenoksümetüül- penitsilliin	Bensatiinbensüül- penitsilliin	n/a	
Annus	1000 000 TÜ × 2	2,4 milj × 1 kuus (manustatuna i/m)		
Kestus	Ravi jätkamise vajadust hinnata iga 3–6 kuu tagant			
	Esimene valik			
Impetiigo Lokaalne ravi	Fusidiinhappe kreem		Batsitratsiin / neomütsiini salv	
Annus	2–3 korda päevas			
Kestus	5–7 päeva			

⁷ > 40 kg kaaluval lapsel kasutatakse täiskasvanute annuseid, < 40 kg kaaluval lapsel ei ületata kehakaalu alusel annuse määramisel täiskasvanu annuseid.

Sagedasemate naha ja pehmete kudede ning seedetrakti infektsioonide
ambulatoorne diagnostika ja ravi

	Täiskasvanu		Laps ⁷	
	Esimene valik	Penitsilliiniallergia	Esimene valik	Penitsilliiniallergia
Impetiigo Süsteemne ravi ulatusliku, ägeda või bulloosse impetiigo korral	Tsefadroksiil	Klindamütsiin	Tsefadroksiil	Klindamütsiin
Annus	500 mg × 2	300 mg × 4	30 mg/kg öö- päevas jagatuna kaheks annuseks	15 mg/kg ööpäevas jagatuna kaheks annuseks
Kestus	5–7 päeva		5–7 päeva	
Karbunkel/ furunkul	Enamasti kirurgiline ravi			
	Esimene valik	Penitsilliiniallergia	Esimene valik	Penitsilliiniallergia
Looma- hammustus (koer, kass)	Amoksitsilliin- klavulaanhape	Doksütsükliin	Amoksitsilliin- klavulaanhape	TMP-SMX⁸
Annus	875/125 mg × 2	100 mg × 2	30–40 mg/kg öö- päevas jagatuna kolmeks annu- seks (amoksi- tsilliini järgi)	6–12 mg/kg ööpäevas jagatuna kaheks annuseks (TMP järgi)
Kestus	Kuni kliinilise paranemiseni (profülaktika 3–5 päeva)		5–7 päeva	5–7 päeva
			Esimene valik	
<i>S. pyogenes</i>'e põhjustatud perianaalne dermatiit	n/a		Tsefadroksiil	Fenoksümetüül- penitsilliin
Annus			30 mg/kg ööpäevas jagatuna kaheks annuseks	< 27 kg: 400 000 RÜ × 3 ööpäevas > 27 kg: 800 000 RÜ × 3 ööpäevas
Kestus			7–10 päeva	
			Penitsilliiniallergia	
			Klaritromütsiin	
Annus			15 mg/kg ööpäevas jagatuna kaheks annuseks	
Kestus			7–10 päeva	

⁸ Vastunäidustatud raseduse esimene trimester. Olemasolevate kliiniliste andmete põhjal suurendab raseduse varajases staadiumis arenguanomaaliate riski. Trimetoprimi võib kasutada alates 16. rasedusnädalast (Synbase ravimite andmebaas, 2025).

SEEDETRAKTI INFEKTSIOONID				
Enamasti viirusinfektsioonid ja antibakteriaalsel ravi ei vaja!				
	Täiskasvanu		Laps ⁷	
	Esimene valik	Teine valik	Esimene valik	Teine valik
Ägeda verise kõhulahtisuse empiirilise ravi	Asitromütsiin	TMP⁸-SMX	Asitromütsiin	TMP⁸-SMX
Annus	500 mg × 1	960 mg × 2	10 mg/kg × 1	6–12 mg/kg ööpäevas jagatuna kaheks annuseks (TMP järgi)
Kestus	3 päeva		3 päeva	
Ägeda verise kõhulahtisuse etioloogiline ravi				
	Esimene valik	Teine valik	Esimene valik	Teine valik
<i>Salmonella sp</i>	Asitromütsiin	TMP⁸-SMX	Asitromütsiin	TMP⁸-SMX
Annus	500 mg × 1	960 mg × 2	10 mg/kg × 1	6–12 mg/kg ööpäevas jagatuna kaheks annuseks (TMP järgi)
Kestus	5–7 päeva	5–7 päeva	3–5 päeva	3–5 päeva
	Esimene valik	Teine valik	Esimene valik	Teine valik
<i>Shigella sp</i>	Asitromütsiin	TMP⁸-SMX	Asitromütsiin	TMP⁸-SMX
Annus	500 mg × 1	500 mg × 1	10 mg/kg × 1	6–12 mg/kg ööpäevas jagatuna kaheks annuseks (TMP järgi)
Kestus	3 päeva	5 päeva	3–5 päeva	3–5 päeva
	Esimene valik		Esimene valik	
<i>Campylobacter jejuni</i>	Asitromütsiin		Asitromütsiin	
Annus	500 mg × 1		10 mg/kg × 1	
Kestus	3 päeva või kuni sümptomite lahenumiseni		3–5 päeva	
<i>Clostridioides difficile</i>	Kerge kulg: metronidasool või vankomütsiin		Suuna EMO-sse!	
	Raske kulg ⁹ : vankomütsiin			
	Metronidasool	Vankomütsiin		
Annus	500 mg × 3	125 mg × 4		
Kestus	10 päeva			

⁹ Raske *Clostridioides difficile* kulg: febriline palavik ja/või leukotsütoos > 15 × 10⁹ ja/või kreatiniini tõus > 50% baastasemest.

