

TEGEN DE TUBERCULOSE

GEDWONGEN OPNAMES VOOR TUBERCULOSE IN NEDERLAND, 2000-2017



- **Klinische les: Tuberculose en gedwongen opname in het kader van de Wet publieke gezondheid**
- **Tuberculose onder gezondheidswerkers: Lessen voor infectiepreventie**
- **Toename tuberculose bij alleenstaande minderjarige asielzoekers uit Eritrea**
- **Versnellen van tbc-opsporing in Ghana (deel 2)**

Speel mee met de VriendenLoterij, steun KNCV Tuberculosefonds en maak kans op fantastische prijzen!



Steun ons werk

Speel nu mee in de VriendenLoterij en steun ons werk!

De helft van uw inleg gaat direct naar
KNCV Tuberculosefonds.

Speel mee met de VriendenLoterij

Een lot kost € 13,75 per trekking. De helft van de lotprijs gaat naar 45 goede doelen die zich inzetten voor gezondheid en welzijn in Nederland, of naar een club of vereniging naar keuze. Met uw lot(en) maakt u elke trekking kans op prachtige prijzen! U kunt op elk gewenst moment opzeggen.



PRIJZENPOT 2019

€48 MILJOEN!

6x PER JAAR

€1 MILJOEN*

6x PER JAAR

VriendenPuntenPrijs
tot wel **€420.000,-**

12x PER JAAR

€100.000,-

ELKE WEEK

€25.000,-

AUTO

€10.000,-

ELKE WERKDAG

Vakantie

€1.000,-

ÉN ELKE MAAND OOK KANS OP ...

100.000 andere prijzen

* €1 miljoen wordt gedeeld als er meerdere winnaars zijn met dezelfde eindcijfers. Alle bekendmakingen volgen uit de maandelijkse trekking. Lees meer over de winkans en het reglement op vriendenloterij.nl/info. Prijzenschema onder voorbehoud van wijzigingen.

Ga naar vriendenloterij.nl/kncv én doe mee!

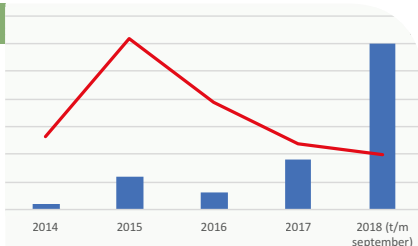
TEGEN DE TUBERCULOSE

Jaargang 114 | 2018 | NUMMER

3

6

TOENAME TUBERCULOSE BIJ ALLEENSTAANDE MINDERJARIGE ASIELZOEKERS UIT ERITREA



8

TUBERCULOSE ONDER GEZONDHEIDSWERKERS: LESSEN VOOR INFECTIEPREVENTIE



10

VERSNELLEN VAN TBC- OPSPORING IN GHANA (DEEL 2)



24

GEDWONGEN OPNAMES VOOR TUBERCULOSE IN NEDERLAND, 2000-2017



26

KLINISCHE LES: TUBERCULOSE EN GEDWONGEN OPNAME IN HET KADER VAN DE WET PUBLIEKE GEZONDHEID



- 2 Redactioneel
- 3 Union-congres 2018 roept wereldleiders op tot actie
- 4 Thijs Bleiker (1923-2018), afscheid van een gezaghebbend tbc-bestrijder
- 6 Toename tuberculose bij alleenstaande minderjarige asielzoekers uit Eritrea
- 8 Tuberculose onder gezondheidswerkers: Lessen voor infectiepreventie
- 10 Agenda trainingen, cursussen en congressen
- 11 Versnellen van tbc-opsporing in Ghana (deel 2)
- 13 Tweede Kamerlid Anne Kuik wordt 'tering-ambassadeur'
- 14 Melden van bijwerkingen
- 16 'TB Truths': Patiëntenervaring met tuberculose en zorg in Afrika beneden de Sahara
- 18 Gastheerrespons op tuberculose in relatie tot gevoeligheid, transmissie en sterfte
- 20 Diëtetiek in Tuberculosecentrum Beatrixoord in Haren
- 22 Berichten
- 23 Opinie: Tbc-screening bij start immunosuppressie
- 24 Gedwongen opnames voor tuberculose in Nederland, 2000-2017
- 26 Klinische les: Tuberculose en gedwongen opname
- 29 Tuberculose in Nederland
- 30 KNCV-portret: Jeroen van Gorkom

Uitgever

Tegen de Tuberculose is een uitgave van KNCV Tuberculosefondsen en verschijnt driemaal per jaar. Met deze uitgave wil KNCV Tuberculosefondsen de strijd tegen de tuberculose in Nederland en de ontwikkelingslanden onder de aandacht brengen.

Redactieraad

- **San Borkus**, sociaal verpleegkundige tbc-bestrijding, GGD Regio Utrecht
- **Yvonne Irving-Schrader**, medisch-technisch medewerker tbc-bestrijding, GGD Noord- en Oost-Gelderland
- **Lilian Polderman**, content manager marketing en communicatie, KNCV Tuberculosefondsen

- **Paul van der Valk**, longarts, Enschede
- **Gerard de Vries** (hoofdredacteur), consultant KNCV Tuberculosefondsen; landelijke coördinator tbc-bestrijding RIVM-Cib

Redactiecoördinatie

Ton Hesp
Mail: ton@hrpublishing.nl

Ontwerp

Is vormgeving

Lay-out en drukwerk

Drukwerk & Meer, Alphen a/d Rijn

Beeld voorpagina

Opname van een tbc-patiënt (in dit geval overigens niet gedwongen) in het Erasmus MC.
(Foto: WHO/Carl Cordonnier)

Abonnementen

Tegen de Tuberculose wordt op aanvraag gratis toegezonden aan allen die belangstelling hebben voor of betrokken zijn bij de tbc-bestrijding in Nederland of elders.
ISSN 0040-2125
Jaargang 114 / nr. 3 / 2018

Aanleveren artikelen komend nummer

Uiterlijk 1 februari 2019

KNCV
TUBERCULOSEFONDS

KNCV Tuberculosefondsen

Postbus 146
2501 CC Den Haag
Telefoon: (070) 416 72 22
Fax: (070) 358 40 04
E-mail: info@kncvtbc.org
www.kncvtbc.org



VOORUITGANG TBC-BESTRIJDING IN DE SCHIJNWERPERS

We hebben er met zijn allen lang naar toegeleefd en het werd een opwindend najaar, waarin zoals gehoopt veel mijlpalen werden behaald.

Allereerst was er de 'United Nation's High Level Meeting' (UNHLM) in New York in september: staatshoofden en ministers van meer dan 100 landen schaarden zich achter de 'Political Declaration on TB' met onder andere het voornemen om vóór 2022 40 miljoen mensen met tuberculose te diagnosticeren en te behandelen, waaronder 3,5 miljoen kinderen en 1,5 miljoen mensen met multiresistente (MDR) tuberculose, en om 30 miljoen mensen door preventieve behandeling tegen tuberculose te beschermen.

Nu is het alle hens aan dek, overal ter wereld moet de komende maanden gewerkt worden aan plannen om deze voornemens invulling te geven: actieve opsporing ('Find and Treat') en preventie door behandeling van latente tbc-infectie (LTBI) zijn de sleutelwoorden. Tijdens het Union-congres in Den Haag vier weken later weerklonk het elan van de UNHLM in alle sessies en presentaties.

Union 2018 in Den Haag

Voor velen was het een lange en intensieve week, met de 'WHO-Stop TB premeetings', het TB Science symposium, de 'postgraduate courses' en de workshops voorafgaande aan het congres. Het programma van het congres zelf was rijkgevuld en ook buiten de zalen was er veel te doen in parallelprogramma's in de 'community space' en het Holland Pavilion. Nederland heeft zijn beste beentje voorgezet, dat is duidelijk. Het congres telde meer dan 4.000 deelnemers, het grootste aantal ooit. In zijn openingswoord bedankte Union-directeur Jose Castro KNCV-directeur Kitty van Weezenbeek uitgebreid voor de goede samenwerking bij de voorbereiding en organisatie van het congres.

Veelbelovende vaccin-kandidaten

Het volgende nummer van dit blad zal in zijn geheel gewijd zijn aan de Nederlandse inbreng. Maar natuurlijk bracht het programma ook veel nieuws en nieuwe ontwikkelingen van elders die hoop

geven voor oplossingen waarmee de UNHLM-doelen bereikt kunnen gaan worden. Bij het TB Science symposium werden de resultaten gepresenteerd van studies met vaccin-kandidaten die veelbelovend lijken. Het M72-vaccin verbetert de immuunrespons van eerder met BCG gevaccineerde personen en lijkt personen met LTBI te beschermen tegen progressie naar tuberculose. De kans op een effectief vaccin tegen infectie of tegen ontwikkeling van tuberculose na infectie is dichterbij gekomen.

Voortgang in opsporing en behandeling

Veel organisaties en landen zijn actief bezig met implementatie van contactonderzoek en behandeling van LTBI. In Zuid-Afrika vindt een groot gerandomiseerd onderzoek plaats naar de preventieve behandeling van kinderen die met MDR-tuberculose zijn geïnfecteerd. Effectiviteit is al aangetoond, maar het onderzoek richt zich verder op de behandelopties in termen van effectiviteit en veiligheid. Ook wordt veel onderzoek gedaan naar kortere behandelingen voor zowel goed gevoelige als resistente tuberculose en LTBI. Er zijn al succesvolle resultaten behaald met een behandeling van één maand met isoniazide en rifampine.

Op het gebied van de diagnostiek wordt ook voetje voor voetje meer vooruitgang geboekt bij het vinden van geschikte biomarkers om actieve tuberculose vast te stellen. Meer en meer wordt nu ook gekeken naar een combinatie van verschillende biomarkers ('biosignature'), waaronder CRP (C-reactief proteïne).

Politieke steun nodig

Kortom: de wetenschap boekt op alle fronten vooruitgang. Zaak is te zorgen dat effectieve innovaties te zijner tijd daadwerkelijk beschikbaar komen en inzetbaar zijn. Rifampine bijvoorbeeld is nog steeds niet verkrijgbaar in Nederland en in de meeste andere West-Europese landen. Dat gaat over registratie, prijsbeleid en andere ingewikkelde zaken. Het politieke veld is nodig om ervoor te zorgen dat regelgeving de introductie van belangrijke innovaties ondersteunt en niet tegenwerkt.

Connie Erkens

Union-congres 2018 roept wereldleiders op tot actie

De 49^{ste} Union World Conference on Lung Health 2018, waarvan KNCV Tuberculosefonds samen met de stad Den Haag de local host was, drong aan op actie op het hoogste niveau in de strijd voor eliminatie van tuberculose. President van de Union Jeremiah Chakaya Muhwa riep de ruim 4.000 deelnemers op hun politieke leiders te houden aan hun toezeggingen tijdens de recente 'United Nations High-Level Meeting on Ending Tuberculosis'.

Koninklijk bezoek

De openingssessie van het congres werd bijgewoond door Hare Keizerlijke Hoog-

heid Prinses Akishino van Japan en Hare Koninklijke Hoogheid Prinses Margriet. In haar inspirerende openingstoespraak zette Prinses Margriet, Beschermvrouwe van KNCV Tuberculosefonds, uiteen hoe haar eigen familie verbonden is met tuberculose. Daarnaast complimenteerde ze KNCV met het vele goede werk in binnen- en buitenland. Later bezochten beide prinsessen ook het Holland Pavilion waar ze overlevenden van de ziekte ontmoetten. ■

Op de site van de Union vindt u samenvattingen van de presentaties, foto's en video's van het congres: thehague.worldlunghealth.org

Congres-special Tegen de Tuberculose

Tegen de Tuberculose wijdt het eerste nummer van 2019 aan dit gedenkwaardige congres. Heeft u een bijdrage geleverd? Bouw dan uw presentatie/'oral', poster tijdens TB Science/Union presentatie in het Holland Paviljoen of in de Community Space om tot een Nederlandse tekst van één of twee pagina's (500 of 1000 woorden). Begeleidend beeldmateriaal is welkom. Doe mee en vereeuwig uw bijdrage aan de Union 2018 in dit speciale bewaarnummer. De redactie kijkt uit naar uw kopij.



In het midden Prinses Akishino van Japan en Prinses Margriet. Uiterst links José Luis Castro, Executive Director van de Union, met daarnaast KNCV-directeur Kitty van Weezenbeek. Rechts de burgemeester van Den Haag, Pauline Krikke.

(Foto: Graciela Rossetto)

Thijs Bleiker (1923 - 2018), afscheid van een gezaghebbend tbc-bestrijder



Op vrijdag 7 september 2018 overleed op 95-jarige leeftijd dr. M.A. (Thijs) Bleiker, van 1973 tot 1981 vicevoorzitter van onderzoeksorganisatie TNO, van 1976 tot 1981 voorzitter van het bestuur van KNCV (Koninklijke Nederlandse Centrale Vereniging tot Bestrijding der Tuberculose) en van 1981 tot 1988 algemeen directeur van KNCV. Met zijn overlijden neemt KNCV Tuberculosefonds afscheid van de laatste nog in leven zijnde tbc-bestrijder van een generatie (waartoe ook dr. Karel Styblo, dr. Herman A. van Geuns en dr. Leo van der

Drift behoorden) die zowel een markante bijdrage leverde aan de tbc-bestrijding in eigen land alsook het fundament legde voor de grote rol die Nederland speelt in de internationale tbc-bestrijding.

Van jongen tot arts

Bleiker werd in 1923 in Rotterdam geboren. Het bombardement op Rotterdam aan het begin van de Tweede Wereldoorlog maakte op hem als 16-jarige een onuitwisbare indruk. Na de HBS maakte de sluiting van de universiteiten het hem onmogelijk om medicijnen te gaan studeren. Om aan

de Arbeitseinsatz te ontkomen dook hij onder. In een keukenkast bracht hij zijn tijd door met lezen en het leren van Latijn.

