

KÜSIMUS

Kas kasutada kõigil tuberkuloosiga patsientidel, kellel molekulaarne kiirtest näitab resistentsust/tundlikkust isoniasiidile ja/või rifampitsiinile teiste tuberkuloosi ravimite suhtes ravimtundlikkust määravad molekulaarseid kiirteste või mitte parema ravitulemuse saamiseks?

SIHTRÜHM:	parema ravitulemuse saamiseks
SEKKUMINE:	kõigil tuberkuloosiga patsientidel, kellel molekulaarne kiirtest näitab resistentsust/tundlikkust isoniasiidile ja/või rifampitsiinile teiste tuberkuloosi ravimite suhtes ravimtundlikkust määravad molekulaarseid kiirteste
VÕRDLUS:	mitte
PEAMISED TULEMUSNÄITAJAD:	Madala keerukusega automatiseeritud NAAT tundlikkus ja spetsiifilisus isoniasiidide resistentsuse detekteerimisel vs. fenotüübiline ravimtundlikkus; Madala keerukusega automatiseeritud NAAT tundlikkus ja spetsiifilisus fluorokinolonide resistentsuse detekteerimisel vs. fenotüübiline ravimtundlikkus; Madala keerukusega automatiseeritud NAAT tundlikkus ja spetsiifilisus RR-TB puhul etioonamiidi resistentsuse detekteerimisel vs. inhA promootorregiooni sekveneerimine; Madala keerukusega automatiseeritud NAAT tundlikkus ja spetsiifilisus RR-TB puhul amikatsiini resistentsuse detekteerimisel vs. fenotüübiline ravimtundlikkus; Esimese rea LPA tundlikkus ja spetsiifilisus rifampitsiini resistentsuse määramisel vs. fenotüübiline ravimtundlikkus; Esimese rea LPA tundlikkus ja spetsiifilisus isoniasiidide resistentsuse määramisel vs. fenotüübiline ravimtundlikkus; Mõõduka keerukusega automatiseeritud NAAT tundlikkus ja spetsiifilisus rifampitsiini resistentsuse määramisel vs fenotüübiline ravimtundlikkus; Mõõduka keerukusega automatiseeritud NAAT tundlikkus ja spetsiifilisus isoniasiidide resistentsuse määramisel vs fenotüübiline ravimtundlikkus; Teise rea LPA tundlikkus ja spetsiifilisus fluorokinolonide resistentsuse määramisel vs fenotüübiline ravimtundlikkus; Teise rea LPA tundlikkus ja spetsiifilisus teise rea süstitavate ravimite resistentsuse määramisel vs fenotüübiline ravimtundlikkus; Esimese rea LPA mõju ravimresistentse tuberkuloosi diagnostilisele viivitusele ja ravi algusele võrreldes fenotüübilise ravimtundlikkusega; Teise rea LPA (MTBDRsl VER 2) koondtundlikkus ja spetsiifilisus fluorokinolonide ja süstitavate ravimite resistentsuse detekteerimisel võrreldes fenotüübilise ravimtundlikkusega; Põordhübridisatsioonil põhineva keeruka NAAT tundlikkus ja spetsiifilisus PZA resistentsuse detekteerimisel vs fenotüübiline ravimtundlikkus;
KONTEKST:	
VAATENURK:	
TAUST:	
HUVIDE KONFLIKT:	