<i>Helicobacter pylori</i> infektsiooni ravi täiskasvanutel (vt täpsemalt kolmik- ja nelikravi näidustusi ravijuhendi lisast 2)				
Kolmikravi	PPI¹⁰	Amokitsilliin	Klaritromütsiin	
Annus	Esomeprasool 20 mg × 2 või omeprasool 20 mg × 2 või pantoprasool 40 mg × 2	1000 mg × 2	500 mg × 2	
Kestus	14 päeva			
Nelikravi¹¹	PPI⁹	Vismut- subtsitraat	Tetratsükliin	Metronid- asool
Annus	Esomeprasool 20 mg × 2 või omeprasool 20 mg × 2 või pantoprasool 40 mg × 2	140 mg × 4	125 mg × 4	125 mg × 4
Kestus	10 päeva			

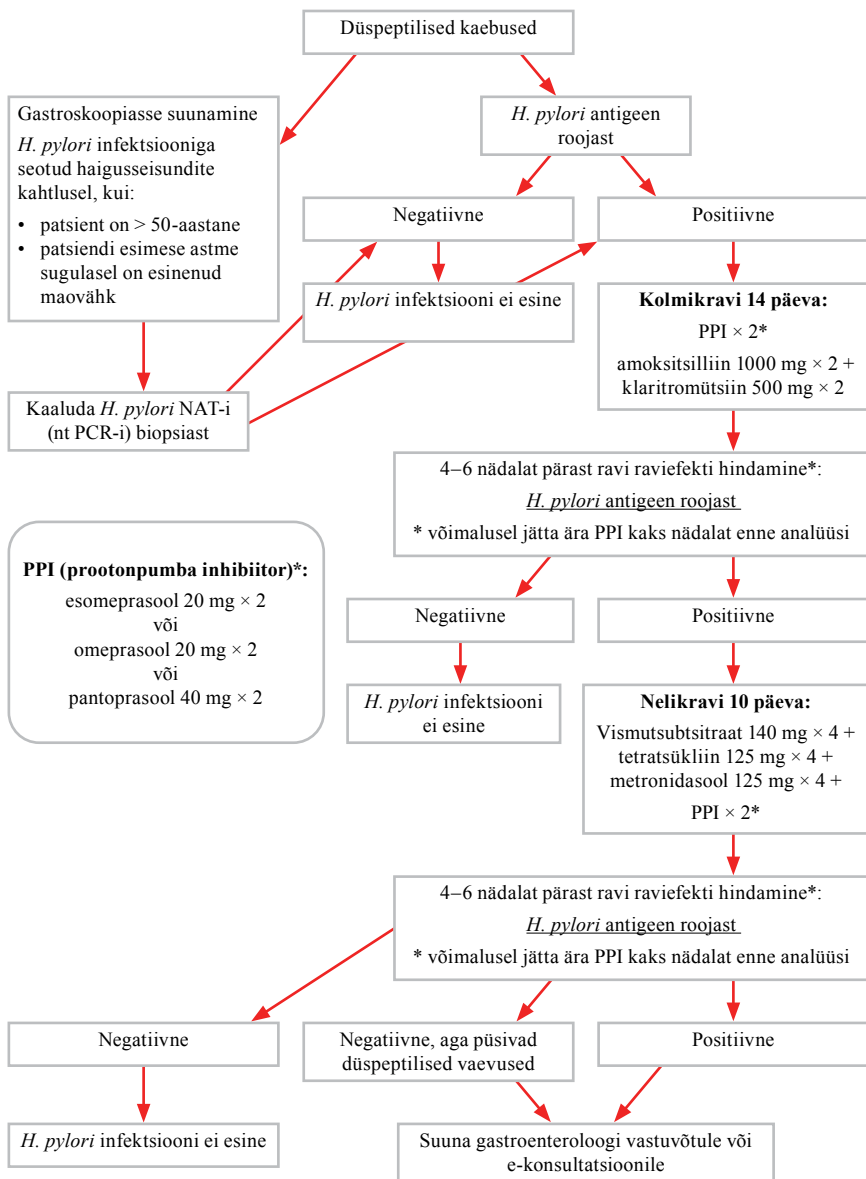
Ravimite annused pärinevad konkreetsete ravimite omaduste kokkuvõttest (SPC) ja tunnustatud käsi-
raamatutest.

Soovitatud ravimid, mida kliinilistes küsimustes ei käsitletud, on valitud rahvusvaheliste ravijuhendite ja
töörühma kliinilise kogemuse põhjal.

¹⁰ PPI – prootonpumba inhibiitor

¹¹ 09.07.25 seisuga nelikravi skeemis Eestis saadaval ravim Pylera, mida Tervisekassa rahastab diagnooside
K25–K31 puhul juhul, kui *Helicobacter pylori* infektsiooni varasem ravi ei ole olnud tulemuslik.

Lisa 2. *Helicobacter pylori* infektsiooni diagnoosimine ja ravi



Kasutatud allikad:

1. Malfertheiner P, Megraud F, Rokkas T, et al. Management of *Helicobacter pylori* infection: the Maastricht VI/ Florence consensus report. Gut. 2022 Aug 8.
2. Ravimi omaduste kokkuvõtteid: esomeprasool, omeprasool, pantoprasool, Pylera.