Na de oorlog studeerde hij medicijnen in Leiden. In 1953 deed hij zijn artsexamen. In 1949 maakte hij als assistent-scheepsarts op de Kota Inten een reis naar Nederlands-Indië, heen met 300 planters, terug met 1.800 soldaten. Op de terugweg brak de pokken uit. Er was maar voor twaalf man vaccin aan boord, de eerste patiënt overleed, de volgende zieken werden in Aden ontscheept. Die ervaring bepaalde zijn latere loopbaan. Hij wilde infectieziekten bestrijden. Het werd tuberculose.

Standaardisatie tuberculineonderzoek

In 1955 trad hij als tbc-onderzoeker in dienst van onderzoeksorganisatie TNO. In nauwe samenwerking met de Dienst Militaire Gezondheidszorg (DMG) leidde hij decennialang het tuberculineonderzoek onder de Nederlandse militaire dienstplichtigen. De waargenomen gestage daling van de tuberculinegevoeligheid onder opeenvolgende cohorten van Nederlandse rekruten in de decennia na de Tweede Wereldoorlog documenteerde onomstotelijk het succes van de Nederlandse tbc-bestrijding.

Bleikers grote inhoudelijke bijdrage aan de bestrijding was de standaardisatie van dit onderzoek waardoor grootschalig epidemiologisch onderzoek mogelijk werd. In 1963 werd deze epidemiologische aanpak door de WHO erkend en vond nadien wereldwijd navolging. Aan deze wereldwijde toepassing heeft Bleiker met de Tuberculine Werkgroep van TNO, later opererend als International Tuberculosis Surveillance Centre (ITSC), een belangrijke bijdrage geleverd.

Tuberculosis Surveillance Research Unit

In 1960 promoveerde Bleiker in Groningen met het proefschrift 'Specifieke en a-specifieke tuberculinegevoeligheid bij de mens



In het midden Thijs Bleiker, rechts op de foto Karel Styblo, en uiterst links de auteur van dit In memoriam.

(Foto's: archief KNCV)

in Nederland'. In 1973 werd hij benoemd tot vicevoorzitter van TNO en in die functie was hij tot 1981 een invloedrijk bestuurder binnen de Nederlandse gezondheidszorg. In 1966 haalde Bleiker de Tsjechische epidemioloog/longarts dr. Karel Styblo (toen nog werkzaam in Praag) naar Nederland. Dit leidde tot de oprichting van de Tuberculosis Surveillance Research Unit (TSRU) in Den Haag onder auspiciën van de WHO in Genève, IUAT (International Union Against Tuberculosis) in Parijs en KNCV. Op basis van de Nederlandse epidemiologische gegevens ontwikkelde Styblo een methode om het tbc-infectierisico te bepalen. Deze toepassing leidde tot baanbrekende inzichten in de epidemiologie en bestrijding van tuberculose.

Ontwikkeling DOTS-strategie

In 1976 werd Bleiker voorzitter van het bestuur van KNCV en in 1981 algemeen directeur. Vanuit deze functies kon hij, in het internationale verband van de IUATLD (inmiddels International Union against Tuberculosis and Lung Disease) te Parijs samen met dr. Annik Rouillon, Executive Director van de IUATLD, de noodzakelijke rugdekking geven aan het wetenschappelijke en operationele werk van Styblo, die inmiddels Director of Scientific Activities van de IUATLD was geworden. Met grote steun van KNCV voerde Styblo in onder andere Tanzania, Malawi en Benin een modernisering van de tbc-bestrijding door die leidde tot een aantoonbare en drastische verbetering van het genezingscijfer van besmettelijke tbc-patiënten. Deze succesvolle in

internationaal verband ontwikkelde aanpak werd tien tot vijftien jaar later (in 1995) door de WHO als de DOTS-strategie erkend en wereldwijd ingevoerd.

Doorgroei KNCV

Nadat Jaap F. Broekmans, arts, hem in 1988 was opgevolgd als algemeen directeur van KNCV werd Bleiker (wederom) vicevoorzitter van het bestuur. In die functie ondersteunde hij, samen met toenmalig voorzitter Van der Drift, de nieuwe directie in de groei van KNCV van bescheiden landelijke koepelorganisatie van de Nederlandse consultatiebureaus tot gezaghebbende (inter-)nationale bestrijdingsorganisatie, die zelfstandig opereerde naast WHO en IUATLD.

Aimabel én visionair

Velen zullen zich Thijs Bleiker herinneren als een aimabele, samenbindende persoonlijkheid, die je aankeek met bedachtzame blik, observerend maar ook met een 'twinkle in the eye'. Tot midden jaren '90 bleef Bleiker bestuurslid van KNCV en was hij regelmatig op het kantoor aan de Riouwstraat te vinden. Hij onderhield met velen in de groeiende organisatie een goed contact. Met zijn ragfijn gevoel voor wat belangrijk was, kon hij als geen ander een goed advies geven.

Inhoudelijk en bestuurlijk leverde hij een onmiskenbare bijdrage aan de rol die KNCV, inmiddels KNCV Tuberculosefonds, speelt in de internationale bestrijding. In de voor de internationale tbc-bestrijding door gebrek aan aandacht moeilijke jaren '70 en '80 van de vorige eeuw toonde hij zich

van zijn meest visionaire kant. "... Als we vanuit Nederland de wereldwijde bestrijding niet aanjagen (en hij bedoelde daarmee, als wij niet zelf het werk van Styblo voortzetten en uitbouwen) dan gebeurt er niets. Elders in de wereld bestaat daarvoor geen belangstelling, zelfs niet bij de WHO in Genève ..." Mede door de initiatieven van KNCV Tuberculosefonds is daar verandering in gekomen.

In 2000 tekende KNCV voor het eerst een groot contract met de Amerikaanse overheid voor een samenwerkingsverband ter versterking van de tbc-bestrijding in ontwikkelingslanden. Op de persconferentie in Nieuwspoort hield Bleiker, spontaan maar zeer to the point een gloedvol betoog over de belangrijke rol die Nederland daarin te spelen had. Het zou zijn laatste openbare optreden zijn in KNCV-verband. Tot de dag van vandaag is dit door USAID (United States Agency for International Development) gesteunde project een belangrijke ruggengraat voor het internationale werk van KNCV Tuberculosefonds.

Bleiker ontving vele onderscheidingen waaronder die van Officier in de Orde van Oranje Nassau, erelid van de International Union against Tuberculosis and Lung Disease (IUATLD), erelid van KNCV Tuberculosefonds, de Gouden Heynsius van den Bergh-medaille en Officier in de Orde van de Gouden Leeuw van Senegal.

Jaap F. Broekmans

arts, algemeen directeur

KNCV Tuberculosefonds (1987-2005)

Toename tuberculose bij alleenstaande minderjarige asielzoekers uit Eritrea

Onder alleenstaande minderjarige asielzoekers uit Eritrea komt de laatste tijd ongekend veel tuberculose voor. Reden voor actie.

Sinds begin 2018 is er een toename van tuberculose bij de binnenkomst-screening van asielzoekers jonger dan 18 jaar in het aanmeldcentrum Ter Apel. De patiënten komen allemaal uit Eritrea en reizen onbegeleid, zogenoemde alleenstaande minderjarige vreemdelingen (amv'ers). Van 1 januari tot en met 30 september 2018 werd bij 30 de diagnose tuberculose gesteld; 27 door de GGD Groningen en drie door een GGD elders naar aanleiding van de afwijkende foto bij binnenkomstscreening.

Werkwijze tbc-screening in Ter Apel

Indien een asielzoeker bij de eerste screening een afwijkende thoraxfoto heeft, die verdacht is voor tuberculose of andere relevante pathologie, wordt een medische blokkade opgelegd. De asielpcedure wordt dan stilgelegd en de asielzoeker wordt niet overgeplaatst naar een andere opvanglocatie.

Bij een medische blokkade wordt een nader onderzoek opgestart. Dat bestaat structureel uit het afnemen van een anamnese met behulp van de tolkentelefoon en indien nodig aanvullende röntgendiagnostiek, sputumafname en bij uitzondering een tuberculinehuidtest. Eventueel vindt overleg plaats met een kinderarts of longarts.

Als de uitkomsten van de vragenlijst en van de testen de diagnose tuberculose niet bevestigen, of zelfs onwaarschijnlijk maken, wordt de medische blokkade opgeheven. Vervolgens wordt meestal geadviseerd de thoraxfoto vier tot acht weken later te herhalen bij de GGD waar de asielzoeker zich op dat moment bevindt. De betrokken GGD wordt daarover geïnformeerd (1).

Resultaten januari-september 2018

Op grond van radiologisch beeld, anamnese en aanvullend onderzoek startte de GGD Groningen dit jaar bij 27 van de 495 gescreende amv'ers een tbc-behandeling (figuur 1). De leeftijd van deze amv'ers was 15-17 jaar. Bij 24 amv'ers betrof het een nieuwe diagnose, terwijl bij drie de behandeling opnieuw werd gestart. Deze drie personen gaven aan tijdens de reis door Europa eerder te zijn gestart met een behandeling voor een longaandoening, mogelijk tuberculose. Documentatie ontbrak echter, want ziekenhuisbrieven waren tijdens de reis kwijtgeraakt of er waren überhaupt geen documenten over de behandeling meegegeven. Ook was niet bekend wat de resultaten van eventuele bacteriologische onderzoeken elders waren.

Op grond van vervolgonderzoek geïnitieerd door de afwijkende thoraxfoto bij de binnenkomstscreening werd bij nog eens drie Eritrese amv'ers na overplaatsing naar een andere gemeente bij een GGD aldaar tuberculose vastgesteld (bron: voorlopige cijfers Osiris-NTR).

Van de 30 patiënten hadden er 23 een pulmonale tuberculose en 7 een extrapulmonale tuberculose (4x pleuritis tuberculose

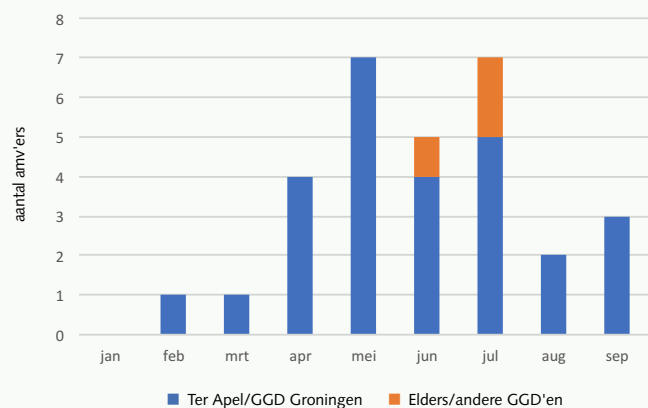
en 3x (primaire) hilusklieftuberculose). Vijftien patiënten hadden tot dusver een microbiologische bevestiging van de diagnose (14 met een positieve kweek en 1 met een positieve PCR). Geen van de drie patiënten met een eerdere diagnose en geen van de drie patiënten die later elders zijn gevonden, had een kweekbevestiging.

DE PREVALENTIE VAN TUBERCULOSE IN DEZE GROEP IS ONGEKEND HOOG

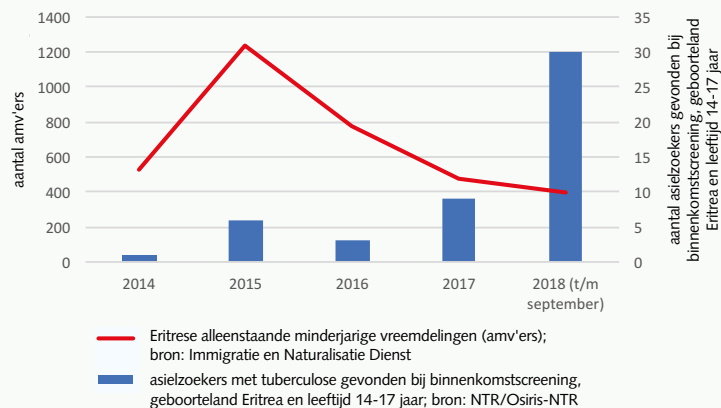
In 'whole genome sequencing' (WGS) en op basis van de definitie voor clustering (≤ 12 'single nucleotide polymorphisms' (SNPs) verschil) ($n=14$) behoorden 4 patiënten tot een WGS-cluster, 3 patiënten tot een ander WGS-cluster, 3 patiënten tot een ander WGS-cluster en 2 patiënten tot een ander cluster. Eén patiënt clusterde in de WGS met een andere patiënt in Nederland, niet behorend tot Eritrese amv'ers en één patiënt had geen overeenkomst in de WGS met andere patiënten in Nederland.

Reisroute

Bij de Eritrese amv'ers met een afwijkende thoraxfoto werd ook gevraagd naar de reisroute. Die bleek bij iedereen bijna hetzelfde. Eerst een lange tocht door Ethiopië en Soedan. Daarna een verblijf van maanden tot vaak meer dan een jaar in Libië; met honderden landgenoten en andere



FIGUUR 1. Tuberculose bij Eritrese alleenstaande minderjarige vreemdelingen (n=30) gevonden naar aanleiding van de binnenkomstscreening, januari-september 2018.



FIGUUR 2. Aantal Eritrese alleenstaande minderjarige vreemdelingen (amv'ers) en aantal asielzoekers met tuberculose gevonden bij binnenkomstscreening, met geboorteland Eritrea en leeftijd 14-17 jaar, 2014 tot en met september 2018

asielzoekers, opgesloten in overbevolkte en onhygiënische hallen, met geen of slechte sanitaire en voedsel voorzieningen. Voor de vele hoestende doorreizigers was er geen medische zorg. Vanuit Libië ging men vervolgens per boot op doorreis naar Italië en daarna over land naar Nederland. Drie amv'ers vertelden in Ter Apel dat ze maanden hadden gehoest in Libië, bij aankomst in Italië in de haven op grond van klachten waren gescreend en vervolgens in een ziekenhuis waren opgenomen, waar bij hen een longaandoening, mogelijk tuberculose, werd vastgesteld.

