

Autor(id): Kai Kliiman
Küsimus:
Kontekst:
Bibliograafia:

Tõendatuse astme hinnang							Mõju	Tõendatuse aste	Olulisus
Uuringute arv	Uuringukavand	Nihke tõenäosus	Tõenduse ebakõla	Tõenduse kausus	Tõenduse ebatäpsus	Muud kaalutlused			
Kopsutuberkuloosi diagnoosimisel Xpert MTB/RIF vs külvimeetod tundlikkus ja spetsiifilisus									
85 ^a	juhuslikustatud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	85 kaasatud uuringus (n = 41 965) leiti, et Xpert MTB/RIF mediaan koondtundlikkus ja mediaan koondspetsiifilisus olid vastavalt 85%; 95% CrI 82-87 ja 98%; 95% CrI 97-98. Äiges positiivsete patsientide korral (45 uuringut, n = 4 064) oli mediaan koondtundlikkus 98%; 95% CrI 97-98, kuid äiges negatiivsetel patsientidel (45 uuringut, n = 18 962) vastavalt 67%; 95% CrI 62-72. HIV negatiivsetel ja HIV positiivsetel patsientidel oli mediaan koondtundlikkus (14 uuringut, 3866 ja 4664 uuritavat) vastavalt 88%; 95% CrI 83-92 ja 81%; 95% CrI 75-86, mediaan koondspetsiifilisus oli mõlemal grupil 98%; 95% CrI 97-99.	⊕⊕⊕⊕ Kõrge	KRIITILINE
Tuberkuloosse meningiidi diagnoosimisel Xpert MTB/RIF vs külvimeetod tundlikkus ja spetsiifilisus									
29 ^{1,b}	juhuslikustatud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	29 uuringus, kuhu oli kaasatud 3774 liikvori analüüsi leiti, et Xpert MTB/RIF koondtundlikkus ja koondspetsiifilisus olid vastavalt 71,1%; 95% CrI 60,9-80,4 ja 98,0%; 95% CrI 97,0-98,8.	⊕⊕⊕⊕ Kõrge	KRIITILINE
Tuberkuloosse meningiidi diagnoosimisel Xpert MTB/RIF vs komposiit referentstandard tundlikkus ja spetsiifilisus									
14 ^{2,c}	juhuslikustatud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	14 kaasatud uuringus, milles analüüsi 4 147 liikvori analüüsi leiti, et Xpert MTB/RIF tundlikkus ja spetsiifilisus olid vastavalt 63%; 95% Cr 59-66 ja 98%; 95% CrI 97-98.	⊕⊕⊕⊕ Kõrge	KRIITILINE
Tuberkuloosse pleuriidi diagnoosimisel Xpert MTB/RIF vs külvimeetod tundlikkus ja spetsiifilisus									
27 ^{1,d}	juhuslikustatud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	27 uuringus, kuhu oli kaasatud 4006 pleuravedeliku analüüsi leiti, et Xpert MTB/RIF koondtundlikkus ja koondspetsiifilisus olid vastavalt 50,9; 95% CrI 39,7-62,8 ja 99,2%; 95% CrI 98,2-99,7.	⊕⊕⊕⊕ Kõrge	KRIITILINE
Tuberkuloosse pleuriidi diagnoosimisel Xpert MTB/RIF vs komposiit referentstandard tundlikkus ja spetsiifilisus									
23 ^{3,e}	juhuslikustatud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	23 kaasatud uuringus, milles analüüsi 2 646 uuritava pleuravedelikku leiti, et Xpert MTB/RIF koondtundlikkus ja koondspetsiifilisus olid vastavalt 30%; 95% CrI 21-42 ja 99%; 95% CrI 97-100.	⊕⊕⊕⊕ Kõrge	KRIITILINE
Tuberkuloosse lümfadeniidi diagnoosimisel Xpert MTB/RIF vs külvimeetod tundlikkus ja spetsiifilisus									
17 ^{1,f}	juhuslikustatud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	17 uuringus, kuhu oli kaasatud 1710 lümfisõlme aspiraati leiti, et Xpert koondtundlikkus ja koondspetsiifilisus olid vastavalt 87,6%; 95% CrI 81,7-92,0 ja 86,0%; 95% CrI 78,4-91,5. 10 uuringus, kuhu oli kaasatud 484 lümfisõlme biopsiat leiti, et Xpert MTB/RIF koondtundlikkus ja koondspetsiifilisus olid vastavalt 84,4%; 95% CrI 74,7-91,0 ja 78,9%; 95% CrI 52,6-91,5. g	⊕⊕⊕⊕ Kõrge	KRIITILINE
Tuberkuloosse lümfadeniidi diagnoosimisel Xpert MTB/RIF vs külvimeetod tundlikkus ja spetsiifilisus									
21 ^{4,h}	juhuslikustatud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	21 kaasatud uuringus leiti et Xpert MTB/RIF koondtundlikkus ja koondspetsiifilisus olid lümfisõlmede tuberkuloosi diagnoosimisel vastavalt 84%; 95% CrI 77-90 ja 91%; 95% CrI 78-96. Peennõel biopsia korral oli koondtundlikkus 90%; 95% CrI 83-95 ja spetsiifilisus 89%; 95% CrI 65-97, lümfisõlme biopsia korral vastavalt 76%; 95% CrI 66-83 ja 92%; 95% CrI 78-98.	⊕⊕⊕⊕ Kõrge	KRIITILINE
Neerutuberkuloosi diagnoosimisel Xpert MTB/RIF vs külvimeetod tundlikkus ja spetsiifilisus									
13 ^{1,i}	juhuslikustatud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	13 uuringus, kuhu oli kaasatud 1 199 uriini analüüsi leiti, et Xpert MTB/RIF koondtundlikkus ja koondspetsiifilisus olid vastavalt 82,7%; 95% CrI 69,6-91,1 ja 98,7%; 95% CrI 94,8-99,7.	⊕⊕⊕⊕ Kõrge	KRIITILINE
Neerutuberkuloosi diagnoosimisel Xpert MTB/RIF tundlikkus ja spetsiifilisus vs külvimeetod									
11 ^{5,j}	juhuslikustatud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	11 kaasatud uuringus, kus analüüsi 1202 uriini analüüsi, leiti et võrreldes külviga olid Xpert MTB/RIF koondtundlikkus ja koondspetsiifilisus vastavalt 89%; 95% CrI 82-93 ja 95%; 95% CrI 94-96. 9 uuringus (n=924), kus võrreldi Xpert MTB/RIF koondtundlikkust ja spetsiifilisust komposiit referentstandardiga leiti, et need olid vastavalt 55%; 95% CrI 49-60 ja 99%; 95% CrI 98-100.	⊕⊕⊕⊕ Kõrge	KRIITILINE