HINNANG

Problem

Kas probleem on prioriteetne?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KALUTLUSED
☐ Ei ☐ Pigem ei ☐ Pigem jah ☒ jah ☐ Varieerub ☐ Ei oska öelda	(1)Tuberkuloosi eduka ravi üheks alustalaks on võimalikult kiire ja täpne ravi algus. Viimasel ajal on tuberkuloosi diagnostikasse lisandunud palju molekulaarseid kiirteste ja WHO annab edaspidi soovitusi nende kasutamiseks klasside kaupa. Rasvases kirjas on hetkel Eestis kasutusel olevad testid. Initial diagnostic tests (Esialgsed testid): Siia kuuluvad Xpert MTB/RIF Ultra ja Xpert MTB/RIF (Cepheid, Sunnyvale, United States of America [USA]); Truenat MTB, MTB Plus ja MTB-RIF Dx testid (Molbio Diagnostics, Goa, India); ja loop-mediated isothermal amplification (TB-LAMP; Eiken Chemical, Tokyo, Japan). Lisaks kuuluvad siia ka mõõduka keerukusega NAAT testid nagu Abbott RealTime MTB ja MTB RIF/INH testid (Abbott Laboratories, Abbott Park, USA), BD MAX MDR-TB test (Becton, Dickinson and Company, Franklin Lakes, USA), Hain FluoroType MTBDR test (Bruker/Hain Lifescience, Nehren, Germany) ja Roche cobas MTB ja MTB-RIF/INH testid (Hoffmann-La Roche, Basel, Switzerland). Viimasena kuulub siia rühma lateral flow lipoarabinomannan assay (LF-LAM) test (Alere Determine TB LAM Ag, USA). Follow-on diagbostic tests (Järgnevad testid/teise rea testid): Siia kuuluvad näiteks pöördhübridisatsioonil põhinevad LPAd: RIF ja INH resistentsuse jaoks (GenoType MTBDRplus, Bruker/Hain Lifescience, Nehren, Germany; NTM+MDR-TB Detection Kit, NIPRO Corporation, Osaka, Japan) ning FLQ ja süstitavate teise rea ravimite resistentsust detekteerivad (GenoType MTBDRsl, Bruker/Hain Lifescience, Nehren, Germany V1 ja V2). Siia kuulub ka teise rea Xpert test ehk madala keerukusega NAAT, mis detekteerib INH, FLQ ja ETO ja AMK resistentsust (Hetkel ainuke omalaadne Xpert MTB/XDR (Cepheid, Sunnyvale, USA)). Viimasena kuulub siia PZA resistentsust detekteeriv keerukas pöördhübridisatsioonil põhinev test (Esimene omalaadne: Genoscholar PZA-TB II [NIPRO Corporation, Osaka, Japan]).	BD MAX MDR-TB test sobib hästi ka teiseseks testiks pärast Xpert MTB/Rif Ultra positiivset vastust INH resistentsuse/tundlikkuse hindamiseks sõltumata RIF tundlikkusest. Sama kehtib MTBDRplus testi kohta. MTBDRplus ja MTBDRsl V2 üheskoos on väga heaks alternatiiviks Xpert MTB/XDR testile pärast Xpert Ultra või BD MAX MDR-TB positiivset vastust. Ühtegi molekulaarset kiirtesti ei tohi kasutada ravitulemuse hindamiseks. Tohib kasutada, kui on kahtlus uue resistentsuse avaldumiseks. LPA-d ei sobi AFB negatiivsete proovide testimiseks kuid MTBDRsl V2 on lubatud kasutada AFB negatiivse prooviga juhul kui RR-TB või MDR-TB on juba eelnevalt kiirtestiga

