

ECDC tehniline dokument

Euroopa *Clostridioides difficile* infektsioonide järelevalve

Järelevalve protokoll versioon 2.4



Tõlkinud ja kohandanud: Liidia Dotsenko, 2023

Stockholm, 2019

Tsiteerimine: European Centre for Disease Prevention and Control. European Surveillance of *Clostridioides (Clostridium) difficile* infections. Surveillance protocol version 2.4. Stockholm: ECDC; 2019

© European Centre for Disease Prevention and Control, 2019. Reproduction is authorised, provided the source is acknowledged.

Lühendid

CA-CDI	Keskkonnatekkene <i>Clostridioides difficile</i> infektsioon (<i>community-associated CDI</i>)
CDI	<i>Clostridioides difficile</i> infektsioon
DDD	Defineeritud päevadoos (<i>defined daily dose</i>)
EARS-Net	ECDC koordineeritud Euroopa antimikroobse resistentsuse järelvalve võrgustik
ECDC	Haiguste ennetamise ja tõrje Euroopa keskus
EIA	Ensüüm-immuunanalüüs (<i>enzyme immunoassay</i>)
EL	Euroopa Liit
ESCMID	Euroopa Kliinilise Mikrobioloogia ja Infektsioonhaiguste Ühing
EUCAST	Antimikroobse Tundlikkuse Testimise Euroopa Komitee
GDH	<i>Clostridioides difficile</i> Glutamate Dehydrogenase
HA-CDI	Tervishoiuga seotud <i>Clostridioides difficile</i> infektsioon (<i>healthcare-associated CDI</i>)
IK	Infektsioonikontroll
NAAT	Nukleiinhape amplifitseerimise test (<i>nucleic acid amplification test</i>)
PCR	Polümeraasi ahelreaktsioon (<i>polymerase chain reaction</i>)
TA	Terviseamet
WHO	Maailma Terviseorganisatsioon (<i>World Health Organisation</i>)

Eesmärgid

ECDC CDI järelvalve eesmärgid:

- hinnata CDI esinemissagedus Euroopa Liidu aktiivravi haiglates;
- hinnata CDI poolt põhjustatud haiguskooormus Euroopa Liidu aktiivravi haiglates;
- pakkuda osalevatele haiglatele standardiseeritud tööriist CDI esinemissageduse mõõtmiseks ja jälgimiseks ning võrrelda seda teiste EL haiglatega;
- hinnata CDI negatiivseid tagajärgi, sh surma;
- kirjeldada *C. difficile* epidemioloogiat kohalikul, riiklikul ning Euroopa tasandil selliste tegurite seisukohalt nagu tundlikkus antibiootikumitele, PCR ribotüüp, *C. difficile* toksiin A (TcdA), *C. difficile* toksiin B (TcdB) ning binaarse toksiini geenid, haigestumus, suremus ning uute/kerkivate tüvede tuvastamine;
- edendada kõrge diagnostilise täpsusega CDI diagnostikameetodite kasutamist;
- hinnata infektsioonikontrolli ja ennetamiseks rakendatud struktuuri ja protsessi indikaatoreid Euroopa aktiivravi haiglates.

Käesoleva protokoll eesmärgid

Käesolev protokoll määrab meetodikat ning annab vajalikke andmekogumisvahendeid CDI üleeuroopalise järelvalve eesmärkide saavutamiseks. Selleks peab valima ühe kolmest CDI seirevõimalusest andmete kogumiseks haigla tasandil. Iga valik vastab järk-järgult detailsemale andmete kogumise võimalusele:

- minimaalne järelvalve: ainult agregeeritud numeraator ja denominaator;
- kerge järelvalve: juhupõhine numeraator ja agregeeritud denominaator;
- laiendatud järelvalve: mikrobioloogilised andmed, sh. antibiootikumi tundlikkuse testimise ja molekulaarse tüpiseerimise (ribotüübi ja toksiini määramine) tulemused.

Definitsioonid ja kaasamise/väljaarvamise kriteeriumid

Haiglad: CDI järelevalve uuringusse kaasatakse kõik aktiivravi haiglad. Aktiivravi haigla mõiste tuleneb vastavalt riiklikult määratud definitsioonist. Minimaalset haigla suurust ei ole määratud.

Osakonnad: uuringusse kaastakse kõik osakonnad haiglas, sealhulgas pikaajalise hoolduse osakonnad, akuutpsühhiaatria osakonnad ning vastsündinute intensiivravi osakonnad. Kui mõni on välja jäetud, siis tuleb baasandmed esitada ainult kaasatud osakondade kohta! Erakorralise meditsiini osakonna võib välja jätta, välja arvatud juhul, kui patsiente jälgitakse rohkem kui 24 tunni jooksul.

Järelevalve periood:

- **Soovitav:** jätkuv järelevalve 12 kuu jooksul alustades kuu esimesest päevast.
- **Soovituslik miinimum:** 3 järjestikust kuud, eelistatult 01.01-31.03 või 01.10-31.12.

Patsiendi andmed (denominaator): uuringusse kaasatakse kõik vähemalt ühe ööbimisega haiglaravil olevad patsiendid, sealhulgas 2-aastased või nooremad lapsed. Voodipäev on statsionaarse ravi korral ööpäev (koos ööbimisega), mille jooksul hospitaliseeritud patsient sai ravi. Päevased juhtumid (patsiendid, kes võetakse meditsiinilisele protseduurile või operatsioonile hommikul ja kirjutatakse enne õhtut välja) tuleb välja jätta.

Clostridioides difficile infektsiooni definitsioon

Clostridioides difficile infektsioon peab vastama vähemalt ühele järgnevatest kriteeriumitest:

- kõhulahtisus või toksiline megakoolon JA laboritest positiivne *C. difficile* toksiin A ja/või toksiin B-le või toksiini produtseeriv *C. difficile* on leitud külvist või muul moel, nt. PCR positiivne vastus;

VÕI

- pseudomembranoosne koliit, mis on diagnoositud endoskoopiliselt;

VÕI

- jämesooles histopatoloogiliselt *C. difficile*-le iseloomulik leid (kõhulahtisusega või ilma), kui materjal on võetud endoskoopial, kolektoomial või lahangul.

Juhu (numeraator) andmed

Juhu andmed kogutakse iga haiglaravil oleva patsiendi kohta, mis vastab CDI definitsioonile ning ühele järgmisest kriteeriumitest:

Kaasamise kriteeriumid:

- CDI sümptomite ilmnemise kuupäev on järelevalve perioodi sees (ka juhul, kui hospitaliseerimise kuupäev oli enne järelevalve perioodi algust)

VÕI

- patsient oli hospitaliseeritud järelevalve perioodi jooksul CDI-le iseloomulikke sümptomitega (ka juhul, kui CDI oli diagnoositud enne hospitaliseerimist, nt ambulatoorses osakonnas)

VÕI

- korduvad CDI juhud (vt. definitsioon allpool)

Väljaarvamise kriteeriumid:

- päevased juhtumid, nt ühepäevane operatsioon, erakorraline vastuvõtt jms.

