

Autor(id): Elmira Gurbanova
Küsimus: Kõigile kopsutuberkuloosi patsientide lähikontaktsetele teha IGRA või tuberkuliintest või radioloogiline uuring võrreldes kõik eelnimetatud uuringud võimaliku tuberkuloosi nakatumise diagnoosimiseks
Kontekst:
Bibliograafia:

Tõendatuse astme hinnang							Mõju	Tõendatuse aste	Olulisus
Uuringute arv	Uuringukavand	Nihke tõenäosus	Tõenduse ebakõla	Tõenduse kaudsus	Tõenduse ebatäpsus	Muud kaalutlused			
IGRA vs tuberkuliintest võime tuvastada ravimata LTBI riskiga patsientide riski aktiivse tuberkuloosi progresseerumiseks									
5 ^{1,a}	vaatlusuuringud	suur ^b	suur ^c	väike	väike	puudub	Kõrge LTBI riskiga isikute seas, keda ei ravita tuberkuloosi ennetava raviga, tuvastab positiivne IGRA tulemus isikuid, kellel on suurem risk haiguse progresseerumiseks võrreldes tuberkuliintesti positiivse tulemusega. Tuberkuliintest RR=1.49 (CI: 0,79-2.80); IGRA RR=2.03 (CI: 1.18-3.50).	⊕○○○ Väga madal	IMPORTANT
IGRA vs tuberkuliintest võime tuvastada ravimata LTBI riskiga immuunpuudulikkuseg patsientide riski aktiivse tuberkuloosi progresseerumiseks									
2 ^{1,d}	vaatlusuuringud	suur ^e	suur ^f	suur ^g	suur ^h	puudub	Kõrge LTBI riskiga immuunpuudulikkusega isikute seas, keda ei ravita tuberkuloosi ennetava raviga, tuvastab positiivne IGRA tulemus isikuid, kellel on suurem risk haiguse progresseerumiseks võrreldes positiivse tuberkuliintest tulemusega. Tuberkuliintest RR=1.64 (CI: 0,24-11.18); IGRA RR=4.07 (CI: 0.18-92.72).	⊕○○○ Väga madal	IMPORTANT
IGRA vs tuberkuliintest võime tuvastada patsientide riski aktiivse tuberkuloosi progresseerumiseks									
1 ^{1,i}	vaatlusuuringud	väike	väike	suur ^j	väike	puudub	Kontaktsete seas, keda ei ravita tuberkuloosi ennetava raviga, tuvastab positiivne IGRA tulemus isikuid, kellel on suurem risk haiguse progresseerumiseks võrreldes positiivse tuberkuliintesti tulemusega. Tuberkuliintest RR=1.31 (CI: 0,85-2.04); IGRA RR=1.87 (CI: 1.12-3.11).	⊕○○○ Väga madal	IMPORTANT
IGRA vs tuberkuliintest võime tuvastada riski aktiivse tuberkuloosi progresseerumiseks tervishoiutöötajate seas									
1 ^{1,k}	vaatlusuuringud	suur ^l	väike	suur ^m	väike	puudub	Tervishoiu töötajate seas, keda ei ravita tuberkuloosi ennetava raviga, tuvastab positiivne IGRA tulemus isikud, kellel on suurem risk haiguse progresseerumiseks võrreldes positiivse tuberkuliintesti tulemusega. Tuberkuliintest RR=0.40 (CI: 0,02-9.81); IGRA RR=3.10 (CI: 0.13-75.04).	⊕○○○ Väga madal	IMPORTANT