	Kuuest sobilikuks hinnatud ravijuhendist kaks käsitlesid antud teemat: Kanada ravijuhendi 2022 soovitus: Tinglik soovitus kasutada molekulaarseid kiirteste ravimtundlikkuse hindamiseks uutel positiivsetel kultuuridel. See soovitus ei kõrvalda fenotüübilise ravimtundlikkuse vajadust. (nõrk tõendus)(1) WHO Module 3, 2021 Soovitused: Kokkuvõttes soovitab WHO võimalusel alati kasutada molekulaarset kiirtesti esimese ravimtundlikkuse hinnangu saamiseks. Kopsutuberkuloosi kahtlusega isikute hingamisteede materjalidest soovitatakse kopsutuberkuloosi diagnoosimiseks ja rifampitsiini ning isoniasiidid resistentsuse määramiseks pigem kasutada keskmise keerukusega automatiseeritud nukleiinhappe amplifikatsioonil põhinevaid teste (NAAT), kui külvi ja fenotüübilist ravimtundlikkust. Tinglik soovitus; mõõdukas tõendus. Bakterioloogiliselt kinnitatud kopsutuberkuloosiga isikute röga materjalist soovitatakse isoniasiidid ja fluorokinoloonide resistentsuse tuvastamiseks pigem kasutada madala keerukusega automatiseeritud NAAT kui fenotüübilist ravimtundlikkust. Tinglik soovitus; mõõdukas tõendus. Bakterioloogiliselt kinnitatud rifampitsiini resistentsuse kopsutuberkuloosiga isikute röga materjalist soovitatakse esialgse etiooni resistentsuse tuvastamiseks pigem kasutada madala keerukusega automatiseeritud NAAT kui inhA promotori sekveneerimist. Tinglik soovitus; väga madal tõendus. Bakterioloogiliselt kinnitatud rifampitsiini resistentsuse kopsutuberkuloosiga isikute röga materjalist soovitatakse esialgse amikatsiini resistentsuse tuvastamiseks pigem kasutada madala keerukusega automatiseeritud NAAT kui fenotüübilist ravimtundlikkust. Tinglik soovitus; madal tõendus. Mikroskoopiliselt positiivsete või bakterioloogiliselt kinnitatud tuberkuloosiga isikutele soovitatakse esialgse rifampitsiini ja isoniasiidid resistentsuse määramise testina kasutada kommertsiaalset molekulaarset LPA-d fenotüübilise ravimtundlikkuse asemel. Tinglik soovitus; mõõdukas tõendus. Kinnitatud MDR/RR-TB isikutel soovitatakse teise rea LPA kasutada esialgse testina fluorokinoloonide ja süstitavate ravimite resistentsuse määramiseks fenotüübilise ravimtundlikkuse asemel. Bakterioloogiliselt kinnitatud tuberkuloosiga isikutel võib pigem kasutada pürasiinamiidi resistentsuse tuvastamiseks keerukat pöördhübridisatsioonil põhinevat testi fenotüübilise ravimtundlikkuse asemel. Tinglik soovitus, väga madal tõendus. (2)	tuvastatud.
Soovitud mõju Kui suur on eeldatav soovitud mõju?		
JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAALUTLUSED
Tühine Väike keskmise Suur Varieerub Ei oska öelda	Tulemusnäitajad Mõju	