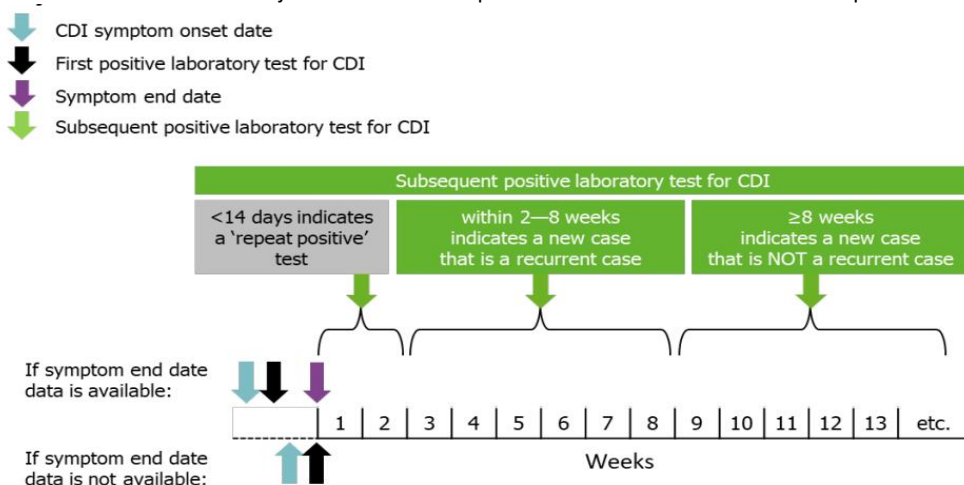
Uued CDI juhud ja korduvad CDI juhud (vt. tabel 1)

Uus (new) CDI juhtum: kõik juhud peavad vastama kaasaarvamise kriteeriumitele (vt. eespool). Kui kahe positiivse laboritesti tulemuse vahel on möödunud rohkem kui 14 päeva, loetakse see uueks juhtumiks.

Korduv (recurrent) CDI juhtum: kui kahe positiivse laboritesti vahel on möödunud kaks kuni kaheksa nädalat loetakse see korduvaks juhtumiks.

Korduvalt (repeat) positiivsed: kui viimasest positiivsest laboritestist on möödunud vähem kui 14 päeva, loetakse see dublikaadiks. Dublikaadid ei raporteerita!

Tabel 1. Uue või korduva CDI juhtumi määramine positiivsete laboratoorsete testide kuupäeva alusel.



CDI päritolu

CDI päritolu jagatakse tervishoiuga seotuks, keskkonnaga seotuks või teadmataks sümptomite ilmnemise kuupäeva ja asukoha alusel (vt. Tabel 2).

HA-CDI ehk tervishoiuga seotud nakkus: CDI juhtum, mille korral on sümptomid tekkinud:

- kolmandal päeval (48 tundi) või hiljem peale hospitaliseerimist,

VÕI

- nelja nädala jooksul peale välja kirjutamist haiglast (kaasa arvatud juhul, kui patsient viibis selle perioodi jooksul teises tervishoiuasutuses).

CA-CDI ehk keskkonnatekkene nakkus: CDI juhtum, mille korral on sümptomid tekkinud:

- väljaspool tervishoiuasutust JA ilma tervishoiuasutusest välja kirjutamata eelneva 12 nädala jooksul,

VÕI

- hospitaliseerimise samal või järgmisel päeval JA ilma tervishoiuasutusest välja kirjutamata eelneva 12 nädala jooksul.

Teadmata päritoluga nakkus: CDI juhtum, mille korral on sümptomid tekkinud:

- väljaspool tervishoiuasutust JA väljakirjutamisega tervishoiuasutusest eelneva 4-12 nädala jooksul
- hospitaliseerimise samal või järgmisel päeval JA väljakirjutamisega tervishoiuasutusest eelneva 4-12 nädala jooksul

Tabel 2. CDI juhtumi päritolu määramine sümptomite tekkimise asukoha ja aja alusel.



Märkus: kui kliinilised sümptoomid tekivad 28 päeva jooksul peale haiglast välja kirjutamist, siis tuleb CDI registreerida kui hospitaalinfektsioon. CA-CDI registreeritakse juhul, kui puudub seos viibimisega tervishoiuasutuses (ööbimisega viibimine) või on sellest >12 nädalat möödas.

Andmete kogumise võimalused

CDI andmed kogutakse vastavalt valitud järelvalve protokollile: minimaalne, kerge või laiendatud (vt. tabel 3). Minimaalse järelvalve protokoll korral kogutakse andmed vastavalt vormile H, kerge protokoll korral kogutakse andmed kasutades vormi H ja vormi C, laiendatud protokoll korral – vorm H, vorm C ja vorm M.

Vorm H täidetakse ka juhul, kui haiglas ei ole järelvalve perioodi jooksul registreeritud ühtegi CDI juhtu.

Tabel 3. CDI järelvalve protokollid

	Minimaalne järelvalve	Kerge järelvalve	Laiendatud järelvalve	Vorm
Kogutav info	<ul style="list-style-type: none"> • Miinimum CDI järelvalve iga haigla kohta (agregeeritud andmed) • Haigla andmed iga asutuse kohta (agregeeritud andmed) 			• Vorm H
		<ul style="list-style-type: none"> • Info iga CDI juhu kohta 		• Vorm C
			Mikrobioloogilised andmed (esimesed 10 juhtu koos laboriuuringute andmetega)	• Vorm M (üks iga isolaadi kohta)
Järelvalve periood	<p>Soovitav: jätkuv järelvalve 12 kuu jooksul alustades kuu esimesest päevast.</p> <p><u>Soovituslik minimaalne periood:</u> 3 järjestikust kuud (eelistatult 01.01-31.03 või 01.10-31.12).</p> <p>Märkus: keskmine 300 voodikohaga Euroopa haigla (100% voodihõivega) võiks oodata kuni 7 CDI juhtu 3 kuu jooksul või 28 juhtu aastas, levimusega u 3 juhtu/10 000 voodipäeva kohta</p>			

Andmete töötlus

Igal haiglal on õigus luua oma süsteem andmete kogumise jaoks. Tavapraktika alusel kasutatakse andmete kogumisel ECDC vorme (näited protokollis) ja seejärel sisestatakse ECDC poolt uuringuks välja töötatud tasuta tarkvara HelicsWin.Net (<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/helicswinnet-hwn>, ingliskeelne programm). Seejärel tuleb andmed Helics tarkvarast eksportida ning saata Terviseameti kontaktisikule andmete edastamiseks ECDC keskandmebaasi (TESSy).

Vorm H: Haigla andmed

Vorm H kasutatakse kõikide järelvalve protokollide korral, kaasa arvatud juhul, kui järelvalve perioodi jooksul ei registreeritud ühtegi CDI juhtu. Minimaalse järelvalve protokoll korral täita ainult H-vorm.

