

**KLIINILISE
MIKROBIOLOOGIA
SEKTSIOONI SEMINAR**

03.04.2024

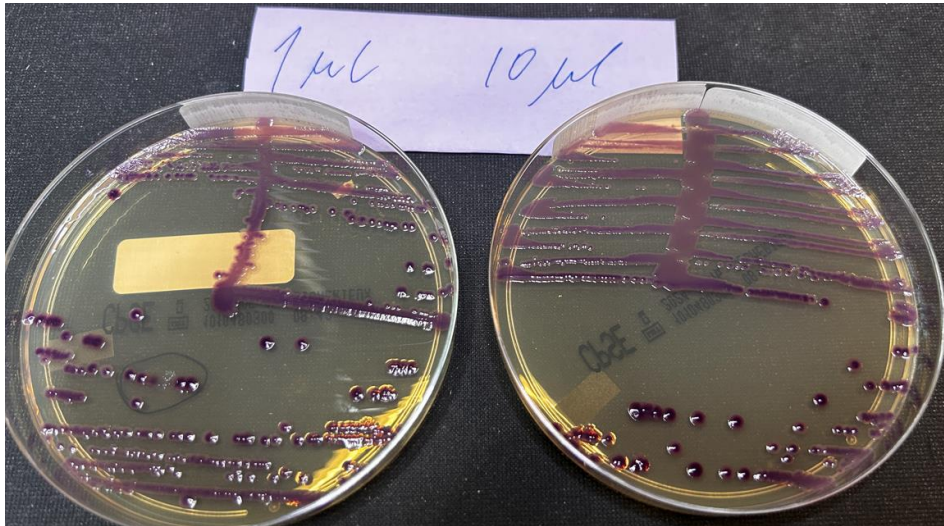
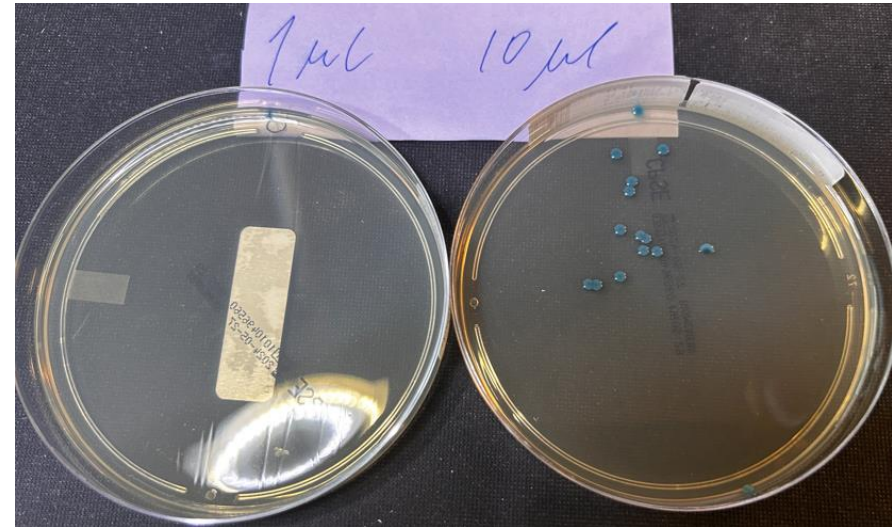
**EUROPEAN URINALYSIS GUIDELINE
– LABORI VÖRDLUSKATSE
SYNLABIS**

Läbivoolutsütmeetriga eelselekteeritud 100 keskjoauriiproovi võrdlevalt 1 µL ja 10µL aasaga ning uue tõlgendusegs