Lisa 3. Kokkuvõte apteekritele

Siinsesse lisse on koondatud ravijuhendites „Sagedasemad hingamis- ja kuseteede infektsioonide ambulatoorne diagnostika ja ravi“ ning „Sagedasemad naha ja pehmete kudede ning seedetrakti infektsioonide ambulatoorne diagnostika ja ravi“ käsitletud infektsioonide peamised aspektid, mis on olulised apteekri igapäevases töös.

Tabelis olev informatsioon lähtub ravijuhendite soovitustest. Olenevalt olukorrast võib patsiendil juba olla diagnoos kindel või veel lahtine.

Lahtris „vajalik arsti konsultatsioon“ võib olla info pere- või teiste eriarstide konsultatsioonile suunamise või olukorrast tingituna kiirabi kutsumise või patsiendi EMO-sse saatmise kohta.

Kui patsiendi seisund ei parane 48 tundi pärast antibakteriaalse ravi alustamist või palavik püsib, on vajalik arsti konsultatsioon.

Infektsioon	Üldised märkused	Antibiootikum	Vajalik arsti konsultatsioon
HINGAMISTEEDE INFEKTSIOONID			
Äge keskkõrvapõletik	Paikset ravi (nt kõrvatilku) mitte kasutada! Mitte kasutada antihistamiinikumi, suukaudset või ninna manustatavat dekongestanti ega ninna manustatavat glükokortikosteroidi!	Eelistada jälgimistaktikat kohesele antibiootikumile! Otorröaga igas vanuses lapse ja kahepoolse keskkõrvapõletikuga alla 2-aastase lapse puhul kaaluda kohest antibiootikumravi alustamist. Amoksitsilliin 5–7 päeva (penitsilliini-allergia puhul klaritromütsiin)	<ul style="list-style-type: none">• püsiv kõrge palavik• halvenenud üldseisund• lastel suukaudne ravi ei õnnestu• mädaeritus kõrvast ravi foonil > 6 päeva• ≥ 3 keskkõrvapõletikku 6 kuu jooksul või ≥ 4 aastat• patsient on täiskasvanu ja keskkõrvapõletik on veninud pikale (tuumori kahtlus)

Infektsioon	Üldised märkused	Antibiootikum	Vajalik arsti konsultatsioon
Äge tonsilliit	Enamasti viirusinfektsioon! Sagedasim bakteriaalne tekitaja <i>Streptococcus pyogenes</i> .	Fenoksümetüülpenitsilliin 5 päeva (penitsilliiniallergia puhul klaritromütsiin)	<ul style="list-style-type: none"> • suukaudne ravi ei õnnestu • väga tugev kurguvalu • öised hingamishäired • striidor, hingamisraskus • peritonsillaarabstsessi sümptomid (mida apteeker saab hinnata): väga tugev, enamasti ühepoolne (kuid võimalik ka kahepoolne) kurguvalu, neelamis- ja suuavamistakistus, kõrge palavik
Äge rinosiniit	Enamasti viirusinfektsioon, antibakteriaalset ravi vaja harva. Ägeda rinosiniidiga patsiendil, kellel on nohu kestnud vähemalt 10 päeva, saab raviks kasutada ninna manustatavat glükokortikosteroidi kuni 14 päeva.	Antibakteriaalne ravi, kui <ul style="list-style-type: none"> • sümptomid > 10 päeva või halvenevad pärast 5. päeva ja lisaks ≥ 3 sümptomit järgnevast: <ul style="list-style-type: none"> • palavik, • ühepoolsed sümptomid • tugev valu • CRP-väärtuse oluline suurenemine Amoksitsilliin 5 päeva (penitsilliiniallergia puhul klaritromütsiin)	<ul style="list-style-type: none"> • täidetud on ägeda bakteriaalse rinosiniidi kriteeriumid, aga sümptomid ei taandu antibakteriaalse ravi foonil 10 päeva jooksul • esineb kahtlus kroonilisele rinosiniidile (sümptomid kestavad üle 3 kuu) • raske üldseisund • intraorbitaalsete või periorbitaalsete tüsistuste kahtlus (nt periorbitaalne turse/erüteem, kahepälgimine, oftalmopleegia, äge nägemisteravuse halvenemine) • neuroloogiliste tüsistuste kahtlus
Äge bronhiit	Enamasti viirusinfektsioon! Lastel esineb sagedasti obstruktiivne bronhiit, mille raviks kasutatakse salbutamooli 0,1–0,15 mg/kg 3–4 korda päevas.	Ei ole näidustatud	<ul style="list-style-type: none"> • pikale veninud köha • hingamispuudulikkus