- Baasandmed: haigla suurus ja tüüp;
- Agregeeritud andmed: võimaldavad arvutada HA-CDI ja CDI levimust tervikuna. Kerge protokoll korral peab esitatud juhtude arv olema sama, mis eraldi juhtude vormil täidetud on (vorm C);
- CDI suhtes uuritud proovide arv: protsessi indikaator järelvalve tundlikkuse hindamiseks.

Definitsioonid

Haigla kood (kohustuslik): uuringuvõrgustikus unikaalne haigla kood. Kood määratakse uuringu koordineerija poolt.

Haigla liik (kohustuslik): PRIM (*primary*) - kohalik / üldhaigla, SEC (*secondary*) - keskhaigla, TERT (*tertiary*) - piirkondlik ehk regionaalhaigla, SPEC (*specialised*) – erihaigla (täpsusta eriala, kui on teada).

Järelvalve periood (kohustuslik): CDI järelvalve alguse ja lõpukuupäev.

Väljaarvatud osakonnad (kohustuslik): uuringusse kaasatakse kõik osakonnad. Kui mõni on välja jäetud, siis tuleb baasandmed esitada ainult kaasatud osakondade kohta!

Voodite arv (kohustuslik): järelvalve perioodi jooksul avatud voodite arv.

Väljakirjutamiste või hospitaliseerimiste arv järelvalve perioodil (kohustuslik): väljakirjutamiste arv antud järelvalve perioodi jooksul. Kui väljakirjutamiste arv on teadmata, võib kasutada hospitaliseerimiste arvu. Arvestada ka lapsed vanuses 2 aastat ja nooremad.

Voodipäevade arv järelvalve perioodil (kohustuslik): voodipäevade arv haiglas antud järelvalve perioodi jooksul. Arvestada ka lapsed vanuses 2 aastat ja nooremad.

HA-CDI juhtude arv (kohustuslik): tervishoiuga seotud CDI juhtude arv järelvalve perioodi jooksul, algusega hospitaliseerimise kolmandal päeval (ehk 48 tunni või rohkem pärast hospitaliseerimist) VÕI kuni 4 nädala jooksul peale eelmist väljakirjutamist. Korduvad juhud ei arvestata.

CA-CDI juhtude arv ja teadmata päritoluga CDI juhtude arv (kohustuslik): keskkonnatekkeliste ja teadmata päritoluga CDI juhtude arv järelvalve perioodi jooksul, kaasa arvatud juhud algusega väljapool tervishoiuasutust JA ilma viibimiseta tervishoiuasutuses eelneva 12 nädala jooksul; VÕI algusega hospitaliseerimise esimesel või teisel päeval JA ilma viibimiseta tervishoiuasutuses eelneva 12 nädala jooksul; VÕI CDI episood algusega 4-12 nädala jooksul peale väljakirjutamist tervishoiuasutusest; VÕI CDI päritolu on teadmata. Korduvad juhud ei arvestata.

Korduvad CDI juhud (kohustuslik): CDI juhtude arv algusega 2-8 nädala jooksul eelmisest episoodist, arvestades nii tervishoiuga seotud, keskkonnatekkelisi kui ka teadmata päritoluga juhte.

CDI juhtude arv kokku (kohustuslik): tervishoiuga seotud juhud + keskkonnatekkelised ja teadmata päritoluga juhud + korduvad juhud.

Väljaheite proovide arv: väljaheite proovide arv, mida on testitud järelvalve perioodi jooksul (iga väljaheite proov läheb arvesse ühekordselt, isegi kui sama analüüsi on mitme erineva testiga uuritud)

CDI suhtes positiivsed proovid: CDI suhtes positiivsete väljaheite proovide arv järelvalve perioodi jooksul. Iga väljaheite proov läheb arvesse ühe proovina, ka siis kui üks proov on testitud mitme erineva meetodiga ja kõik on olnud positiivsed.

Labori algoritm: kasutatud laboratoorsed testid toksiin-produutseeriva *C. difficile* tuvastamiseks väljaheite proovist (vt. tabel 4).

Tabel 4. Laboratoorsed testid toksiin-produutseeriva *C. difficile* tuvastamiseks.

<i>Toxin A/B EIA</i>	<i>Enzyme immunoassays, including enzyme-linked immunosorbent assays (ELISA), that test for both toxins A and B in stool samples or cultures.</i>
<i>GDH EIA</i>	<i>Enzyme immunoassays, including enzyme-linked immunosorbent assays (ELISA), that test for both Glutamate dehydrogenase in stool samples or cultures.</i>
<i>NAAT</i>	<i>Nucleic acid amplification tests.</i>
<i>Cytotoxicity assay</i>	<i>Demonstration that stool sample supernatant kills a cell monolayer in the absence of a <i>C. difficile</i> toxin-neutralising antibody.</i>
<i>Toxigenic culture</i>	<i>Demonstration that a <i>C. difficile</i> culture is able to produce toxins in vitro, e.g. by cytotoxicity assays, Toxin A/B EIA or NAAT from colonies.</i>
<i>Toxin detection</i>	<i>Detection of toxins, in stool samples or cultures, e.g. by toxin A/B EIA or cell cytotoxicity assays.</i>

Palatite koguarv: ööbimiseks kasutatavate palatite koguarv haiglas. Juhul, kui mõned osakonnad on CDI järelvalvest välja jäetud, arvestatakse ainult kaasatud osakondade palatid.

Ühekohaliste palatite arv: ühekohaliste palatite arv haiglas või kaasatud osakondades. Andmed ühekohaliste palatite arvu kohta kogutakse sama aasta ja samade osakondade (ainult kaasatud osakonnad VÕI kogu haigla) kohta kui palatite koguarv. Mitme voodiga palatid, mis on mõeldud ühekohaliseks kasutamiseks või isolatsioonipalatiks (nt infektsioonikontrolli eesmärkidel) loetakse sisse.

Haigla personali infektsioonikontrolli (IK) koolitustunnid: eelmise kalendri aasta jooksul (jaanuar-detsember) haigla töötajatele korraldatud IK koolitustundide arv.

CDI spetsiifiliste IK koolitustundide protsent: näiteks, kui 15 minutit viietunnisest iga-aastasest koolituskursusest oli pühendatud konkreetselt CDI-d ennetavatele meetmetele, siis CDI-spetsiifiliste koolitustundide protsent on 5%.

Kes järgmistest isikutest on saanud CDI-spetsiifilist koolitust: märgi isikud, kellele oli korraldatud CDI-spetsiifiline koolitussessioon (vt. loetelu Vormil H, Lk. 2/2).

Antibiootikumide kasutamine defineeritud päevadoosides 100 voodipäeva kohta: defineeritud päevadoosid eelmise kalendriaasta jooksul haigla kohta. Esitada andmed vähemalt fluorokinoloonide (J01MA) kasutamisest. Kui on teada, lisada andmed ka teiste klasside kohta.

Lisainfo DDD kohta: https://www.whooc.no/ddd/definition_and_general_considera/,

<https://www.ecdc.europa.eu/en/about-us/networks/disease-networks-and-laboratory-networks/esac-net-data>.



