

# Organisatie van screening op latente tbc-infectie in ziekenhuizen

Screening in ziekenhuizen op latente tbc-infectie (LTBI) bij risicogroepen kan goed worden georganiseerd, blijkt uit een onderzoek naar de lessen uit vier praktijkvoorbeelden.

Volgens landelijk beleid moeten bepaalde klinische risicogroepen onderzocht worden op latente tbc-infectie (LTBI) en tuberculose. Het betreft patiënten met hiv die aan een risicoprofiel voldoen, patiënten die gaan starten met immuunsuppressieve medicatie en patiënten voorafgaand aan orgaantransplantaties. Het opsporen en preventief behandelen van een LTBI is bij deze patiënten van groot belang omdat de kans op het ontwikkelen van tuberculose enorm toeneemt als de weerstand door deze medicatie of anderszins wordt vermindert.

In de periode 2012-2016 werden per jaar gemiddeld 25 tbc-patiënten gemeld met een hiv-co-infectie, 13 tbc-patiënten die behandeld werden of behandeld gingen worden met anti-tumornecrosefactor-alfa (TNF- $\alpha$ ) medicatie en 4 tbc-patiënten met een orgaantransplantatie of pre-transplantatie (1). In het kader van 'verscherpte surveillance' wordt momenteel nader onderzoek gedaan of deze patiënten ook gescreend zijn op LTBI (2).

## Anti-TNF- $\alpha$ -medicatie en LTBI

Voorschrijven van anti-TNF- $\alpha$ -medicatie is de afgelopen 10 tot 15 jaar explosief toegenomen (3). Er is een steeds uitbreidend indicatiegebied, zoals voor reumatoïde artritis (in de reumatologie), psoriasis (in de dermatologie), colitis ulcerosa en ziekte van Crohn (door de maagdarmliever (MDL) arts) en bij bepaalde oogziekten. Onder leiding van de Nederlandse Vereniging van Artsen voor Longziekten en Tuberculose (NVALT) werd samen met de verenigingen van MDL-artsen, internisten en medische microbiologen al in 2003 een richtlijn 'Tuberculose en TNF- $\alpha$  blokkerende therapie' opgesteld die in 2014 werd herzien als 'Statement' (4). Momenteel is een multidisciplinaire werkgroep aan de slag om een evidence-based richtlijn te ontwikkelen, voor patiënten met immuunsuppressieve medicatie.

## Tbc-coördinatoren in ziekenhuizen

Het Erasmus MC organiseert sinds 2011 een Masterclass Tuberculose om longartsen

te trainen als tbc-coördinator waarbij in de cursus ook veel aandacht is voor LTBI-diagnostiek en -behandeling. De NVALT heeft besloten dat afdelingen/maatschappen longziekten deze functie moeten hebben en tijdens kwaliteitsvisitaties wordt hierop getoetst.

## 'Good practices'

Tegen deze achtergrond hebben verschillende ziekenhuizen en vakgroepen longziekten actie ondernomen om de screening van klinische risicogroepen op LTBI en tuberculose te organiseren. Die van hiv-patiënten, onder de verantwoordelijkheid van de hiv-behandelaren, valt buiten het bestek van dit stuk. We beschrijven in dit artikel hoe LTBI-screening van de andere klinische risicogroepen in vier ziekenhuizen is georganiseerd. Uit elke tbc-bestrijdingsregio werd één ziekenhuis gekozen, waarbij een mix werd beoogd in grootte en type (algemeen, opleiding, academisch) ziekenhuis. De keuze was verder op basis van mondelinge informatie

dat LTBI-screening daar goed verliep, maar betekent niet dat het in andere ziekenhuizen niet goed georganiseerd is; voorbeelden daarvan zijn eerder beschreven (5, 6). De informatie werd telefonisch verzameld aan de hand van een semigestructureerde vragenlijst. Aan de geïnterviewden, allen longartsen, werden de resultaten (in de vorm van dit artikel) teruggekoppeld, en zij zijn allen medeauteur.

### Praktijk LTBI-screening ziekenhuis

In alle vier de ziekenhuizen is de huidige praktijk zo'n vijf tot zes jaar geleden ontstaan.

In het Zuyderland Medisch Centrum (Sittard-Geleen) gebeurde dat op eigen initiatief van een longarts. Als gevolg van een fusie zijn er nu twee locaties (de tweede is in Heerlen) met elk een tbc-coördinator.

