



RICHTLIJN

TUBERCULOSESCREENINGSBELEID

CONTACTGROEPEN

(anders dan ziekenhuismedewerkers)



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Inleiding	3
Doel	3
Doelgroep	3
Achtergrond	3
Diagnostiek	3
Uitgangspunten screeningsbeleid	4
Adviezen voor screeningsbeleid voor medewerkers werkzaam met risicogroepen voor tuberculose	5
Interventies	5
I. Contactonderzoek (CO)	5
II. Periodieke screening (PO)	5
III. Onderzoek bij indiensttreding	6
Schematisch overzicht tuberculosescreeningsbeleid in laag- en hoogrisico-instellingen.....	6
Referenties	7
Lijst met afkortingen	8
Colofon	9

Inleiding

Doel

Het opsporen en preventief behandelen van recent verworven infecties met *Mycobacterium tuberculosis* bij personen bij wie een verhoogde blootstelling aan de bacterie aannemelijk is.

Doelgroep

De interventie is gericht op contactgroepen. Dit zijn groepen medewerkers, die beroepsmatig, tijdens stage of door vrijwilligerswerk, in direct contact komen met personen uit bewezen risicogroepen voor tuberculose en daardoor een reële kans lopen te worden geïnfecteerd met *M. tuberculosis*.

Achtergrond

De tuberculose-incidentie in Nederland was in 2019 4,4 per 100.000 inwoners. In risicogroepen voor tbc ligt de incidentie hoger; de incidentie kan regionaal per risicogroep verschillen. Personen die in contact komen met risicogroepen hebben een verhoogd risico te worden geïnfecteerd. Voorbeelden zijn medewerkers in de verslaafdenzorg, centra voor (opvang- of detentie van) asielzoekers, penitentiaire inrichtingen, pensions voor dak- en thuislozen en afdelingen tbc-bestrijding van GGD'en.

Beleid

Voor medewerkers van de meeste instellingen waar risicogroepen zich concentreren, volstaan algemene infectiepreventie maatregelen in combinatie met contactonderzoek als interventies ter voorkoming van tuberculose-infecties en tuberculose. Contactonderzoek is de meest kosteneffectieve preventieve interventie, omdat zowel de opbrengst als de motivatie voor deelname groot zijn (1, 2).

Omdat de infectieprevalentie van tuberculose zo laag is in Nederland wordt het bepalen van een uitgangswaarde in verband met een eventueel contactonderzoek (CO) op een later moment niet aanbevolen. De kans op een al aanwezige tuberculose-infectie is afhankelijk van de leeftijd, maar gemiddeld minder dan 1% onder de autochtone beroepsbevolking (<65 jaar). Bij eerste generatie immigranten kan de infectieprevalentie weliswaar oplopen tot 20% (3, 4), maar ook in deze groep weegt kennis van de uitgangswaarde niet op tegen de inspanning die het onderzoek bij indiensttreding vergt.

Periodiek onderzoek wordt alleen aanbevolen indien de medewerkers het risico lopen met meer dan 2 besmettelijke tuberculose patiënten per jaar in contact te komen. In dat geval zouden er meer dan 2 contactonderzoeken per jaar moeten plaatsvinden en zou halfjaarlijkse periodieke screening volstaan.

Het onderstaande rekenvoorbeeld illustreert hoe de afweging contactonderzoek of periodiek onderzoek gemaakt kan worden aan de hand van de grootte van de risicogroep en de geschatte tuberculose-incidentie in de risicogroep.

Een populatie dak- en thuislozen van 3000 personen met een incidentie van 100 per 100.000 personen¹ levert gemiddeld 3 tuberculose gevallen per jaar op. Een instelling moet dus minstens een groep van 3000 dak- en thuislozen bedienen wil periodiek onderzoek van de medewerkers met intensief cliëntencontact geïndiceerd zijn.

Het tuberculosescreeningsbeleid voor ziekenhuismedewerkers (ZHW)(5) en [zeelieden](#)(6) is in aparte [richtlijnen](#) vastgelegd.

Diagnostiek

In Nederland wordt voor de diagnostiek van een tuberculose-infectie een tweestapsbenadering aanbevolen, bestaande uit een tuberculinehuidtest (THT) die, indien positief, wordt gevolgd door een IGRA. In diverse onderzoeken is aangetoond dat het gebruik van IGRA bij periodiek onderzoek niet altijd resulteert in eenduidige resultaten(7-10). Voor de diagnostiek van tuberculose infectie wordt verwezen naar [de richtlijn Diagnostiek \(latente\) tuberculose infectie \(LTBI\) 2018](#).