Infektsioon	Üldised märkused	Antibiootikum	Vajalik arsti konsultatsioon
Kopsupõletik	Sagedasim tekitaja on <i>Streptococcus pneumoniae</i> .	Amoksisilliin 5 päeva (penitsilliini-allergia puhul klaritromütsiin)	Laps: <ul style="list-style-type: none"> • üldseisund on keskmise raskusega või raske • alla 6 kuu vanune • puuduvad adekvaatsed koduse ravi võimalused • 48 tundi pärast antibakteriaalse ravi alustamist seisund ei parane või palavik püsib Täiskasvanu: <ul style="list-style-type: none"> • üldseisundi häire
KUSETEEDE INFEKTSIOONID			
Asümptomaatiline bakteriuria	Ei vaja üldiselt antibakteriaalset ravi!		<ul style="list-style-type: none"> • rase patsient • patsient enne limaskesta läbivat uroloogilist operatsiooni
Tsüstiit	Mitterasedatel 18–65-aastastel naistel saab tsüstiiti üldjuhul diagnoosida sümptomite põhjal: düsuuria, sagenenud urineerimine, hematuuria, noktuuria ja pakiline urineerimisvajadus.	Mitteraseda naise empiiriline ravi: nitrofurantoiin 3 päeva. Mitteraseda naise puhul, kellel on neerufunktsiooni vähenemine (eGFR < 45 ml/min), empiiriline ravi TMP-SMX 3 päeva. Tsüstiidiga raseda naise empiiriline ravi: nitrofurantoiin 7 päeva (olenemata trimestrist, läheb vastuollu SPC-ga). Tsüstiidiga lapse empiiriline ravi: TMP-SMX 3–5 päeva.	<ul style="list-style-type: none"> • tsüstiidi sümptomid ei taandu ravi foonil <i>Vt ka püelonefriidi lahtrit „vajalik arsti konsultatsioon“.</i>

Infektsioon	Üldised märkused	Antibiootikum	Vajalik arsti konsultatsioon
Püelonefriit		<p>Esmane püelonefriit lapsel: amoksitsilliin-klavulaanhape 7–10 päeva (penitsilliiniallergia puhul TMP-SMX 7–10 päeva).</p> <p>Püelonefriidiga täiskasvanud naine: tsiprofloksatsiin 7 päeva (v.a rasedad ja > 60-aastased patsiendid) või TMP-SMX 7 päeva (v.a raseduse I. trimester).</p> <p>Püelonefriidiga täiskasvanud mees: tsiprofloksatsiini (v.a > 60-aastased patsiendid) või TMP-SMXi 14 päeva.</p>	<p>Laps:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alla 6 kuu vanune • esineb urosepsise kahtlus • ei ole võimeline suukaudset ravimit võtma • varem diagnoositud kuseteede väärareng <p>Täiskasvanu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • määratud antibakteriaalse raviga pole 48 tunni möödudes kliinilist positiivset dünaamikat • esineb urosepsise kahtlus • esineb tugev valu või febriline palavik • rase (vajalik hospitaliseerimine)

NAHA JA PEHMETE KUDEDE INFEKTSIOONID

Tselluliit/ erüsiipel	<p>Erüsiipeli jaoks täiskasvanul rutiinselt lokaalseid ravimeid (kreeme, salve) mitte kasutada!</p> <p>Kui korduvate erüsiipelite jaoks kasutatakse profülaktikat, siis selle jätkamise vajadust hinnatakse iga 3–6 kuu tagant.</p>	<p>Tselluliidi/erüsiipeli raviks tsefadroksiil 5–7 päeva</p> <p>Korduva erüsiipeliga täiskasvanud patsiendi erüsiipeli profülaktikaks fenoksümetüülpenitsilliin või bensatiinbensüülpenitsilliin</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ravi ebaõnnestumine <p>Laps:</p> <ul style="list-style-type: none"> • üldseisundi häire • periorbitaalne/näo tselluliit • ulatuslik nahapinna haaratus • esmane antibakteriaalne ravi on olnud ebaefektiivne • < 6-kuused imikud • kaasuvana raske krooniline haigus • immuunpuudulikkus • tuulerõugetejärgne tselluliit • põletusjärgne tselluliit <p>Täiskasvanu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • üldseisundi häire (sepsise kahtlus) • kiiresti laienev leid • ulatuslik nahapinna haaratus • ebaproportsionaalselt tugev valu võrreldes kliinilise leiuga (nekrotiseeriva fastsiidi kahtlus) • sügav immuunpuudulikkus • suutmatus võtta suukaudset ravi
--------------------------	---	--	---

Infektsioon	Üldised märkused	Antibiootikum	Vajalik arsti konsultatsioon
Ränderütem (<i>erythema migrans</i>)	Puukborrelioosi varajane ilming Diagnoos on kliiniline, seroloogiline diagnostika ei ole näidustatud.	Doksütsükliin täiskasvanutel ning lastel > 8 a ja > 50 kg kokku kestusega 10 päeva Amoksisilliin < 8 a või < 50 kg lastel kokku kestusega 14 päeva	<ul style="list-style-type: none"> • iseloomulik lööve
<i>Streptococcus pyogenes</i> ’e põhjustatud perianaalne dermatiit	Diagnoos on enamasti kliiniline.	Fenoksümetüülpenitsilliin või tsefadroksiil 7–10 päeva	<ul style="list-style-type: none"> • sümptomid (nt hüperemia, punetus) ei parane ravi foonil • abstsess päraku piirkonnas
SEEDETRAKTI INFEKTSIOONID			
<i>Helicobacter pylori</i>	Mitteinvasiivseks diagnoosimiseks täiskasvanud patsientidel kasutada rooja antigeentesti! Mitte kasutada diagnoosimiseks kiirteste!	Vajadusel kolmik- või nelikravi skeemi järgi (vt ravijuhendi lisa nr 2)	<ul style="list-style-type: none"> • ohusümptomid: kaalulangus, oksendamine, palavik
Äge kõhulahtisus	Enamasti viirusinfektsioon, tähelepanu juhtida vedelikutarbimisele. Ägeda kõhulahtisusega lapse ravis ärge kasutage probiootilisi preparaate ega ratsekadotriili! Ägeda kõhulahtisusega täiskasvanu ravis ärge kasutage probiootilisi preparaate ning pigem ärge kasutage ratsekadotriili ja loperamiidi!	Veriroe puhul empiiriliselt asitromütsiin 3 päeva	<ul style="list-style-type: none"> • kõhulahtisus üle 7 päeva • verine ja/või limane kõhulahtisus koos palavikuga või ilma selleta • ajaline seos reisimisega (mõelda parasiitinfektsioonidele) • ägedale kõhulahtisusele on eelnenud antibakteriaalne ravi või hospitaliseerimine (<i>C. difficile</i> kahtlus)