Euroopa *Clostridioides difficile* infektsioonide järelvalve Form H: Haigla andmed (kõik järelvalve protokollid) Lk.: 1/2

Haigla kood: _____ **Haigla liik:** ☐ Kohalik (PRIM) ☐ Kesk (SEC) ☐ Piirkondlik (TERT)
☐ Eri (SPEC) (täpsusta: _____)

Haigla on administratiivse haiglagrupi osa (AHG): ☐ Ei ☐ Jah
Kui jah: **Andmed kohalduvad:** ☐ Ainult sellele haiglale ☐ Kõikidele AHG haiglatele
AHG tüüp: ☐ Kohalik ☐ Kesk ☐ Piirkondlik ☐ Eri

Järelvalve periood: Alates ____ / ____ / 20____ (pp/kk/aaaa) kuni: ____ / ____ / 20____ (pp/kk/aaaa)

Haiga antud järelvalve perioodi kohta, täpsusta:

Andmed	Arv
Voodite arv	
Väljakirjutamiste arv või sissekirjutamiste arv	
Voodipäevade arv	
Tervishoiuga seotud ^{1,3} CDI juhtude arv (HA-CDI)	
Keskkonnatekkestest või teadmata päritolu ^{2,3} CDI juhtude arv (CA-CDI)	
Korduvate CDI juhtude arv (recurrent)	
CDI juhtude arv kokku	
CDI suhtes uuritud proovide arv kokku	
CDI suhtes uuritud positiivsete proovide arv	

¹HA: healthcare-associated; ²CA: community-associated; ³recurrent cases excluded

Uuringust välja arvatud osakonnad: ☐ Ei (soovitatav)
☐ Jah (ei ole soovitatav). Täpsusta, millised osakonnad arvati välja:

Oluline: kõik osakonnad tuleb uuringusse kaasata. Kui sellest hoolimata on osakondi uuringust välja jäetud, siis tuleb haigla kohta käivate andmete väljal kajastada ainult nende osakondade andmed, mis kaasati uuringusse (voodipäevad, sisse/väljakirjutamiste arv jne.)

CDI diagnoosimiseks kasutatud labori algoritm: allpooltoodud algoritmid on järjestatud oodatava laboratoorse täpsuse ja korrektsuse järjekorras (maksimaalne sensitiivsus ja spetsiifilisus arvesse võetud). Kui ükski neist ei sobi, siis märkida lähim võimalik variant kasutusel olevale meetodikale. Kui kasutatakse mitut algoritmi, siis märkida kõige rohkem kasutusel olev algoritm (>80% proovidest uuritud selle järgi)

ESCMID-soovitatud[5]*:

- ☐ Skriining NAATga, kinnitus toksiin A/B EIA testiga
- ☐ Skriining nii GDH kui ka toksiin A/B EIA testiga, vajadusel kinnitus NAATga või külviga
- ☐ Skriining GDH EIAGA, kinnitus toksiin A/B EIAGA, vajadusel täiendav kinnitus NAATga või külviga
- ☐ Skriining GDH ja skriining või kinnitus toksiin A/B EIAGA, kuid puudub võimekus kinnitada NAATga või külviga

Muud:

- ☐ Skriining GDH EIAGA, kinnitus NAATga
- ☐ Skriining GDH EIAGA, kinnitus külviga
- ☐ Ainult NAAT
- ☐ Skriining toksiin A/B EIA testiga, kinnitus NAATga või külviga
- ☐ Ainult külv
- ☐ Ainult toksiin A/B EIA testiga
- ☐ Väljaheite tsütotoksiline test (cytotoxicity assay)
- ☐ Kinnitus NAATga, kui GDH on positiivne ja toksiin A/B EIA - negatiivne
- ☐ Muu, täpsusta: _____



Euroopa *Clostridioides difficile* infektsioonide järelvalve Form H: Haigla andmed (kõik järelvalve protokollid). Lk.: 2/2

Märkus: käesoleva vormi täitmine ei ole kohustuslik.

Haigla võimekus isoleerida nakkusohtlikke patsiente

Palatite koguarv (valikuline): _____ palatit

Ühekohaliste palatite arv (valikuline): _____ palatit

Infektsioonikontrolli (IK) koolitused eelmisel kalendriaastal (jaanuar-detsember)

Haigla personali IK koolitustundide arv kokku (valikuline): _____ tundi

CDI-spetsiifiliste IK koolitustundide protsent (valikuline): _____ %

Kes järgmistest isikutest on saanud CDI-spetsiifilist koolitust (valikuline, märgi kõik sobivad):

- ☐ Arstid
- ☐ Õenduspersonal
- ☐ Puhastusteenistuse töötajad
- ☐ Patsiendid
- ☐ Küllastajad
- ☐ Muu (täpsusta: _____)

Antibiootikumide kasutamine eelmise kalendriaasta jooksul

Antibiootikumide klass (ATC kood)	Defineeritud päevadooside arv 100 voodipäeva kohta
Fluorokinoloonid (J01MA; valikuline, soovituslik)	
Kõik antibiootikumid süsteemseks kasutamiseks (J01; valikuline)	
Tsefalosporiinid (J01D; valikuline)	
Amoksitsilliin/klavulaanhape (J01CR02; valikuline)	
Klindamütsiin (J01FF01; valikuline)	

Vorm C: juhu andmed

Andmed kogutakse kerge ja laiendatud protokoll kasutamise korral juhupõhiselt.

Definitsioonid

Haigla kood (kohustuslik): uuringuvõrgustikus unikaalne haigla kood (sama, mis vormil H). Kood määratakse uuringu koordineerija poolt.

Järelevalve periood (kohustuslik): sama, mis H-vormil.

Patsiendi number (kohustuslik): anonüümne number, mille annab andmete koguja, tekib nt. Helics programmi (<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/helicswinnet-hwn>) sisestades või on lihtsalt järjekorra number. Vajalik juhu ja isolaadi andmete seostamiseks laiendatud protokoll kasutamise korral.

Sugu (kohustuslik): mees, naine

Vanus (kohustuslik): patsiendi vanus aastates, alla 2-aastaste patsientide korral määratakse vanus kuudes.

Varasem viibimine tervishoiuasutuses kolme kuu jooksul (soovituslik): patsiendi viibimine tervishoiuasutuses viimase 3 kuu jooksul enne CDI episoodi. Kui patsient viibis tervishoiuasutuses, täpsusta (vt. loetelu C vormil).

Hospitaliseerimise kuupäev (kohustuslik): patsiendi käesoleva hospitaliseerimise kuupäev (pp/kk/aaaa).

Osakonna nimetus / ID (lühendatud): osakonna lühendatud nimetus, kus haigusjuht asub. Tuleb kasutada järjekindlalt. Jääb samaks järelvalve erinevatel perioodidel/aastatel.