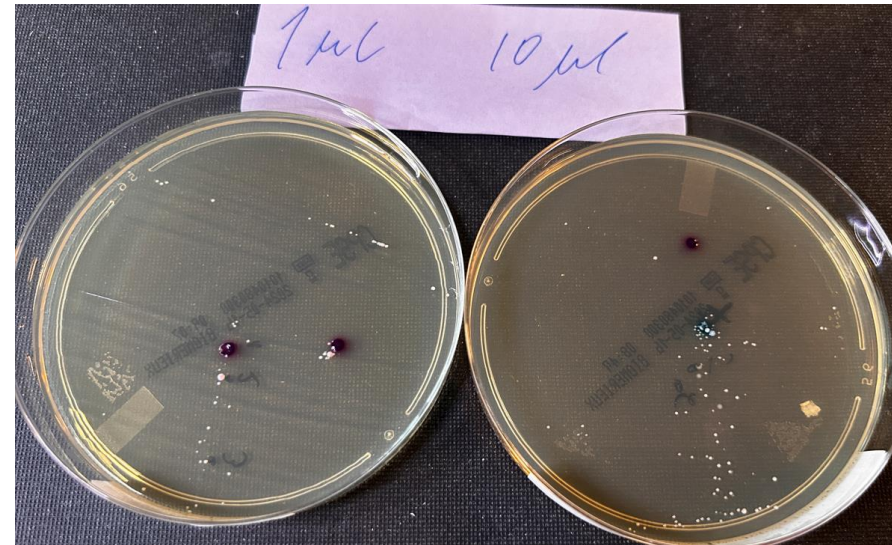
1 µL aas						UF			10 µL aas						vana vs uus		
Kood	ID mikroobid	hulk	raport + AST	külvi vastus	kommentaar (vanus)	mikroobid	leuko-tsüüdid	hinnang	ID mikroobid	pesi	hulk	AST	tõlgendus	tõlgendus 2	hulga muutus	tõlgenduse muutus	
1	20641721	Klebsiella variicola	>10*5	jah	oluline	Eakas	>10 000	84	pos	Klebsiella variicola	>100	>10*4	AST	2	sama	ei	
2	22908892	Pantoea ananatis	10*4-5	ei	neg		77	71	pos	Pantoea ananatis	>100	>10*4	AST	2	sama	neg-oluline	
		Corynebacterium coyleae	10*4-5	ei						Corynebacterium coyleae	>100	>10*4		3	oluline	sama	
										E. coli	6	neg			sama		
										Enterococcus spp	4	neg			sama		
			Täiskasvanu						Gr neg	7	neg			sama			
3	24656329	E. coli	>10*5	jah	oluline	T	>10 000	83,7	pos	E. coli	>100	>10*4	AST	2	sama	ei	
										Streptococcus sp	1	neg			sama		
4	23947779	Klebsilla sp	10*3-4	ei	neg	E	18,7	58,3	pos	Klebsilla sp	21	10*3-10*4	AST	2	sama	neg-oluline	
		Enterococcus sp	10*3-4							Enterococcus faecalis	11	10*3-10*4	AST	2	sama		
										S. haemolyticus	9	neg			sama		
5	24640246	Corynebacterium coyleae	10*3-4	ei	neg	T	<5	33,6	pos	Corynebacterium coyleae	25	10*3-10*4		3	oluline	sama (neg-oluline)	
6	22908889	kasvuta		ei	neg	4	7	<1		kasvuta			neg		sama	ei	
7	12401257	E. coli	10*3-4	ei	neg	T	30,4	63,1	pos	kasvuta	0	neg		neg	sama	ei	
										K. pneumoniae	2	neg			sama		
										E. faecalis	4	neg			sama		
8	22020333	E. coli	>10*5	ja	oluline	E	704,2	2,5	neg	E. coli	>100	>10*4	AST	1	sama	ei	
9	23724760	E. coli	10*4-5	ja	oluline	E	4182,6	186,5	pos	E. coli	>100	>10*4	AST	2	sama	ei	
										Corynebacterium coyleae	3	neg			sama		
										Enterococcus spp	<10	neg			sama		
10	23932180	kasvuta		ei	neg	10	44,6	4,6	neg	E. faecalis	10	10*3-10*4		0	neg-pos	ei	

Hindamine

Pesade arv söötmel	Külv 1 μ l(PMÜ/ml)	Külv 10 μ l(PMÜ/ml)
< 10 pesa	10 ³ -10 ⁴	negatiivne
10-99 pesa	10 ⁴ -10 ⁵	10³-10⁴
\geq 100 pesa	>10 ⁵	\geq10⁴



Ka 10 μ L aasaga häsiti loetav ja pesad eristatavad



1 μ L aasaga 1-2 pesa ei korreleeru hulgaga 10 μ L külvis

Kokkuvõte

Mikroobide esinemine olulises hulgas 1 μL vs 10 $1\mu\text{L}$

- 83% Sama
- 15% Negatiivne \rightarrow Positiivne
- 2% Positiivne \rightarrow Negatiivne (n 1 μL 2 *E.coli* pesa ja 10 μL 1-9 pesa)

Leukotsüüte proovides

- 61% Positiivsed
- 19% Negatiivsed
- 20% Piiripealsed

Leukotsüüdide hulk/ μl ($=10^6/\text{L}$)	
<10	negatiivne
10-30	piiripealne
>30	positiivne