Infektsioon	Üldised märkused	Antibiootikum	Vajalik arsti konsultatsioon
			<p>Laps:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mõõdukas või raske dehüdratsioon • < 3 kuu vanune laps • sage ja suuremahuline roe • püsiv oksendamine • palavik > 38 °C < 3-kuusel lapsel ja > 39 °C 3–36-kuusel lapsel • oraalse rehüdreeriva ravi ebaõnnestumine • diureesi puudumine viimase 12 h jooksul • veriroe • teadvusehäire • kaasuvana raske krooniline haigus (nt diabeet, neerupuudulikkus) • kahtlus muule patoloogiale (nt apenditsiit, invaginatsioon) • immuunpuudulikkus <p>Täiskasvanu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • üldseisundi häire • püsiv oksendamine • oraalse rehüdreeriva ravi ebaõnnestumine • rasked dehüdratsiooninähud • tugev kõhuvalu

Kasutatud kirjandus

1. Tenson T, Telling K, Mitt P, Sepp E, Naaber P, Lass J, *et al.* Antibiootikumi-resistentsuse levikuteed ja resistentsuse ohjamise võimalused [Internet]. AMR-RITA; 2022. Kättesaadav aadressil: https://sisu.ut.ee/wp-content/uploads/sites/104/amr-rita_lopparuanne.pdf
2. Kalda R, Kiisk E, Köhler K, Laisaar K, Oona M, Susi K. Evidence brief for policy: Tackling antimicrobial resistance in primary health care through promoting the appropriate use of antibiotics in Estonia. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2022.
3. ECDC. ECDC Eesti külastus seoses antimikroobse resistentsusega [Internet]. Euroopa Komisjon; 2019. Kättesaadav aadressil: https://www.elmy.ee/wp-content/uploads/2019/11/ECDC_ja_EK_visitiidi_raport.pdf
4. Ravijuhendite Nõukoda. Sagedasemate hingamis- ja kuseteede infektsioonide ambulatoorne diagnostika ja ravi. RJ-B/73.1-2023. Eesti: Tervisekassa; 2023.
5. Sagedasemate haiglaväliste infektsioonhaiguste diagnostika ja ravi algoritmid perearstidele [Internet]. Eesti Laborimediitsiini Ühing; 2005. Kättesaadav aadressil: https://www.elmy.ee/wp-content/uploads/2018/02/Infektsioonide_algoritmid_perearstidele.pdf
6. Eesti Infektsioonhaiguste Selts. Ambulatoorsete infektsioonide ravi. Eesti Infektsioonhaiguste Selts; 2018.
7. OECD. Embracing a One Health Framework to Fight Antimicrobial Resistance [Internet]. OECD; 2023. Kättesaadav aadressil: https://www.oecd.org/en/publications/embracing-a-one-health-framework-to-fight-antimicrobial-resistance_ce44c755-en.html
8. Estonian handbook for guidelines development 2020 [Internet]. Estonian Health Insurance Fund; 2021. Kättesaadav aadressil: https://ravijuhend.ee/uploads/userfiles/Estonian_Handbook_for_Guidelines_Development_2020.pdf
9. National Institute for Health and Care Excellence. Cellulitis and erysipelas: antimicrobial prescribing. London: NICE; 2019.
10. Lantos PM, Rumbaugh J, Bockenstedt LK, Falck-Ytter YT, Aguero-Rosenfeld ME, Auwaerter PG, *et al.* Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America (IDSA), American Academy of Neurology (AAN), and American College of Rheumatology (ACR): 2020 Guidelines for the Prevention, Diagnosis and Treatment of Lyme Disease. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am.* 2021;72(1):e1–48.
11. National Institute for Health and Care Excellence. Lyme disease. London: NICE; 2018.