Madala keerukusega automatiseeritud NAAT tundlikkus ja spetsiifilisus isoniasiidi resistentsuse detekteerimisel vs. fenotüübiline ravimtundlikkus	1605 isikuga uuringu koontundlikkus INH resistentsuse määramisel oli 0.94 (95% CI: 0.89 to 0.97) ja koondspetsiifilisus 98.0% (95% CI: 95.2–99.2%). 61.9% osalenutest olid INH resistentsed.
Madala keerukusega automatiseeritud NAAT tundlikkus ja spetsiifilisus fluorokinoloonide resistentsuse detekteerimisel vs. fenotüübiline ravimtundlikkus	1337 isikuga uuringu koontundlikkus FLQ resistentsuse määramisel oli 93.1% (95% CI: 88.0 - 96.1) koondspetsiifilisus 98.3% (95% CI: 94.5 - 99.5). 28.7.% osalenutest olid FLQ-R
Madala keerukusega automatiseeritud NAAT tundlikkus ja spetsiifilisus RR-TB puhul etioonamiidi resistentsuse detekteerimisel vs. inhA promootorregiooni sekveneerimine	434 isikuga uuringu koontundlikkus ETO resistentsuse määramisel oli 0.98 (95% CI: 0.74 - 1.00) ja koondspetsiifilisus 1.00 (95% CI: 0.83 - 1.00).
Madala keerukusega automatiseeritud NAAT tundlikkus ja spetsiifilisus RR-TB puhul amikatsiini resistentsuse detekteerimisel vs. fenotüübiline ravimtundlikkus	490 isikuga uuringu koontundlikkus AMK resistentsuse määramisel oli 0.86 (95% CI: 0.75 - 0.93) ja koondspetsiifilisus 0.99 (95% CI: 0.93 - 1.00). Madalat koontundlikkust põhjustab üks uuring ja seda põhjendatakse üht tüüpi mutatsioonide esinemisega 15 uuringus olnud tüves mis klassifitseeriti algselt AMK resistentseks.
Esimese rea LPA tundlikkus ja spetsiifilisus rifampitsiini resistentsuse määramisel vs. fenotüübiline ravimtundlikkus	10560 testitava materjaliga uuringu koontundlikkus RIF resistentsuse määramisel algmaterjalist vs. fenotüübiline ravimtundlikkus oli 96.3% (95% CI 94.6–97.5%) ja koondspetsiifilisus 98.2% (95% CI 97.2–98.8%). 10696 materjaliga uuringu koontundlikkus RIF resistentsuse tuvastamisel MTB positiivsest kultuurist oli 0.97 (95% CI: 0.95–0.98) ja koondspetsiifilisus 0.99 (95% CI: 0.99–1.00)
Esimese rea LPA tundlikkus ja spetsiifilisus isoniasiidi resistentsuse määramisel vs. fenotüübiline ravimtundlikkus	10472 materjaliga uuringu koontundlikkus INH resistentsuse määramisel algmaterjalist oli 89.2% (95% CI 85.8–91.9%) ja koondspetsiifilisus 98.4% (95% CI 97.5–98.9%). 10462 materjaliga uuringu koontundlikkus INH resistentsuse tuvastamisel positiivsetest külvidest oli 91.0% (95% CI 88.6–93.0%) ja koondspetsiifilisus 99.7% (95% CI 99.3–100.0%).
Mõõduka keerukusega automatiseeritud NAAT tundlikkus ja spetsiifilisus rifampitsiini resistentsuse määramisel vs fenotüübiline ravimtundlikkus	2874 prooviga uuringu koontundlikkus RIF resistentsuse tuvastamisel oli 96.7% (95% CI: 93.1–98.4%) ja koondspetsiifilisus 98.9% (95% CI: 97.5–99.5%).