1 In 2012 werden 18 dak- en thuislozen en- of drugsverslaafden gemeld bij het NTR. De populatie personen in de maatschappelijke opvang in heel Nederland in 2012 was 18.500 personen groot (Jaarverslag Leger des Heils 2012.)

Uitgangspunten screeningsbeleid

Hieronder zijn de uitgangspunten van het screeningsbeleid aangegeven voor personen die beroepsmatig, tijdens stage of door vrijwilligerswerk, in contact komen met personen uit bewezen risicogroepen voor tuberculose.

1. Voor medewerkers van de meeste 'maatschappelijke' instellingen voor risicogroepen volstaan algemene infectiepreventie maatregelen in combinatie met contactonderzoek als interventies ter voorkoming van tuberculose-infecties en tuberculose.
2. De indicatie voor periodiek onderzoek in de specifieke doelgroep dient regelmatig te worden geëvalueerd op basis van de opbrengst van het periodieke onderzoek in deze doelgroepen, de lokale epidemiologische situatie van tuberculose in de risicogroepen en inventarisatie van het risico op transmissie op de werkplek.
3. Screening van de risicogroep zelf is belangrijker dan periodieke screening van medewerkers van de instelling.
4. Onderzoek bij indiensttreding van medewerkers ter bepaling van een uitgangswaarde voor een later contactonderzoek is niet aangewezen. Alleen indien na indiensttreding periodiek onderzoek moet gaan plaatsvinden, is onderzoek bij indiensttreding geïndiceerd.
5. De screening is gericht op het opsporen van een tuberculose-infectie, en kan ongeacht de BCG status worden uitgevoerd volgens de richtlijnen voor diagnostiek van tbc-infectie.(4)
6. De thoraxfoto wordt niet aanbevolen als standaard screeningsinstrument, maar wordt verricht op indicatie (THT ≥ 10 mm, klachten, hoog risico op (recente) expositie bij personen met een reeds bekende positieve IGRA of doorgemaakte tuberculose).
7. De bedrijfsarts dient immuungecompromitteerde medewerkers, werkzaam in instellingen met een voortdurend verhoogd infectierisico, expliciet te wijzen op de risico's van infectie en op de maatregelen voor infectiepreventie. Onder bepaalde omstandigheden zullen deze medewerkers het contact met risicogroepen moeten vermijden.
8. De GGD heeft expertise op het gebied van tuberculosepreventie en neemt het initiatief voor contactonderzoek. Daarnaast adviseert zij gevraagd en ongevraagd de werkgever of bedrijfsarts over de noodzaak van periodiek onderzoek.
9. De bedrijfsarts meldt infecties bij het Nederlands Centrum voor Beroepsziekten (NCvB) als beroepsziekte.
10. De GGD meldt nieuw vastgestelde infecties met een indicatie voor preventieve behandeling bij het Nederlands Tuberculose Register (NTR) in Osiris.
11. Het risico voor blootstelling aan tuberculose voor hulpverleners door hulp aan vluchtelingen buiten Nederland is vergelijkbaar met het risico voor hulpverleners aan ongescreende asielzoekers in Nederland.
12. Voor medewerkers die tijdens werkzaamheden in het buitenland intensief contact hebben met vluchtelingen binnenshuis is het risico op blootstelling niet uit te sluiten. Dit geldt met name voor hulpverleners in de gezondheidszorg.

Adviezen voor screeningsbeleid voor medewerkers werkzaam met risicogroepen voor tuberculose

Interventies

I. Contactonderzoek (CO)

1. Voor wie?

- a. Medewerkers met onbeschermd blootstelling aan een infectieuze patiënt volgens aanwijzingen van de GGD. Medewerkers met een verminderde weerstand dienen met voorrang te worden onderzocht.

2. Welke test.

Zie voor uitvoering de Richtlijn bron- en contactonderzoek (2).

3. Wanneer?

Tenminste 2 maanden na blootstelling.