12. Malfertheiner P, Megraud F, Rokkas T, Gisbert JP, Liou JM, Schulz C, *et al.* Management of *Helicobacter pylori* infection: the Maastricht VI/Florence consensus report. *Gut.* 2022;gutjnl-2022-327745.
13. Shane AL, Mody RK, Crump JA, Tarr PI, Steiner TS, Kotloff K, *et al.* 2017 Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Infectious Diarrhea. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am.* 2017;65(12):e45–80.
14. Hill DR, Ericsson CD, Pearson RD, Keystone JS, Freedman DO, Kozarsky PE, *et al.* The practice of travel medicine: guidelines by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am.* 2006;43(12):1499–539.
15. National Institute for Health and Care Excellence. Diarrhoea and vomiting caused by gastroenteritis in under 5s: diagnosis and management: Clinical guideline. London: NICE; 2009.
16. Guarino A, Ashkenazi S, Gendrel D, Lo Vecchio A, Shamir R, Szajewska H, *et al.* European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition/European Society for Pediatric Infectious Diseases evidence-based guidelines for the management of acute gastroenteritis in children in Europe: update 2014. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2014;59(1):132–52.
17. van Prehn J, Reigadas E, Vogelzang EH, Bouza E, Hristea A, Guery B, *et al.* European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases: 2021 update on the treatment guidance document for *Clostridioides difficile* infection in adults. *Clin Microbiol Infect Off Publ Eur Soc Clin Microbiol Infect Dis.* 2021;27 Suppl 2:S1–21.
18. Wormser GP, Ramanathan R, Nowakowski J, McKenna D, Holmgren D, Visintainer P, *et al.* Duration of antibiotic therapy for early Lyme disease. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Ann Intern Med.* 2003;138(9):697–704.
19. Stupica D, Lusa L, Ružić-Sabljic E, Cerar T, Strle F. Treatment of erythema migrans with doxycycline for 10 days versus 15 days. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am.* 2012;55(3):343–50.
20. Stupica D, Collinet-Adler S, Blagus R, Gomišček A, Cerar Kišek T, Ružić-Sabljic E, *et al.* Treatment of erythema migrans with doxycycline for 7 days versus 14 days in Slovenia: a randomised open-label non-inferiority trial. *Lancet Infect Dis.* 2023;23(3):371–9.
21. Synlab. Eesti AMR statistika: *Staphylococcus aureus* ja *Streptococcus pyogenes* tsefalosporiinide ja makroliidide tundlikkus [publitseerimata andmed]. Synlab; 2025.

22. Hepburn MJ, Dooley DP, Skidmore PJ, Ellis MW, Starnes WF, Hasewinkle WC. Comparison of short-course (5 days) and standard (10 days) treatment for uncomplicated cellulitis. *Arch Intern Med.* 2004;164(15):1669–74.
23. Prokocimer P, De Anda C, Fang E, Mehra P, Das A. Tedizolid phosphate vs linezolid for treatment of acute bacterial skin and skin structure infections: the ESTABLISH-1 randomized trial. *JAMA.* 2013;309(6):559–69.
24. Dalal A, Eskin-Schwartz M, Mimouni D, Ray S, Days W, Hodak E, *et al.* Interventions for the prevention of recurrent erysipelas and cellulitis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;6(6):CD009758.
25. Rob F, Hercogová J. Benzathine penicillin G once-every-3-week prophylaxis for recurrent erysipelas a retrospective study of 132 patients. *J Dermatol Treat.* 2018;29(1):39–43.
26. Wang JH, Liu YC, Cheng DL, Yen MY, Chen YS, Wang JH, *et al.* Role of benzathine penicillin G in prophylaxis for recurrent streptococcal cellulitis of the lower legs. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am.* 1997;25(3):685–9.
27. Cohen R, Levy C, Bonacorsi S, Wollner A, Koskas M, Jung C, *et al.* Diagnostic accuracy of clinical symptoms and rapid diagnostic test in group A streptococcal perianal infections in children. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am.* 2015;60(2):267–70.
28. Echeverría Fernández M, López-Menchero Oliva JC, Marañón Pardo R, Míguez Navarro C, Sánchez Sánchez C, Vázquez López P. [Isolation of group A beta-hemolytic Streptococcus in children with perianal dermatitis]. *An Pediatr (Barc).* 2006;64(2):153–7.
29. Clegg HW, Dallas SD, Roddey OF, Martin ES, Swetenburg RL, Koonce EW, *et al.* Extrapharyngeal group A Streptococcus infection: diagnostic accuracy and utility of rapid antigen testing. *Pediatr Infect Dis J.* 2003;22(8):726–31.
30. Meury SN, Erb T, Schaad UB, Heininger U. Randomized, comparative efficacy trial of oral penicillin versus cefuroxime for perianal streptococcal dermatitis in children. *J Pediatr.* 2008;153(6):799–802.
31. Barzilai A, Choen HA. Isolation of group A streptococci from children with perianal cellulitis and from their siblings. *Pediatr Infect Dis J.* 1998;17(4):358–60.
32. Wright JE, Butt HL. Perianal infection with beta haemolytic streptococcus. *Arch Dis Child.* 1994;70(2):145–6.
33. Grant H, MacKinlay G, Bisset W, Uttley W. Perianal cellulitis in children caused by group A streptococcus. *Pediatr Surg Int.* 1993;8:410–411.