Kokkuvõte 2

Kuidas muutus tulemuse tõlgendus

- 82% Tõlgendus oluliselt ei muutunud
- 6% Negatiivne → Oluline leid (raporteeritav mikroob)
- 2% Lisandus teine raporteeritav patogeen
- 3% Oluline leid → Negatiivne (<10 pesa)
- 3% Oluline leid ja raporteeritav mikroob → segamikrobiota
- 2% Negatiivne → Oluline? Piiripealne leukotsüütide arv, tõlgendus sõltub kliinilisest pildist?
- 1% Negatiivne → Oluline? *Corynebacterium coyleae* – ASM UTI tekitaja, Leuk pos
- + 1 juhtum kus küsimus kas lisada *Corynebacterium riegelii* - ASM UTI tekitaja, Leuk pos
- 1% Oluline → Negatiivne? *S. pyogenes* 10^{3-4} , Leuk neg

Kokkuvõte 3

Tõlgendused uue skeemi järgi

Klass	Leuk	10^3-10^4		$\geq 10^4$	
		testid	tõlgendus	testid	tõlgendus
Klass I	pos	ID + AST	2	ID + AST	2
	neg	ID + AST?	1	ID + AST	1
Klass II	pos	ID + AST	2	ID + AST	2
	neg	ID	0	ID + AST?	1
Klass III	pos	ID + AST	1	ID + AST	1
	neg	ID	0	ID	0
Klass IV	pos	ID	3	ID	3
	neg	ID	0	ID	0

Kliiniliselt olulistest juhtudest

- 50 tõlgendus 2: *UTI is **probable** with appropriate clinical picture*
- 8 (neist 5 vastata ilma AST) tõlgendus 1: *Detected microorganisms **possibly** cause UTI in selected clinical presentations with appropriate clinical picture*

10% tõlgendus 3, leitud vaid kontaminant aga olulises koguses leukotsüüte (Näiteks: *Lactobacillus crispatus* ja *S. anginosus* $>10^4$ puhaskultuurid)

Juhud mida standard ei hõlma?

Haruldased mikroobid

- 4 aastane laps
- Viimase aasta jooksul 3 uriinikülvi – perearst: korduvad UTI episoodid (sage urineerimine), riskifaktoreid ei tea
 - Mikroobide hulk 10^{4-5} – 10^{3-4} – 10^{4-5}
 - Leukotsüüdid 3-12-69/ μ L
 - MALDI – no peaks – vastatud negatiivseks
 - Viimane saadetud sekveneerimisse: *Fastidiosipila sanguinis*
 - anaeroob, üksikud raporteeritud juhud, N urotraktist lähtuv bakterieemia

Ka 2021 kaks proovi:

- Mõlemas leukotsüüdid ja mikroobid – üks kasvuta ja teine segafloora

**ESCMID EUCAST
TÄIENDUSKURSUS TALLINNAS
2024**

Info kodulehel, flyer veel kujundamisel <https://events.escmid.org/>

Antimicrobial susceptibility testing with EUCAST criteria and methods

4 - 6 September 2024, Tallinn, Estonia

The course programme flyer will soon be available here

[Register for the course here](#)

[Apply for an attendance grant here \(until 14 July 2024\)](#)

- Registrations are open via this link: <https://events.escmid.org/event/163>
- Grant applications are open here: https://www.escmid.org/profession-career/awards-grants/attendance-grants/attendance-grant-application?tx_felogin_login%5Baction%5D=login&tx_felogin_login%5Bcontroller%5D=Login&cHash=bd6dd09d939948a138128f694aa25128

ELMÜ grandid 2 x 650€ (katab osalemistasu): kandideerimistähtaeg 1 mai 2024

- Arstid, spetsialistid, residendid
- Eelistatud mikrobioloogia suunaga residendid ja väiksemate laborite töötajad

- **Course Venue**

- SYNLAB Estonia (5th floor), Veerenni 53a, Tallinn, Estonia (lectures and technical workshop)
- The North Estonia Medical Centre, Sütiste tee 19, Tallinn, Estonia (technical workshop)

4. September 2024

- | | |
|----------------------|---|
| 14.00 – 14.30 | Arrival, welcome coffee and registration. |
| 14.30 – 15.00 | EMA perspective: Requirements for approval of new antibacterials in the EU (Radu Botgros) |
| 15.00 – 15.30 | The EUCAST system, S/I/R definitions (Sören Gatermann) |
| 15.30 – 16.00 | The EUCAST breakpoint tables – how to use them? ATU definitions (Gunnar Kahlmeter) |
| 16.00 – 16.10 | Q&A |
| 16.10 – 16.40 | Coffee |
| 16.40 – 17.20 | Pharmacokinetics and -dynamics (Shampa Das) |
| 17.20 – 17.50 | Integrating available information – how clinical breakpoints are set (Christian Giske) |
| 17.50 – 18.20 | MIC, disc zones and ECOFF (Gunnar Kahlmeter) |
| 18.20 – 18.30 | Q&A |
| 19.30 | Welcome reception |