Luu- ja liigestuberkuloosi diagnoosimisel Xpert MTB/RIF tundlikkus ja spetsiifilisus vs külvimeetod

5 ^{1,k}	juhuslikustatud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	5 uuringus, kuhu oli kaasatud 385 liigesvedeliku analüüsi leiti, et Xpert MTB/RIF koondtundlikkus ja koondspetsiifilisus olid vastavalt 97,2; 95% CrI 89,5 -99,6 ja 90,2%; 95% CrI 55,6-98,5. 7 uuringus, kuhu oli kaasatud 280 luu ja liigese biopsiat oli Xpert MTB/RIF koondtundlikkus ja koondspetsiifilisus olid vastavalt 94,6%; 95% CrI 84 -98,5 ja 85,3%; 95% CrI 58,7-96,4. 1	⊕⊕⊕⊕ Kõrge	KRIITILINE
------------------	--------------------------	-------	-------	-------	-------	--------	---	---------------	------------

Luu- ja liigestuberkuloosi diagnoosimisel Xpert MTB/RIF tundlikkus ja spetsiifilisus vs külvimeetod või komposiit referentstandard

19 ^{6,m}	juhuslikustatud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	19 uuringus leiti 3173 bioloogilise materjali analüüsimisel, et luu ja liigestuberkuloosi diagnoosimisel olid Xpert MTB/RIF koondtundlikkus ja -spetsiifilisus võrrelduna KRS-ga vastavalt 81%; 95% CI 77-84 ja 99%; 95% CI 97-100, võrrelduna külviga (14 uuringut) olid vastavad näitajad 96%; 95% CI 90-98 ja 85%; 95% CI 57-96. Mäda analüüside kasutamisel oli võrreldes KRS-ga koondtundlikkus ja -spetsiifilisus vastavalt 82%; 95% CI 76-86 ja 99%; 95% CI 95-100 ning koeproovide kasutamisel 84%; 95% CI 76-90 ja 98%; 95% CI 94-99. Lüüsisamba tuberkuloosi korral oli Xpert MTB/RIF koondtundlikkus ja -spetsiifilisus võrreldes KRS-ga vastavalt 81%; 95% CI 75-86 ja 99%; 95% CI 93-100, võrreldes külviga aga 97%; 95% CI 91-99 ja 64%; 95% CI 41-83.	⊕⊕⊕⊕ Kõrge	KRIITILINE
-------------------	--------------------------	-------	-------	-------	-------	--------	--	---------------	------------

