

Päivitys 26.4.2019

Tuberkuloosin terveystarkastusohje koskien ulkomaille  
terveydenhuolto- tai sosiaalialalle töihin tai opiskelemaan lähteviä

**Työryhmä:**

Irmeli Lindström, Tuula Vasankari, Kirsi Valve, Hanna Soini, Iiris Rajalahti, Jari Stengård, Kaarina Järvenpää

**Yhteyshenkilö:**

Irmeli Lindström, LT, Keuhkosairauksien erikoislääkäri

Työterveyslaitos

PL40

00251 Helsinki

[irmeli.lindstrom@ttl.fi](mailto:irmeli.lindstrom@ttl.fi), 046 851 1898

## Tavoitteet

- Lisätä lähtijän tietoa tuberkuloosin vaarasta, oireista ja tartunnan ehkäisystä.
- Arvioida lähtijän tartunta- ja sairastumisvaara.
- Huomioida perheenjäsenet.
- Ohjata tarkastettava terveystarkastukseen Suomeen paluun jälkeen.

## Kenelle ja missä?

- Tarkastukset suoritetaan tuberkuloosin erittäin korkean ilmaantuvuuden maihin, Baltian maihin, Venäjälle, Valko-Venäjälle tai Romaniaan terveydenhuoltoalan ja sosiaalialan tehtäviin ja kyseisille aloille opiskelemaan lähteville, silloin kun riskimaassa oleskelun arvioidaan kestävän vähintään kolme kuukautta. Ilmaantuvuus on erittäin korkea silloin, kun se on yli 150/100 000, ([http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/en/](http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/); <http://www.thl.fi/attachments/Infektiotaudit/Maaluettelo.pdf>).
- Harkinnanvaraisesti tarkastetaan lyhemmäksi ajaksi lähtevät, mikäli tartunnanriski arvioidaan työssä erittäin merkittäväksi. Tarkastukset suoritetaan myös muuhun suuren tartunnan riskin työhön lähteville esimerkiksi pakolaisleireille, katastrofialueille, kaivoksiin tai ahtaisiin olosuhteisiin kuten laivoille töihin lähteville.
- Tarkastukset suoritetaan työterveyshuollossa, kun ulkomaille työhön lähtevällä on työsuhde. Tarkastukset ovat lakisääteisiä, koska työ aiheuttaa erityisen sairastumisen vaaran.
- Opiskelijat tarkastetaan koulu- ja opiskeluterveydenhuollossa.
- Vapaaehtoistyöhön tai muuhun työhön, jossa ei ole työsuhdetta, lähtevät tarkastetaan terveyskeskuksessa, yksityisellä lääkäriasemalla tai lähettävän organisaation sopimassa paikassa.

## Alkutarkastus

### **Arvioidaan tuberkuloositartunnan riski ja kerrotaan siitä tarkastettavalle:**

- Selvitetään kohdemaan tuberkuloosin ilmaantuvuus ([http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/en/](http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/); <http://www.thl.fi/attachments/Infektiotaudit/Maaluettelo.pdf>). Esimerkiksi, kun tuberkuloosin ilmaantuvuus on kohdemaassa 500/100 000/vuosi, 0,5% väestöstä sairastuu tuberkuloosiin vuodessa. Tuberkuloositartunnan riskiin vaikuttaa kohdemaan tuberkuloositilanne. Tartuntariski kasvaa ilmaantuvuuden mukana. Tartuntariskiinkin vaikuttaa paljon asumis- ja työskentelyolosuhteet ja oleskelun / työskentelyn kesto.

- Arvioidaan työtehtäviin liittyvä tartunnan riski. Mikäli tarkastettava tulee olemaan tekemisissä sairaiden tai vähäosaisten kanssa riski on suurempi. Riski on erityisen suuri klinikoissa, joissa tutkitaan ja hoidetaan tuberkuloosiin sairastuneita. Yskösnäytteiden otto, keuhkoputkien tähytys, intubointi, ruumiinavaus ja muut toimet, joissa syntyy eriteaerosolia lisäävät tartunnan riskiä.
- Selvitetään lääkeresistenssin tilanne kohdemaassa ([http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/en/](http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/)). Lääkkeille vastustuskykyistä MDR-tuberkuloosia esiintyy paljon esimerkiksi Venäjällä, Valko-Venäjällä, Baltian maissa ja Romaniassa. Kerrotaan, että lääkkeille vastustuskykyistä tuberkuloosia hoidetaan 5-6 lääkkeen yhdistelmällä yleensä noin kahden vuoden ajan. Lääkkeille vastustuskykyiseen tuberkuloosiin sairastuneista noin kaksi kolmesta paranee. Loput jäävät kroonisesti sairaiksi tai menehtyvät.