5. September 2024

9.00 – 9.30	The role and use of guidance documents, what to do when there are no breakpoints? (Robin Howe)
9.30 – 10.15	Antimicrobial phenotypic susceptibility testing (Erika Matuschek)
10.15 – 10.45	"Expected resistant phenotypes", "Expected susceptible phenotypes" and "Expert rules" (Rafael Canton)
10.45 - 11.15	Rapid AST from positive blood cultures (Emma Jonasson)
11.15 – 11.25	Q&A
11.25 – 11.55	Coffee
11.55 – 12.25	Quality control in the laboratory (Jenny Åhman)
12.25 – 13.10	AST for fastidious organisms (Mandy Wootton)
13.10 – 13.20	Q&A
13.20 – 14.20	Lunch
14.20 – 14.50	Novel phenotypic methods for AST (besides molecular methods) and detection of resistance (Oskar Ekelund)
14.50 – 15.20	AST of mycobacteria: news from the AMST subcommittee (Kadri Klaos)
15.20 – 15.50	Challenges in fungal AMR detection (Helle Järv)
15.50 - 16.20	Susceptibility testing for AMR surveillance – problems and possibilities (Hanna Merk)
16.20 - 17.20	Grand rounds session (EUCAST steering committee members and all)
19.00	Dinner

6. September 2024

9.00 – 12.30	Technical workshop
12.30 – 13.30	Transport and lunch
13.30 – 17.00	Technical workshop

EARS-NET EQA 2023 KOKKUVÕTE

- 30 Euroopa Liitu kuuluvatest riikidest 957 laborit osales, andmed saatis neist 871
- Eestist saatsid oma andmed kõik 11 osavõtvat laborit

Identifitseerimine

- Kõik 11 laborit määrasid kõik kuus tüve õigesti
- Tundikkuse määramise eelduseks oli õige identifitseerimine

Lühendite seletus:

- VME- väga suur viga
- ME- suur viga

		Difficulty of result and expected interpretation					
		Easy			Difficult		
		R	I	S	R	I	S
Obtained interpretation	R	1	-3 (ME)	-3 (ME)	4	0 (ME)	0 (ME)
	I	-4 (VME)	1	-1	-1 (VME)	4	2
	S	-4 (VME)	-1	1	-1 (VME)	2	4
	Not reported	-	-	-	-	-	-

EARS-Net 1 (*Escherichia coli*)

- Kõigist Eesti laborite poolt saadetud tulemustest olid õiged 160 (176/160) ehk 90.9%
- ME vigu oli 11 (6.3%). Vead esinesid **amikatsiini** (6), **tsefepiimi** (3) ning **tseftasidiimi** (1) määramisel.
 - 1) Amikatsiini määramisel andis valestid tulemusi disk-dif meetod (16mm ja 17mm R, EUCAST 18mm S), puljong-lahjendus ning automaatsüsteemiga saadud tulemused erinesid oodatust ühe lahjenduse piires (16R, oodatav 8 S)
 - 2) Tseftasidiimi ning ühel tsefepiimi vigase vastuse juures tuli disk-dif tulemuse vales interpretatsioonist. Tsooni suurus vastas oodatavale, kuid vastatud oli vale tulemus. Mõlemal juhul oli tulemus 1 mm üle bp. Kas kõik laborid kasutavad viimast EUCAST standardit?
 - 3) Ülejäänud 2 vael tsefepiimi määramisel kasutati disk-dif meetodit (23mm R, EUCAST bp 27mm. Oodatud tulemus S)
- VME vigu oli 5 (2.8%). Kõik vead tulid **piperatsilliin-tasopaktaami** määramisest. Viga esines 5 laboril.
 - 1) Vigased tulemused olid saadud 1 automaat süsteemiga, 1 gradient meetodil ja 3 Disk-difusiooni meetodil. Kõik 3 disk-dif meetodil saadud tulemused olid 20mm, EUCAST bp 20mm. Gradient ning automaat süsteemiga saadud tulemused erinesid oodatud tulemusest 1 lahjenduse piires (saadud 8 S, oodatav 16/4 R)
- Huvitav fakt-sama tüvi oli kasutatud ka eelmisel aastal. Sooviti teada saada, kas sel aastal on sama tüvega vigu vähem.

Reported errors of interpretation of AST results (not including piperacillin-tazobactam (const. 4) and amikacin) for strain '2022 EARS-Net 2' and '2023 EARS-Net 1' by laboratories providing results in 2022 and 2023



Vigade analüüs

- Amikatsiini määramist loeti keeruliseks, sest oodatav tulemus kattus EUCAST bp-8 S. Meie laborite antud valed tulemused erinesid oodatust 1 lahjenuse piires resistentseks. Disk-dif meetodil saadud tulemused erinesid oodatust 1-2mm).
- Piperatsilliin-tasopaktaami määramist loeti samuti raskeks. Oodatav tulemus erines EUCAST bp 1 lahjenuse piires (8 vs 16). Meie laborite valed tulemused vastasid nii MIC kui disk-dif puhul EUCAST bp (8 ja 20mm)
- Samuti loeti raskeks tsefepiimi määramist. Disk-dif meetodil määratud tulemused erinesid EUCAST bp 4mm ulatuses.