Tuberkuliintesti tundlikkus asümptomaatilistel täiskasvanutel, kellel on suurem risk tuberkuloosi tekkeks									
21 ^{2,n}	juhuslikustatud uuringud	väike	suur ^o	väike	väike	puudub	Tuberkuliintesti koondtundlikkus oli 5 mm induratsiooni­lävega 0,80 (95% CI, 0,74 kuni 0,87; 12 uuringut; 1323 osalejat), 10 mm induratsiooni­lävega 0,81 (95% CI, 0,76 kuni 0,87; 15 uuringut; 1,427 osalejat), 15 mm induratsiooni­lävega 0,60 (95% CI, 0,46 kuni 0,74; 9 uuringut; 1004 osalejat).	⊕⊕⊕○ Mõõdukas	IMPORTANT
Tuberkuliintesti spetsiifilisus asümptomaatilistel täiskasvanutel, kellel on suurem risk tuberkuloosi tekkeks									
12 ^{2,p}	juhuslikustatud uuringud	väike	suur ^o	väike	väike	puudub	Tuberkuliintesti spetsiifilisuse koondhinnang oli 5 mm induratsiooni­lävega 0,95 (95% CI, 0,94 kuni 0,97; 3 uuringut; 5149 osalejat), 10mm induratsiooni­lävega 0,98 (95% CI, 0,97 kuni 0,99; 8 uuringut; 9604 osalejat), 15mm induratsiooni­lävega 0,99 (95% CI, 0,98 kuni 0,99; 10 uuringut; 9563 osalejat).	⊕⊕⊕○ Mõõdukas	IMPORTANT
T-SPOT. TBI tundlikkus asümptomaatilistel täiskasvanutel, kellel on suurem risk tuberkuloosi tekkeks									
37 ^{2,q}	juhuslikustatud uuringud	väike	suur ^o	väike	väike	puudub	T-SPOT.TB kombineeritud tundlikkus oli 0,90 (95% CI, 0,87 kuni 0,92; 37 uuringut; 5367 osalejat).	⊕⊕⊕○ Mõõdukas	IMPORTANT
T-SPOT.TBI spetsiifilisus asümptomaatilistel täiskasvanutel, kellel on suurem risk tuberkuloosi tekkeks									
2 ^{2,r}	juhuslikustatud uuringud	väike	suur ^o	väike	väike	puudub	Kaks uuringut teatasid T-SPOT.TB spetsiifilisusest 0,95 (95% CI, 0,91 kuni 0,97) ja 0,97 (95% CI, 0,96 kuni 0,98).	⊕⊕⊕○ Mõõdukas	IMPORTANT
QFT-Gold Plusi tundlikkus asümptomaatilistel täiskasvanutel, kellel on suurem risk tuberkuloosi tekkeks									
11 ^{2,s}	juhuslikustatud uuringud	väike	suur ^o	väike	väike	puudub	QFT-Gold Plusi kombineeritud tundlikkus oli 0,89 (95% CI, 0,84 kuni 0,94; 939 osalejat).	⊕⊕⊕○ Mõõdukas	IMPORTANT
QFT-Gold Plusi spetsiifilisus asümptomaatilistel täiskasvanutel, kellel on suurem risk tuberkuloosi tekkeks									
1 ^{2,t}	vaatlusuuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	QFT-Gold Plusi spetsiifilisus oli 0,98 (95% CI, 0,95 kuni 0,99).	⊕⊕○○ Madal	IMPORTANT
Rindkere röntgenuuringu tundlikkus ja spetsiifilisus (TB-le viitav) TB skriinimiseks laste ja noorukite lähikontaktsetes									
4 ^{3,u}	vaatlusuuringud	väike	suur ^v	väike	suur ^w	puudub	Tundlikkus - 0,89 (95% CI: 0,52 kuni 0,98), spetsiifilisus 0,69 ((95%) CI: 0,51 kuni 0,83).	⊕○○○ Väga madal	IMPORTANT