Osakonna eriala (koodide nimekiri, vt. Lisa 1): Osakonna peamine eriala ($\geq 80\%$ on selle eriala patsiendid). Kui on alla 80% , märgi "segaosakond" (MIX). PED=Pediaatria, NEO=Vastsündinud, ICU=Intensiivravi, MED=Sise, SUR=Kirurgia, GO=Günekoloogia/Sünnitus, GER=Geriaatria, PSY=Psühhiaatria, RHB=Taastusravi, LTC=Pikaravi, OTH=Muu, MIX=Sega.

Osakonna nimetus (soovituslik): osakonna pikk nimetus. Tuleb kasutada järjekindlalt. Jääb samaks järelvalve erinevatel perioodidel/aastatel.

Raviarsti eriala/patsiendi profiil (soovituslik, koodide nimekiri Lisa 1): patsiendi eest vastutava arsti eriala või profiil, mille tõttu patsient hospitaliseeriti. Võib erineda osakonna profiilist.

McCabe'i skoor (soovituslik): kasutatakse kaasnevate meditsiiniliste seisundite raskusastme klassifitseerimiseks (vt. tabel 5). Patsiendi seisundile tuleb hinnang anda lähtuvalt tema seisundist, sealjuures enne nt infektsiooni teket.

Tabel 5. Näited erinevate McCabe skoori kategooriate kohta.

Kõrge suremuse risk: eeldatav elulemus < üks aasta	<ul style="list-style-type: none"> Lõpp-staadiumis hematoloogilised kasvaja (ei sobi transplantatsiooniks või relapsid), südamepuudulikkus (väljutusmaht e EF <25%), ja lõpp-staadiumis maksahaigused (ei sobi transplantatsiooniks, ravile allumatu astsiit, entsefalopaatia, vaariks) Multiorganpuudulikkus IRO-s –APACHE II skoor >30, SAPS II skoor >70 Kopsuhaigus koos cor pulmonale'ga
Keskmine suremuse risk: eeldatav elulemus 1 kuni 4 aastat	<ul style="list-style-type: none"> Krooniline leukeemia, müeloom, lümfoom, kartsinoomi metastaasid, lõpp-staadiumi neeruhaigus (transplantatsioonita) Motoneuroni haigus, ravile allumatu hulgiskleroos Alzheimeri tõbi/dementsus Diabeet, mille tõttu on vajalik amputatsioon või amputatsioonijärgne seisund

Mittefataalne: eeldatav elulemus > viis aastat	<ul style="list-style-type: none"> • Diabeet • Kartsinoom/hematoloogiline maliigus, kus 5a elulemus on >80% • Põletikulised (inflammatory) haigused • Kroonilised mao-sooletrakti ja kuse-sugutrakti seisundid • Günekoloogilised seisundid • Infektsioonid (sealhulgas HIV, HCV, HBV – kui ei ole ülemistes kategooriates) • Muud haigused
--	---

CDI sümptomid olemas hospitaliseerimisel (kohustuslik): jah / ei / teadmata.

CDI sümptomite alguskuupäev: kohustuslik, kui patsient haigestus haiglas viibimise ajal. Kui sümptomite tekke aeg on teadmata, siis kirjutada ravi alustamise kuupäev või esimese positiivse proovi kuupäev.

Esimese positiivse proovi kuupäev (soovituslik): esimese positiivse väljaheite proovivõtu kuupäev.

Tüpiiseerimise uuringule suunamise eesmärk: vt. vastav loetelu Vormil C (Lk. 1/2).

Korduv CDI (kohustuslik): jah / ei / teadmata. Korduval juhul tuleb "sümptomite alguskuupäevaks" märkida korduva juhu esimeste sümptomite tekke kuupäev.

CDI juhu päritolu (kohustuslik):

- Tervishoiuga seotud CDI: > 48h tunni haiglas viibinud patsient või 4 nädalat eelmisest haiglas või muus tervishoiuasutuses viibimisest
- Keskkonnatekkene CDI: puudub seos viibimisega tervishoiuasutuses (ei ole olnud statsionaarsel ravil 12 nädala jooksul*)
- Teadmata CDI: tervishoiuasutuses viibimine 4-12 nädala sees enne sümptomite teket

*märkus: ööbimisega tervishoiuasutuses viibimine, mitte ambulatoorne vastuvõtt

Tüsistunud CDI (soovituslik): tüsistunud /raske CDI vastavalt ESCMID juhisele 2014 on CDI, mille korral CDI käsitus on vajanud järgmist lähenemist:

- Keskkonnatekkene CDI, mis vajab haiglaravi
- CDI ravi või CDI tüsistuste (nt. septiline šokk, mis vajab vasopressoorset ravi) IROs
- Kirurgiline ravi (kolektoomia) toksilise megakooloni, soole perforatsiooni või refraktaarse koliidi tõttu
- Surm 30 päeva jooksul alates CDI sümptomite tekkest ja CDI on kas põhipõhjus või surmlõppele kaasa aidanud seisund.

Kasutatud isikukaitsevahendid (valikuline)

Patsiendile määratud CDI ravi: märgi kas patsiendile oli määratud CDI ravi enne käesolevat hospitaliseerimist või käesoleva hospitaliseerimise jooksul.

CDI ravi (kinnitatud/empiiriline) alguskuupäev: CDI spetsiifilise või empiirilise ravi alguskuupäev ka juhul, kui antimikroobne ravi oli määratud enne käesolevat hospitaliseerimist (nt kui patsient viidi teisest tervishoiuasutusest üle). Kui teadmata, jäta tühjaks.

Patsiendi seisund väljakirjutamisel (kohustuslik): patsiendi seisund haiglast väljakirjutamisel või haiglas jälgimise lõpus. On soovituslik kasutada WHO klassifikatsiooni (WHOCAT):

- Elus haiglast lahkudes (*discharged alive*)
- Surma ainus põhjus (*sole cause*)
- Surmale kaasa aidanud tegur (*part of the casual sequence*)

- Surma kaaspõhjus (*contributory cause*)
- Seos surmaga puudub (*no contribution*)

Patient outcome (ECDC WHOCAT; recommended)

- **Discharged alive:** patient was discharged alive; OR patient was still in the hospital and alive at end of follow-up during this hospital stay.
- **Sole cause:** CDI was the sole cause of death – no other disease or condition causing the death was present (sufficient condition).
- **Part of the causal sequence:** CDI was part of the causal sequence of events that led to death but not sufficient on its own.
- **Contributory cause:** CDI was a contributory cause but not related to the disease or condition causing the death.
- **No contribution:** CDI did not contribute to the death or the contribution was redundant, i.e. the patient would have died anyway.
- **Unknown or not verified:** Contribution of CDI to death of the patient unknown or not verified.

Haiglast väljakirjutamise kuupäev: patsiendi haiglast väljakirjutamise kuupäev; VÕI jälgimise lõpu kuupäev, kui patsient on veel haiglas ja elus; VÕI surmakuupäev, kui patsient suri käesoleva hospitaliseerimise ajal. Kui patsient on haiglas edasi peale järelevalve perioodi lõppu, siis kirjutada järelevalve lõpukuupäev, eelmisel väljal ("Patsiendi seisund väljakirjutamisel") märkida "elus".

