

# C.Difficile järelevalve ECDC nägemuses

Pille Märtn  
AS Lääne-Tallinna Keskhaigla  
Infektsioonikontrolli osakond  
Terviseamet  
2017

# C.difficile järelevalve ECDC protokoli järgi

- Protokoll nov.2015
- Uuendatud apr. 2017
- Protokoli pilootuuring jaan-veeb. 2016 (1 kuu/haigla)
- Eestist 4 haiglat (PERH, TÜK, Pärnu, LTKH)
- Euroopast 117 haiglat, 18 riiki, 1125 juhtu, 361 proovi saadeti ECDCsse



# Protokollis 3 võimalust

- Minimaalne protokoll
  - Ainult haiglabaasilised andmed
- Lihtprotokoll
  - Lisaks iga CID juhu andmed
    - 2016 piloot Eestis
- Laiendatud prtokoll
  - Lisaks mikrobioloogiline külv, ribotüüp
  - Plaan 2017 osade haiglate jaoks

	Minimal surveillance	Light surveillance	Enhanced surveillance	Form
Collected information	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Minimum CDI surveillance for each hospital</b> (aggregated numerator data)</li> <li>• <b>Hospital data for each hospital</b> (aggregated denominator data)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Minimum CDI surveillance for each hospital</b> (aggregated numerator data)</li> <li>• <b>Hospital data for each hospital</b> (aggregated denominator data)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Minimum CDI surveillance for each hospital</b> (aggregated numerator data)</li> <li>• <b>Hospital data for each hospital</b> (aggregated denominator data)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Form H</b> (aggregated numerator and denominator data)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Information on each CDI case</b> (case-based numerator data)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Information on each CDI case</b> (case-based numerator data)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Form C</b> (case-based numerator data)</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Microbiological data</b> (for the first 10 consecutively detected cases in each participating healthcare facility: characterisation, susceptibility testing and typing of each <i>C. difficile</i> isolate)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Form M</b> (one form for each <i>C. difficile</i> isolate)</li> </ul>
Surveillance period	<p><b>Recommended:</b> continuous surveillance for 12 months, starting on the first* day of the month.</p> <p>The recommended <b>minimum</b> surveillance period is three consecutive months, preferably from 1 October to 31 December, or from 1 January to 31 March.</p> <p>Note that on average, a 300-bed European hospital (with 100% bed occupancy) can expect seven CDI cases every three months, or 28 cases per year, for an incidence of three CDI cases per 10 000 patient-days.</p> <p><i>*The pilot study demonstrated that completion of Form H is made much easier by starting surveillance on the first day of a month.</i></p>			

# Üldandmed (mini, liht ja laiendatud)

- Periood: 1. jaan-31.märts või 1.10-31.12 (võib ka terve aasta)
- Haigla tüüp, voodite arv, voodipäevade arv, väljakirjutatud patsientide arv- *uuringsuperioodi kohta!*
- Haigla CID, keskonnatekkene CID (või teadmata päritolu), korduv CID- *haigusjuhtude arv uuringsuperioodi kohta!*
- C.difficilele testitud väljaheite proovide arv, pos. proovide arv- *uuringsuperioodi kohta!*
- Diagnoosimise algoritm

Miniprotkoll lõpeb siin ära!

# Patsiendi andmed (liht ja laiendatud)

- Demograafilised andmed (sh. patsiendi kood)- vanus, sugu
- Eelmine viibimine tervishoiuasutuses (3 kuu sees)- jah, ei, teadmata
- haiglas viibimise andmed sh. seisund (McCabe skoor),
- CID: sümptomite teke (saabumisel või mitte), aeg, esmase analüüsi tegemise aeg
- CID: korduv või mitte, tüüp (haigla või keskkond), tüsistunud kulg või mitte
- Seisund välja kirjutamisel (elus või surnud)

Lihtprotkoll lõpeb siin ära!

# Laiendatud protkoll

## Form M: Isolate shipment data sheet

This form is only used in the enhanced surveillance option.