	Mõõduka keerukusega automatiseeritud NAAT tundlikkus ja spetsiifilis isoniasiid resistentsuse määramisel vs fenotüübiline ravimtundlikkus Teise rea LPA tundlikkus ja spetsiifilisus fluorokinoloonide resistentsuse määramisel vs fenotüübiline ravimtundlikkus Teise rea LPA tundlikkus ja spetsiifilisus teise rea süstitavate ravimite resistentsuse määramisel vs fenotüübiline ravimtundlikkus Esimese rea LPA mõju ravimresistentse tuberkuloosi diagnostilisele viivitusele ja ravi algusele võrreldes fenotüübilise ravimtundlikkusega Teise rea LPA (MTBDRsl VER 2) koondtundlikkus ja spetsiifilisus fluorokinoloonide ja süstitavate ravimite resistentsuse detekteerimisel võrreldes fenotüübilise ravimtundlikkusega Pöördhübridisatsioonil põhineva keeruka NAAT tundlikkus ja spetsiifilisus PZA resistentsuse detekteerimisel vs	1758 prooviga uuringu koondtundlikkus INH resistentsuse tuvastamisel oli 86.4% (95% CI: 82.1-89.8%) ja koondspetsiifilisus 99.8% (95% CI: 98.3-99.8%). 2223 uuritava materjaliga uuringu koondtundlikkus FLQ resistentsuse määramisel positiivsest algmaterjalist oli 0.86 (95% CI: 0.75 - 0.93) ja koondspetsiifilisus 0.99 (95% CI: 0.97 - 0.99). 1771 uuritava materjaliga uuringu koondtundlikkus FLQ resistentsus määramisel positiivsest külvist oli 0.86 (95% CI: 0.79 - 0.90) ja koondspetsiifilisus 0.99 (95% CI: 0.97 - 0.99). 1921 uuritava materjaliga uuringu koondtundlikkus SLID resistentsuste määramisel positiivsest algmaterjalist oli 0.87 (95% CI: 0.38 - 0.99) ja koondspetsiifilisus 0.99 (95% CI: 0.94 - 1.00). 1639 uuritava materjaliga uuringu koondtundlikkus SLID resistentsuste määramisel positiivsest külvist oli 0.77 (95% CI: 0.63 - 0.86) ja koondspetsiifilisus 0.99 (95% CI: 0.97 to 1.00). Diagnostiline viivitus vähenes LPAd kasutades 40 päeva (95% CI 26.82-53.37) ja ravi alguse viivitus 45.32 päeva (95% CI 30.27-60.37). Koondtundlikkus fluorokinoloonide resistentsuse detekteerimisel oli 95% (95% CI = 91-98) ja koondspetsiifilisus 98% (95%CI = 97-99). Koondtundlikkus ja koondspetsiifilisus süstitavate ravimite resistentsuse detekteerimisel oli järgmine: KAN-89% (95% CI = 72-99) ja 98% (95% CI = 96-100); AMK- 90% (95% CI = 84-95) ja 100% (95% CI = 98-100); CM- 89% (95% CI = 76-97) ja 99% (95% CI = 97-100) 964 uuritava materjaliga uuringu koondtundlikkus PZA resistentsuse määramisel oli 81.2% (95% CI: 75.4-85.8%) ja koondspetsiifilisus 97.8% (95% CI: 96.5-98.6%).
Soovimatu mõju fenotüübiline ravimtundlikkus Kui suur on eeldatav soovimatu mõju?		
JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVID KAAJUTLUSED

☐ Suur ☐ keskmine ☒ Väike ☐ Tühine ☐ Varieerub ☐ Ei oska öelda	Tõendusmaterjalina kaasatud uuringutes soovimatut mõju ei hinnatud ning vastavaid uuringuid selle kohta ei otsitud.	
--	---	--

Tõendatuse kindlus

Kui kindel võib kokkuvõttes olla sekkumise mõju tõendatuses?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAALUTLUSED
☐ Väga madal ☐ madal ☒ keskmine ☐ väga ☐ kaasatud uuringud puuduvad	Tõendusmaterjaliks oli WHO tellimisel tehtud kõrgekvaliteedilised süstemaatilised ülevaated ja kaks keskmise kvaliteediga süstemaatilist ülevaadet. Enamustes uuringutes oli proovide arv kõrge ja usaldusvahemikud väikesed. Molekulaarseid kiirtestide spetsiifilisus on väga kõrge ja uuringutes leitud tundlikkus samuti. Enamus molekulaarseid kiirtestide otsivad kindlaid/teadaolevaid resistentsust põhjustavaid mutatsioone. Vaid üks uuring käsitles ETO resistentsuse detekteerimist ja vaid 7 uuringut käsitlesid PZA resistentsuse detekteerimist ning sealjuures olid uuringud vanad. Üks uuring, mis käsitles diagnostilist viivitust kasutas analüüsiks uuringuid, mille heterogeensus oli kõrge.	