Peritoneaaltuberkuloosi diagnoosimisel Xpert MTB/RIF tundlikkus ja spetsiifilisus vs külvimeetod

16 ^{1,n}	juhuslikustatud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	16 uuringus, kuhu oli kaasatud 712 peritoneaalvedeliku analüüsi leiti, et Xpert MTB/RIF koondtundlikkus ja koondspetsiifilisus olid vastavalt 59,2%; 95% CrI 45,2 -73,5 ja 97,9%; 95% CrI 96,2-99,1. 1 uuringus (Bera 2015) hinnati peritoneumi biopsia Xpert MTB/RIF tundlikkust ja spetsiifilisust ning need olid vastavalt 50%; 95%CI 7-93 ja 92%; 95%CI 73-99.	⊕⊕⊕⊕ Kõrge	KRIITILINE
-------------------	--------------------------	-------	-------	-------	-------	--------	--	---------------	------------

Tuberkuloosse perikardiidi diagnoosimisel Xpert MTB/RIF tundlikkus ja spetsiifilisus vs külvimeetod

7 ^{1,o}	juhuslikustatud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	7 uuringus, kuhu oli kaasatud 324 perikardivedeliku analüüsi leiti, et Xpert MTB/RIF koondtundlikkus ja koondspetsiifilisus olid vastavalt 65,7%; 95% CrI 46,3 -81,4 ja 96,0%; 95% CrI 85,8-99,3.	⊕⊕⊕⊕ Kõrge	KRIITILINE
------------------	--------------------------	-------	-------	-------	-------	--------	---	---------------	------------

Tuberkuloosse perikardiidi diagnoosimisel Xpert MTB/RIF tundlikkus ja spetsiifilisus vs külvimeetod

9 ^{7,p}	juhuslikustatud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	9 uuringus leiti 581 patsiendi perikardivedeliku analüüsimisel, et Xpert MTB/RIF koondtundlikkus ja -spetsiifilisus võrrelduna külviga olid vastavalt 67,6%; 95% CI 58-76 ja 99,4%; 95% CI 92-100.	⊕⊕⊕⊕ Kõrge	KRIITILINE
------------------	--------------------------	-------	-------	-------	-------	--------	--	---------------	------------

Dissemineerunud tuberkuloosi diagnoosimisel verest Xpert MTB/RIF meetodi tundlikkus ja spetsiifilisus vs külvimeetod

2 ¹	vaatlusuuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	Dissemineerunud tuberkuloosi korral verest hinnati Xpert MTB/RIF tundlikkust ja spetsiifilisust 2 uuringus. Feasey jt 2013 uuringus olid need vastavalt 56%; 95%CI 21-86 ja 94%; 95%CI 85- 98. Pohl jt 2016 uuringus 7%; 95% CI 0-34 ja 98%; 95%CI 94-99.	⊕⊕○○ Madal	KRIITILINE
----------------	-----------------	-------	-------	-------	-------	--------	---	---------------	------------

Alla 18.a lastel kopsuvälise tuberkuloosi korral Xpert MTB/RIF tundlikkus ja spetsiifilisus vs komposiit referentstandard

8 ^{8,q}	juhuslikustatud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	8 uuringus, kus analüüsiti 652 bioloogilist materjali leiti, et Xpert MDR/RIF koondtundlikkus ja -spetsiifilisus olid vastavalt 71%; 95% CI 0,63-0,79 ja 97%; 95% CI 0,95-0,99. 6 uuringus hinnati Xpert MDR/RIF koondtundlikkust ja -spetsiifilisust lümfisõlme peennõelbiopsia ning lümfisõlme biopsia kasutamisel võrreldes KRS-ga ning need olid vastavalt 80%; 95% CI 70-88 ja 94%; 95% CI 89-97. 5 uuringus hinnati Xpert MDR/RIF koondtundlikkust ja -spetsiifilisust tuberkuloosse meningiidi korral võrreldes KRS-ga ning need näitajad olid vastavalt 42%; 95% CI 22-63 ja 99%; 95% CI 95-100.	⊕⊕⊕⊕ Kõrge	KRIITILINE
------------------	--------------------------	-------	-------	-------	-------	--------	--	---------------	------------