If possible, stool samples from a minimum of 5 consecutive patients per hospital with primary or recurrent CDI that tested positive for CDI should be stored at -20°C and cultured for the presence of toxin-producing *C. difficile* using the standard operating procedure for the culture and identification of *C. difficile* (available on request from ECDC), or national or local protocols. Consider storing samples for all CDI cases, in case further diagnostic or typing tests become available at a later date. Culture methods should be carried out under containment level 2 conditions using the principle of 'good laboratory practice', or containment level 3 if Hazard Group 3 organisms are suspected to be in the specimen.

*C. difficile* isolates should be sent for typing and characterisation to a laboratory designated at the national level by the national coordinator, accompanied by a partially filled Form M. If typing and characterisation is not available at the national level, support from a laboratory in another country should be sought. ECDC can be contacted for suggestions.



**European surveillance of *Clostridium difficile* infections**  
**Form M: Isolate shipment data sheet (enhanced surveillance)**  
(one form for each isolate)

**Network-Id:** \_\_\_\_\_  
**Hospital code:** \_\_\_\_\_  
**Laboratory code:** \_\_\_\_\_  
**Patient counter:** \_\_\_\_\_

**Internal patient code (optional):** \_\_\_\_\_

**Start date of surveillance period:** From \_\_\_ / \_\_\_ / 20\_\_\_ (dd/mm/yyyy)

**Age in years:** \_\_\_; age if <2 years old: \_\_\_ months

**Sample date (optional):** \_\_\_ / \_\_\_ / 20\_\_\_ (dd/mm/yyyy)

**Microbiological results:**

**Typing performed by the national/regional reference laboratory:**

- Yes
- No

**PCR ribotype of *C. difficile* isolate:** \_\_\_\_\_

**Method used to acquire ribotype:**

- Capillary-based PCR (i.e. CE PCR)
- Gel-based PCR
- Other, please specify: \_\_\_\_\_

**Production of toxins A and/or B**

- Positive
- Negative
- Tests not performed

**Presence of binary toxin genes**

- Positive
- Negative
- Tests not performed

**Antimicrobial susceptibility testing performed by the national/regional reference laboratory:**

- Yes
- No
- Tests not performed

Metronidazole MIC: \_\_\_\_\_ mg/l by (method): \_\_\_\_\_ SIR: \_\_\_\_\_

Vancomycin MIC: \_\_\_\_\_ mg/l by (method): \_\_\_\_\_ SIR: \_\_\_\_\_

Moxifloxacin MIC: \_\_\_\_\_ mg/l by (method): \_\_\_\_\_ SIR: \_\_\_\_\_

Haiglas täidetakse osaliselt  
selline saatekiri.  
Vajalik on patsiendi kood!  
Vanus, uuringu periood  
Võimalusel analüüsi  
korjamise kpv.  
Saatekiri liigub analüüsiga  
kaasa TA kesklaborisse.

# Diagnosis algorithm

## ESCMID-recommended [5]\*:

- Screening with NAAT, confirmation with toxin A/B EIA
- Screening with both GDH and toxin A/B EIA, optional confirmation with NAAT or toxigenic culture
- Screening with GDH EIA, confirmation with toxin A/B EIA, optionally second confirmation with NAAT or toxigenic culture

## Other:

- Screening with GDH, confirmation with NAAT
- Screening with GDH, confirmation with toxigenic culture
- NAAT alone
- Screening with toxin detection, confirmation with NAAT or toxigenic culture
- Toxigenic culture alone
- EIA for toxins alone
- Stool cytotoxicity assay alone
- Other, please specify: \_\_\_\_\_



# Kes kuidas erinevates Euroopa nurkades?

Diagnostiline algoritm	Haiglate arv	Riikide arv
Skriining GDH ja toksiin testiga, soovitatav kinnitus NAAT või toksigeense kultuuriga	54	5 (EE, ES, GR, HU, PL)
Skriining GDHga, kinnitus toks. testiga, soovitatav teine kinnitus NAAT või toksigeense kultuuriga	25	6 (AT, EE, FR, HU, IT, PL)
Skriining NAAT, kinnitus toks. testiga	3	2 (IE, PL)
Ainult EIA toksiin	7	5 (IT, LV, MT, PL, SK)
Skriining NAAT, kinnitus kultuuriga	3	1 (SI)
Skriining GDH, kinnitus külviga	6	3 (HU, LT, PL)
Skriining GDH, kinnitus NAAT	6	4 (ES, FR, HR, PL)
Skriining EIA, kinnitus NAAT või külv	2	2 (ES, HU)
Ainult külv	1	1 (PL)
Muu, teadmata	9	5 (NL, PL, UK, HU)