Väärtushinnangud

Kas see, kuivõrd inimesed (inimeste erinevad alarühmad) peamisi tulemusi väärtustavad, varieerub või kui ebakindlad me nende hinnangutes oleme?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAALUTLUSED
☐ oluline ebakindlus või varieeruvus ☐ võimalik oluline ebakindlus või varieeruvus ☒ oluline ebakindlus või varieeruvus tõenäoliselt puudub ☐ oluline ebakindlus või varieeruvus puudub	Tõendusmaterjalina kaasatud uuringutes väärtushinnanguid ei hinnatud ning vastavaid uuringuid selle kohta ei otsitud.	Enamus jätkuanalüüsiks kasutatavaid molekulaarseid kiirtestide ei vaja uuesti patsiendipoolset proovi andmist.

Mõjude tasakaal

Kas sekkumise soovitud ja soovimatu mõju vahetõrje viitab sekkumise või võrdlus(tegevuse) ülekaalule?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAALUTLUSED
-----------	---------------------------	-------------------------

☐ soosib võrdlust ☐ pigem soosib võrdlust ☐ ei soosi sekkumist ega võrdlust ☐ pigem soosib sekkumist ☒ soosib sekkumist ☐ Varieerub ☐ Ei oska öelda	Soosib sekkumist.	
--	-------------------	--

Vajaminevad ressursid

Kui suur on ressursivajadus (kulud)?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAALUTLUSED
☐ suur kulu ☐ keskmine kulu ☐ mittearvestatav kulu ja sääst ☐ keskmine sääst ☐ suur sääst ☒ Varieerub ☐ Ei oska öelda	Tõendusmaterjalina kaasatud uuringutes vajaminevaid ressursse ei hinnatud ning vastavaid uuringuid selle kohta ei otsitud.	

Vajaminevate ressursside tõendatuse kindlus

Milline on ressursivajaduse (kulude) tõendatusse aste?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAALUTLUSED
☐ Väga madal ☐ madal ☐ keskmine ☐ väga ☒ kaasatud uuringud puuduvad	Tõendusmaterjalina kaasatud uuringutes vajaminevate ressursside tõendatuse kindlust ei hinnatud ning vastavaid uuringuid selle kohta ei otsitud.	

Kulutõhusus

Kas sekkumise kulutõhusus soosib sekkumist või võrdlust?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAALUTLUSED
-----------	---------------------------	-------------------------

☐ soosib võrdlust ☐ pigem soosib võrdlust ☐ ei soosi sekkumist ega võrdlust ☐ pigem soosib sekkumist ☐ soosib sekkumist ☐ Varieerub ☒ kaasatud uuringud puuduvad	Tõendusmaterjalina kaasatud uuringutes kulutõhusust ei hinnatud ning vastavaid uuringuid selle kohta ei otsitud.	
---	--	--

Võrdsed võimalused
 Kuivõrd sekkumine mõjutab tervisevõimaluste võrdsust?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVID KAALUTLUSED
☐ vähendab võrdsust ☐ tõenäoliselt vähendab võrdsust ☐ tõenäoliselt ei mõjuta võrdsust ☒ tõenäoliselt suurendab võrdsust ☐ suurendab võrdsust ☐ Varieerub ☐ Ei oska öelda		Molekulaarsed kiirtestid on Eestis kättesaadavad.

Vastuvõetavus
 Kas sekkumine on huvitatud osapooltele vastuvõetav?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVID KAALUTLUSED
☐ Ei ☐ Pigem ei ☒ Pigem jah ☐ jah ☐ Varieerub ☐ Ei oska öelda		Sekkumine on vastuvõetav kuna enamus vajaminevaid teste on juba praegu Eesti laborites kasutusel.

Teostatavus
 Kas sekkumine on teostatav?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVID KAALUTLUSED
☐ Ei ☐ Pigem ei ☐ Pigem jah ☒ jah ☐ Varieerub ☐ Ei oska öelda		Sekkumine on teostatav kuna enamus vajaminevaid teste on juba praegu Eesti laborites kasutusel.