Alla 16.a lastel roojast määratuna Xpert MTB/RIF tundlikkus ja spetsiifilisus vs röga või maoaspiraadi külviga

14 ^{9,r}	juhuslikustatud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	14 uuringus (212 last 1910-st (11%) olid bakterioloogiliselt kinnitatud tuberkuloosiga) hinnati Xpert MDR/RIF koondtundlikkust ja -spetsiifilisust rooja analüüsimisel võrreldes külviga ning need olid vastavalt 57%; 95% CI 40-72 ja 98%; 95% CI 96-99. Lastel, kellel oli tuberkuloos üksnes kliiniliselt diagnoositud (bakterioloogiliselt kinnitamata), oli testi koondtundlikkus ainult 3%; 95% CI 2-6.	⊕⊕⊕⊕ Kõrge	KRIITILINE
-------------------	--------------------------	-------	-------	-------	-------	--------	---	---------------	------------

Kopsu- ja kopsuvälise tuberkuloosi diagnoosimisel lastel ja täiskasvanutel Xpert MTB/RIF Ultra tundlikkus ja spetsiifilisus vs külvi või komposiit referentstandardiga

16 ^{10s}	juhuslikustatud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	Analüüsiti 16 uuringu andmeid, kuhu oli kaasatud 4 488 patsiendi erinevad bioloogilised materjalid (rõga, maoaspiraata, liikvor, pleurevadelik jne), ning Xpert MTB/RIF Ultra koondtundlikkus ja -spetsiifilisus võrreldes külvi (12 uuringut) ja KRS-ga (3 uuringut) olid vastavalt 87,2%; 95% CI 82,5–90,8 ja 96,5%; 95% CI 95,1– 97,5. 10 uuringus hinnati Xpert MTB/RIF Ultra koondtundlikkust ja -spetsiifilisust hingamisteedest pärineva sekreedi kasutamisel ning need näitajad olid vastavalt 88,5%; 95% CI 82,1–92,9 ja 96,7%; 95% CI 95,1–97,8. Kopsuvälise tuberkuloosi korral hinnati Xpert MTB/RIF Ultra koondtundlikkust ja -spetsiifilisust 7 uuringus, millest 3 kasutasid võrdlus standardina KRS. Näitajad olid vastavalt 85,1%; 95% CI 76,7–90,8 ja 95,7%; 95% CI 87,9–98,6. Täiskasvanute hulgas tehtud uuringutes (n=14) oli Xpert MTB/RIF Ultra summaarne tundlikkus ja spetsiifilisus 88,4%; 95% CI 84,2–91,7 ja 96,1%; 95% CI 94,9–97,0. Kusjuures kopsutuberkuloosi korral oli koondtundlikkus 90,7%; 95% CI 86,7–93,6 ja koondspetsiifilisus 96,1%; 95% CI 95,1–97,5, kuid kopsuvälise tuberkuloosi korral olid need näitajad vastavalt 85,1% ja 95,7%. Laste hulgas oli läbiviidud ainult 2 uuringut ja mõlemas analüüsiti rõga. Xpert MTB/RIF Ultra tundlikkus oli esimeses uuringus (kus HIV ko-infektsiooniga laste osakaal 19,4%) 75%; 95% CI 64–85 ja 64%; 95% CI 44–81 teises uuringus, kus HIV infektsiooniga lapsi oli 50%. Spetsiifilisus oli mõlemas uuringus kõrge, vastavalt 97%; 95% CI 94–99 ja 100%; 95% CI 97–100.	⊕⊕⊕⊕ Kõrge	KRIITILINE
-------------------	--------------------------	-------	-------	-------	-------	--------	--	---------------	------------