EARS-Net 2 (*Klebsiella pneumoniae*)

- Kõigist Eesti laborite poolt saadetud tulemustest olid õiged 144 (157/144) ehk 91.7%
- ME vigu oli 5 (3.2%). Vead esinesid **amikatsiini** (2), **meropeneemi** (1) ning **tsefepiimi** (2) määramisel.
 - 1) Amikatsiini puhul oli mõlemad valed tulemused saadud automaatsüsteemiga ning tulemus erines 2 lahjenduse ulatuses (16R, oodatav 4S)
 - 2) Meropeneemi vale tulemus oli saadud gradient meetodil ja seal oli erinevus väga suur (32 R, oodatav 1S)
 - 3) Tsefepiimi valed tulemused olid saadud disk-dif meetodil (ühel juhul oli saadud tulemus 23mm R, EUCAST bp 24mm, teisel juhul oli saadud tulemus 6mm R. Oodatud tulemus I)
- VME vigu oli 8 (5.1%). Vead esinesid **tsefotaksiimi** (1), **tseftriaksooni** (2), **ertapeneemi** (1), **piperatsilliin-tasopaktaami** (1) ning **gentamütsiini** (3) määramisel.
 - 1) Tsefotaksiimi vale tulemus oli saadud disk-dif meetodil (18mm I, EUCAST bp 20mm. Oodatud tulemus R)
 - 2) Tseftriaksooni puhul andis vale tulemise ühel juhul disk-dif meetod (25mm S, EUCAST bp 22mm, oodatav tulemus R), teisel juhul gradient meetodiga (2I, oodatav 16R, EUCAST bp2)
 - 3) Ertapeneemi vale tulemus oli saadud automaatsüsteemiga. Tulemus erines mitme lahjenduse ulatuses (0,125 S, oodatav 2R)
 - 4) Piperatsilliin-tasopaktaami vale tulemus oli saadud disk-dif meetodil (21mm S, EUCAST bp 20mm. Oodatud tulemus R)
 - 5) Gentamütsiini kõik valed tulemused olid saadud disk-dif meetodil (kahel juhul 17mm S, ühel 18mm S, EUCAST bp 17mm. Oodatud tulemus R). Ears-Net pidas selle määramist keeruliseks.

EARS-Net 3 (*Enterococcus faecalis*)

- Kõigist Eesti laborite poolt saadetud tulemustest olid õiged 54 (55/54) ehk 98.2%
- ME vigu polnud
- VME vigu oli 1 (1.8%). Viga tuli **linesoliidi** määramisel.
- Vigane tulemus oli saadud disk-dif meetodil (22mm S, EUCAST 20mm. Oodatav tulemus R)

EARS-Net 4 (*Klebsiella pneumoniae*)

- Kõigist Eesti laborite poolt saadetud tulemustest olid õiged 156 ehk 98.7%
- ME vead puudusid
- VME vigu oli 2 (1,2%). Vead esinesid **imipeneemi** ja **meropeneemi** määramisel.
 - 1) Meropeneem määrati vigaselt disk-dif meetodil (17 I, EUCAST 16mm. Oodatud tulemus R)
 - 2) Imipeneemi puhul kasutati gradient meetodit. Tulemus erines oodatust 2 lahjenduse piires (4 I, oodatav 16R)
- SYNLABi poolt tehtud vigu analüüsis ei kasutata kuna kontrolluuringus kasutati vale kultuuri.

EARS-Net 5 (*Acinetobacter baumannii*)

- Kõigist Eesti laborite poolt saadetud tulemustest olid õiged 77 (77/77) ehk 100%

EARS-Net 6 (*Enterococcus faecium*)

- Kõigist Eesti laborite poolt saadetud tulemustest olid õiged 54 (55/54) ehk 98.2%
- ME vigu polnud
- VME vigu oli 1 (1.8%). Viga tuli **vankomütsiini** määramisel.
- Vigane tulemus oli saadud disk-dif meetodil (12mm S, EUCAST 12mm, oodatav tulemus R)

Kokkuvõte meetodite põhjal

Estonia	Total		
Method	No. of AST performed	% of total AST performed	% correct interpretation
Automated system	148	21.8	91.2
Broth microdilution	76	11.2	98.7
Disk/Tablet diffusion	365	53.8	92.3
Gradient test	89	13.1	95.5
Total	678	100.0	93.2