Aantallen amv'ers

De grootste groep alleenstaande minderjarigen die momenteel in Nederland asiel aanvraagt, bestaat uit jongens en meisjes uit Eritrea. De Immigratie en Naturalisatie Dienst (IND) rapporteert maandelijks gedetailleerde cijfers over deze aantallen (2). In de eerste 9 maanden van 2018 registreerde de IND 370 amv'ers uit Eritrea. Dat is beduidend minder dan de 495 die in dezelfde periode in Ter Apel zijn gescreend. Een mogelijke verklaring voor dit verschil is dat sommige 'minderjarige' asielzoekers na onderzoek door de IND een andere geboortedatum blijken te hebben en eerderderjarig worden verklaard.

Hoge tbc-prevalentie bij aankomst

Dertig van de 495 als amv'er gescreende Eritreërs (een prevalentie van 6,1% of 6.061 tbc-gevallen per 100.000 gescreenden) hadden dit jaar bij aankomst in Nederland tuberculose. Dat is een ongekend hoog prevalentiecijfer dat zelfs niet bij eersteringscontacten van besmettelijke

tbc-patiënten in Nederland wordt gevonden (3). Deze Eritrese amv'ers behoren daarmee tot de groep met het hoogste risico op tuberculose in Nederland. Het is opvallend dat dit jaar zoveel meer tuberculose wordt gezien bij Eritrese amv'ers. In de vier voorgaande jaren werd jaarlijks bij maximaal negen Eritrese asielzoekers in de leeftijd 14-17 jaar tuberculose vastgesteld naar aanleiding van de binnenkomstscreening (figuur 2).

Outbreakmanagement

De ervaring leert dat de hoge prevalentie bij binnenkomst zich nog jarenlang vertaalt in een hoge incidentie. In de periode 2013-2017 kreeg bijvoorbeeld circa 1 procent van de Eritrese en Somalische asielzoekers tuberculose in het eerste jaar na aankomst in Nederland (4). Het is daarom zinvol deze groep te testen op latente tbc-infectie (LTBI).

In juni heeft de GGD Groningen alle andere GGD'en in Nederland gevraagd de Eritrese amv'ers die in 2018 in Nederland zijn gearriveerd, op te roepen voor een screening op LTBI. De GGD Groningen verstrekke de GGD'en informatie over de te onderzoeken personen. De meeste Eritrese amv'ers bleken tot nu toe in de regio's van de GGD'en Hart voor Brabant en Limburg Noord geplaatst te zijn. De uitvoering en opbrengst van deze LTBI-screening wordt op een later moment geëvalueerd.

De toename van tuberculose bij Eritrese amv'ers en de voorgestelde acties zijn in het Signaleringsoverleg van het RIVM ingebracht om ook andere zorgverleners in Nederland alert te maken op het risico van tuberculose onder deze jongeren.

Het RIVM heeft het European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) geïnformeerd, waarna een 'Early Warning and Response System' (EWRS) bericht is uitgegaan naar de andere lidstaten van de Europese Unie. Duitsland en Noorwegen lieten weten eveneens veel tuberculose bij binnenkomstscreening van asielzoekers te zien, maar niet specifiek bij Eritrese amv'ers.

Conclusie

Eritrese amv'ers die momenteel in Nederland asiel aanvragen, hebben een zeer hoog risico op tuberculose: 1 op de 17 heeft tuberculose bij aankomst in Nederland. Deze kwetsbare personen zijn waarschijnlijk langdurig blootgesteld aan de tbc-bacterie gedurende erbarmelijke omstandigheden tijdens een lange reis. Screening en behandeling van LTBI is nodig om nieuwe gevallen van tuberculose bij deze minderjarige vluchtelingen en verdere transmissie in Nederland te voorkomen. ■

Literatuur

1. Akkerman OW, de Lange WCM, Schölvincq EH, et al. Implementing tuberculosis entry screening for asylum seekers: the Groningen experience. *European Respiratory Journal*. 2016;48:261-4.
2. Asieltrends: ind.nl/over-ind/Cijfers-publicaties/Paginas/Asieltrends.aspx
3. Evaluatie bron- en contactonderzoek bij tuberculosepatiënten in Nederland, 2006-2010. Den Haag: KNCV Tuberculosefonds; 2014.
4. van den Boogaard J, Slump E, Schimmel H, et al. High incidence of tuberculosis in Eritrean and Somali asylum seekers after arrival in the Netherlands: time for a screening programme for latent infection. In: *World Union Conference on Lung Health*, Den Haag, The Netherlands; 2018.

Tuberculose onder gezondheidswerkers: Lessen voor infectiepreventie

Een analyse van tbc-gevallen onder gezondheidswerkers in Nederland werpt licht op de belangrijkste oorzaken van nosocomiale besmetting. Een artikel in 'Infection Control & Hospital Epidemiology' (1) benadrukt de noodzaak van snel en grondig onderzoek naar elk tbc-geval onder gezondheidswerkers in lage-incidentiële landen. Een samenvatting.



Drie assistenten en een arts ontwikkelden tuberculose na te zijn besmet tijdens een bronchoscoopie.

(Foto: Wikimedia Commons)

Werk in de gezondheidszorg brengt zoals bekend een verhoogd risico op tuberculose met zich mee. In landen die een lage tbc-incidentie bereikt hebben, lopen gezondheidswerkers veel minder kans dan vroeger om blootgesteld te worden aan een besmettelijke tbc-patiënt. Gevallen van nosocomiale besmetting ondersteunen echter dat ook in lage-incidentiële landen infectiepreventie van groot belang is.

Achtergrond onderzoek

Een aanzienlijk deel van tbc-gevallen onder gezondheidswerkers in lage-incidentiële landen is niet het gevolg van blootstelling in de werksituatie. In ons land werd in de periode 1995-1999 minder dan de helft van dergelijke gemelde gevallen veroorzaakt door transmissie in een Nederlandse gezondheidszorginstelling: het betrof 28 van de 101 gemelde gezondheidswerkers met tuberculose, ofwel 4,6 per jaar (2). Sinds dat onderzoek daalde de tbc-incidentie in Nederland van 9,8 (1999) naar 5,1 (2015) per 100.000.

Het Nationaal plan tuberculosebestrijding 2016-2020 beschrijft de stappen naar tbc-eliminatie (3). Daarin wordt aanbevolen dat tbc-surveillance in de pre-eliminatiefase zich richt op de mate waarin beheersingsmaatregelen onder bekende risicogroepen, waaronder gezondheidswerkers, toereikend zijn. Belangrijke vragen daarbij zijn of het vastgestelde beleid correct wordt uitge-

voerd en of de richtlijnen nog adequate uitgangspunten bieden voor tbc-bestrijding onder risicogroepen.

Wij onderzochten hoe het inmiddels staat met het aantal gezondheidswerkers dat tuberculose oploopt als gevolg van hun werk in Nederlandse gezondheidszorginstellingen en wat we kunnen leren van de omstandigheden waaronder dat gebeurt.

OOK LAGE-INCIDENTIEËLANDEN

HEBBEN EEN HOOGSTAAND NIVEAU

VAN INFECTIEPREVENTIE NODIG

Onderzoeksmethoden

Tot 2005 werden gezondheidswerkers in het Nederlands Tuberculose Register (NTR) omschreven als werkzaam in de gezondheidszorg of welzijnssector. Sinds 2005 wordt deze groep onderverdeeld in vier categorieën: 1) gezondheidswerkers, 2) welzijnswerkers, 3) werkers met vluchtelingen, asielzoekers of gevangenen en 4) overige gezondheidszorg- en welzijnswerkers.

Het onderzoek betrof de periode 2000-2015. Na toestemming van de NTR Registratiecommissie ontvingen we een

anonieme dataset van gemelde tbc-gevallen werkzaam in de gezondheidszorg of welzijnssector (2000-2004) of omschreven als gezondheidswerkers (2005-2015). De dataset omvatte variabelen als geslacht, leeftijd, soort tuberculose, kweekbevesti-

- len van tuberculose onder gezondheidswerkers in de onderzoekspopulatie;
3. resultaten van epidemiologisch en/of clusteronderzoek om tijd en plaats van besmetting vast te kunnen stellen;
 4. factoren die bijdroegen aan transmissie naar gezondheidswerkers in hun werksituatie in Nederland (uitsluitend categorie I, zie verder), inclusief relevante gegevens van de bronpatiënten.

- I. gezondheidswerkers die besmet werden tijdens hun werk in Nederland (n=32; 24%);
- II. gezondheidswerkers die besmet raakten in Nederland maar buiten hun werk (n=13; 10%);
- III. gezondheidswerkers die de besmetting opliepen in het buitenland (n=42; 32%);
- IV. gezondheidswerkers die niet in categorie 1, 2 of 3 in te delen waren (n=44; 34%).

32 GEZONDHEIDSWERKERS

RAAKTEN BESMET TIJDENS

HUN WERK IN NEDERLAND

ging, DNA-fingerprints en de redenen voor de tbc-diagnose. We vroegen de afdelingen tbc-bestrijding van alle GGD'en om aanvullende informatie over:

1. status van de gezondheidswerkers (met name vóór 2005), waaronder hun specifieke beroep en de instelling waar ze werkten;
2. volgens de GGD nog ontbrekende geval-

Resultaten

Van de 173 gezondheidswerkers met tuberculose (NTR, 2000-2015) vielen er 58 af (39 welzijnswerkers, vooral gemeld vóór 2005; 8 gevallen waarin de GGD geen informatie leverde; 8 die eigenlijk LTBI-gevallen waren, allemaal vóór 2005); en 3 gevallen waarin het dossier ontbrak). Vervolgens voegden we 16 gemelde tbc-gevallen toe die gezondheidswerkers bleken te zijn maar niet als zodanig in de NTR geregistreerd stonden. Dat resulteerde in 131 gevallen, die op basis van NTR-data, inclusief de DNA-fingerprints, en de gegevens van de GGD'en in vier categorieën ingedeeld werden (zie ook de tabel):

Het aantal gezondheidswerkers met tuberculose dat tijdens hun werk in Nederland is besmet, daalde van jaarlijks 3,2 in de eerste vijf jaar van deze studie naar jaarlijks 1,2 in de laatste vijf jaar. De daling wordt deels verklaard door een daling van het aantal tbc-patiënten in de onderzochte periode, maar ook door een afname van nosocomiale transmissie.

Risicofactor 1: late diagnose

Analyse van de gegevens van de 32 gezondheidswerkers uit categorie I leverde twee risicofactoren op voor transmissie van patiënt naar gezondheidswerker.

TABEL. Kenmerken van gezondheidswerkers met tuberculose in Nederland, 2000-2015

	categorie I	categorie II	categorie III	categorie IV	totaal	
	geïnfecteerd tijdens werk in de gezondheidszorg in Nederland	geïnfecteerd in Nederland, maar niet tijdens werk	geïnfecteerd in het buitenland	onbekend waar geïnfecteerd	n	%
totaal	32	13	42	44	131	
man	9	3	16	13	41	31.3%
vrouw	23	10	26	31	90	68.7%
leeftijd 20-34 jaar	15	4	21	12	52	39.7%
leeftijd 35-49 jaar	11	6	16	20	53	40.5%
leeftijd 50-64 jaar	4	1	2	6	13	9.9%
leeftijd 65-89 jaar	2	2	3	6	13	9.9%
geboren in Nederland	30	8	22	36	96	73.3%
niet geboren in Nederland	2	5	20	8	35	26.7%
longtuberculose	20	8	19	29	76	58.0%
extrapulmonale tuberculose	12	5	23	15	55	42.0%
kweek positief	23	9	28	21	81	61.8%
clusterende fingerprint	19	7	3	13	42	32.1%
unieke fingerprint	3	2	24	7	36	27.5%
geen fingerprint	10	4	15	24	53	40.5%
contactonderzoek	9	2	0	5	16	12.2%
periodieke screening	2	1	4	2	9	6.9%
klachten	19	9	29	31	88	67.2%
anders *	2	1	9	6	18	13.7%

* bijvoorbeeld via migrantenscreening of aanstellingskeuring

De eerste daarvan is late diagnose bij de tbc-patiënt. In 15 gevallen (47%) was dat de belangrijkste onderliggende reden voor nosocomiale transmissie. Zo kregen twee artsen en twee verpleegkundigen tuberculose nadat ze spoedhulp verleenden aan een reiziger op het vliegveld of onmiddellijk na diens opname in het ziekenhuis (de patiënt overleed dezelfde dag). Twee van deze ziektegevallen werden vastgesteld in het contactonderzoek, de andere twee pas nadat de gezondheidswerkers symptomen ontwikkelden.

In de andere voorbeelden van late diagnostiek en isolatie bleken vijf gezondheidswerkers al actieve tuberculose te hebben toen het contactonderzoek plaatsvond; werden er twee herhaaldelijk voor contactonderzoek uitgenodigd maar kwamen niet opdagen; en waren er vier niet uitgenodigd voor het contactonderzoek.

Risicofactor 2: hoog-risicoprocedure

Uitvoeren van procedures of activiteiten met een hoog risico was bij de andere 17 (57%) gezondheidswerkers uit categorie I de belangrijkste factor die bijdroeg aan hun besmetting. Twee verpleegkundigen kregen de diagnose tuberculose na blootstelling aan een patiënt tijdens hoog-risicoprocedures op een intensive care. Er waren niet of onvoldoende maatregelen om infectie te voorkomen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen. Andere voorbeelden van hoog-risicoprocedures die tot tuberculose leidden bij een gezond-

heidswerker waren: bronchoscoopie (drie assistenten en een arts), steriliseren van operatiegereedschap (twee assistenten), autopsieën (drie assistenten), werk op de afdeling pathologie (één assistent), werk op het microbiologisch laboratorium (één assistent), opereren van een patiënt met extrapulmonaire tuberculose (één arts) en het irrigeren van een absces van een extrapulmonaire tbc-patiënt (één verpleegkundige). Twee verpleegkundigen (beiden ouder dan 75 jaar) waren lang geleden tijdens hun werk in een sanatorium besmet. Bij vier van deze 13 gezondheidswerkers werd de diagnose gesteld bij screening, bij de andere negen pas nadat ze symptomen ontwikkelden.