# USAs?

- NHSN raporteerimine
  - 2009- osadele haiglatele kohustuslik
  - 2013 kõikidele osalevatele haiglatele kohustuslik
- Laboratoorselt kinnitatud CID
  - Positiivne C.difficile toksiin või molekulaarsel meetodil pos. tulemus või pos. kultuur (korduval juhul 8 nädalat vahe esimesest pos. testist)
  - HA-CID >3 pv. hospitaliseerimisest
  - CA-CID <3 pv. hospitaliseerimisest
  - Tervishoiuga seotud CID < 4näd. hospitaliseerimisest

# Hetkeseis

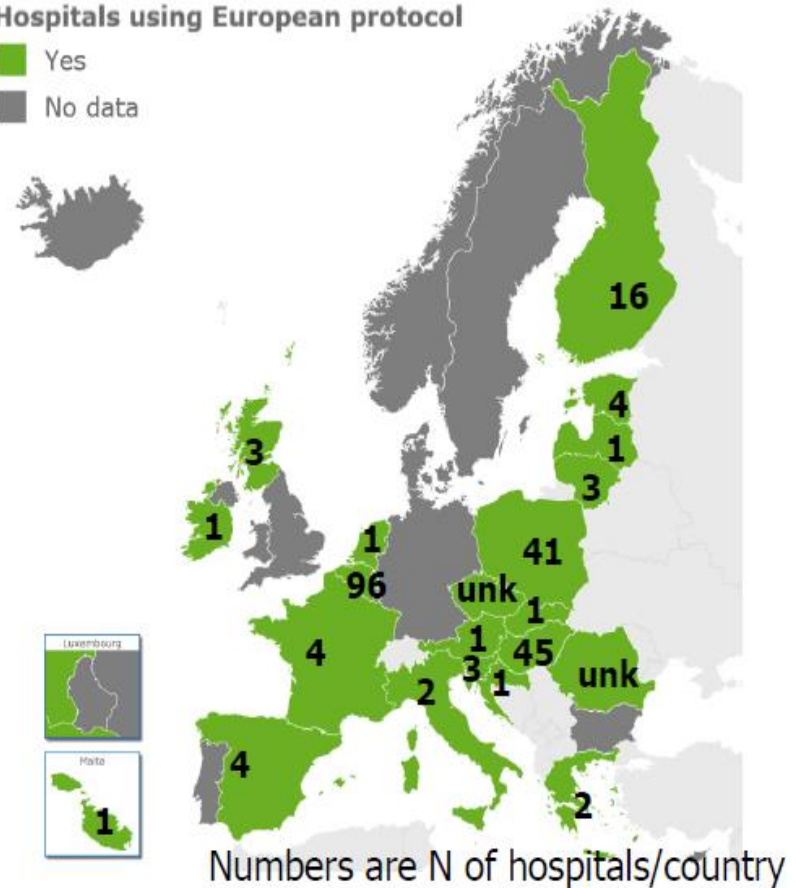
- LTKH tegi lihtprotkollid- 1 kvartal
- IVKH, TÜK plaanivad- 4 kvartal
- Pärnu- 3 kvartal
- ITK?
- PERH- ei jõua sel aastal...
- Teised haiglad?
- Protokoll on ka eesti keeles olemas...