CI: confidence interval

Selgitused

a. Adelman 2015; Al-Darraj 2013; Atwebembeire 2016; Balcells 2012; Balcha 2014; Barmankulova 2015; Bates 2013; Bjerrum 2016; Boehme 2010; Boehme 2011; Boum 2016; Calligaro 2015; Calligaro 2017; Carriquiry 2012; Chaisson 2014; Chen 2017; Chew 2016; Cowan 2017; Davis 2014; Dorman 2018; Geleta 2015; Hanif 2011; Hanrahan 2013; Hanrahan 2014; Helb 2010; Henostroza 2016; Huang 2015; Huh 2014; Kawkitinarong 2017; Kim CH 2015; Ko 2016; Kurbaniyazova 2017; Kurbatova 2013; Kwak 2013; LaCourse 2016; Lawn 2011; Lippincott 2014; Liu 2017; Luetkemeyer 2016; Mbelele 2017; Mollet 2017; Moussa 2016; Mutingwende 2015; Ngabonziza 2016; Nikam 2014; Nliwasa 2016; Nosova 2013; O'Donnell 2015; Park 2013; Pinyopornpanish 2015; Rachow 2011; Reddy 2017; Reechaipichitkul 2017; Rice 2017; Safianowska 2012; Sah 2017; Scott 2011; Scott 2017; Shao 2017; Sharma 2015; Shenai 2016; Sohn 2014; Ssengooba 2014; Tang 2017; Theron 2011; Theron 2014; Tsuyuguchi 2017; Yoon 2017; Zeka 2011; Zmak 2013; Barnard 2015; Jo 2016 et al
b. Bahr 2015; Bahr 2017; Blaich 2014; Causse 2011; Gursoy 2016; Hanif 2011; Jing 2017; Kim 2015; Li 2017; Malbrun 2011; Mazzola 2016; Nataraj 2016; Pandey 2017; Patel 2013; Penata 2016; Pink 2016; Rufai 2017; Sharma 2014; Solomons 2016; Suzana 2016; Teo 2011; Tortoli 2012; Ullah 2017; Vadwai 2011; Wang 2016; Zeka 2011; Zmak 2013
c. Bahr 2015; Bahr 2017; Cresswell 2018; Heemskerk 2018; Metcalf 2018; Nhu 2013; Patel 2013; Patel 2014; Pink 2015; Rufai 2017; Sharma 2018; Solomons 2015; Solomons 2015; Wang 2016
d. Al-Ateah 2012; Causse 2011; Che 2017; Du 2015; Friedrich 2011; Hanif 2011; Ioannidis 2011; Jing 2017; Kim 2015; Li 2017; Malbrun 2011; Mazzola 2016; Meldau 2014; Nataraj 2016; Ozkutuk 2014; Pandey 2017; Penata 2016; Rufai 2015; Saeed 2017; Safianowska 2012; Scott 2014; Sharma 2014; Suzana 2016; Tortoli 2012; Vadwai 2011; Zeka 2011; Zmak 2013
e. Causse 2011; Friedrich 2011; Malbrun 2011; Moure 2012; Tortoli 2012; Christopher 2013; Porcel 2013; Zmak 2013; Javed 2014; Lusiba 2014; Meldau 2014; Scott 2014; Sharma 2014; Theron 2014; Trajman 2014; Coleman 2015; Liu 2015; Rufai 2015; Wang 2015; Che 2017; Li 2018; Sharma 2018; Christopher 2018
f. Al-Ateah 2012; Bholla 2016; Biadglegne 2014; Blaich 2014; Coetzee 2014; Dhasmana 2014; Dhooria 2016; Ghariani 2015; Hanif 2011; Ligthelm 2011; Nataraj 2016; Pandey 2017; Scott 2014; Sharma 2014; Tadesse 2015; Ullah 2017; Van Rie 2013
g. Blaich 2014; Causse 2011; Ghariani 2015; Kim 2015; Ozkutuk 2014; Pandey 2017; Penata 2016; Sharma 2014; Suzana 2016; Zeka 2011
h. Causse 2011; Vadwai 2011; Armand 2011; Hillemann 2011; Zeka 2011; Ligthelm 2011; Malbrun 2011; Moure 2012; Tortoli 2012; Van Rie 2013; Ablanedo-Terrazas 2014; Biadglegne 2014; Scott 2014; Salvador 2015; Salvador 2015; Suzana 2016; Wang 2016; Nataraj 2016; Panday 2017; Panday 2017; Perez-Risco 2018
i. Gursoy 2016; Hanif 2011; Hillemann 2011; Ioannidis 2011; Jing 2017; Kim 2015; Li 2017; Mazzola 2016; Ozkutuk 2014; Sharma 2014; Suzana 2016; Tortoli 2012; Zeka 2011
j. Chen 2019; Jing 2017; Khan 2018; Kim 2015; Li 2017; Pang 2017; Sharma 2014; Habous 2019; Hillemann 2011; Mazzola 2016; Tortoli 2012
k. Blaich 2014; Gu 2015; Kim 2015; Li 2017; Malbrun 2011; Nataraj 2016
l. Arockiaraj 2017; Held 2014; Held 2016; Malbrun 2011; Massi 2017; Ozkutuk 2014; Penata 2016
m. Held 2014; Gu 2015; Kim 2015; Hongmei 2015; Wenyuan 2015; Held 2016; Zhen 2016; Tang 2016; Arockiaraj 2017; Held 2017; Jin 2017; Dong 2017; Zhou 2017; Zhu 2017; Li 2018; Tang 2018; Wang 2018; Hou 2018; Liu 2018
n. Jing 2017; Kim 2015; Li 2017; Malbrun 2011; Mazzola 2016; Ozkutuk 2014; Penata 2016; Rufai 2017; Scott 2014; Sharma 2014; Suzana 2016; Tortoli 2012; Ullah 2017; Vadwai 2011; Zeka 2011; Zmak 2013
o. Pandie 2014; Saeed 2017a; Sharma 2014; Suzana 2016; Tortoli 2012; Ullah 2017; Zeka 2011
p. Allahyartorkaman 2019; Khan 2018; Moure 2011; Pandie 2014; Saeed 2017; Theron 2014; Ullah 2017; Yu 2017; Zeka 2011
q. Bholla 2016; Coetzee 2014; Held 2016; Solomons 2015; Valdwei 2011; Das 2019; Kim 2015; Tortoli 2012
r. Orikiriza 2018; Hasan 2017; Moussa 2016; Walters 2012; Chipinduro 2017; Marcy 2016; LaCourse 2018; Nicol 2013; Sauter 2018; Memon 2018; DiNardo 2018; Mesman 2019; Wolf 2008; Oberheiman 2010
s. Bahr 2018; Berhanu 2018; Bisognin 2018; Chakravorty 2017; Chin 2019; Dorman 2018; Hodille 2019; Kolia-Diafouka 2019; Nicol 2018; Opota 2019; Perez-Risco 2018; Piersimoni 2019; Sabi 2018; Sun 2019; Wang 2019; Wu 2019