Bespreking

De twee genoemde risicofactoren verdienen aandacht. Om te beginnen natuurlijk het voorkómen van het laat stellen van een diagnose bij de patiënt – in lage-incidentiële landen geldt het adagium 'ThinkTB!': blijf alert op tuberculose. Maar ook tbc-infectiepreventie in gezondheidszorginstellingen, zoals vastgelegd in de WIP-richtlijn Tuberculose (4) en de CPT-Richtlijn Tuberculosescreeëningsbeleid Ziekenhuismedewerkers (5), blijft een punt van aandacht.

Conclusie

Onderzoek van tbc-gevallen onder gezondheidswerkers op basis van genotypering en epidemiologische gegevens helpt de

effectiviteit van infectiepreventie te beoordelen en mogelijke nieuwe risico's van ziekenhuisbesmetting in beeld te brengen. In lage-incidentiële landen die op weg zijn naar eliminatie van tuberculose moet ieder tbc-geval onder gezondheidswerkers snel en grondig worden onderzocht. Meldingen van bevestigde nosocomiale transmissie moeten gedeeld worden op nationaal niveau, zodat het screeningsbeleid van gezondheidswerkers verbeterd en verfijnd kan worden en de toepassing ervan in gezondheidsinstellingen gemonitord. ■

Literatuur

1. de Vries G, van Hunen R, Meerstadt-Rombach FS, et al. Analysing Tuberculosis Cases Among Healthcare Workers to Inform Infection Control Policy and Practices. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2017 Aug;38(8):976–82.
2. De Vries G, Sebek MM, Lambregts-van Weezenbeek CS. Health care workers with tuberculosis infected during work in the Netherlands. *Eur Respir J.* 2006;28:1216–21.
3. Nationaal plan tuberculosebestrijding 2016–2020. Op weg naar eliminatie. Bilthoven: RIVM; 2016.
4. WIP-richtlijn Ziekenhuizen. Tuberculose: preventie van aerogene besmetting. Werkgroep Infectie Preventie; 2016.
5. CPT-richtlijn Tuberculosescreeëningsbeleid ziekenhuismedewerkers. Den Haag: KNCV Tuberculosefonds; 2013.

AGENDA TRAININGEN, CURSUSSEN EN CONGRESSEN

10 en 11 januari 2019	Studiedagen VvAwT	Locatie Informatie	Amersfoort secretariaat Nascholingscommissie VvAwT, via mw. J. Huisman-van Berkel, van.berkel.cons@upcmail.nl
27 maart 2019	Landelijke nascholingsdag medisch-technisch medewerkers	Locatie Organisatie Informatie	Vergadercentrum Domstad, Utrecht MtMBeVe i.s.m. KNCV Tuberculosefonds Stephanie Gerrets, s.gerrets@Rotterdam.nl
4 en 5 april 2019	Nascholingsdagen sociaal verpleegkundigen tbc-bestrijding	Locatie Organisatie Informatie	SVW te Leusden NSVT, Vakgroep Tuberculose V&VN. Tineke Berends, t.berends@umcg.nl
15-17 mei 2019	Wolfheze Workshops	Locatie Organisatie Informatie	Den Haag KNCV Tuberculosefonds, WHO-Euro, ECDC marianne.wieser@kncvtbc.org
16-17 mei 2019	Nederlandstalige Tuberculose Diagnostiek Dagen	Locatie Informatie	Kontakt der Kontinenten, Soesterberg www.erasmusmc.nl/memi/actualiteiten/ntdd2019/

Versnellen van tbc-opsporing in Ghana (deel 2)

De tbc-bestrijding in Ghana zou worden voorzien van geavanceerde digitale opsporingsapparatuur en de bijbehorende personele en technische capaciteitsopbouw. Bij de start van het project in 2017 beschreef projectleider en medisch trainer Maurits Verhagen de plannen in nummer 2017-2 van dit tijdschrift. Tijd voor een update.

Uit het tbc-prevalentieonderzoek in 2013 door het Ghanese Nationaal Tuberculosebestrijdings Programma (NTP) bleek onder de bevolking meer dan driemaal zoveel actieve tuberculose voor te komen dan voorheen werd aangenomen. Omdat de behandeling van ontdekte patiënten wél goed geregeld was (> 85% behandelingsucces) besloot Ghana in te zetten op het versterken van de actieve opsporing van tuberculose.

CAD4TB

Met gedeeltelijke financiële steun van de Nederlandse overheid is een project opgezet om met behulp van digitale röntgenapparatuur en 'computer aided detection for tb'-software (CAD4TB) meer tbc-patiënten (eerder) te ontdekken. Omdat veel ziekenhuizen niet over een röntgenkamer beschikken, is meer dan de helft van de röntgenapparaten geleverd in een speciale container die als röntgenkamer dienst kan doen. In het project gaat het niet alleen om apparatuur maar is ook ruim aandacht voor onderhoud, lokale capaciteitsopbouw en wetenschappelijk onderzoek.

Apparatuur én personeel

Het Nederlandse Delft Imaging Systems (DIS) heeft ervoor gezorgd dat binnen anderhalf jaar de 52 digitale röntgensystemen (inclusief CAD4TB) en het teleradiologie-platform in het project zijn geïnstalleerd en gebruiksklaar zijn opgeleverd. Daarnaast

heeft DIS op lokaal, regionaal en landelijk niveau de opleiding van onderhoudsingenieurs, IT-deskundigen, röntgenlaboranten en artsen/physician assistants verzorgd. In totaal zijn er meer dan 400 mensen opgeleid. Inmiddels is de eerste onderhoudsronde op de geïnstalleerde systemen uitgevoerd, waarbij alle apparatuur in goede staat is aangetroffen.

Op tijd voltooid

Gedurende de implementatieperiode van het project zijn er velerlei uitdagingen overwonnen op logistiek, administratief, personeel en fysiek vlak. De permanente lokale aanwezigheid van DIS-projectmanagers tijdens de periode waarin apparatuur geïmporteerd, getransporteerd en geïnstalleerd en personeel opgeleid moest worden, bleek van cruciaal belang voor een tijdige en succesvolle afronding. Dit laatste tot grote verrassing van de opdrachtgever voor het project, Ghana Health Services, die bij de finale oplevering op 28 februari 2018 vermeldde dat dit het eerste internationale samenwerkingsproject was waarvoor geen verlenging hoefde te worden aangevraagd bij financier en subsidiegever (de Nederlandse overheid).

Achtergebleven containers ...

Waren er dan helemaal geen problemen? Natuurlijk wel. Wat denkt u van een röntgencontainer die in Rotterdam in de haven bleef staan, wat pas bij inklaren in Ghana ontdekt werd? Bij het inklaren van drie



Hoe plaats je een röntgencontainer op een platform zonder toegangsweg?

(Foto: Ghanese monteurs van DIS)



Een gedecoreerde röntgencontainer met de trotse artiest

(Foto: Ghanese monteurs van DIS)

containers die wél aangekomen waren, stond op de ladingdocumenten één container meer vermeld dan werd afgeleverd. Het vergde heel wat uitleg en nieuwe documenten van de transporteur voordat de containers daadwerkelijk konden worden ingeklaard. Vervolgens moest voor de nagezonden container een nieuwe inklaringsprocedure gestart worden, waarbij de betrokken ambtenaren moest worden uitgelegd dat voor een container met een nummer waarvoor al eerder een procedure gevolgd was, opnieuw vrijstelling van invoerrechten aangevraagd werd. Ook dit vergde nogal wat overtuigingskracht.

... nieuwe wetgeving ...

Een ander voorbeeld was nieuwe wetgeving in Ghana: van de ene op de andere dag was vooruitbetaling van vrijgestelde (invoer)belasting vereist, die later (onbekend wanneer) weer teruggeclaimd kon worden. Daarmee was zo'n 50.000 euro per container gemoeid. Dit toen er net acht containers klaarstonden voor inkleding. Van DIS werd op dat moment betaling van 400.000 euro gevraagd waarvan onzeker was óf en wanneer dat bedrag teruggekregen zou kunnen worden. Met hulp van de Nederlandse ambassade en de EU-ver-

tegenwoordiging in Accra is dit probleem op diplomatiek niveau opgelost en werd behalve vrijstelling van invoerrechten ook vrijstelling van vooruitbetaling verkregen.

ER ZIJN MEER DAN 400 MENSEN OPGELEID

... en andere uitdagingen

En zo zijn er nog wel wat voorbeelden van uitdagingen die je bij een dergelijk project tegenkomt:

- Een schuin aflopend platform voor één van de röntgencontainers, pas ontdekt ná aflevering van de container ter plaatse.
- Een vrachtauto met een container die 100 meter voor de eindbestemming motorpech krijgt, waarna blijkt dat er binnen een straal van 150 km geen geschikte vervangende auto is.
- Een nieuw aangelegd (röntgen)containerplatform waarvan de toegangsweg ontbreekt.
- Een originele, door meerdere hoogwaar-

digheidsbekleders afgetekende factuur, die op vrijdagmiddag half zes onder het kopieerapparaat blijft liggen en de maandag daarop niet meer te vinden is. Dit terwijl de kortste doorlooptijd op de ministeries voor de betaling van facturen zes weken was ...

Te weinig röntgenlaboranten

Bij wet mag medische röntgenapparatuur in Ghana alleen door röntgenlaboranten worden bediend. Vanuit kwaliteitsoogpunt is dat natuurlijk goed, maar helaas zijn er in Ghana niet genoeg röntgenlaboranten om alle onder het project geïnstalleerde röntgensystemen in gebruik te nemen. Vanwege dit tekort had vrijstelling van de beperking op het aanstellen van nieuwe werknemers specifiek voor röntgenlaboranten bij Ghana Health Services niet het gewenste effect. Zeker 20 van de 48 ziekenhuizen die apparatuur ontvingen in het project kunnen daarom (nog) geen vergunning krijgen om de apparatuur te gebruiken. Daarom is in samenspraak met alle betrokken autoriteiten besloten zogenoemde 'radiography-assistants' op te leiden: assistenten die onder supervisie van een röntgenlaborant van een nabijgelegen ziekenhuis röntgenfoto's mogen gaan maken. Momenteel wordt hard gewerkt aan een aanvullende opleiding voor reeds (para)medisch opgeleid personeel, zoals physician assistants en medisch natuurkundigen. Professionals die in ieder geval al kennis hebben van menselijke anatomie en medische terminologie. Naar verwachting zullen begin 2019 de eerste assistent-röntgenlaboranten kunnen instromen.

Teleradiologie-platform

Alle geplaatste röntgensystemen zijn verbonden met een centrale server in de Ghanese hoofdstad Accra. Met specifieke radiologische beekijkstations kunnen radiologen gemaakte beelden opvragen en beoordelen. Radiologen zijn, net als röntgenlaboranten, schaars in Ghana (ongeveer 55 op een bevolking van ongeveer 30 miljoen). Ghana heeft 10 'regions' (provincies), het NTP heeft ervoor gezorgd dat er per region een radioloog beschikbaar is voor second opinions op gemaakte röntgenbeelden, op verzoek van de lokale arts. Deze tien radiologen zullen, via het teleradiologie-platform, ook systematisch de kwaliteit van beoordeling van longfo-

to's door de lokale artsen monitoren en zo nodig extra training verzorgen voor die artsen.

Impact op tbc-bestrijding

Helaas zijn er nog onvoldoende data om te kunnen bepalen of het project daadwerkelijk bijdraagt aan een verbeterde opsporing van tuberculose in Ghana. Het NTP is, met technische assistentie van KNCV Tuberculosefonds, druk doende zijn data-verzameling te verbeteren en heeft ook een actieplan ontwikkeld om lokale artsen, physician assistants en verpleegkundigen bewust te maken van de vernieuwde klinische screeningsprotocollen. Zo zijn er nieuwe richtlijnen voor contactonderzoek bij nieuw gediagnosticeerde tbc-patiënten en voor actief periodiek onderzoek op tuberculose bij klinische risicogroepen, zoals patiënten met hiv, diabetes en/of silicose. Deze protocollen zijn bij de meeste klinische zorgverleners nog onvoldoende bekend. Hopelijk slaagt het NTP erin het geplande bewustwordingsprogramma snel en volledig uit te voeren.

Mobiele units

De vier mobiele screeningsunits die het NTP via het project ter beschikking heeft gekregen, worden systematisch ingezet voor screening van gevangenen en mijnwerkers. De CAD4TB-software van het Nederlandse Thirona wordt hierbij actief gebruikt om deelnemers te selecteren voor

NATUURLIJK WAREN ER PROBLEMEN TE OVERWINNEN

een sputumonderzoek met GenXpert. Ter plaatse wordt de betrokken persoon meteen gevraagd sputum op te hoesten dat in een nabijgelegen ziekenhuis kan worden onderzocht. Zo kan een nieuwe patient meestal nog dezelfde dag met medicatie starten en (voor wat betreft de gevangenen) geïsoleerd worden.

Decoratie van röntgencontainers

Om de drempel voor tbc-onderzoek te verlagen worden alle 30 geplaatste röntgencontainers gedecoreerd door lokale kunstenaars. Dit aardigheidje van DIS heeft verrassende artistieke resultaten opgeleverd maar betrof ook de lokale gemeenschap actief bij het project. De kunstenaars waren verguld met de kans hun werk aan een breder publiek te laten zien.

Tot slot

Het project heeft de basis gelegd voor een krachtiger actieve opsporing van tuberculose in Ghana. Het NTP bouwt hierop voort, in het bewustzijn van de uitdagingen die er liggen, om het project succesvol te maken. Aan oplossingen voor de knelpunten wordt gewerkt. ■

Internationale aandacht

Het project trok internationale aandacht en in mei 2017 zond de BBC er een nieuwsdocumentaire over uit via het programma Africa News.

Tweede Kamerlid Anne Kuik wordt 'tering-ambassadeur'

CDA-Tweede Kamerlid Anne Kuik heeft als eerste Nederlandse parlementariër de Verklaring van Barcelona ondertekend; hét internationale document waarmee politici zich committeren aan de strijd tegen tuberculose. Als 'tering-ambassadeur' wil Anne Kuik de bewustwording van tuberculose bevorderen: "Het is gek dat deze meest dodelijke infectieziekte in de Nederlandse politiek zo onderbelicht blijft. Elke dag sterven er bijna 5.000 mensen aan terwijl het goed te behandelen is. Samen kunnen wij wereldwijd tuberculose uitbannen."