Mikrobioloogilised andmed on kogutud: Jah / Ei / Teadmata. Märki, kas antud patsiendi kohta on täidetud ka Vorm M (isolaadi andmed)



Euroopa *Clostridioides difficile* infektsioonide järelvalve.
Vorm C: juhu andmed (kerge ja laiendatud järelvalve protokoll). Lk. 1/2

Haigla kood: _____

Järelvalve periood: alates ____ / ____ / 20____ (pp/kk/aaaa) kuni: ____ / ____ / 20____
(pp/kk/aaaa)

Patsiendi number (Helics programmi antud või oma jrk. N):

Haigusloo number või muu patsiendi number (valikuline):

Sugu: ☐ Mees ☐ Naine

Vanus aastates: _____; kui alla 2a. laps (vanus kuudes): ____ kuud.

Viibimine tervishoiuasutuses viimase 3 kuu jooksul (soovituslik): märgi üks järgnevatest

☐ Jah ☐ Ei ☐ Teadmata

Kui jah, täpsusta: märgi üks järgnevatest

- ☐ Haigla
- ☐ Pikaravi/hooldusasutus (LTCF)
- ☐ Mõlemad
- ☐ Muu/täpsustamata

Hospitaliseerimise kuupäev: ____ / ____ / 20____ (pp/kk/aaaa)

Osakonna nimetus/ID (lühendatud) (soovituslik): _____

Osakonna eriala (soovituslik, vt. koodid Lisa 1): _____

Osakonna nimetus (soovituslik): _____

Patsiendi või raviarsti eriala (vt. koodid Lisa1): _____

McCabe'i skoor (soovituslik):

- ☐ Mitte-fataalne (eeldatav elulemus 5a. ja rohkem)
- ☐ Keskmise suremuse risk (eeldatav elulemus 1–4 aastat)
- ☐ Kõrge suremuse risk (eeldatav elulemus <1 aasta)
- ☐ Teadmata

CDI sümptomid olemas hospitaliseerimisel:

☐ Jah ☐ Ei ☐ Teadmata

CDI sümptomite alguskuupäev: ____ / ____ / 20____ (pp/kk/aaaa)

Esimese positiivse analüüsi kuupäev (soovituslik): ____ / ____ / 20____ (pp/kk/aaaa)

Tüpiseerimisele suunamise eesmärk (valikuline):

- ☐ Tüpiseerimisele ei suunatud
- ☐ Seire
- ☐ Puhangu/klastri
- ☐ Raske CDI
- ☐ Teadmata



Euroopa *Clostridioides difficile* infektsioonide järelvalve. Vorm C: juhu andmed (kerge ja laiendatud järelvalve). Lk. 2/2

Korduv CDI (positiivsed laboritestid vedelast väljaheitest peale CDI ravi lõppu > 2 nädalat ja vähem kui < 8 nädalat eelmise episoodi lõpust):

☐ Jah ☐ Ei ☐ Teadmata

CDI juhu päritolu (märgi üks järgnevast):

- ☐ **Tervishoiuga seotud** (sümptomite algus 3. päeval saabumise päevast või hiljem, või 28 päeva jooksul eelmisest tervishoiuasutuses viibimisest)

Kui jah, täpsusta (märgi üks järgnevatest):

- ☐ Oma haigla
☐ Teine haigla
☐ Pikaravi/hooldusasutus (LTCF)
☐ Tervishoiuasutus (täpsustamata)

- ☐ **Keskkonnatekkene** (sümptomite algus ilma eelneva viibimiseta tervishoiuasutuses sh. sümptomite algusega esimesel kahel haiglas viibimise päeval, viimasest viibimisest tervishoiuasutuses peab olema möödas rohkem kui 12 nädalat)
- ☐ **Teadmata** (sh. juhud, mille korral on tervishoiuasutusest viibimisest möödas 4-12 nädalat)

Tüsistunud CDI (soovituslik):

Nt. Keskkonnatekkene CDI, mis vajab haiglaravi; CDI, mis vajab ravi IROs, toksiline megakoolon, kirurgilist sekkumist vajanud juhud, surm CDI tõttu

☐ Jah ☐ Ei ☐ Teadmata

Kasutatud isikukaitsevahendid (valikuline; märgi kõik sobivad):

☐ kaitsekindad ☐ kaitsekittel ☐ ühekordsed põlled ☐ muu ☐ teadmata

Määratud CDI ravi:

- ☐ ravi määratud enne käesolevat hospitaliseerimist
☐ ravi määratud käesoleva hospitaliseerimise sees
☐ ravi ei olnud määratud
☐ teadmata

CDI ravi alguskuupäev: ____ / ____ / 20____ (pp/kk/aaaa)

Patsiendi seisund väljakirjutamisel:

ECDC WHOCAT (soovituslik, märgi üks järgnevatest):

- ☐ Elus haiglast lahkudes
☐ Surma ainus põhjus
☐ Surmale kaasa aidanud tegur
☐ Surma kaaspõhjus
☐ Seos surmaga puudub
☐ Surnud, teadmata seos CDIga
☐ Teadmata

ECDC 3CAT (valikuline, märgi üks järgnevatest):

- ☐ Elus
☐ Surnud, CDI kindlalt seotud surmaga
☐ Surnud, CDI võimalik seotus surmaga
☐ Surnud, CDIga seost ei ole
☐ Surnud, teadmata seos CDIga
☐ Teadmata

Haiglast välja kirjutamise kuupäev või surma kuupäev haiglas: ____ / ____ / ____ (pp/kk/aaaa)

Mikrobioloogilised andmed (Vorm M) patsiendi kohta:

☐ Jah ☐ Ei ☐ Teadmata

Vorm M: Isolaadi andmed

Vorm M kasutatakse ainult laiendatud järelvalve protokoll korral.

Väljaheite analüüsid koguda ja säilitada minimaalselt 10 järjestikuse juhu/patsiendi kohta (esmane või korduv CDI), kellel on leitud positiivne esmane CDI tulemus väljaheidetest. Väljaheite analüüs säilitada -20°C juures ja külvata demonstreerimaks toksiini produktsiooni kasutades standardseid protseduure külvamiseks ja identifitseerimiseks (vajadusel küsida ECDC abi) või kasutades rahvuslikul, riiklikul või kohalikul tasemel kokku lepitud protokoll. Kaaluda kõikide analüüsides säilitamist tulevikus kasutusele tulevate uuemate meetoditega testimise jaoks. Külvi meetodeid kasutada bioloogilise ohu 2. taseme tingimustel kasutades "head laboritava" või 3 ohutaseme laboris, juhul kui kahtlustatakse 3. ohutaseme patogeene olemasolu proovimaterjalis.

C. difficile isolaadid saata täiendavateks uuringuteks riiklikusse referentslaborisse (*Terviseameti Rahvatervise labori nakkushaiguste labor*) koos labori saatelehega.

Definitsioonid

Haigla kood (kohustuslik): uuringuvõrgustikus unikaalne haigla kood (sama, mis Vormil H ja C). Kood määratakse uuringu koordineeri poolt.