34. Shouval DS, Schurr D, Nussinovitch M. Presentation of perianal group a streptococcal infection as irritability among children. *Pediatr Dermatol.* 2008;25(5):568–70.
35. Krol AL. Perianal streptococcal dermatitis. *Pediatr Dermatol.* 1990;7(2):97–100.
36. Best LM, Takwoingi Y, Siddique S, Selladurai A, Gandhi A, Low B, *et al.* Non-invasive diagnostic tests for *Helicobacter pylori* infection. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;3(3):CD012080.
37. Gisbert JP, de la Morena F, Abaira V. Accuracy of monoclonal stool antigen test for the diagnosis of *H. pylori* infection: a systematic review and meta-analysis. *Am J Gastroenterol.* 2006;101(8):1921–30.
38. Al Qady A, Aldhaleei W, Salih M, Ali M, Menakuru S, Nayar KD, *et al.* Accuracy of Fecal Polymerase Chain Reaction Testing in Clarithromycin-Resistant *Helicobacter Pylori*: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Clin Transl Gastroenterol.* 2025;16(2):e00792.
39. Omar M, Abu-Salah R, Agbareia R, Sharif Y, Levin R, Lahat A, *et al.* A comparative systematic review and meta-analysis on the diagnostic accuracy of non-invasive tests for *Helicobacter pylori* detection in elderly patients. *Front Med.* 2023;10:1323113.
40. Khadangi F, Yassi M, Kerachian MA. Review: Diagnostic accuracy of PCR-based detection tests for *Helicobacter Pylori* in stool samples. *Helicobacter.* 2017;22(6).
41. Gisbert JP, Pajares JM. Stool antigen test for the diagnosis of *Helicobacter pylori* infection: a systematic review. *Helicobacter.* 2004;9(4):347–68.
42. Bénéjat L, Ducournau A, Lehours P, Mégraud F. Real-time PCR for *Helicobacter pylori* diagnosis. The best tools available. *Helicobacter.* 2018;23(5):e12512.
43. Chisholm SA, Owen RJ. Application of polymerase chain reaction-based assays for rapid identification and antibiotic resistance screening of *Helicobacter pylori* in gastric biopsies. *Diagn Microbiol Infect Dis.* 2008;61(1):67–71.
44. Tankovic J, Chaumette-Planckaert MT, Deforges L, Launay N, Le Glaunec JM, Soussy CJ, *et al.* Routine use of real-time PCR for detection of *Helicobacter pylori* and of clarithromycin resistance mutations. *Gastroenterol Clin Biol.* 2007;31(10):792–5.
45. Hill C, Guarner F, Reid G, Gibson GR, Merenstein DJ, Pot B, *et al.* Expert consensus document. The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics consensus statement on the scope and appropriate use of the term probiotic. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2014;11(8):506–14.

46. Loperamiid. Ravimi omaduste kokkuvõte [Internet]. Kättesaadav aadressil: https://www.ravimiregister.ee/Data/SPC/SPC_1008997.pdf
47. Ratsekadotriil. Ravimi omaduste kokkuvõte [Internet]. Kättesaadav aadressil: https://www.ravimiregister.ee/Data/SPC/SPC_1558492.pdf
48. Collinson S, Deans A, Padua-Zamora A, Gregorio GV, Li C, Dans LF, *et al.* Probiotics for treating acute infectious diarrhoea. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;12(12):CD003048.
49. Huang R, Xing HY, Liu HJ, Chen ZF, Tang BB. Efficacy of probiotics in the treatment of acute diarrhea in children: a systematic review and meta-analysis of clinical trials. *Transl Pediatr.* 2021;10(12):3248–60.
50. Vassilopoulou L, Spyromitrou-Xioufi P, Ladomenou F. Effectiveness of probiotics and synbiotics in reducing duration of acute infectious diarrhea in pediatric patients in developed countries: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Pediatr.* 2021;180(9):2907–20.
51. Liang Y, Zhang L, Zeng L, Gordon M, Wen J. Racecadotril for acute diarrhoea in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;12(12):CD009359.
52. Mitra AK, Asala AF, Malone S, Mridha MK. Effects of Probiotics in Adults with Gastroenteritis: A Systematic Review and Meta-Analysis of Clinical Trials. *Dis Basel Switz.* 2023;11(4):138.
53. Wyllie R, Hyams J. Diagnostic approach to diarrhea in children in resource-abundant settings [Internet]. *UpToDate*; 2024. Kättesaadav aadressil: <https://www.uptodate.com/contents/diagnostic-approach-to-diarrhea-in-children-in-resource-abundant-settings>
54. DuPont HL. Approach to the adult with acute diarrhea in resource-abundant settings [Internet]. *UpToDate*; 2024. Kättesaadav aadressil: <https://www.uptodate.com/contents/approach-to-the-adult-with-acute-diarrhea-in-resource-abundant-settings>
55. Cohen S, Wendt J. Clostridioides difficile infection in children: Clinical features and diagnosis [Internet]. *UpToDate*; 2024. Kättesaadav aadressil: <https://www.uptodate.com/contents/clostridioides-difficile-infection-in-children-clinical-features-and-diagnosis>
56. Johnson S, Lavergne V, Skinner AM, Gonzales-Luna AJ, Garey KW, Kelly CP, *et al.* Clinical Practice Guideline by the Infectious Diseases Society of America (IDSA) and Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA): 2021 Focused Update Guidelines on Management of Clostridioides difficile Infection in Adults. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am.* 2021;73(5):e1029–44.
57. Kelly CP, Gerding D. Clostridioides difficile infection in adults: Clinical manifestations and diagnosis [Internet]. *UpToDate*; 2024. Kättesaadav

aadressil: <https://www.uptodate.com/contents/clostridioides-difficile-infection-in-adults-clinical-manifestations-and-diagnosis>