Steun op hoogste niveau

De Global TB Caucus, het internationale netwerk van 2.300 politici die de Verklaring van Barcelona ondertekenden, slaagde erin de eliminatie van tuberculose op het hoogste internationale niveau te agenderen: op 26 september jl. vond de allereerste 'United Nations High-Level

Meeting on Ending Tuberculosis' plaats (zie ook het Redactioneel). KNCV Tuberculosefonds was als toonaangevend internationaal tbc-expertisecentrum nauw betrokken bij de bijeenkomst. "In New York is een geweldige stap gezet," zegt KNCV-directeur Kitty van Weezenbeek.

Krachtenbundeling tbc-hiv

In New York organiseerde KNCV ook een parallel-bijeenkomst over hiv-tbc, 'Leave no one behind', met de Nederlandse en de Japanse regeringen als gastheer. Daar riep Van Weezenbeek alle betrokkenen bij de tbc- en de hiv-bestrijding op de krachten te bundelen. "Onze projecten hebben laten zien dat effectieve samenwerking het mogelijk maakt meer mensen met tbc en hiv op te sporen, ze effectiever te behandelen en zo ook de druk op zorgsystemen te verminderen. Laten we deze aanpak wereldwijd tot norm maken". ■



Anne Kuik en Kitty van Weezenbeek met de Verklaring van Barcelona in de bibliotheek van de Tweede Kamer

(Foto: Graciela Rossetto)

Melden van bijwerkingen

Bijtijds herkennen en managen van bijwerkingen van geneesmiddelen, zoals bij tbc-medicatie, is van groot belang. Systemen van geneesmiddelenbewaking, waarvan in Nederland het Bijwerkingencentrum Lareb deel uitmaakt, dragen bij aan opsporing, kennis en preventie van bijwerkingen.

Alle geneesmiddelen kunnen bijwerkingen vertonen. Dat geldt ook voor tbc-medicatie: studies laten zien dat van de patiënten die een eerstelijns tbc-middel gebruiken 8 tot 85 procent last heeft van bijwerkingen (1). Het is belangrijk om bijwerkingen tijdig te herkennen. Met name bij irreversibele bijwerkingen, bijvoorbeeld ototoxiciteit bij sommige antibiotica, kan een vroege herkenning blijvende schade beperken. Bovendien is het tijdig herkennen en managen van bijwerkingen belangrijk voor de therapietrouw. Voor een goede behandeling, zeker bij tuberculose, is therapietrouw essentieel.

Farmacovigilantie

Geneesmiddelenbewaking, of farmacovigilantie, wordt gedefinieerd als de wetenschap en de activiteiten met betrekking tot opsporing, beoordeling, kennis en preventie van bijwerkingen of andere mogelijke geneesmiddel-gerelateerde problemen (2). De proactieve geneesmiddelenbewaking is begonnen na de thalidomide (Softenon®) affaire. In de jaren '60 werd dit als 'veilig' geneesmiddel gebruikt door vrouwen tijdens de zwangerschap als slaapmiddel en tegen misselijkheid. Begin jaren 60 werd er een verband gelegd tussen het gebruik van thalidomide door de moeder tijdens de zwangerschap en aangeboren afwijkingen, met name aan de ledematen (focomelie), van het kind. Om dit soort ernstige bijwerkingen op te sporen en zo veel mogelijk te voorkomen, werden wereldwijd meldsystemen opgezet, waar zorgverleners en patiënten vermoedens van nieuwe bijwerkingen kunnen melden.

Testen biedt beperkte informatie

Zulke meldsystemen zijn nodig omdat ten tijde van de toelating (registratie) van een geneesmiddel op de markt niet alle bijwerkingen bekend zijn. Het geneesmiddel is voor toelating slechts getest bij een beperkt aantal patiënten gedurende een bepaalde tijdsperiode onder gecontroleerde omstandigheden. Dit maakt het moeilijk om zeldzame bijwerkingen te identificeren. Ook is vaak nog weinig bekend over bijwerkingen die na langdurig gebruik optreden en bijwerkingen die optreden door interacties met andere geneesmiddelen. Als het geneesmiddel na toelating op de markt door een grotere, meer diverse groep patiënten gebruikt gaat worden, komen vaak andere bijwerkingen aan het licht (3). Verzamelen van meldingen over bijwerkingen vergroot

de kennis erover en helpt patiënten beter te behandelen.

Het werk van Lareb

Bijwerkingencentrum Lareb is verantwoordelijk voor de landelijke registratie en analyse van meldingen van bijwerkingen. Lareb is een onafhankelijke stichting die gefinancierd wordt door het ministerie van VWS en het College ter Beoordeling van Geneesmiddelen (CBG). CBG is ook verantwoordelijk voor de toelating van geneesmiddelen op de Nederlandse markt. Lareb verzamelt meldingen van bijwerkingen van artsen, apothekers, verpleegkundigen en ook van de patiënt zelf. Analyse van meldingen levert kennis over nieuwe bijwerkingen en over al bestaande bijwerkingen op. Deze nieuwe kennis deelt Lareb

Wat gebeurt er met een melding?

Lareb bekijkt bij een melding eerst het oorzakelijk verband tussen gebruikte geneesmiddel(en) en de ontstane klacht (causaliteitsbeoordeling). Daarbij nemen we meerdere factoren mee, zoals de farmacodynamiek en de farmacokinetiek van het geneesmiddel in relatie tot de klacht. Daarnaast ook patiënteigenschappen zoals de indicatie voor het gebruik, co-morbiditeit en andere factoren die een rol kunnen spelen in het ontstaan van de klacht. Het tijdsbeloop van de klacht is ook belangrijk. Treedt deze op na start van het geneesmiddel? Verdwijnt de klacht na het staken ervan?

Ten slotte wordt bekeken of over de bijwerking iets in de literatuur bekend is. Als daarin weinig of niets te vinden is en de causaliteit in de melding als hoog beschouwd wordt, zal Lareb de geneesmiddel-bijwerkingcombinatie verder uitzoeken. Dat doen we door middel van literatuuronderzoek maar we kijken ook naar vergelijkbare meldingen in de Lareb-database, in de Europese database EudraVigilance en in de wereldwijde database van de WHO. Indien er voldoende cases van goede kwaliteit met hoge causaliteit aanwezig zijn, en er ondersteuning is in de literatuur over bijvoorbeeld een farmacologisch mechanisme of dezelfde klachten bij vergelijkbare middelen of case reports die precies dezelfde klachten beschrijven, kan Lareb besluiten om een bericht aan het CBG te sturen.

met het CBG, dat vervolgens beoordeelt of er acties ondernomen moeten worden, bijvoorbeeld het toevoegen van een nieuwe bijwerking in de bijsluiters. Ook verspreidt Lareb de nieuwe kennis via de site www.lareb.nl en door middel van publicaties zodat zorgverleners en patiënten hiervan op de hoogte gebracht worden en de kennis kunnen toepassen.

Meldingen bij Lareb

Sinds 1989 heeft Lareb 109 meldingen ontvangen met betrekking tot tbc-medicatie. De meerderheid van deze meldingen is afkomstig van artsen (61%), gevolgd door apothekers (23%) en patiënten (12%). De meeste meldingen betroffen isoniazide (n=48), ethambutol (n=27), rifampicine/isoniazide (n=23), rifampicine (n=20) en pyrazinamide (n=19). De meest gemelde bijwerkingen waren huiduitslag (n=10), optische neuritis (n=10), geneesmiddeleninteractie (n=9), verstoorde leverfunctiewaarden (n=8) en buikpijn (n=8). Het aantal meldingen zegt niets over de kans op het optreden of krijgen van een bijwerking of de frequentie van optreden. Het is niet mogelijk om incidentiecijfers te berekenen uit de databankgegevens. In het Nederlands Tuberculose Register (NTR) worden bijwerkingen per patient bijgehouden en kan wel een schatting gemaakt worden van het voorkomen van bijwerkingen.

Bijwerkingen herkennen

Hoe kan men een bijwerking herkennen? Bekende bijwerkingen worden op basis van kennis uit literatuur en de klinische ervaringen van zorgverleners veelal herkend en op de juiste manier gemanaged. Maar hoe herken je een 'onbekende' bijwerking? Het volgende voorbeeld komt uit een melding van een GGD-arts. 'Een vrouw van 56 jaar, bekend met hypertensie, wordt behandeld met hydrochloorthiazide, metoprolol en nifedipine. Zij start behandeling met rifampicine/isoniazide voor een latente tbc-infectie. Zij presenteert zich bij de arts met een verlaagde bloeddruk, jeukende huiduitslag, gewrichtspijn en een dikke buik (door vocht?) 16 dagen na start van rifampicine/isoniazide.'

Bij gebruik van rifampicine/isoniazide zijn jeukende rash en bloeddrukdaling bekende bijwerkingen, die ook worden beschreven in de officiële productinformatie van het geneesmiddel. Gewrichtspijn en een dikke

buik worden niet beschreven als mogelijke bijwerkingen, botpijn wel.

De arts stopt de behandeling met rifampicine/isoniazide en de patiënt herstelt. Nu kunnen de klachten natuurlijk andere oorzaken hebben, maar het feit dat ze overgaan na staken van het geneesmiddel (positieve de-challenge) is een aanwijzing dat hier mogelijk sprake is van een nieuwe, tot nu toe onbekende bijwerking.

Welke bijwerkingen melden?

Een spontaan meldsysteem werkt alleen als zorgverleners en patiënten vermoedens van bijwerkingen melden. Alleen samen maken we medicijngebruik veiliger.

Vaak krijgen wij de vraag: 'welke bijwerkingen moet ik dan melden?' Meld die bijwerkingen waarvan u vindt dat zorgverleners en patiënten het ook moeten weten. Dit kan gaan om nieuwe en onbekende bijwerkingen, maar ook informatie over bekende bijwerkingen is welkom. U kunt hierbij denken aan ernst, beloop of het risico van het niet (h)erkennen van de bijwerking in de praktijk. Lareb ontvangt relatief weinig meldingen over tbc-medicatie. We benadrukken hier graag nog

eens dat uw melding van harte welkom is. Ook als u niet zeker weet of de klacht een bijwerking van het geneesmiddel is, kunt u een melding doen. ■

Hoe melden?

Meld bijwerkingen eenvoudig via www.lareb.nl of via de Bijwerkingen App.

Literatuur

1. Singh A, Prasad R, et al. Prevalence of adverse drug reaction with first-line drugs among patients treated for pulmonary fibrosis. Clin Epi and Global Health. 2015; 3 (Supplement 1):S80-S90.
2. WHO. The importance of Pharmacovigilance. 2002.
3. Stricker BH, Psaty, B. Detection, verification, and quantification of adverse drug reactions. BMJ; 329 (7456): 44-7.
4. EMA. Summary of Product Characteristics Sirturo. 2018.
5. EMA. Summary of Product Characteristics Delyba. 2018.
6. WHO. Active tuberculosis drug-safety monitoring and management (aDSM): Framework for implementation.

Geneesmiddelenbewaking belangrijk bij nieuwe tbc-medicatie

In de meer dan veertig jaar dat de meeste tbc-medicatie op de markt is, hebben we ruime ervaring en veel kennis opgedaan over hun bijwerkingen en het management ervan. De kans op nieuwe informatie is niet nihil maar wel kleiner dan voor nieuwere geneesmiddelen.

In 2014 zijn twee nieuwe tbc-geneesmiddelen toegelaten op de Europese markt, bedaquiline en delamanid. Vanwege een goede effectiviteit in klinische studies zijn ze goedgekeurd in een zogenoemde 'conditional approval' procedure: ze worden dan toegelaten op de markt op basis van minder evidence dan normaal, vanwege de grote behoefte aan effectieve(re) medicijnen.

In registratiestudies zijn 312 patiënten behandeld met bedaquiline en 407 patiënten met delamanid (4, 5). Bij dergelijke kleine aantallen is de informatie over veiligheid beperkt. Daarom zijn goede farmacovigilantie-systemen van belang om nieuwe informatie over bijwerkingen op te pikken.

Bij de introductie van dergelijke nieuwe geneesmiddelen, maar ook bij de toepassing van nieuwe behandelingsschema's zoals de verkorte behandeling van MDR-tuberculose, beveelt de WHO 'active TB drug-safety monitoring and management' (aDSM) aan. Hierbij verzamelt men actief en systematisch informatie over patiënten die behandeld worden om zo bijwerkingen te herkennen, te managen en te melden (6). Een voorbeeld van internationale samenwerking in geneesmiddelenbewaking is het project PAVIA (Pharmaco Vigilance Africa). Daarin werkt Lareb samen met KNCV Tuberculosefonds, AIGHD (Amsterdam Institute for Global Health) en Afrikaanse partners. PAVIA wordt gefinancierd door de European & Developing Countries Clinical Trials Partnership (EDCTP). Het project beoogt de geneesmiddelenbewaking van nieuwe tbc-middelen te versterken in Tanzania, Ethiopië, Eswatini (voorheen Swaziland) en Nigeria.

Meer informatie: www.pavia-project.net

‘TB Truths’:

LIANNE CREMERS
visueel medisch antropoloog, AMC, UvA,
Amsterdam

Patiëntenervaring met tuberculose en zorg in Afrika beneden de Sahara

Antropologisch en ‘public health’ promotieonderzoek van de auteur in Zuid-Afrika, Zambia en Gabon laat zien dat nationale tuberculose programma’s ook bij adequate tbc-medicatie en -diagnostiek nog steeds voor belangrijke uitdagingen staan als het gaat om het zoeken naar zorg en om therapietrouw. Aandacht voor de ervaring van de patiënten zelf staat centraal.



Videobeeld uit de genoemde documentaire met rechts MDR-tbc-patiënte Chumisa

“Maar deze pillen ga ik vandaag niet drinken, het eten is op, Lianne. Ik gooi ze weg. Ik ga ze niet nemen, want die pillen maken me gek. Ik neem alleen deze pillen, alleen deze.” Aan het woord is Chumisa, een Zuid-Afrikaanse patiënt met multiresistente (MDR) tuberculose.