Labori kood (kohustuslik): CDI uuringuvõrgustikus unikaalne labori kood. On soovituslik kasutada EARS-Net labori koodi.

Patsiendi number (kohustuslik): anonüümne number, mille annab andmete koguja, tekib nt. Helics programmi sisestades või on lihtsalt järjekorra number. Peab vastama sama patsiendi kohta esitatud andmetele vormil C.

Haigla asukoht / geotag (valikuline): asukoht, kus proov oli võetud või testitud. On soovituslik kasutada NUTS 2 koode.

Geotag'i tüüp (valikuline): nt NUTS 2 kood, NUTS 1 kood, postindeks, aadress.

Järelvalve perioodi algus (kohustuslik): CDI järelvalve perioodi alguse kuupäev haiglas. Peab vastama vormil C näidatud järelvalve perioodi algusele.

Proovivõtu kuupäev (valikuline): esimese positiivse väljaheite proovivõtu kuupäev, kui on teada.

Vanus: patsiendi vanus aastates. Kui patsiendi vanus on alla 2 aastat, esitatakse vanus kuudes.

Tüüpiseerimise uuring teostatud riiklikus referentslaboris: Jah / Ei.

***C. difficile* isolaadi PCR ribotüüp**

Ribotüüpiseerimise meetod: PCR ribotüübi määramiseks kasutatud meetod: kapillaarelektroforees, geelektroforees või muu, nt täisgenoomi sekveneerimine (WGS).

Toksiin A ja/või toksiin B produtseerimine: toksiini produtseerimise määramise testi tulemus: positiivne / negatiivne / ei testitud.

Toksiini produtseerimise määramise meetod: laboratoorsed meetodid toksiin A ja/või toksiin B tuvastamiseks.

Binaarse toksiini geenide olemasolu: binaarse toksiini (CDT) geenide (*cdtA* ja *cdtB*) tuvastamine NAATga.

Antimikroobse tundlikkuse test on teostatud riiklikus referentslaboris: Jah / Ei / Ei testitud

Antimikroobse tundlikkuse testi tulemused: MIC, MIC määramiseks kasutatud testid ning tõlgendus. S – tundlik (*susceptible*), I – tundlik suuremas kontsentratsioonis (*intermediate*) või R – resistentne (*resistant*).

On soovituslik kasutada EUCAST *breakpoints* (http://www.eucast.org/clinical_breakpoints/).



Euroopa *Clostridioides difficile* infektsioonide järelvalve.
Vorm M: Isolaadi andmed (laiendatud järelvalve protokoll)
(üks vorm iga isolaadi kohta)

Haigla kood: _____ Labori kood: _____

Järelvalve perioodi algus: alates ____ / ____ / 20____ (pp/kk/aaaa)

Patsiendi number (Helics programmi antud või oma jrk. N): _____

Haigusloo number või muu patsiendi number (valikuline): _____

Vanus aastates: ____; kui alla 2a. laps (vanus kuudes): ____ kuud

Proovivõtu kuupäev (valikuline): ____ / ____ / 20____ (pp/kk/aaaa)

Haigla asukoht / geotag (valikuline): _____ Geotag'i tüüp: _____

Mikrobioloogiliste uuringute tulemused:

Tüpiseerimise uuring teostatud riiklikus referentslaboris: ☐ Jah ☐ Ei

***C. difficile* isolaadi PCR ribotüüp:** _____

Ribotüübi määramiseks kasutatud meetod:

- ☐ Kapillaarelektroforeesi põhine PCR
- ☐ Geoelektroforeesipõhine PCR
- ☐ Muu, täpsusta: _____

A ja/või B toksiini produtseerimine:

- ☐ Positiivne
- ☐ Negatiivne
- ☐ Ei testitud

A/B toksiini määramise meetod:

- ☐ *tcdA* ja/või *tcdB* toksiini määramine PCR meetodiga
- ☐ *tcdA* ja/või *tcdB* toksiini määramine EIA meetodiga
- ☐ Mõlemad PCR ja EIA
- ☐ Muu
- ☐ Teadmata

Binaarse toksiini geenide olemasolu:

- ☐ Positiivne
- ☐ Negatiivne
- ☐ Ei testitud

Antimikroobse tundlikkuse test on teostatud riiklikus referentslaboris:

- ☐ Jah ☐ Ei ☐ Ei testitud

Antimikroobse tundlikkuse testi tulemused:

Metronidazole MIC: _____ mg/l meetod: _____ SIR: _____

Vancomycin MIC: _____ mg/l meetod: _____ SIR: _____

Moxifloxacin MIC: _____ mg/l meetod: _____ SIR: _____

Allikad

1. Kuijper EJ, Coignard B, Tull P, ESCMID Study Group for *Clostridium difficile*, EU Member States, European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Emergence of *Clostridium difficile*-associated disease in North America and Europe. Clinical microbiology and infection : the official publication of the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases. 2006 Oct;12 Suppl 6:2-18.
2. Bauer MP, Notermans DW, van Benthem BH, Brazier JS, Wilcox MH, Rupnik M, et al. *Clostridium difficile* infection in Europe: a hospital-based survey. Lancet. 2011 Jan 1;377(9759):63-73.
3. Barbut F, Mastrantonio P, Delmee M, Brazier J, Kuijper E, Poxton I, et al. Prospective study of *Clostridium difficile* infections in Europe with phenotypic and genotypic characterisation of the isolates. Clinical microbiology and infection : the official publication of the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases. 2007 Nov;13(11):1048-57.
4. Suetens C. *Clostridium difficile*: summary of actions in the European Union. Euro surveillance : bulletin Européen sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin. 2008 Jul 31;13(31).
5. Tassios PT. Difficile indeed. Euro surveillance : bulletin Européen sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin. 2016 Jul 21;21(29).
6. Kola A, Wiuff C, Akerlund T, van Benthem BH, Coignard B, Lyytikäinen O, et al. Survey of *Clostridium difficile* infection surveillance systems in Europe, 2011. Euro surveillance : bulletin Européen sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin. 2016 Jul 21;21(29).
7. Crobach MJ, Planche T, Eckert C, Barbut F, Terveer EM, Dekkers OM, et al. European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases: update of the diagnostic guidance document for *Clostridium difficile* infection. Clinical microbiology and infection : the official publication of the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases. 2016 Aug;22 Suppl 4:S63-81.
8. van Dorp SM, Kinross P, Gastmeier P, Behnke M, Kola A, Delmee M, et al. Standardised surveillance of *Clostridium difficile* infection in European acute care hospitals: a pilot study, 2013. Euro surveillance : bulletin Européen sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin. 2016 Jul 21;21(29).

Lisa 1.