# C.difficile järelevalve ECDC protokoll järgi al. 01.01.2016

- Protokoll nov.2015
- Protokoll pilootuuring jaan-veeb. 2016 (1 kuu/haigla)
  - Protokoll täiendamine 14.09.2016 pilootuuringu põhjal
- Eestist osales 4 haiglat (PERH, TÜK, Pärnu, LTKH)
- Euroopast 235 haiglat, 20riiki, 2797 juhtu, 525 juhtu ribotüübiga
- Keskm. esinemissagedus (haigla ja keskkonnatekkene CDI) 3,8 juhtu/10 000 vp. kohta
  - Eestis 5,8/10 000 vp. kohta (4 haiglat, kõige suuremad haiglad sh. Nakkuskliinik, tõenäoliselt veidi üle esindatud)

Hospitals using European protocol

■ Yes  
■ No data



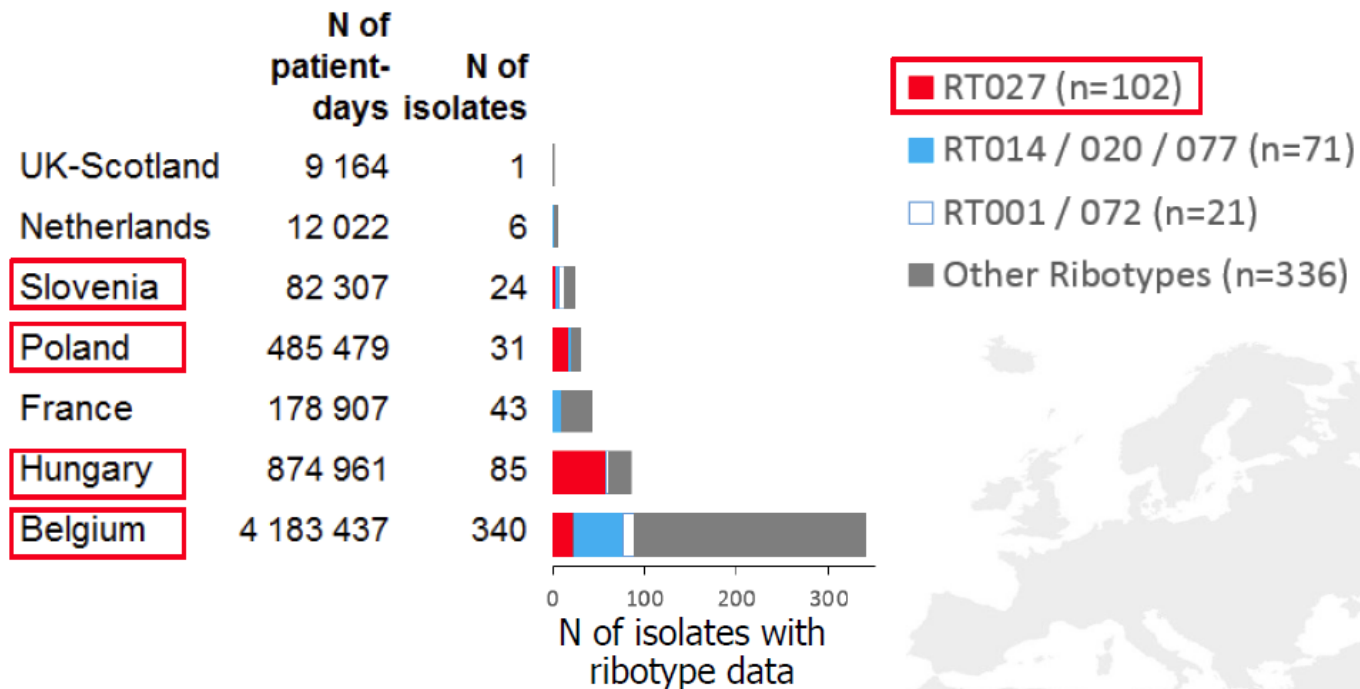
*P.Kinross, C.Suetens, ECDC,  
2017 ECCMID*

# Sagedaseimad ribotüübid jan-nov.2016

## ECDC andmetel



Most commonly reported *C. difficile* PCR ribotypes, EU/EEA countries (n=7\*), Jan–Nov 2016



\* 7/20 countries reported PCR ribotype data

# Kokkuvõte

- C.difficile järelevalve riigis vajalik kõikides tervishoiuasutustes
- Järelevalve min. periood 3 kuud (jaan- märts või okt-dets)- vabalt valitav
- Kindel protokoll
- Andmeid saab sisestada HelicsWin.Net programmi (TA kodulehel on link olemas, seda kasutavad juba praegu hetklevi uuringu jaoks paljud haiglas) või saata TA aadressile märgusõna “C.difficile järelevalve” Pille Märtini nimele