Edasised plaanid

- Alates sellest aastast on Eesti koordinaator Marliin Koolmeister Terviseametist.
- EARS Neti poolt pole rohkem infot/muudatusi selle aasta kontrolltöö osas antud

MUU INFO JA UUDISED

Mikrobioloogia loendite muutmise protseduur

Käsitleb loendid, mis puudutavad vaid kitsalt mikrobioloogilisi külviuuringuid:

- *Külviuuringu vastus*
- *Antibiootikumtundlikkuse uuringud vastus*
- *Mikrobioloogilise uuringud vastus*
- *Resistentsus ja virulentsusmehhanismid*
- *Mikroobi kogus*

Muudatusettepanekute kogumise, korrastamise ja TEHIKule esitamise eest vastutab TÜK Ühendlabori mikrobioloogia tiim (Kadri, Krista, Siiri - loendite tiim)

Loendite tiim saadab ettepanekute koondi veel seksiooniliikmetele ülevaatamiseks u **2?** nädalat enne TEHIKule esitamise tähtaega, siis saab veel 1 nädala jooksul muudatusi teha

Ettepanekute esitaja kontrollib mikroobi esinemist SNOMED loendis ja lisab oma kommentaari

Loendite tiimi kommentaarid ja nõuded

Loendite tiim esitab seksiooni nimel ettepanekud TEHIKule **1. aprilliks ja 1. oktoobriks**

TEHIK uuendab loendeid **31. maiks ja 30. novembriks**

Erakorraliste muudatuste vajadusel suhtleb tiim otse TEHIKuga

Mikrobioloogia loendite muutmise protseduur

Mida kontrollib TEHIK (Kristiina Kuldkepp kristiina.kuldkepp@tehik.ee 28.03.24):

kõigepealt kontrollin, kas nad on meil loendis, vaatan <https://lpsn.dsmz.de/> lehelt, kas on (vananenud) sünonüüme, vaatan SNOMEDI brauserist ja kontrollin ka SNOMED All Edition brauserist teiste riikide kohalikke mõisteid.

1. Kui mitte kuskil ei ole, siis loon uue mõiste ja lisan selle loendisse.
2. Kui on mõnes teises riigis kohalik mõiste, kontakteerun nendega ja palun neil see rahvusvahelisse väljaandesse edastada.
3. Kui on SNOMEDis olemas aga meil mitte, lisan „tõlke“ ehk meie poolt eelistatud termini ja lisan loendisse.
4. Märtsi lõpus teeb Rutt tavaliselt migratsiooni ja siis selgub, mis on muutunud SNOMEDI rahvusvahelises versioonis võrreldes meie omaga (nimemuutused, kehtetuks tunnistamised, koodimuutused...). Need muudatused kannan ka meie loendisse.

Mikrobioloogia loendite järgimine

Palun kontrollige

Kas kasutate oma infosüsteemides kehtivaid ametlikke loendeid vt <https://www.elmy.ee/tooruhmad/loinc/loendid-tehiku-publitseerimiskeskuses/>

Näiteks külviuuringu vastuse kokkulepped 2020

Nimetus	Selgitus
Positiivne	mingi suunatud uuringu tulemus positiivne (näiteks MRSA)
Negatiivne	mingi suunatud uuringu tulemus negatiivne (näiteks MRSA)
Kliiniliselt oluline leid	
Kliiniliselt ebaoluline leid	
Kasv puudub	mikroobide kasvu ei esine
Kontaminatsioon	



SAGEDASEMATE HINGAMIS- JA KUSETEEDE INFEKTSIOONIDE AMBULATOORNE DIAGNOSTIKA JA RAVI

Eesti ravijuhend

RJ-B/73.1-2023

Ravijuhendi töörühma liikmed

Paul Naaber (juht)	Kliiniline juht, SYNLAB Eesti; meditsiinilise mikrobioloogia kaasprofessor, Tartu Ülikool; Eesti Laborimeditsiini 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, Järvamaa Haigla; Eesti Infektsioonhaiguste Selts
Marina Ivanova	Mikrobioloogia juhtivarst, Ida-Tallinna Keskhaigla; Eesti Laborimeditsiini Ühing
Argo Lätt	Perearst, Rapla Perearstikeskus; Eesti Perearstide Selts
Marje Oona	Perearst, Ränilinna perearstikeskus; peremeditsiini 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, Raplamaa Haigla, 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
Marleen Mägi	Õde, Põhja piirkonna juht ja juhatuse liige, Eesti Õdede Liit