Het verhaal van Chumisa is toonaangevend voor de situatie van vele tbc-patiënten in Khayelitsha (Kaapstad), maar ook voor andere landen in Afrika beneden de Sahara. Honger verergert voor veel patiënten, zoals Chumisa, de bijwerkingen van hun tbc-behandeling waardoor sommigen bang zijn psychotisch te worden. Met als gevolg dat sommigen hun behandeling tijdelijk stoppen of voortijdig afbreken. Bovendien maakt leven in armoede kwetsbaarder voor tuberculose, onder andere omdat voedseltekort het immuunsysteem verzwakt. Ook zoeken patiënten uit geldgebrek vaak pas laat zorg.

Alle drie de landen in het onderzoek hebben te maken met een problematische tbc-situatie. Het doel van het proefschrift is meer inzicht te krijgen in de ervaring van tbc-patiënten, hun lichamelijk welbevinden, emoties en percepties van ziekte en zorg. Voor dit artikel beperken we ons tot het onderzoek in Zuid-Afrika.

Camera als katalysator

Veldwerk in Khayelitsha richtte zich op een van de meest gewelddadige sloppenwijken met een van de hoogste aantallen

tbc-gevallen wereldwijd. Dit etnografische veldwerk werd uitgevoerd met een visuele methode: acht respondenten werden intensief gevolgd met een videocamera. Het proefschrift gaat in op de toegevoegde waarde van de visuele methode, in het bijzonder voor interdisciplinair (gezondheids)onderzoek. De aanwezigheid van de camera blijkt te werken als een katalysator, waardoor respondenten nog gedrevener zijn om hun boodschap over te dragen.

Film is een krachtig medium dat de kijker meeneemt in de wereld van tbc-patiënten en het gevoel geeft van een gedeelde ervaring. Het onderzoek is vertaald naar een documentaire om zo gedetailleerde etnografische informatie sneller te delen en een groot en divers publiek te bereiken. Dit heeft geleid tot een multimedia-artikel waarin tekst wordt afgewisseld met videobeelden en tot een langere etnografische documentaire genaamd 'TB in Town 2'. Artikel en documentaire zijn opgenomen in het proefschrift. Een trailer is te vinden via: vimeo.com/244487053

VOOR DE CAMERA ZIJN RESPONDENTEN NOG GEDREVENER

Goede zorg én extreme armoede

Khayelitsha heeft een van de best functionerende gezondheidszorgsystemen in Zuid-Afrika. Met hulp van internationale donoren is een goed werkend hiv- en tbc-programma opgezet. Er zijn veel nieuwe interventies ingevoerd of getest, zoals geavanceerde diagnostische apparatuur, gratis medicatie voor zowel tuberculose als MDR-tuberculose, en een combinatie van DOT ('directly observed treatment') en thuiszorg. Duidelijke tbc-voorlichting, psychologische hulp, vrijwilligers uit de gemeenschap die zich inzetten voor tbc-patiënten en sociaaleconomische steun-programma's zijn aanwezig.

Sinds de afschaffing van het apartheidssysteem in 1991 is de extreme ongelijkheid in rijkdom, gezondheid en de marginalisering van etnische groepen

voor een enkeling iets afgenomen. Toch leven nog steeds veel mensen in extreme armoede. De werkloosheid is hoog, wat vaak resulteert in geweld en misdaad.

SOCIALE PROGRAMMA'S KUNNEN PARADOXALE GEVOLGEN HEBBEN

Paradoxe effecten

Sociale programma's waarbij de armste tbc-patiënten een beurs kunnen krijgen, veranderen hier weinig aan. Ze bestrijden de symptomen van armoede maar niet de diepe structuren van ongelijkheid. Ze kunnen zelfs paradoxale gevolgen hebben. Zo vertellen verschillende patiënten en zorgverleners over tbc-patiënten die expres ziek worden of blijven om zo een tbc-beurs te kunnen ontvangen.

Ook vertellen enkele patiënten dat zorgverleners negatief reageerden op hun klachten over bijwerkingen en dreigden met stopzetten van hun tbc-beurs als ze niet hun medicatie blijven innemen. Meerdere patiënten geven aan last te hebben van bijwerkingen, van allesoverheersende misselijkheid tot doofheid en psychose. Patiënten beschrijven dat ze zich klemgezet voelen. Ze moeten kiezen: hun tbc-behandeling afronden, mét bovengenoemde bijwerkingen, of de behandeling staken, met de kans later te overlijden aan tuberculose. Sommigen beschouwen dat laatste als waardiger.

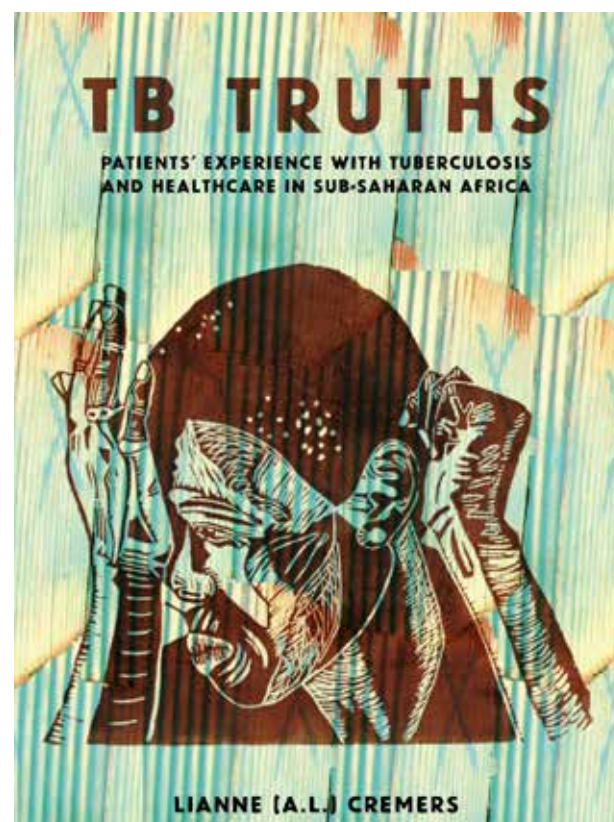
Stigma

Ook stigmatiserende houdingen in de sociale omgeving hebben een negatieve invloed op het zoeken naar zorg en op therapietrouw. Stigma tast respect en sociale status, maar ook ondersteuning vanuit het sociale netwerk aan. Ondanks alle voorlichting denken veel mensen nog dat je de ziekte oploopt door viezigheid en armoede of als gevolg van hiv. Hiv wordt vaak beschouwd als een gevolg van immoreel gedrag, prostitutie, of promiscuïteit, kenmerken die regelmatig ook aan tbc-patiënten worden toegekend. Patiënten met MDR-tuberculose krijgen te maken met extra stigmatisering,

omdat hun resistentie wordt geweten aan onverantwoordelijk medicijngebruik. Dit stigma wordt versterkt door de manier van praten onder gezondheidsmedewerkers, die patiënten als verantwoordelijk of onverantwoordelijk categoriseren. Op basis hiervan bepalen zij of de patiënt thuiszorg of DOT krijgt. Tevens omschrijven verschillende respondenten patiënten met MDR-tuberculose als gek en gevaarlijk.

Tot slot

Tbc-bestrijding in de onderzochte landen heeft een sterke ontwikkeling doorgemaakt. Toch blijkt de vertaalslag naar bijtijds zorg zoeken en meer therapietrouw in de praktijk ingewikkeld. De wereldwijde End TB strategie pleit voor patiëntgerichte zorg die respect toont voor en rekening houdt met de situatie en voorkeuren van individuele patiënten. Mogelijk is film een goed medium om de ervaringen van tbc-patiënten concreter voor ogen te krijgen. Patiëntgerichtheid kan dan beter naar de lokale context worden vertaald. Op welke manier film als instrument kan worden benut, moet verder worden onderzocht. ■



Het proefschrift is te vinden op:

dare.uva.nl/search?identifier=e4370fb2-107b-4eea-819f-2d49977b7c57

Het multimedia-artikel is te vinden op:

www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29859971

Gastheerrespons op tuberculose in relatie tot gevoeligheid, transmissie en sterfte

Voor zijn promotie op 25 mei jl. onderzocht de auteur de rol van het immuunsysteem bij tuberculose. Het eerste deel van zijn proefschrift (1) beschrijft de interactie tussen leukocyten en verschillende tbc-bacteriestammen, in relatie tot hun transmissie. Het tweede deel gaat in op de afweerrespons in relatie tot mortaliteit van tuberculeuze meningitis.

Tuberculose is een oeroude ziekte. Naar schatting 70.000 jaar geleden evolueerde *Mycobacterium tuberculosis* uit het geslacht van *Mycobacteriae*, bacteriën die ook nu nog in de bodem gevonden worden. Mensen leefden toen als jager-verzamelaars in kleine, geïsoleerde gemeenschappen, geen ideale omstandigheden voor een besmettelijke ziekte. Dat *M. tuberculosis* toch kon persisteren is het gevolg van de combinatie van een lange incubatieperiode, die jaren kan duren, de lange periode waarin iemand besmettelijk is en het feit dat slechts een deel van de besmette individuen op jonge leeftijd overlijdt. (Er is ook een nog niet bewezen stelling (2) dat in de jager-verzamelaarssituatie productie van vitamines en aminozuren door de tbc-bacterie zelfs heeft bijgedragen aan de ontwikkeling van het menselijk brein.) De bacterie is vervolgens met de mens mee gemigreerd vanuit Afrika via het Arabisch schiereiland naar Europa en Azië. Sindsdien hebben *Homo sapiens* en *M. tuberculosis* een langdurige co-evolutie doorgemaakt, waarbij de bacterie nog steeds succesvol te noemen is: een kwart van de wereldbevolking is besmet (3) en jaarlijks krijgen 10 miljoen mensen actieve tuberculose. De wereldwijde tbc-mortaliteit wordt geschat op 1,6 miljoen mensen per jaar (4).

CLEC4D-gen

De menselijke immuunrespons staat na besmetting niet machteloos, waarbij de mucosa van onze luchtwegen en haar alveolaire macrofagen de eerste afweer

vormt. Macrofagen en andere leukocyten gebruiken receptoren om typische bacteriële structuren te herkennen. In een studie bij muizen toonden we aan dat het 'C-type lectin' receptor subtype 4D (CLEC4D) van belang is voor een effectieve respons op *M. tuberculosis*. Zonder deze receptor was er meer ontsteking en een hogere sterfte in muizen.

In een studie met ruim 2.000 patiënten en controles in Indonesië bleek dat personen met een bepaalde variant van een polymorfisme in het CLEC4D-gen een hoger risico hebben op longtuberculose. Dit vormt een aanwijzing dat CLEC4D ook bij mensen van belang is bij de ontwikkeling van tuberculose.

MENS EN TBC-BACTERIE HEB BEN EEN LANGDURIGE CO-EVOLUTIE DOORGEMAAKT

Bacteriële variatie en transmissie

Niet alleen de gastheer, maar ook *M. tuberculosis* kent variatie die van belang is voor zijn verspreiding. Uit het bestand van meer dan 10.000 tbc-patiënten van het RIVM (1993-2014), identificeerden we bacteriële tbc-genen geassocieerd met transmissie. Voor elk van de patiënten stelden we de a-priorikans vast om tot een transmissiecluster te behoren op basis van

epidemiologische data.

Tuberculose bij een oudere Nederlandse vrouw is bijvoorbeeld relatief vaak het gevolg van reactivatie van een infectie uit haar jeugd. De betrokken tbc-stam heeft dan een uniek genetisch patroon. Als deze patiënte toch tot een (groot) cluster behoort, zal de veroorzakende stam erg goed overdraagbaar zijn geweest.

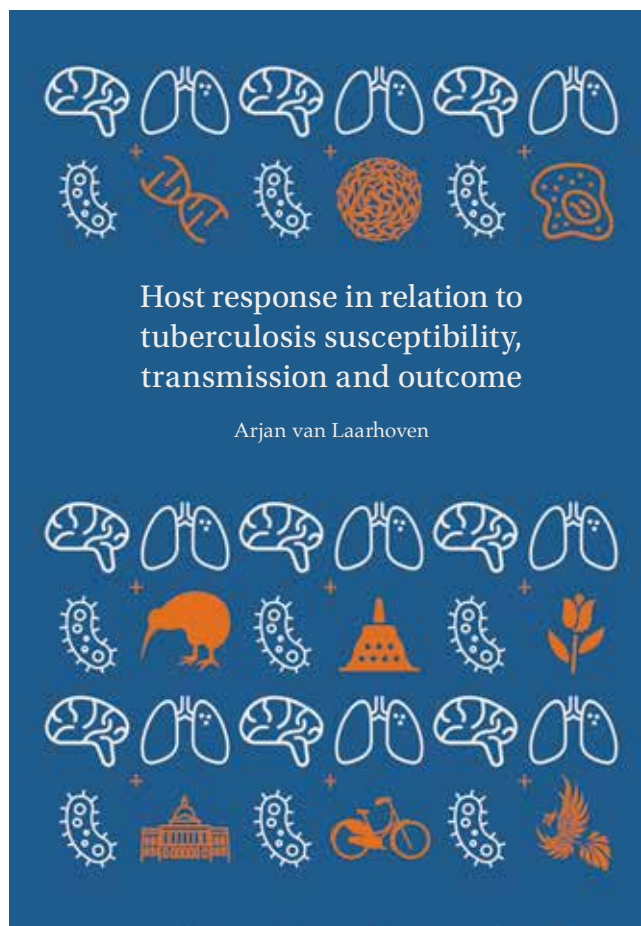
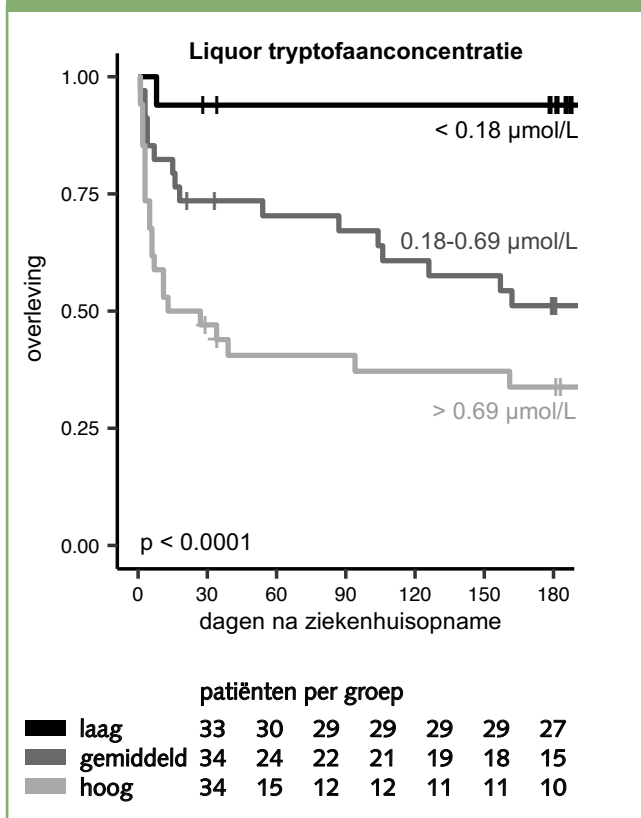
Andersom maakt een jonge, dakloze alcoholist wel vaak deel uit van een cluster met dezelfde stam. Als hij toch een unieke stam heeft, is die blijkbaar weinig overdraagbaar.