58. Barbut F, Day N, Bouée S, Youssouf A, Grandvoinet L, Lalande V, *et al.* Toxigenic *Clostridium difficile* carriage in general practice: results of a laboratory-based cohort study. *Clin Microbiol Infect Off Publ Eur Soc Clin Microbiol Infect Dis.* 2019;25(5):588–94.
59. Wolfsdorf J, Myer EC. Trimethoprim-sulphonamide mixture in the treatment of infantile gastro-enteritis. *South Afr Med J Suid-Afr Tydskr Vir Geneeskd.* 13. oktoober 1973;47(40):1887–9.
60. Rodriguez RS, Chavez AZ, Galindo E. A randomized, controlled, single-blind study comparing furazolidone with trimethoprim-sulfamethoxazole in the empirical treatment of acute invasive diarrhea. *Scand J Gastroenterol Suppl.* 1989;169:47–53.
61. Oberhelman RA, Javier de la Cabada F, Vasquez Garibay E, Bitsura JA, DuPont HL. Efficacy of trimethoprim-sulfamethoxazole in treatment of acute diarrhea in a Mexican pediatric population. *J Pediatr.* 1987;110(6):960–5.
62. Kazemi M, Gumpert TG, Marks MI. A controlled trial comparing sulfametboxazole-trimethoprim, ampicillin, and no therapy in the treatment of salmonella gastroenteritis in children. *J Pediatr.* 1973;83(4):646–50.
63. Pai CH, Gillis F, Tuomanen E, Marks MI. Placebo-controlled double-blind evaluation of trimethoprim-sulfamethoxazole treatment of *Yersinia enterocolitica* gastroenteritis. *J Pediatr.* 1984;104(2):308–11.
64. Basualdo W, Arbo A. Randomized comparison of azithromycin versus cefixime for treatment of shigellosis in children. *Pediatr Infect Dis J.* 2003;22(4):374–7.
65. Prado D, Liu H, Velasquez T, Cleary TG. Comparative efficacy of pivmecillinam and cotrimoxazole in acute shigellosis in children. *Scand J Infect Dis.* 1993;25(6):713–9.
66. Chiu CH, Lin TY, Ou JT. A clinical trial comparing oral azithromycin, cefixime and no antibiotics in the treatment of acute uncomplicated *Salmonella* enteritis in children. *J Paediatr Child Health.* 1999;35(4):372–4.
67. Adachi JA, Ericsson CD, Jiang ZD, DuPont MW, Martinez-Sandoval F, Knirsch C, *et al.* Azithromycin found to be comparable to levofloxacin for the treatment of US travelers with acute diarrhea acquired in Mexico. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am.* 2003;37(9):1165–71.
68. Tribble DR, Sanders JW, Pang LW, Mason C, Pitarangsi C, Baqar S, *et al.* Traveler's diarrhea in Thailand: randomized, double-blind trial comparing single-dose and 3-day azithromycin-based regimens with a 3-day levofloxacin regimen. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am.* 2007;44(3):338–46.

69. Shanks GD, Smoak BL, Aleman GM, Oundo J, Waiyaki PG, Dunne MW, *et al.* Single dose of azithromycin or three-day course of ciprofloxacin as therapy for epidemic dysentery in Kenya. Acute Dysentery Study Group. Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am. 1999;29(4):942–3.
70. Khan WA, Seas C, Dhar U, Salam MA, Bennish ML. Treatment of shigellosis: V. Comparison of azithromycin and ciprofloxacin. A double-blind, randomized, controlled trial. Ann Intern Med. 1997;126(9):697–703.
71. Kuschner RA, Trofa AF, Thomas RJ, Hoge CW, Pitarangsi C, Amato S, *et al.* Use of azithromycin for the treatment of Campylobacter enteritis in travelers to Thailand, an area where ciprofloxacin resistance is prevalent. Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am. 1995;21(3):536–41.
72. Sánchez C, García-Restoy E, Garau J, Bella F, Freixas N, Simó M, *et al.* Ciprofloxacin and trimethoprim-sulfamethoxazole versus placebo in acute uncomplicated Salmonella enteritis: a double-blind trial. J Infect Dis. 1993;168(5):1304–7.
73. Ericsson CD, DuPont HL, Mathewson JJ, West MS, Johnson PC, Bitsura JA. Treatment of traveler’s diarrhea with sulfamethoxazole and trimethoprim and loperamide. JAMA. 1990;263(2):257–61.
74. Goodman LJ, Trenholme GM, Kaplan RL, Segreti J, Hines D, Petrak R, *et al.* Empiric antimicrobial therapy of domestically acquired acute diarrhea in urban adults. Arch Intern Med. 1990;150(3):541–6.
75. Gotuzzo E, Oberhelman RA, Maguiña C, Berry SJ, Yi A, Guzman M, *et al.* Comparison of single-dose treatment with norfloxacin and standard 5-day treatment with trimethoprim-sulfamethoxazole for acute shigellosis in adults. Antimicrob Agents Chemother. 1989;33(7):1101–4.
76. DuPont HL, Reves RR, Galindo E, Sullivan PS, Wood LV, Mendiola JG. Treatment of travelers’ diarrhea with trimethoprim/sulfamethoxazole and with trimethoprim alone. N Engl J Med. 1982;307(14):841–4.
77. Terviseamet. Nakkushaigustesse haigestumise statistika [Internet]. Terviseamet; 2025. Kättesaadav aadressil: <https://www.terviseamet.ee/nakkushaigused/statistika>