Viited

- Kohli M, Schiller J, Dendukuri N, et al. Xpert® MTB/RIF assay for extrapulmonary tuberculosis and rifampicin resistance. Cochrane Database Syst Rev; 2018.
- Chen YZ, Sun LC, Wen YH, et al. Pooled analysis of the Xpert MTB/RIF assay for diagnosing tuberculous meningitis. Biosci Rep; 2020.
- Huo ZY, Peng L. Is Xpert MTB/RIF appropriate for diagnosing tuberculous pleurisy with pleural fluid samples? A systematic review. BMC Infect Dis; 2018.
- Yu G, Zhong F, Ye B. Diagnostic Accuracy of the Xpert MTB/RIF Assay for Lymph Node Tuberculosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. Biomed Res Int; 2019.
- Chen K, Malik AA, Nantasenamat C, et al. Clinical validation of urine-based Xpert® MTB/RIF assay for the diagnosis of urogenital tuberculosis: A systematic review and meta-analysis. Int J Infect Dis; 2020.
- Shen Y, Yu G, Zhong F, Kong X. Diagnostic accuracy of the Xpert MTB/RIF assay for bone and joint tuberculosis: A meta-analysis. PLoS One; 2019.
- Andrianto A, Mertaniasih NM, Gandi P, et al. Diagnostic test accuracy of Xpert MTB/RIF for tuberculous pericarditis: a systematic review and meta-analysis. F1000Res; 2020.
- Seo YS, Kang JM, Kim DS, Ahn JG. Xpert MTB/RIF assay for diagnosis of extrapulmonary tuberculosis in children: a systematic review and meta-analysis. BMC Infect Dis; 2020.
- Mesman AW, Rodriguez C, Ager E, et al. Diagnostic accuracy of molecular detection of Mycobacterium tuberculosis in pediatric stool samples: A systematic review and meta-analysis. Tuberculosis (Edinb); 2019.
- Zhang M, Xue M, He JQ. Diagnostic accuracy of the new Xpert MTB/RIF Ultra for tuberculosis disease: A preliminary systematic review and meta-analysis. Int J Infect Dis; 2020.