#### **Arvioidaan tuberkuloosiin sairastumisen riski:**

- Selvitetään, onko tarkastettavalla puolustuskykyä alentava sairaus tai lääkitys, joka lisää tuberkuloosiin sairastumisen riskiä, jos lähtijä saa tartunnan kohdemaassa.
- Biologisista lääkkeistä TNF-alfasalpaajat lisäävät erittäin merkittävästi sairastumisen riskiä. Riski on myös selvästi suurentunut elinsiirtopotilailla, hoitamattomassa HIV-infektiossa, silikoosissa, pään ja kaulan alueen syövässä, vaikeassa munuaisten vajaatoiminnassa ja syöpähoitojen aikana. Näissä tapauksissa ei suositella lähtöä suuren ilmaantuvuuden maihin.
- Sairastumisen riski on jonkin verran suurentunut nivelreumaa, diabetesta ja vaikeaa maksan vajaatoimintaa sairastavilla. Myös peroraalinen kortisoni (esim. kuukauden ajan jatkunut kortisonitablettilääkitys annoksella prednisoni  $\geq 20\text{mg/vrk}$ ) ja muu immunosuppressiivinen lääkitys voivat lisätä tuberkuloosin riskiä. Tärkeää on arvioida kokonaisvaltaisesti lähtijän terveydentila. Tarvittaessa konsultoidaan perussairautta hoitavaa lääkäriä sairastumisriskin arvioimiseksi.

**Keskustellaan raskauden vaikutuksesta tuberkuloosiin**, mikäli ulkomaan töihin lähtijä tai hänen mukanaan matkustava perheenjäsenensä on fertiili-ikäinen nainen.

- Raskaus voi lisätä jonkin verran sairastumisen riskiä.
- Tuberkuloosi on vaikeampi tunnistaa raskauden aikana.
- Äidin diagnosoimaton tuberkuloosi on vaarallinen vastasyntyneelle ja imeväisikäiselle.
- Kaikkia tuberkuloosilääkkeitä ei voida käyttää raskaana olevilla.

**Huomioidaan rokotukset ja malarianestolääkityksen tarve kohdemaan mukaan.**

(<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/mtk.koti>)

### **Tehtävät tutkimukset:**

- Hiv-testi (pyyntö: S-HIVAgAb)
- Keuhkojen röntgenkuva tehdään vain, jos esiintyy pitkittyneitä hengitystieoireita.

### **Kun kyseessä on työsuhteessa olevan henkilön tarkastus, laaditaan lausunto työntekijän sopivuudesta työhön työnantajalle toimitettavaksi.**

- Otetaan kantaa, onko työntekijä sopiva, rajoituksin sopiva vai sopimaton. Esimerkkinä rajoituksin sopivasta voisi olla se, että työntekijä ei voi työskennellä klinikoissa, joissa hoidetaan tai tutkitaan tuberkuloosiin sairastuneita tai tuberkuloosiepäilyjä.
- Arviossa huomioidaan tuberkuloosin tartunnan riski kohdemaan ja työtehtävien perustella sekä lähtijän sairastumisen riski hänen terveydentilansa ja lääkityksensä mukaan.

### **Valistetaan tarkastettavaa riskitilanteista ja siitä, miten riskiä voidaan ehkäistä tai vähentää**

- Selvitetään työn luonne ja työhön liittyvät riskit.
- Selvitetään tarkastettavan käsitykset tartuntatavoista ja annetaan oikeaa tietoa.
- Annetaan lähtijälle:
  - Yleisesite tuberkuloosista (<http://tuberkuloosi.fi/materiaali/esitteet>)
  - Ohjeita suuren tuberkuloosiriskin maihin terveydenhuollon- ja sosiaalihuollon työtehtäviin lähteille
  - Ohje pidempiaikaisesti tuberkuloosin riskimaahan lähtevälle (<https://www.ttl.fi/tyontekija/tyoterveyshuolto/tyoterveyshuollon-toiminta/infektiot-ja-pandemiat/tuberkuloosin-terveystarkastukset-ulkomaille-toihin-lahteville-sielta-palaaville/>)

### **Ohjataan lähtijälle FFP3-luokan hengityksensuojaimen käyttö**

- Oikea pukeminen ([http://www.thl.fi/attachments/Infektiotaudit/siro/hengityssuojaimen\\_kayttoohje.pdf](http://www.thl.fi/attachments/Infektiotaudit/siro/hengityssuojaimen_kayttoohje.pdf))
- On suositeltavaa, että suojaimen tiiviys testataan (<http://www.oppiportti.fi/op/dvk00022>).
- Kehotetaan tarkastettavaa selvittämään ennen lähtöään, mistä hän saa hengityssuojaimet. Suositellaan, että työntekijän lähettävä taho varmistaa hengityksensuojainten saatavuuden.