OTSUSTE KOKKUVÕTE

	JUDGEMENT						
PROBLEEM	Ei	Pigem ei	Pigem jah	jah		Varieerub	Ei oska öelda
SOOVITUD MÕJU	Tühine	Väike	keskmine	Suur		Varieerub	Ei oska öelda
SOOVIMATU MÕJU	Suur	keskmine	Väike	Tühine		Varieerub	Ei oska öelda
TÕENDATUSE KINDLUS	Väga madal	madal	keskmine	väga			kaasatud uuringud puuduvad
VÄÄRTUSHINNANGUD	oluline ebakindlus või varieeruvus	võimalik oluline ebakindlus või varieeruvus	oluline ebakindlus või varieeruvus tõenäoliselt puudub	oluline ebakindlus või varieeruvus puudub			
MÕJUDE TASAKAAL	soosib võrdlust	pigem soosib võrdlust	ei soosi sekkumist ega võrdlust	pigem soosib sekkumist	soosib sekkumist	Varieerub	Ei oska öelda
VAJAMINEVAD RESSURSID	suur kulu	keskmine kulu	mittearvestatav kulu ja sääst	keskmine sääst	suur sääst	Varieerub	Ei oska öelda
VAJAMINEVATE RESSURSSIDE TÕENDATUSE KINDLUS	Väga madal	madal	keskmine	väga			kaasatud uuringud puuduvad
KULUTÕHUSUS	soosib võrdlust	pigem soosib võrdlust	ei soosi sekkumist ega võrdlust	pigem soosib sekkumist	soosib sekkumist	Varieerub	kaasatud uuringud puuduvad
VÕRDSED VÕIMALUSED	vähendab võrdsust	tõenäoliselt vähendab võrdsust	tõenäoliselt ei mõjuta võrdsust	tõenäoliselt suurendab võrdsust	suurendab võrdsust	Varieerub	Ei oska öelda
VASTUVÕETAVUS	Ei	Pigem ei	Pigem jah	jah		Varieerub	Ei oska öelda
TEOSTATAVUS	Ei	Pigem ei	Pigem jah	jah		Varieerub	Ei oska öelda

SOOVITUSE LIIK

Tugev soovitus mitte teha ○	Nõrk soovitus sekkumise vastu ○	Nõrk soovitus kas sekkumise või alternatiivi poolt ○	Nõrk soovitus sekkumise poolt ○	Tugev soovitus teha ●
--------------------------------	------------------------------------	---	------------------------------------	--------------------------

JÄRELDUSED

Soovitus

- Aktiivse tuberkuloosiga patsiendile kelle kiirtest näitab resistentsust isoniasiidile ja/või rifampitsiinile, tehke molekulaarsed kiirtestid teiste tuberkuloosi ravimite suhtes. [UUS 2023]

Tugev soovitus, mõõdukas tõendatuse aste

- Aktiivse tuberkuloosiga patsiendil kellel kiirtesti tulemus on rifampitsiini suhtes tundlik, tehke molekulaarne kiirtest isoniasiidide suhtes. [UUS 2023]

Tugev soovitus, mõõdukas tõendatuse aste

- Tuberkuloosipatsiendi ravitulemuse hindamiseks ärge kasutage molekulaarseid kiirteste. Molekulaarseid kiirteste korrake juhul kui on kahtlus ravimresistentsuse mustri muutumises. [UUS 2023]

Praktiline soovitus

Põhjendus

Kaalutlused alamrühmade osas

Rakenduskaalutlused

Jälgimine ja hindamine

Edasiste/täpsustavate uuringute vajadus

VIIDETE KOKKUVÕTE

1. Public Health Agency of Canada, . The 8th edition Canadian Tuberculosis Standards. Canadian Journal of Respiratory, Critical Care, and Sleep Medicine; 2022.
2. World Health Organization, , , , . WHO consolidated guidelines on tuberculosis. Module 3: diagnosis – rapid diagnostics for tuberculosis detection, 2021 update. WHO; Geneva; 2021.