Ravijuhendi sekretariaadi liikmed

Karmen Jaaniso	Infektsioonhaiguste eriala arst-resident, Tartu Ülikool; Eesti Infektsioonhaiguste Selts
Anna-Liisa Viltrop	Laste infektsioonhaiguste arst, arst-õppejõud, Tartu Ülikooli Kliinikum; Eesti Lastearstide Selts, Eesti Infektsioonhaiguste Selts
Jaan Märten Huik	Arstiteaduse üliõpilane, Tartu Ülikool
Alice Mets	Infektsioonhaiguste eriala arst-resident, Tartu Ülikool; Eesti Infektsioonhaiguste Selts

Ravijuhendi konsultandid

Risto Vaikjärv	Kõrva-nina-kurguarst, Kõrva-Nina-Kurguhaiguste Kliinik; Eesti Kõrva-Nina-Kurguhaiguste ja Pea- ja Kaelakirurgide Selts
Aleksandra Rautio	Uroloog, Põhja-Eesti Regionaalhaigla; Eesti Uroloogide Selts
Ellen Villig	Patsientide esindaja

Ravijuhendi metoodiline tugi

Liisa Saare	Ravijuhendite metoodikanõunik, Tartu Ülikool
-------------	--



Q Sisesta märksõna...

Otsi lehelt

Vaegnägijale

EST

RUS

Ravijuhendid ▾

Patsiendijuhendid

Ravijuhendite koostamine ▾

Nõukoda ▾

Koolitused

Uudised

Info

Kontakt

Avaleht > Ravijuhendid > Sagedasemate hingamis- ja kuseteede infektsioonide...

Sagedasemate hingamis- ja kuseteede infektsioonide ambulatoorne diagnostika ja ravi

▲ Ravijuhendi koostaiad

📄 Lae alla

● RJNK KINNITATUD

Kinnitatud	Avaldatud
12.12.2023	21.12.2023

Mis muutub – diagnostika

- **Diagnostika optimeerimine ja täpsustamine**
 - Soovitus mitte kasutada ebamõistlikke uuringuid:
 - ninaneelu külvid ägeda otiidi, rinosinusiidi, kopsupõletiku korral – positiivne ennustuväärtus on madal – mitte teha
 - Täpsustused tonsilliidi testimise ja ravi otsusteks – kliiniline Centor skoor
 - Konkreetsed reeglid millal võib kasutada empiirilist antibiootikumravi ja millal vaja kindlasti laboratoorne diagnostika – kopsupõletik ja UTI
 - Täpsustused metoodika valiku ja uuringu materjali osas: atüüpilised kopsupõletiku tekitajad (*Chlamydophila pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Legionella spp*)
 - Eelistatud NAAT (PCR), mitte seroloogia – retrospektiivne uuring
 - Teha rögest, mitte ninaneelust – tundlikkus madal

Mis muutub - antibiootikumravi

Antibiootikumide optimaalsem kasutamine

- Äge keskkõrvapõletik – täpsustus millal jälgimistaktika ja millal kaaluda kohest antibiootikumravi
- Lühemad ravikuurid – kui uuringutes sama efektiivsed (N: tonsilliit 10p→5p)
- Eelistame kitsama toimespektriga antibiootikume empiiriliseks raviks
- Emiirilise antibiootikumravi soovitused arvestavad kohaliku resistentsuse epidemioloogiat
- Andmed antibiootikumide PK/PD kohta – suukaudne tsefuroksiim sobiv vaid komplitseerumata tsüstiidi korral, kudedes kontsentratsioon pole piisav

Konkreetsed soovitused patsiendi suunamiseks ja konsultatsioonideks

Järehtegevused

- Tutvustavad artiklid ajakirjades
 - Perearst (valmimisel)
 - Eesti Arst jt
- Infotund perearstide seltsile (27.03)
- Tutvustus ELMÜs (suvekool)
- Koolitused
 - Koolituspäev novembris (Celsius)
 - jt jooksvad koolitused (SYNLAB 06.03, perearstid)
- Ravijuhise II osa tegemisel „Sagedasemate naha ja pehmete kudede ning seedetrakti infektsioonide ambulatoorne diagnostika ja ravi “

Tervisekassa hinnakirja muutmine

Mikrobioloogia

Paul Naaber - töögrupi juht	SYNLAB
Marina Ivanova	ITK
Kadri Kermes	TÜK
Tiina Kummik	TÜK
Marika Jürna-Ellam	PERH
Ülle Laaring	Pärnu H
Sirje Sasi	PERH
Pavel Volõnkin	IVKH

Tervisekassa poolt pakutud ajakava

ÜLESANNE 1 – ELMÜ TEEB KOOS

Eesmärk: saada ülevaade, millised teenuse etapid on kõikidel laborikoodidel ühised ja kes personalist on igas etapis kaasatud

Tervisekassa saadab aluseks tabeli, kus oleme näitena välja toonud peamised etapid ja personaliliigid. Teie ülesandeks on korrigeerida etappide loetelu (preanalüütika/ postanalüütika) ning märkida, kes personalist on iga etapi juures kaasatud.