In het Beatrixziekenhuis (Gorinchem) werd binnen de vakgroep besloten dat een longarts de tbc-coördinator werd. Die nam het initiatief tot refereravonden voor alle betrokken disciplines (dermatologie, MDL, reumatologie, oogheelkunde en interne geneeskunde). Vervolgens werden goede afspraken binnen het ziekenhuis gemaakt.

In het St. Antonius Ziekenhuis (Nieuwegein) besprak de vakgroep longziekten de NVALT-Statement dat elk ziekenhuis een tbc-coördinator moet hebben en werd besloten om 0,1 formatie-eenheid beschikbaar te maken voor deze functie. Het in het leven

roepen van een dergelijke functie werd besproken met de Raad van Bestuur, met een positieve reactie en steun tot gevolg. De samenwerking met de aanpalende specialisten werd vervolgens opgezet door contact tussen de tbc-coördinator en de vakgroepen reumatologie, dermatologie en MDL.

## HET VOORSCHRIJVEN VAN ANTI-TNF- $\alpha$ -MEDICATIE IS EXPLOSIEF TOEGENOMEN

De infectiologen en longartsen van het UMCG startten vijf jaar geleden de SAAM-poli. SAAM is een afkorting van 'Screening en Advies voor Afweeronderdrukkende Medicatie', maar staat ook voor de samenwerking tussen deze vakgroepen.

### Routing

Twee ziekenhuizen hebben wekelijks een dagdeel polikliniek voor onder andere diagnostiek en behandeling van LTBI:

- In het UMCG is gekozen de tuberculine-huidtest (THT) niet als diagnostische test te gebruiken, onder andere vanwege de meerdere bezoeken die deze patiënten daarvoor moeten maken. De verwijzend

specialist vraagt de IGRA-test (Quantiferon-test ofwel QFT) en een thoraxfoto aan. De patiënt wordt gevraagd vooraf een vragenlijst (expositie-anamnese) in te vullen en de patiënt wordt op de SAAM-poli ingepland op een spreekuur. Deze logistiek is ook ingegeven door de tertiaire functie van dit ziekenhuis. Op de SAAM-poli wordt ook vaccinatieadvies gegeven aan patiënten met immuun-suppressieve therapie, zowel vanwege risico's in Nederland (griep- en pneumococcenvaccinatie) als vanwege mogelijke reizen naar gebieden waar infectieziekten veel voorkomen (zoals hepatitis A en B vaccinatie en (contra)indicatie voor het (levend) gele koortsvaccin).

- Ook in het St. Antonius Ziekenhuis vraagt de verwijzend specialist de IGRA-test en de thoraxfoto zelf aan. De patiënt wordt vervolgens naar de longfunctieafdeling verwezen, waar vrijwel dagelijks een THT gezet kan worden. Bij positief bevinden wordt de patiënt ingepland op de tbc-poli waar overigens ook patiënten met actieve ziekte en medewerkers met een LTBI, verwezen door de arbodienst, worden behandeld.

In de andere twee ziekenhuizen is er laagdrempelig toegang tot de longpoli-sprekuren:

- In het Zuyderland Medisch Centrum worden patiënten verwezen naar de longpoli

TABEL. Organisatie en kenmerken van diagnostiek en behandeling van latente tbc-infectie (LTBI) pre anti-TNF- $\alpha$ -therapie in vier ziekenhuizen

	Zuyderland Medisch Centrum Sittard-Geleen	Beatrixziekenhuis Gorinchem	St. Antonius Ziekenhuis Nieuwegein	UMCG Groningen
plaats van consult	longpoli	longpoli	tbc-poli	SAAM-poli
specialismen die verwijzen:				
reumatologen	ja	ja	ja	nee
MDL-artsen	ja	nee	ja	ja
dermatologen	ja	ja	ja	ja
oogartsen	-	ja	-	ja
nefrologen (pre-transplantatie)	ja	ja	ja	ja
LTBI-diagnostiek	anamnese THT (Mantoux) QFT thoraxfoto	anamnese THT (Mantoux) QFT thoraxfoto	(anamnese) THT (Mantoux) QFT thoraxfoto	anamnese  QFT thoraxfoto
aantal screenings (per jaar)	circa 100	circa 80	onbekend	onbekend
aantal LTBI's (per jaar)	circa 5-10%	?	circa 40*	onbekend
rapportage LTBI's aan GGD	ja	ja	ja	ja

THT=tuberculinehuidtest; QFT=Quantiferon-test

\* Inclusief LTBI bij andere personen, zoals medewerkers



LTBI-screening: het prikje voor de tuberculinehuidtest (foto links) en afnemen van bloed.