Vormil C haigla spetsialiseerumise, osakonna/üksuse eriala ja raviarsti/patsiendi eriala koodid

Kategooriad (eng)	Kategooriad (est)	Osakonna eriala kood	Patsiendi/raviarsti eriala (eng)	Patsiendi/raviarsti eriala (est)	Patsiendi/raviarsti eriala kood
Surgical specialties	Kirurgulised erialad	SUR	General surgery	Üldkirurgia	SURGEN
Surgical specialties	Kirurgulised erialad	SUR	Digestive tract surgery	Seedetrakti kirurgia	SURDIG
Surgical specialties	Kirurgulised erialad	SUR	Orthopaedics and surgical traumatology	Ortopeedia ja traumatoloogia	SURORTR
Surgical specialties	Kirurgulised erialad	SUR	Orthopaedics	Ortopeedia	SURORTO
Surgical specialties	Kirurgulised erialad	SUR	Traumatology	Traumatoloogia	SURTR
Surgical specialties	Kirurgulised erialad	SUR	Cardio surgery and vascular surgery	Kardiovaskulaarkirurgia	SURCV
Surgical specialties	Kirurgulised erialad	SUR	Cardio surgery	Kardiokirurgia	SURCARD
Surgical specialties	Kirurgulised erialad	SUR	Vascular surgery	Vaskulaarkirurgia	SURVASC
Surgical specialties	Kirurgulised erialad	SUR	Thoracic surgery	Torokaalkirurgia	SURTHO
Surgical specialties	Kirurgulised erialad	SUR	Neurosurgery	Neurokirurgia	SURNEU
Surgical specialties	Kirurgulised erialad	SUR	Paediatric general surgery	Lastekirurgia	SURPED
Surgical specialties	Kirurgulised erialad	SUR	Transplantation surgery	Transplantatsiooni kirurgia	SURTRANS
Surgical specialties	Kirurgulised erialad	SUR	Surgery for cancer	Onkokirurgia	SURONCO
Surgical specialties	Kirurgulised erialad	SUR	ENT	LOR-kirurgia	SURENT
Surgical specialties	Kirurgulised erialad	SUR	Ophthalmology	Oftalmoloogia	SUROPH
Surgical specialties	Kirurgulised erialad	SUR	Maxillo-facial surgery	Näo- ja lõualuukirurgia	SURMAXFAC
Surgical specialties	Kirurgulised erialad	SUR	Stomatology/Dentistry	Stomatoloogia	SURSTODEN
Surgical specialties	Kirurgulised erialad	SUR	Burns care	Põletus	SURBURN
Surgical specialties	Kirurgulised erialad	SUR	Urology	Uroloogia	SURURO
Surgical specialties	Kirurgulised erialad	SUR	Plastic and reconstructive surgery	Plastiline ja rekonstruktiivne kirurgia	SURPLAS
Surgical specialties	Kirurgulised erialad	SUR	Other surgery	Muu kirurgia	SUROTH
Medical specialties	Sisemeditsiini erialad	MED	General medicine	Üldsisemesitsiin	MEDGEN
Medical specialties	Sisemeditsiini erialad	MED	Gastro-enterology	Gastroenteroloogia	MEDGAST
Medical specialties	Sisemeditsiini erialad	MED	Hepatology	hepatoloogia	MEDHEP
Medical specialties	Sisemeditsiini erialad	MED	Endocrinology	Endokrinoloogia	MEDENDO
Medical specialties	Sisemeditsiini erialad	MED	Oncology	Onkoloogia	MEDONCO
Medical specialties	Sisemeditsiini erialad	MED	Haematology	Hematoloogia	MEDHEMA

Medical specialties	Sisemeditsiini erialad	MED	Bone marrow transplantation (BMT)	Luuüdi siirdamine (BMT)	MEDBMT
Medical specialties	Sisemeditsiini erialad	MED	Haematology/BMT	Hematoloogia / BMT	MEDHEMBMT
Medical specialties	Sisemeditsiini erialad	MED	Cardiology	Kardioloogia	MEDCARD
Medical specialties	Sisemeditsiini erialad	MED	Dermatology	Dermatoloogia	MEDDERM
Medical specialties	Sisemeditsiini erialad	MED	Nephrology	Nefroloogia	MEDNEPH
Medical specialties	Sisemeditsiini erialad	MED	Neurology	Neuroloogia	MEDNEU
Medical specialties	Sisemeditsiini erialad	MED	Pneumology	Pulmonoloogia	MEDPNEU
Medical specialties	Sisemeditsiini erialad	MED	Rheumatology	Reumatoloogia	MEDRHEU
Medical specialties	Sisemeditsiini erialad	MED	Infectious diseases	Nakkushaigused	MEDID
Medical specialties	Sisemeditsiini erialad	MED	Medical traumatology	Meditsiiniline traumatoloogia	MEDTR
Medical specialties	Sisemeditsiini erialad	MED	Other medical	Muu sise	MEDOTH
Paediatrics	Pediaatria	PED	Paediatrics general, not specialised	Üldpediaatria, mitte spetsialiseeritud	PEDGEN
Neonatology	Neonatoloogia	NEO	Neonatology (excl. healthy neonates)	Neonatoloogia (välja arvatud terved vastsündinud)	PEDNEO
Neonatology	Neonatoloogia	NEO	Healthy neonates (paediatrics)	Terved vastsündinud (pediaatria)	PEDBAB
Neonatology	Neonatoloogia	NEO	Neonatal ICU	Vastsündinute IRO	ICUNEO
Paediatrics	Pediaatria	PED	Paediatric ICU	Pediaatriline IRO	ICUPED
Intensive Care Medicine	Intensiivravi	ICU	Medical ICU	Meditsiiniline IRO	ICUMED
Intensive Care Medicine	Intensiivravi	ICU	Surgical ICU	Kirurgiline IRO	ICUSUR
Intensive Care Medicine	Intensiivravi	ICU	Mixed (polyvalent) ICU, general intensive or critical care	Sega IRO, üldintensiiv	ICUMIX
Intensive Care Medicine	Intensiivravi	ICU	Specialised ICU	Spetsialiseerunud IRO	ICUSPEC
Intensive Care Medicine	Intensiivravi	ICU	Other ICU	Muu IRO	ICUOTH
Gynaecology/Obstetrics	Günekoloogia ja sünnitusabi	GO	Obstetrics /maternity	Sünnitusabi	GOOBS
Gynaecology/Obstetrics	Günekoloogia ja sünnitusabi	GO	Gynaecology	Günekoloogia	GOGYN
Gynaecology/Obstetrics	Günekoloogia ja sünnitusabi	GO	Healthy neonates (maternity)	Tervid vastsündinud (sünnitus)	GOBAB
Geriatrics	Geriaatria	GER	Geriatrics, care for the elderly	Geriaatria, eakate ravi	GER

Psychiatrics	Psühhiaatria	PSY	Psychiatrics	Psühhiaatria	PSY
Rehabilitation	Taastusravi	RHB	Rehabilitation	Taastusravi	RHB
Long-term care	Pikaravi	LTC	Long-term care	Pikaravi	LTC
OTHER	Muu	OTH	Others not listed	Muud, mida pole eelnevalt loetletud	OTH
Mixed	Sega	MIX	Combination of specialties	Kombineeritud erialad	MIX