II. Periodieke screening (PO)

1. Voor wie?

- a) Medewerkers van matig c.q. hoog risico instellingen, die gemiddeld jaarlijks onbeschermd worden blootgesteld aan gemiddeld meer dan 2 infectieuze patiënten per jaar, gemeten over de laatste 3 jaar.
- b) Medewerkers die in contact komen met ongescreende risicogroepen
 - bij wie door gebrek aan zicht op een (mogelijke) besmettelijke bron of gericht contactonderzoek niet mogelijk is, of
 - als uit lokale surveillance aannemelijk kan worden gemaakt dat jaarlijks meer dan 2 infectieuze personen in de instelling zijn geweest², of
 - wanneer op grond van de resultaten van de periodieke screening in deze doelgroepen het aannemelijk is dat medewerkers aan tuberculose worden blootgesteld.
- c) Medewerkers die zelf een risico kunnen vormen (indien de werkgever dit verlangt).³
- d) Hulpverleners aan asielzoekers en vluchtelingen buiten Nederland (in het bijzonder het Middellandse zeegebied) indien:
 - intensief én binnenshuis contact met vluchtelingen
 - werkzaamheden gedurende meer dan 1 maand (cumulatief).

2. Welke test?

- a. THT met vervolgens IGRA of eventueel direct IGRA
- b. Bij eerdere positieve THT kan een IGRA worden gedaan;
- c. Bij eerdere positieve IGRA of eerdere tuberculose: geen periodieke screening middels thoraxfoto, tenzij er aanwijzingen zijn voor transmissie (omslagen op afdeling).

2 Bijvoorbeeld pensions waar dak- en thuislozen kort verblijven.

3 Bijvoorbeeld in instellingen waar personeel in contact komt met voor tuberculose vatbare dieren. Voor instellingen met immuungecompromitteerde mensen zie [Tuberculosescreeningsbeleid voor ziekenhuismedewerkers](#).

3. Wanneer?

- a) Halfjaarlijks is optimaal; in de praktijk is minimaal jaarlijkse screening aangeraden.
Indien PO jaarlijks wordt uitgevoerd, dient, na bewezen blootstelling, gericht CO te worden verricht als het eerstvolgende PO meer dan 6 maanden later gepland is. Een andere optie is om het tijdstip van het PO te vervroegen.
- b) Hulpverleners buiten Nederland: eenmalige controle op tbc-infectie 8-10 weken na terugkeer in Nederland (met maximum van 2x per jaar).

III. Onderzoek bij indiensttreding

1. Voor wie?

- a. Medewerkers die in aanmerking komen voor PO (als eerste onderzoek);
- b. Medewerkers die zelf een risico kunnen vormen (indien de werkgever dit verlangt). 3

2. Welke test?

- a. THT met vervolgens IGRA (of eventueel direct IGRA);
- b. Bij eerdere positieve THT kan een IGRA worden gedaan;
- c. Bij eerdere positieve IGRA of eerdere behandeling voor LTBI of tuberculose: geen onderzoek, tenzij klachten.

Schematisch overzicht tuberculosescreeningsbeleid in laag- en hoogrisico-instellingen

	Onderzoek bij indiensttreding	Periodieke screening (PO)	Contactonderzoek (CO)
Instellingen algemeen	Nee	Nee	Ja
Hoogrisico-instellingen gemiddeld > 2 besmettelijke tbc-patiënten per jaar en onbeschermd contact*	Als eerste onderzoek van het PO	Ja	Ja (met uitzondering van medewerkers die binnen 6 maanden periodiek gescreend worden)
Afdeling tbc-bestrijding GGD (laag risico) gemiddeld ≤ 5 besmettelijke tbc-patiënten per jaar*	Nee	Nee	Ja
Afdeling tbc-bestrijding GGD (matig risico) gemiddeld > 5 besmettelijke tbc-patiënten per jaar*	Als eerste onderzoek van het PO	Ja	Ja (met uitzondering van medewerkers die binnen 6 maanden periodiek gescreend worden)
Instellingen waar kwetsbare proefdieren verblijven	Nee [#]	Nee [#]	Ja