(Beeld: KNCV / IS Vormgeving)

met de vraagstelling LTBI. De longarts vraagt een THT, IGRA-test en thoraxfoto aan en beoordeelt de resultaten.

- In het Beatrixziekenhuis wordt de patiënt meestal tussendoor op de poli gezien en vraagt de longarts de diagnostiek (THT, IGRA, thoraxfoto) aan. Patiënten die door de reumatologen zijn verwezen, zijn al radiologisch gescreend vanwege de mogelijkheid van reumatologisch-gerelateerde afwijkingen op de thoraxfoto.

### Diagnostische dilemma's

- Een geïnterviewde sprak zijn zorg uit over de mogelijkheid van fout-negatieve testen bij personen door zowel de immuunmodulerende ziekte als de huidige behandeling met immuunsuppressieve medicatie. In een aantal ziekenhuizen wordt daarom bij een sterk positieve anamnese (langdurig woonachtig in een land waar tuberculose veel voorkomt) een preventieve behandeling gestart ondanks negatieve testen.
- Het UMCG hanteert een afkappunt van 0,2 IU/mL bij de QFT, terwijl in de andere ziekenhuizen een afkapwaarde van 0,35 IU/mL wordt aangehouden voor een positieve test. In het St. Antonius Ziekenhuis wordt soms nog een Elispot gedaan als er twijfel bestaat (bijvoorbeeld bij een positieve TB1-buis en een negatieve TB2-buis in de QFT).

### Succesfactoren

Uit de rondgang langs de vier ziekenhuizen zijn de volgende succesfactoren voor LTBI-screening in ziekenhuizen op te maken:

- De functie tbc-coördinator c.q. één aanspreekpersoon in het ziekenhuis en binnen de vakgroep voor alle tbc-vraagstukken.

---

#### 'AANPALENDE SPECIALISMEN

#### ZIJN BLIJ DAT HET ZO (GOED)

#### GEORGANISEERD IS, OMDAT MEN

#### TUBERCULOSE MOEILIK VINDT'

---

- Concentratie van kennis.
- Een vastgestelde formatie voor de functie tbc-coördinator (St. Antonius Ziekenhuis).
- Een eenduidig en vastgesteld protocol (UMCG).
- Laagdrempelige toegang tot de longpoli/tbc-coördinator en/of vaste spreekuren voor patiënten met LTBI (diagnostiek).
- Additionele kennis en expertise van andere longziekten waarbij immuunstoornissen een rol spelen, zoals sarcoïdose,

auto-immuun longziekten (Zuyderland Medisch Centrum).

- De back-up mogelijkheid door longartsen van de tuberculosecentra van Beatrixoord en Dekkerswald bij complexe LTBI-vraagstukken (Beatrixziekenhuis).
- De gelegenheid om longartsen in opleiding specifiek een stage te geven over tuberculose en LTBI (UMCG; St. Antonius Ziekenhuis) en in het algemeen onderwijs/refereeravonden als methode om kennis te delen (alle ziekenhuizen).
- De samenwerking met de GGD werd specifiek genoemd door het St. Antonius Ziekenhuis. De GGD Utrecht ontvangt een aparte brief (anderen sturen een kopie van de brief aan de verwijzend specialist naar de GGD) en de GGD biedt mogelijkheden voor brononderzoek, informatie en begeleiding van LTBI-patiënten.

### Knelpunten

- Er is onduidelijkheid over het testbeleid, zo moeten bijvoorbeeld patiënten met een laag risico wel getest worden met een THT of IGRA.
- Het lukt soms niet om afspraken te maken met alle disciplines die immuunsuppressieve medicatie voorschrijven.
- De uitslagen van tbc-diagnostiek (kweken, IGRA's) worden soms niet met de tbc-coördinator gedeeld, omdat ze vol-

gens de medische microbiologie alleen voor de aanvrager zijn.

- Twee ziekenhuizen gaven aan dat het werkvolume en/of de intensiteit van contacten tot onverwachte drukte heeft geleid (St. Antonius Ziekenhuis; UMCG).
- Ziekenhuizen hebben nog geen overzicht van het jaarlijks aantal gescreende patiënten op LTBI, het aantal vastgestelde LTBI's en het behandelingsresultaat.