Tähtajaks aprilli lõpp/mai algus

Lisainfo: Eelduslikult valmib samaks tähtajaks Tervisekassal eelanalüüs laboriteenuste kohta (kvanitatiivne ehk kasutusanalüüs ja kvalitatiivne teenuste analüüs). Antud analüüs aitab loodetavasti välja tuua mitmeid probleemkohti ja ka teenuskoode, mida kasutatakse vähe või pea üldse mitte. Jagame seda infot ka teiega.

Tervisekassa ajakava

ÜLESANDED 2 ja 3 – IGA TÖÖGRUPP ERALDI

Eesmärk: korrastada igas TTL-i paragrahvis koodide struktuur

- Iga töögrupp vaatab oma paragrahvi struktuurile otsa ja teeb vajadusel muudatused (kustutab teenuse, võibolla mõni kood jaguneb hoopis kaheks uueks teenuseks jne)

Eesmärk: igale teenuskoodile etappide märkimine

- Iga töögrupp hakkab oma paragrahvi koodidele etappe juurde märkima, mis Ülesandes 1 ELMÜ-s kokku lepidi ning vajadusel lisab uusi etappe, mis on omased ainult paragrahvi koodidele.
- Tervisekassa saadab tabeli, kuhu saab märkida muudatused koodide struktuuri osas ning kus saab märgistada, millised etapid koodis sisalduvad.

Tähtajaks juuni lõpp

Tervisekassa ajakava

ÜLESANNE 4 – ELMÜ TEEB KOOS

Eesmärk: kirjeldada **igale etapile pinnad, seadmed ja materjalid** (vajadusel ka personal Ülesandes 2 loodud uutes etappides)

Võttes aluseks uuendatud struktuuriga TTL-i koodid, palume kirjeldada igale etapile

mis **ruumi** kasutatakse (anname ette kehtiva TTL-i ruumide nimetused ja kirjeldused, vajadusel saate muuta)

milliseid **seadmeid** kasutatakse (anname ette kehtiva TTL-i seadmete nimekirja, vajadusel saate muuta)

milliseid ühekordseid ja korduvkasutatavaid **materjale** on igas etapis vaja. Seda meil teile ette anda ei ole, vaid saate luua uued ja tänapäevased materjalide komplektid.

Tähtajaks septembri keskpaik

Tervisekassa ajakava

ÜLESANNE 5 – ELMÜ TEEB KOOS/IGA TÖÖGRUPP ERALDI – otsustamise koht

Eesmärk: valmisolekutasu loomiseks sisendi andmine

Millised analüüsid (LOINC) ja teenused (TTL) on vaja tagada erakorraliselt (nt 1-2h jooksul) 24/7 (ja/või kindlal perioodil, mis ei kattu tavapärase tööajaga):

raviasutuseti (võib piiritleda haigla tüübiga); arsti erialadel

Milline on nende teenuste keskmine osutamise sagedus nõ valveperioodil?

Tähtajaks oktoobri lõpp

Väga hea oleks, kui 5 ülesannet saaksid teie poolt täidetud hiljemalt 2024. a detsembriks.

2025.a alguses küsib Tervisekassa referentsasutuste finantsistidelt andmeid hõiveanalüüsi jaoks

Kevadel 2025.a hakatakse hinnamudelit ehitama ning loodetavasti **suvel 2025.a** õnnestub seda teile tutvustada

Parima stsenaariumi korral hakkaksid **2026.a 1.jaanuarist** uued hinnad kehtima

SoM määrused

„Nõuded haiglavälise eriarstiabi osutamiseks vajalikele ruumidele, sisseseadele ja aparatuurile“

„Nõuded haigla liikidele“

„Nakkusohtliku materjali käitlemise kord“

„Bioloogilistest ohuteguritest mõjutatud töökeskkonna tervishoiu ja tööohutuse nõuded“

„Nõuded nakkusohtlikku materjali käitleva isiku laboriruumidele, sisseseadele ja tehnoloogiale ning rakendatavatele ohutusmeetmetele“

ELMÜ ettepanek: koondada kõik laboritele esitatavad nõuded (ruumid, ohutus, personal, kvaliteet) ühte määrusesse.

Antibiootikumread

- Kas ettepanekuid seoses ridadega?
- Kas sellisel kujul vajalikud?
- Mis infot veel lisada?

Muu info

- Kas sügisel koosolek teha?
 - Sügisel EUCAST kursus, BALM, ELMÜ suvekool...
- Millist infot saata sektsiooni listile:
 - ESCMID ja EUCAST infokirjad