Op basis van complete genomen van honderd stammen uit deze twee groepen, identificeerden we vijf *M. tuberculosis*-transmissiegenen. Genetische variatie in drie van deze genen bleek te leiden tot een veranderde cytokinerespons en minder zuurstofradicalen in leukocyten van gezonde vrijwilligers, wat mogelijk bijdraagt aan het succes van deze stammen. Met vergelijkbare methodes vonden we dat de evolutionair jongere en meer succesvolle stammen van de prevalentie Beijing- 'familie' van *M. tuberculosis* minder cytokines induceerden dan hun oudere familieleden.

Immuunrespons bij tuberculeuze meningitis

Tuberculeuze meningitis leidt bij 30 tot 50 procent van de aangedane patiënten tot invaliditeit of de dood. Bekende voorspellers van sterfte zijn ziekte-ernst en hiv-infectie. Op basis van prospectieve klinische data in een ziekenhuis in het Indonesische

FIGUUR. Overleving van Indonesische hiv-negatieve patiënten met tuberculeuze meningitis, gestratificeerd naar tryptofaanconcentratie gemeten in liquor cerebrospinalis (5).



Bandung vonden we additionele klinische voorspellers onder 499 hiv-negatieve patiënten, namelijk parese en koorts.

Een bevestiging voor de rol van het immuunsysteem is de sterke correlatie van sterfte met de hoeveelheid neutrofiële granulocyten in de liquor. In vergelijking met patiënten met longtuberculose en gezonde controles bevatte het bloed van patiënten met tuberculeuze meningitis gemiddeld veel meer neutrofiële granulocyten en monocytten, en een veel gevarieerdere ex vivo cytokine stimulatierepons.

Volgens de huidige richtlijnen krijgen alle patiënten behalve tuberculostatica ook corticosteroiden, met slechts een beperkte verbetering van de mortaliteit en alleen in de minst zieke patiënten. De variatie die we zien, pleit ervoor om de behandeling verder te individualiseren: sommige patiënten zouden wellicht geen corticosteroiden moeten krijgen, en anderen juist aanvullende immunosuppressie.

Cerebraal metabolisme en genetische regulatie

Vanwege het belang van metabolisme voor de immunorespons maten we in Indonesië meer dan 400 metabolieten in bloed en

liquor van 32 patiënten met tuberculeuze meningitis en 22 controles, gebruikmakend van vloeistofchromatografie gecombineerd met massaspectrometrie. De grootste variatie vonden we in liquor, met veel hogere concentraties bij patiënten dan bij controles. Voor enkele metabolieten vonden we bij patiënten die stierven een gemiddeld nog hogere concentratie.

Tryptofaan vormde hierop een uitzondering: dat was lager in patiënten dan in controles, en bijzonder laag bij degenen die overleefden. Tryptofaan is een essentieel aminozuur voor de mens, dat wil zeggen dat we het alleen door voeding tot ons kunnen nemen. Concentraties van afbraakproducten van tryptofaan waren juist hoger in patiënten, wat wijst op actieve omzetting van tryptofaan. In een grotere groep van 101 patiënten werd de relatie van tryptofaan met overleving bevestigd (zie de figuur). Ook vonden we genetische variatie ('loci') die goed voorspellend was voor de hoeveelheid liquor tryptofaan (als 'quantitative trait'). Het belang van deze 'quantitative trait loci' bleek in een andere studie met 285 patiënten, die aantoonde dat de loci ook overleving goed voorspelden.

Tot slot

Tuberculose is niet alleen een oeroude maar ook een fascinerende en verwoestende ziekte, met een belangrijke rol voor de menselijke afweer. Om de overlevingskansen van tbc-patiënten te verbeteren zullen we naast het optimaliseren van de behandeling met tbc-medicatie ook effectieve afweerbeïnvloedende therapieën moeten identificeren. ■

(Dit is een bewerkte versie van een artikel in het Tijdschrift voor Infectieziekten.)

Literatuur

1. Vind het proefschrift op: repository.ubn.ru.nl/handle/2066/190507
2. Williams AC, Dunbar R. Big Brains, Meat, Tuberculosis, and the Nicotinamide Switches: Co-Evolutionary Relationships with Modern Repercussions? IJTR. 2013 Oct;73-16.
3. Houben RMGJ, Dodd PJ. The Global Burden of Latent Tuberculosis Infection: A Re-estimation Using Mathematical Modelling. Metcalfe JZ, editor. PLoS Med. 2016 Oct;13(10):e1002152.
4. WHO. Global tuberculosis report 2018.
5. van Laarhoven A, Dian S, Aguirre-Gamboa R, et al. Cerebral tryptophan metabolism and outcome of tuberculous meningitis: an observational cohort study. The Lancet Infectious Diseases. 2018 May;18(5):526-35.

Ondervoeding verdient veel meer aandacht

De diëtist in het Tuberculosecentrum Beatrixoord neemt bij alle opgenomen patiënten deel aan de behandeling als lid van het multidisciplinair behandelteam. De auteur beschrijft haar werk en breekt een lans voor meer aandacht voor ondervoeding: juist ook in de eerste lijn.

Als diëtist en lid van het behandelteam in Beatrixoord richt je je op het signaleren en behandelen van voedingsproblemen, waarbij je rekening houdt met de diagnose(n), behandeling en individuele voorkeuren. De meeste patiënten die bij ons worden opgenomen zijn in meer of mindere mate ondervoed. Vaak hebben ze daarbij ook andere aandoeningen die om ondersteuning van een diëtist vragen, zoals diabetes mellitus, chronisch nierfalen of COPD. Maar ook slikstoornissen, gebitsproblemen en psychiatrische problemen kunnen de inname van adequate voeding bemoeilijken.

‘Nutritional assessment’

Om ondervoeding vast te stellen is het bepalen van bijvoorbeeld alleen de BMI ontoereikend. Iemand kan in korte tijd als gevolg van ziekte 10 kilo zijn afgevallen en nog steeds een normale BMI hebben. Zo iemand wordt dan ten onrechte niet als risicopatiënt herkend maar kan wel beperkingen en klachten ervaren waarvoor behandeling goed mogelijk is. Idealiter zou je een risico op ondervoeding in een vroeg stadium moeten opsporen en zo voorkómen dat mensen ondervoed en functioneel beperkt raken.

Meer dan alleen BMI

Om de voedingstoestand te bepalen moet je naast de BMI dus ook vaststellen welke voedingsbehoefte een patiënt heeft, en of

de huidige inname van voeding toereikend is om die behoefte te dekken. Daarnaast is van belang te weten of de lichaamssamenstelling afwijkend is (dat wil zeggen of er sprake is van een verlaagde vetvrije massa) en of er functionele problemen zijn.

Uitgebreide informatie

Vanaf de opname begin ik informatie te verzamelen. Ik vraag de patiënt hoe het met eten gaat, wat hij of zij precies eet en of dit anders is dan voorheen. Ik informeer

naar het gewichtsverloop en welke problemen iemand eventueel ervaart bij het eten die de inname van voeding beperken. Dit kan enorm variëren. Soms vinden patiënten het Nederlandse eten niet lekker, anderen hebben last van pijn, vermoeidheid of snel vol zitten. Dit is belangrijk omdat ik mijn advies hierop kan aanpassen (bijvoorbeeld het spreiden van maaltijden of het aanpassen van hoeveelheid, samenstelling en consistentie) of kan overleggen met andere disciplines om iets aan de problemen te doen.

Het meten van de handknijpkracht

(Foto: Nikita Quint)



Onderzoek

Ook breng ik in kaart hoe het staat met koorts, gebruik van steroïden, ontstekingswaarden en eventuele andere aandoeningen om de mate van metabole stress in te schatten. Dit is namelijk van invloed op het energiegebruik en de efficiëntie daarvan. Lichamelijk onderzoek geeft een idee van het verlies van spier- en vetweefsel en de vochthuishouding. Dit helpt bij het beoordelen van de voedingstoestand. Ik gebruik hierbij het 'Patient-Generated Subjective Global Assessment' (PG-SGA®) formulier. De verpleegkundige weegt en meet de patiënt. De lichaamssamenstelling meten we met een bio-impedantiemeting. Ik bepaal de handknijpkracht en vraag naar het activiteitenpatroon. Als een patiënt ondervoed is, doen artsen en de apotheker bloedspiegelbepalingen van de medicatie omdat we vermoeden dat ondervoede patiënten een verminderd absorptievermogen hebben en daardoor mogelijk een verlaagde blootstelling aan tbc-medicatie. Maar ook om bij een verlaagde vetvrije massa juist overdosering te voorkomen.

Behandeling

Bij ondervoeding is de dieetbehandeling gericht op toename van de voedingsinname van de patiënt naar 100 procent van de eiwit- en energiebehoefte en optimalisering van de micronutriëntenstatus. Ons centrum is erop ingericht dat mensen zelf kunnen eten op het moment dat zij dit willen, waarbij er wel accenten liggen op de drie hoofdmaaltijden en drie tussenmaaltijd-rondes. Wie dat wil, kan tweemaal daags warm eten. Dit maakt het makkelijker om per maaltijd voldoende eiwitten (20-30 gram) binnen te krijgen, dit is gunstig voor de spieropbouw.

Patiënten kunnen met een keuzeformulier aangeven wat ze graag willen eten. Bij mensen die moeite hebben met de Nederlandse taal gebruiken we beeldmateriaal, naast een telefonische tolk. Soms helpen medepatiënten die dezelfde taal spreken.

Coachen en stimuleren

De voedingsassistenten en verpleegkundigen verstrekken voorgeschreven bijvoeding of sondevoeding als dit nodig is. Daarbij hebben ze ook een coachende rol. Ze kunnen de patiënt bijvoorbeeld meerdere malen per dag aanmoedigen om ondanks

misselijkheid toch regelmatig kleine maaltijden te gebruiken. De arts kan bekijken of de medicatie kan worden aangepast zodat een patiënt minder last heeft van misselijkheid.

Herstel van ondervoeding is onlosmakelijk verbonden met beweging. Naast inname van adequate voeding volgen patiënten ook een individueel trainingsplan bij de fysiotherapeut, voor de opbouw van spie-

BIJ ONDERVOEDING BEPALEN WE BLOEDSPIEGELS VAN DE MEDICATIE

ren is voeding alleen namelijk niet genoeg. Ter ondersteuning van het individuele behandelplan worden ook andere voedingsgerelateerde activiteiten georganiseerd. Zoals koken, boodschappen doen en samen eten, omdat het gezellig is en ook omdat we zo kunnen beoordelen hoe het thuis zal gaan.

Naar huis

Als het ontslag nadert, bespreek ik vaak ook het eten in de thuissituatie. Soms schrijf ik drinkvoeding voor na ontslag, maar meestal is dit niet meer nodig. Vaak vinden mensen het fijn dat er veel aandacht is voor voeding en zijn ze gemotiveerd om hun voedingstoestand te verbeteren. Maar ik heb ook wel eens een briefje gehad met daarop de tekst: 'Ik wil niet dat er nog iemand met mij over eten praat.' Die eerlijkheid kan ik wel waarderen.

Andere disciplines

Het multidisciplinair overleg is een wekelijks overlegmoment waarin we bezien of er bij de behandeling ook discipline overstijgende problemen zijn. Dat kan over een voedingsprobleem gaan. Het plaatsen van een PEG-sonde (percutane endoscopische gastrostomie) kan een bespreekpunt zijn of het in consult vragen van een andere discipline. Nog niet zo lang geleden hadden we bijvoorbeeld een patiënt die geen functionele slikproblemen had maar wel slikangst. De logopedist heeft toen op advies van de psychiater veel kunnen bereiken met oefeningen waardoor de patiënt weer is gaan

Patiëntervaring: herstel van voedingstoestand en conditie vergt maatwerk

Een oudere vrouw wordt bij ons opgenomen na een allergische reactie op de medicatie in de thuissituatie. Bij binnenkomst constateren we een gewichtsverlies van 12 procent in vier maanden. Extreme vermoeidheid, pijn en een gebrek aan eetlust spelen haar parten. Ze heeft moeite met zelfstandig douchen en aankleden. De BMI is normaal, ondanks het gewichtsverlies. Bij het meten van de handknijpkracht scoort zij ver onder de P10.

Bij ouderen zien we regelmatig dat ze al vóór ze ziek werden een verlaagde vetvrije massa hadden, en een verminderde functie, soms in combinatie met overgewicht. Daardoor belanden ze in een vicieuze cirkel want boodschappen doen en koken wordt dan ook steeds lastiger. Vervolgens nemen door de ziekte en bijkomende ondervoeding de vetvrije massa en de functionaliteit nog verder af. Het kost tijd en moeite om dit weer op te bouwen maar het kan vaak wel.