### Conclusie

In het Nationaal Plan Tuberculosebestrijding 2016-2020 wordt gesteld dat 'best practices' van LTBI-screening in een aantal ziekenhuizen als model kunnen dienen voor andere ziekenhuizen.

De praktijkvoorbeelden van deze vier ziekenhuizen (geografisch verspreid en qua grootte verschillend) geven aan dat LTBI-

screening goed georganiseerd kan worden, waarbij commitment van longarts/maatschap/ziekenhuis een belangrijke factor is voor succesvolle implementatie.

Een landelijk vastgestelde richtlijn, die door alle wetenschappelijke verenigingen wordt ondersteund, zal (breed gedragen) implementatie verder versterken.

De tbc-coördinator kan deze rol op zich nemen en daar tegelijk door de activiteiten te organiseren zelf verder vorm aan geven. Behalve verbeterde patiëntenzorg kan dit ook leiden tot een goede opleiding voor toekomstige longartsen (en infectiologen) in Nederland en een beter inzicht in de inspanningen die gedaan worden om tuberculose te voorkomen bij deze klinische risicogroepen. ■

### Literatuur

1. Tuberculose in Nederland 2016 - Surveillance Rapport Inclusief Rapportage Monitoring van Interventies. Bilthoven: RIVM; 2017.
2. Nationaal Plan Tuberculosebestrijding 2016-2020. Op Weg Naar Eliminatie. Bilthoven: RIVM; 2016.
3. Keizer ST, Erkens CGM, Van Hest NAH, van den Hof S, De Vries G. Epidemiologie van tuberculose bij gebruik van tumornecrosefactor-alfa blokkerende geneesmiddelen in Nederland, 2005-2011. Tijdschr Infect. 2014;9(6):164-171.
4. NVALT-Statement "Tuberculose En TNF- $\alpha$  Blokkerende Therapie". Nederlandse Vereniging van Artsen voor Longziekten en Tuberculose; 2014.
5. de Vries G, van Hest R, Bakker M, et al. Policy and practice of programmatic management of latent tuberculosis infection in The Netherlands. Journal of Clinical Tuberculosis and Other Mycobacterial Diseases. 2017;7:40-48. doi:10.1016/j.jctube.2017.02.002.
6. Gil L, van de Ven MJT, Richter C. Krachten bundelen voor betere tuberculosebestrijding. Ned Tijdschr Geneesk. 2017;161(0):D868.

## In memoriam Rob Broeder

Op vrijdag 26 januari is onze collega Rob Broeder overleden, slechts 61 jaar oud. Twee jaar geleden hoorde Rob dat hij ongeneeslijk ziek was. Sinds die tijd wisselden periodes van hoopvolle en teleurstellende behandelresultaten elkaar af. In november vorig jaar gaf Rob zelf aan dat de bel voor de laatste ronde was geluid. De strijd was gestreden, het lot geaccepteerd.

Rob en zijn partner Els Adams hebben ook in deze fase van zijn leven zoveel als mogelijk was genoten van elkaar, van Texel, van vogels. Niet aflatend positief. Tranen latend. Tranen drogend. Het is een groot gemis voor Els, die we ook kennen als collega verpleegkundige werkzaam bij GGD Kennemerland. Wij leven met haar mee. En wensen haar moed en veel sterkte. Moed die zo kenmerkend is voor hun allebei. Wereldwijd werkten ze voor Artsen zonder Grenzen. Drie jaar geleden nog als vrijwilligers in de strijd tegen ebola.

Rob is werkzaam geweest als verpleegkundige tbc-bestrijding en infectieziekten bij GGD Kennemerland. Hij is jaren lang actief lid geweest van de Vakgroep Tuberculose van de afdeling Maatschappij en Gezondheid van de V&VN. Enige tijd als waarnemend voorzitter en lange tijd als penningmeester. We kenden Rob als een kritische en bedachtzame man. Bevlogen in zijn werk, begaan met de zorgtaak en met zijn collega's. Tot ver in het najaar van 2017 is Rob betrokken geweest bij zijn werk, voor zover zijn ziekte dit toeliet.

Wij verliezen in Rob een fijne collega, en een heel mooi mens. De mooie herinnering blijft.

Alies de With, namens de Vakgroep Tuberculose van de V&VN