### **Sovitaan, missä ja milloin paluutarkastus tehdään.**

### **Selvitetään mahdollisesti mukana lähtevien lasten BCG-rokotustarve**

(<https://www.thl.fi/sv/web/rokottaminen/rokotteet/bcg-rokote>).

- Kaikille annettavasta rokottamisesta luovuttiin Suomessa syksyllä 2006. Sen jälkeen rokotus on annettu vain niille alle 7-vuotiaille lapsille, jotka kuuluvat riskiryhmiin. BCG-rokote suojaa erityisesti pieniä lapsia tuberkuloosin vaikeilta muodoilta, kuten aivokalvontulehdukselta tai yleistyneeltä tuberkuloosilta. Suojateho keuhkotuberkuloosia vastaan on eri tutkimuksissa vaihdellut.
- BCG-rokotusta suositetaan alle 7-vuotiaalle lapselle, joka on vuoden sisällä muuttamassa yli kuukaudeksi maahan, jossa tuberkuloosia esiintyy merkittävästi.
- 7-vuotiaita tai sitä vanhempia lapsia ei rokoteta.
- Tuberkuloositartunta voi etenkin rokottamattomalla imeväisikäisellä johtaa hengenvaarallisen taudin kehittymiseen.

## Paluutarkastus

Paluutarkastus tehdään mahdollisimman pian kotiin paluun jälkeen. Silloin selvitetään onko tarkastettava altistunut tuberkuloosille tai sairastunut siihen, ja arvioidaan seurantakäynnin tarve. Baltian maissa ja Venäjällä työskennelleiden altistumistilanteisiin ja oireisiin on kiinnitettävä erityistä huomiota, sillä alueilla esiintyy paljon lääkkeitä vastustuskykyisiä tuberkuloosikantoja.

### Altistumistilanteet:

- Selvitetään: altistustilanteet, työolosuhteet ja suojainten käyttö.
- Mikäli tarkastettavalla on todettu tuberkuloosi ulkomailla oleskelun aikana, selvitetään sen hoito ja käytetty tuberkuloosilääkitys tarkasti.

### Kysytään, esiintyykö tuberkuloosin oireita:

- Pitkittynyttä, yli 3 viikkoa kestänyttä yskä tai kroonisen yskän pahenemista.
- Limaisia ysköksiä tai veriyskää.
- Hengitysvaikeuksia, hengenahdistusta, rintakipua.
- Pitkittynyttä lämpöilyä tai kuumeilua.
- Ruokahaluttomuutta tai tahatonta laihtumista.
- Yöllistä voimakasta hikoilua.
- Poikkeuksellista väsymystä
- Imusolmukealueiden turvotusta tai eritystä.