* gemiddeld over een periode van drie jaar

tenzij werkgever dit verlangt

Referenties

1. de Vries G, Sebek MM, Lambregts-van Weezenbeek CS. Healthcare workers with tuberculosis infected during work. *Eur Respir J*. 2006;28(6):1216-21.
2. Commissie voor Praktische Tuberculosebestrijding. Richtlijn tuberculose bron- en contactonderzoek. Den Haag: KNCV Tuberculosefonds; 2019.
3. Spruijt I, Erkens C, Suurmond J, Huisman E, Koenders M, Kouw P, et al. Implementation of latent tuberculosis infection screening and treatment among newly arriving immigrants in the Netherlands: A mixed methods pilot evaluation. *PLoS One*. 2019;14(7):e0219252.
4. Spruijt I, Erkens C, van den Hof S, Cobelens F. Latent tuberculosis screening and treatment among asylum seekers: a mixed-methods study. *Eur Respir J*. 2020;55(4).
5. Commissie voor Praktische Tuberculosebestrijding. Tuberculose screeningsbeleid ziekenhuismedewerkers. Den Haag: KNCV Tuberculosefonds; 2013.
6. Inspectie Leefomgeving en Transport. Handleiding Medische Keuringen Scheepvaart 2020. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat; 2019.
7. Metcalfe JZ, Cattamanchi A, McCulloch CE, Lew JD, Ha NP, Graviss EA. Test variability of the QuantiFERON-TB gold in-tube assay in clinical practice. *Am J Respir Crit Care Med*. 2013;187(2):206-11.
8. Slater ML, Welland G, Pai M, Parsonnet J, Banaei N. Challenges with QuantiFERON-TB Gold assay for large-scale, routine screening of U.S. healthcare workers. *Am J Respir Crit Care Med*. 2013;188(8):1005-10.
9. Park JS, Lee JS, Kim MY, Lee CH, Yoon HI, Lee SM, et al. Monthly follow-ups of interferon-gamma release assays among health-care workers in contact with patients with TB. *Chest*. 2012;142(6):1461-8.
10. Pai M. Serial testing with TB interferon-gamma release assays: toward a nuanced understanding. *Chest*. 2012;142(6):1366-8.

Lijst met afkortingen

BCG	Bacillus Calmette-Guérin
CO	Contactonderzoek
IGRA	Interferon gamma release assay
LTBI	Latente Tuberculose-infectie
NCvB	Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
NTR	Nederlands Tuberculose Register
PO	Periodieke onderzoek/screening
THT	Tuberculine huidtest (Mantouxtest)
ZHW	Ziekenhuismedewerkers

Colofon

Werkgroep Risicogroepenbeleid

LEDEN VAN DE WERKGROEP (IN ALFABETISCHE VOLGORDE):

Dr. C.G.M. (Connie) Erkens, arts maatschappij en gezondheid, KNCV Tuberculosefonds, Den Haag
Dr. S. (Susan) van den Hof, epidemioloog, KNCV Tuberculosefonds, Den Haag (tot juni 2017)
Drs. M.A.H. (Margreet) Kamphorst (voorzitter), arts maatschappij en gezondheid, GGD Rotterdam-Rijnmond, Rotterdam (tot juni 2017)
Drs. S.T. (Sytze) Keizer, arts maatschappij en gezondheid, GGD Amsterdam, Amsterdam (tot juni 2017)
Drs. J. (Job) van Rest (secretaris), datamanager, KNCV Tuberculosefonds, Den Haag (tot juli 2018)

Vanaf juni 2017:

Drs. E.M. (Erik) Huisman (voorzitter), arts maatschappij en gezondheid, GGD Haaglanden, Den Haag
Mw. M. (Mirjam) Urban, sociaal verpleegkundige tbc-bestrijding, GGD Groningen, Groningen
Drs. B.A. (Bert) Wolters, arts maatschappij en gezondheid, GGD Groningen, Groningen

Vanaf juli 2018:

Drs. E. (Erika) Slump, epidemioloog, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven

Vastgesteld op 27 juni 2014 door de Commissie voor Praktische Tuberculosebestrijding.

Updatet naar aanleiding van CPT besluit 338.5 dd. 8-12-2017

Opnieuw vastgesteld 4 december 2020

Revisie december 2025

KNCV Tuberculosefonds
Den Haag, december 2020

© KNCV Tuberculosefonds
Overname en/of openbaarmaking van
gedeelten van deze uitgave is toegestaan,
mits dat gebeurt met bronvermelding.

KNCV TUBERCULOSEFONDS
POSTBUS 146
2501 CC DEN HAAG
TELEFOON 070 - 416 72 22
FAX 070 - 358 40 04
E-MAIL INFO@KNCVTBC.ORG
WWW.KNCVTBC.NL