CI: confidence interval

Selgitused

a. Mathad JS, 2016; Rangaka MX, 2014; Mahomed H, 2011; McCarthy KM, 2015; Sharma SK, 2017
b. Võimalik nihke tõenäosus,
c. I2 = 64,4% (TS T), I2 = 50% (IGRA)
d. Rangaka MX, 2014; McCarthy KM, 2015
e. ART kohortuuringus kasutatud võrdlusstandardid ei sisaldanud indeksiteste ja hindajaid ei pimestatud patsientide andmetes sisalduvate TST alg tulemuste suhtes. Tuberkuloosi tuvastamise meetodid hõlmasid mikrobioloogilisi meetodeid, kuid kõiki tuberkuloosi juhtumeid ei diagnoositud lõplikult.
f. I2> 77%
g. See koondhinnang põhineb ainult kahel uuringul: üks HIV-nakkusega inimestega, kes saavad ART, kelle CD4+ mediaan on ligikaudu 250, ja teine HIV-nakkusega sünnituseelsetel ja -järgsetel naistel. Puuduvad otsesed tõendid varem ravimata patsientide või kõrge CD4-arvuga HIV-nakkusega patsientide või muude HIV-nakkusega isikute alampopulatsioonide ravi kohta
h. Uuringutes oli vähe juhtumid.
i. Mahomed H, 2011
j. See üksik uuring hõlmas leibkonna juhtumite kontakte kõrge esinemissagedusega riigis. Puuduvad otsesed tõendid juhtumite kontaktide muude populatsioonide kohta.
k. Mahomed H, 2011
l. mikrobioloogilised testid, ei kasutatud kõiki tuberkuloosi juhtumite diagnoosimiseks
m. See üksik uuring hõlmas esmatasandi tervishoiu kliiniku tervishoiutöötajaid. Puuduvad otsesed tõendid teiste tervishoiutöötajate alampopulatsioonide või kõigi tervishoiuasutuste kohta.
n. Painter JA, 2013; Mazurek GH, 2007; Kang YA, 2005; Tsiouris SJ, 2006; Berkel GM, 2005; Fietta A, 2003; Bocchino M, 2010; Seibert AF, 1991; Park SY, 2009; Soysal A, 2008; Dilektasli AG, 2010; Ak O, 2009; Wodarczyk M, 2014; Hoff ST, 2016; Altet N, 2017; Aggerbeck H, 2019; Choi JC, 2015; Zhu M, 2019; Yu L, 2015; Park IN, 2017; Peña D, 2015
o. Uringute heterogeensus on suur
p. Mancuso JD, 2012; Mazurek GH, 2007; Taggart EW, 2006; Berkel GM, 2005; Taggart EW, 2004; Fietta A, 2003; Bellete B, 2002; Mazurek GH, 2001; Villarino ME, 2000; Villarino ME, 1999; Katsenos S, 2010; Bienek DR, 2009
q. Soysal A, 2008; Dilektasli AG, 2010; Altet N, 2017; Zhu M, 2019; Park IN, 2017; Lai CC, 2011; Losi M, 2007; Goletti D, 2006; Janssens JP, 2007; Chee CB, 2008; Cho OH, 2011; Boyd AE, 2011; Lai CC, 2011; Ruhwald M, 2011; Walsh MC, 2011; Tan CK, 2010; Higuchi K, 2009; Kobashi Y, 2008; Kobashi Y, 2012; Kang WL, 2018; Du F, 2018; Di L, 2018; Bae W, 2016; Takwoingi Y, 2019; Xuan WX, 2017; Takeda K, 2020; Takasaki J, 2017; Zhang L, 2017; Wang S, 2018; Pan L, 2015; Sun Q, 2016; Qiu Y, 2015; Kim JY, 2018; Lian G, 2017; Whitworth HS, 2019; Fukushima K, 2021; Shangquan Y, 2020.
r. Bienek DR, Mancuso JD, 2012.
s. Takeda K, 2020; Takasaki J, 2018; Fukushima K, 2021; Horne DJ, 2018; Hoffmann H, 2016; Akashi S, 2020; Lee MR, 2019; Yi L, 2016; Manngo PM, 2019; Lee JK, 2021; Jung J, 2021.
t. Siegel SAR, 2018.
u. Birungi FM, 2018; Kruk A, 2008; Schwoebel V, 2020; Triasih R, 2015.
v. Kaks võrdlemisi madala tundlikkusega uuringut hõlmasid patsiente vanuses <5a, mis võib selgitada erinevusi tundlikkuses
w. We thought the 95% CI around false positives and true negatives would likely lead to different decisions depending on which confidence limits are assumed.

Viited

1.WHO, . Web Annex H. Use of tuberculin skin test or interferon gamma release assays for identifying individuals at greatest risk of progression to active TB. In: WHO consolidated guidelines on tuberculosis. Module 3: diagnosis. Tests for TB infection. 2022.
2.Jonas DE, Riley S, Lee L, et al.. Screening for Latent Tuberculosis Infection in Adults: An Evidence Review for the U.S. Preventive Services Task Force [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US), (Evidence Synthesis, No. 226.) . <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK591765/>; 2023.
3.WHO, . Web Annex B. GRADE summary of findings tables. In: WHO consolidated guidelines on tuberculosis. Module 2: screening – systematic screening for tuberculosis disease. 2021.