## Tutkimukset:

- Kliininen tutkimus (sydän, keuhkot, imusolmukealueet, vatsan alue, iho ja nivelet, muut tutkimukset mahdollisten oireiden mukaan)
- **Keuhkojen röntgenkuvaus** tehdään heti kaikille:
  - 1) joilla esiintyy edellämainittuja tuberkuloosin oireita.
  - 2) jotka ovat hoitaneet tuberkuloosia sairastavia potilaita
  - 3) jotka ovat altistuneet työn ulkopuolella tuberkuloosille (lähipiirissä on ollut keuhkotuberkuloosia sairastava henkilö)
  - 4) jotka ovat työskennelleet terveydenhuollossa vähintään 3 kk maassa, jossa tuberkuloosin ilmaantuvuus on erittäin korkea (<http://www.thl.fi/attachments/Infek-tiotaudit/Maaluettelo.pdf>). Mikäli työntekijä on menossa Suomessa vastasyntyneiden lasten hoitotyöhön, keuhkojen röntgen kuva katsotaan vähintään 3kk korkean tuberkuloosi ilmaantuvuuden maissa ( $\geq 50/100\ 000/v$ ) työskennelleiltä.
- Tuberkuloosiepäilyssä kolme yskösnäytettä viipymättä (<https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/110431/978-952-00-3414-6.pdf?sequence=1> s. 62)
- Mahdollisista seurantatarkastuksista päättäminen, jos on ollut TB-altistus noudattaen THL:n tartunnan jäljitys ohjetta ([http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135772/URN\\_ISBN\\_978-952-302-997-2.pdf?sequence=1](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135772/URN_ISBN_978-952-302-997-2.pdf?sequence=1)). Altistuneet henkilöt, joilla on sairastumisriskiä lisäävä taustasairaus tai lääkitys, lähetetään suoraan erikoissairaanhoidon poliklinikalle tutkittaviksi paikallisesti sovitun käytännön mukaisesti (keuhko-, infektio- tai taustasairauden mukainen poliklinikka). Muissa tapauksissa seurantatarkastukset voidaan tehdä työterveyshuollossa tai palaajan kotikunnan terveyskeskuksessa. Tällöin paluutarkastuksen tekevä taho ilmoittaa palaajan kotikunnan terveyskeskuksen tartuntataudeista vastaavalle lääkärille altistuneen henkilö- ja yhteystiedot sekä tiedot muista altistuneista perheenjäsenistä (Tartuntatautilaki 22§). Työntekijän perheen alle 7-vuotiaat altistuneet lapset lähetetään terveyskeskuksesta läheteellä suoraan lastenpoliklinikalle tutkittavaksi.
  - Keuhkojen röntgenkuvaus tehdään kaikille heti ja myös 12 kk kuluttua yli 35-vuotiaille riskitoimenpiteisiin osallistuneille (elvytys, intubaatio, bronkoskopia, indusoitu yskösnäytteiden otto, hengitysteiden liman imeminen, obduktio, spirometria ja hammashoito). 7-35-vuotiaille altistuneille tehdään IGRA-testi tuberkuloositartunnan selvittämiseksi 2kk viimeisen altistumisen jälkeen.
  - Mikäli tiedossa on altistuminen lääkkeille vastustuskykyisille tuberkuloosikannoille (MDR- ja XDR- kannat), keuhkojen röntgenkuvaus tehdään heti, 6kk:n, 12kk:n ja 24kk:n kuluttua.

## Työhön sopivuuden määrittäminen:

- 1.3.2017 voimaan astuneen tartuntatautilain (1227/2016) 55§ velvoittaa potilaiden tai asiakkaiden suojaamiseksi työnantajaa vaatimaan tietyissä tehtävissä toimivalta työntekijältä

luotettava selvitys siitä, ettei tämä sairasta hengityselinten tuberkuloosia. Tällaisia tehtäviä ovat terveydenhuollon tai sosiaalihuollon toimintayksiköissä työskentely tai alle kouluikäisten lasten hoitotehtävissä toimiminen. ( <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/bakteeritaudit/tuberkuloosi>)

- Epäiltäessä aktiivista keuhkotuberkuloosia tarkastettavaa on pidettävä työhön sopimattomana, kunnes sairaus on riittävällä todennäköisyydellä poissuljettu. Tarvittaessa konsultoidaan infektio- tai keuhkolääkäriä.
- Mikäli työntekijä on menossa uuteen työpaikkaan, voidaan työhön sopivuus määrittää myös uuden työterveyshuollon toimesta.

**Kehoitetaan hakeutumaan viiveettä uudelleen tutkimuksiin, jos tarkastettavalla myöhemmin ilmenee tuberkuloosin oireita.**

- Aktiivisen oireisen tuberkuloosin ilmaantumisen riski on suurin kahden ensimmäisen vuoden sisällä tartunnasta. Tuberkuloosi voi kuitenkin ilmentyä myös kymmenien vuosien kuluttua tartunnasta.

**Altistumistietojen säilyttäminen:**

- Työntekijän altistuminen kirjataan työterveyshuollon sairauskertomukseen.

**Lisätietoja:**

[www.tuberkuloosi.fi](http://www.tuberkuloosi.fi)

Valtakunnallinen TB ohjelma 2013 ( <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/110431/978-952-00-3414-6.pdf?sequence=1>)

THL Suositus tuberkuloosin tartunnan jäljityksestä

THL Työntekijälle tehtävät terveydentilan selvitykset tuberkuloositartuntojen torjumiseksi:

(<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/bakteeritaudit/tuberkuloosi>)