Smoothies en shakes

In dit geval geeft de patiënte aan dat ze het eten in het ziekenhuis niet lekker vindt en ook niet goed kan aangeven wat ze dan wel zou willen eten. Samen zoeken we naar andere mogelijkheden. Bijvoorbeeld vloeibare voedingsmiddelen met een hoge voedingswaarde zoals smoothies en shakes om aan haar voedingsbehoefte te voldoen. Tegelijk met het instellen op medicatie stelt de fysiotherapeut een behandelplan op om spiermassa en conditie op te bouwen. Om zoveel mogelijk profijt van de training te hebben, adviseer ik haar om rondom de training een eiwitrijk voedingsmiddel met bij voorkeur ongeveer 20 gram eiwit te gebruiken.

Na verloop van tijd wil ze proberen zelf te koken in onze afdelingskeuken. Dit bevalt haar goed en doet haar eetlust en energie ook weer toenemen. Na een aantal maanden bij ons opgenomen te zijn geweest, kan mevrouw weer zelfstandig naar huis.

eten en drinken. Een ander voorbeeld van onze multidisciplinaire aanpak is de 'prehabilitatie' voorafgaand aan een operatie. Het is bekend dat patiënten die ondervoed een operatie ondergaan slechtere klinische uitkomsten hebben. Zodra bekend is dat een van onze patiënten een operatie zal ondergaan, starten wij dus met het intensiever optimaliseren van voedingstoestand en fysieke conditie. Zo proberen we de patiënt de benodigde reservecapaciteit te laten opbouwen om daarmee hopelijk postoperatieve complicaties te voorkomen. Dit betekent intensieve voedingszorg, training en bijvoorbeeld ook gesprekken met maatschappelijk werk ter ondersteuning.

Kennis bevorderen en delen

In ons centrum vinden we het belangrijk om niet alleen goede zorg te verlenen maar deze zorg ook te evalueren en dit te koppelen aan wetenschappelijk onderzoek en deze kennis te delen. We willen weten wat de effecten zijn van de ziekte en de behandeling op de gezondheid van mensen in zijn geheel, dus zowel op geestelijk als lichamelijk vlak.

Persoonlijk haal ik het meeste plezier uit een focus op verbeteringen van de zorg. Ik ben bijvoorbeeld geïnteresseerd in hoe de lichaamssamenstelling van onze patiënten verandert tijdens de behandeling, in de ontwikkelingen in de hoeveelheid spier- en

vetweefsel maar ook in de kwaliteit van het weefsel en de functionaliteit ervan. We blijven zoeken naar geschikte methoden om dit goed te kunnen meten.

De relatie tussen ondervoeding en medi-

SPOOR ONDERVOEDING

ZO VROEG MOGELIJK OP

catiespiegels vind ik een erg interessant onderwerp, zeker bij groepen als kinderen, zwangeren en ouderen vanwege de mogelijk grotere verschillen in lichaamssamenstelling waardoor de blootstelling aan medicatie anders kan zijn dan je op grond van alleen het gewicht verwacht.

Screen standaard op ondervoeding

Waar het voor mij uiteindelijk om gaat, is dat je patiënten kunt helpen hun leven weer op te pakken in een zo optimaal mogelijke conditie. Het mooiste zou natuurlijk zijn wanneer patiënten met (risico op) ondervoeding zo vroeg mogelijk worden opgespoord. Zo kan functionaliteit behouden blijven waardoor ze sneller zullen herstellen en minder kans lopen op het niet slagen van de behandeling. Ik zou daarom willen pleiten voor het invoeren van standaard screening op ondervoeding, juist ook in de eerste lijn: hier valt nog veel winst te behalen. ■



Bij het bereiden van een maaltijd

(Foto: Patricia Filgueira)

BERICHTEN

Amsterdam

Vanaf 1 oktober 2018 werkt **Vera Teepe** niet meer als sociaal verpleegkundige bij de afdeling tbc-bestrijding van de GGD Amsterdam. **Marinella Vermaas** vervult sinds 4 oktober de ontstane vacature.

Eindhoven

Sinds 1 september 2018 werken **Pascal Wielders**, **Jacques Creemers** en **Roland van Balkom** als longarts binnen de

afdeling tbc-bestrijding van de GGD Brabant-Zuidoost.

Tilburg

Laura Nederhof werkt vanaf 1 oktober 2018 niet meer als sociaal verpleegkundige bij de afdeling tbc-bestrijding van de GGD Hart voor Brabant. Sinds 1 december vervult **Marleen Henskens** de ontstane vacature.

Utrecht

Ineke van Haeften heeft met ingang van 1 oktober 2018 afscheid genomen als longarts bij de tbc-afdeling van de GGD Regio Utrecht, vanwege het bereiken van de pensioengerechtigde leeftijd.

Venlo

Vanaf 1 november is het tbc-team van de GGD Limburg Noord uitgebreid met sociaal verpleegkundige **Ellen Faessen**.

PAUL VAN DER VALK
longarts, Enschede



OPINIE

Wat is de andere kant van het gelijk?

TBC-SCREENING BIJ START IMMUNOSUPPRESSIE

Een miskende en dus niet behandelde tbc-infectie bij start met immunosuppressieve therapie kan dramatische gevolgen hebben. Iedereen kent wel een casus van een vliegende tering met dodelijke afloop. Nationaal zijn er vele vakgebonden richtlijnen voor tbc-screening voorafgaand aan immunosuppressie, maar er is geen uniform beleid.

De richtlijncommissie 'tbc-screening voorafgaand aan immunosuppressieve therapie' heeft de verschillende specialistengroepen die deze medicatie voorschrijven, bij elkaar gebracht.

Dilemma

De commissie zag zich gesteld voor een groot dilemma. Enerzijds is er geen gouden standaard voor latente tbc-infectie (LTBI), en zijn de testen ook nog eens beperkt betrouwbaar, anderzijds wil je onnodige behandeling met tuberculostatika voorkomen.

Internationale richtlijnen adviseren elke patiënt die immunosuppressieve medicatie gaat gebruiken een tuberculinehuidtest (THT) en/of IGRA af te nemen. Ook voor Nederland zou dit een gemakkelijke oplossing zijn. Maar een meisje van 17 dat nog nooit buiten Appelscha is geweest? En wat te doen als de THT zwak positief uitvalt?

Moet je haar dan voor de meest waarschijnlijke oorzaak, een non-tuberculeuze mycobacterie (NTM) gaan behandelen? Behandelen met tuberculostatika heeft zeker ook bijwerkingen.

Laag, hoog of gemiddeld risico

Om onnodig testen op en/of behandelen voor LTBI in de Nederlandse situatie te voorkomen, is een andere oplossing gezocht. De commissie heeft ervoor gekozen om bij alle patiënten die immunosuppressieve medicatie gaan krijgen eerst een risico-inventarisatie te doen op LTBI met behulp van een vragenlijst.

Patiënten met een zeer laag risico krijgen geen verdere diagnostiek middels THT of IGRA. Zij hebben immer een zeer lage 'vooraf-kans' op een LTBI. Een fout-positieve uitslag zou tot onnodige behandeling kunnen leiden.

Patiënten met een hoog risico op LTBI krijgen ook geen diagnostiek met THT of IGRA. Bij hen bestaat al een indicatie voor LTBI-behandeling. Een mooi voorbeeld van een hoog risico is een arts die jarenlang op de tbc-afdeling in een Afrikaans ziekenhuis heeft gewerkt en toch negatief test. Zou hij niet sowieso behandeld moeten worden voor een uiterst aannemelijke tbc-besmetting?

Patiënten uit de middengroep, de patiënten die op basis van de vragenlijst een verhoogd risico hebben, krijgen wel diagnostische testen (THT en IGRA). Aan de hand hiervan wordt bepaald of zij in aanmerking komen voor behandeling van LTBI.

LTBI of toch niet?

Je bent nooit zeker of een patiënt wel of geen LTBI heeft. Het is belangrijk dat behandelaren van deze patiëntencategorieën zich dat realiseren. Je hoopt door deze screening met eerst een vragenlijst en zo nodig aanvullende testen de kans op missen van deze diagnose te minimaliseren.

Vergeet ook niet dat een negatieve test ook nog eens een momentopname is. Dit werd nog eens duidelijk in een recente publicatie in dit tijdschrift. Door de meestal geweldige reactie op immunosuppressieve therapie gaan patiënten doen wat ze eerder nooit konden: reizen. Onder behandeling van deze medicatie is een reis naar tbc-endemische landen niet zonder risico. Een negatief op LTBI geteste reumapatiënt overleed na een vakantie naar een land waar tuberculose endemisch is aan een ernstige tbc-meningitis. Dus zoals altijd geldt ook hier weer het adagium: Think TB!

Gedwongen opnames voor tuberculose in Nederland, 2000-2017

GERARD DE VRIES
consulent KNCV Tuberculosefonds; landelijke coördinator tbc-bestrijding RIVM-CIb
MARLEEN BAKKER
longarts Erasmus MC, Rotterdam
ERIK HUISMAN
arts tbc-bestrijding, GGD Haaglanden, Den Haag
ONNO AKKERMAN
longarts, Beatrixoord UMCG, Groningen

Gedwongen opname van tbc-patiënten, voor isolatie of voor onderzoek, is een ernstige maatregel die elk jaar wel één of meer keren nodig is. Een overzicht.

Sinds 2000 zijn 49 personen gedwongen opgenomen vanwege tuberculose, 47 voor gedwongen isolatie en 2 voor gedwongen onderzoek; gemiddeld 3 per jaar. De twee casussen gedwongen onderzoek zijn in het vorige nummer beschreven (1). De maatregel is beschreven in de Wet publieke gezondheid, sinds 2008 van kracht, en voor die tijd in de Infectieziektenwet. De criteria die gelden voor gedwongen isolatie (Artikel 31), zijn dat

- a) het een A of B1 ziekte betreft (tuberculose is een B1 ziekte);
- b) de patiënt een ernstig gevaar voor de volksgezondheid vormt;
- c) dit gevaar niet op andere wijze effectief kan worden afgewend; en
- d) de patiënt niet tot vrijwillige opname bereid is.

De jaren met de hoogste aantallen (zie de figuur) waren 2002 en 2003, toen er

een tbc-uitbraak was onder daklozen en drugsgebruikers in Rotterdam (2). De maatregel werd frequent toegepast als deze patiënten zich aan ziekenhuisisolatie onttrokken of een eerdere behandeling afbraken en een recidief besmettelijke tuberculose ontwikkelden (3).

DE HOOGSTE JAARLIJKSE AANTALLEN

ZIEN WE IN 2002 EN 2003

Nadere analyse

Van de 47 patiënten die gedwongen werden opgenomen ter isolatie hadden 38 (81%) longtuberculose met Ziehl-Neelsen (ZN) of auramine-positief sputum ('open tuberculose'). Negen patiënten hadden negatief sputum bij microscopie, maar wel bevestiging door middel van een kweek.

Van de 4 patiënten in 2014 hadden er 3 alleen kweekpositief sputum. Van alle 47 patiënten had er één rifampicine-resistente tuberculose en één multiresistente (MDR) tuberculose (4).

De gemiddelde leeftijd van de patiënten was 38 jaar; 67 procent was man; 22 procent was geboren in Nederland. Dit komt overeen met het algemene profiel van de tbc-patiënten in Nederland. Patiënten hadden vaak meerdere risicofactoren die non-compliance met isolatiemaatregelen of therapie in de hand werkten, zoals drugsgebruik (n=25), dakloosheid (n=18), alcoholmisbruik (n=9) en ernstige psychiatrische stoornissen (n=7).

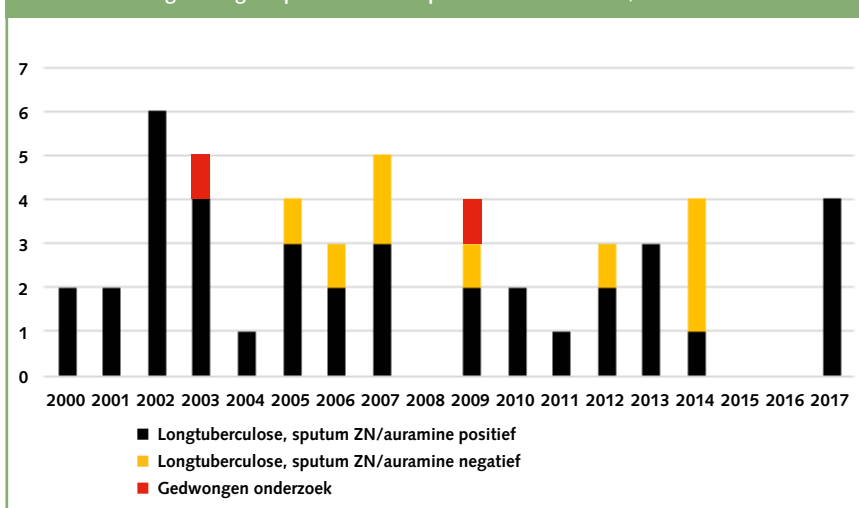
Aangewezen instelling

De minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport heeft in 2012 het Tuberculosecentrum Beatrixoord aangewezen als de instelling voor gedwongen isolatie van tbc-patiënten. Tot die tijd was het Erasmus MC het aangewezen ziekenhuis. Sinds 2005 werden echter vrijwel alle patiënten direct opgenomen in Beatrixoord of eerst opgenomen in Erasmus MC en vervolgens vrijwel direct overgeplaatst naar Beatrixoord.

Van de 49 patiënten werden 16 gedwongen opgenomen in het Erasmus MC (waaronder de twee voor gedwongen onderzoek) en 32 in het Tuberculosecentrum Beatrixoord. Een persoon pleegde een vergriep terwijl de maatregel voor gedwongen isolatie was uitgevaardigd, werd gearresteerd en in de gevangenis opgenomen, waar ze ook behandeld werd voor tuberculose.

De mediane opnameduur was 172 dagen (interkwartielafstand Q1-Q3: 63-192 dagen). Meestal werd de maatregel

FIGUUR. Aantal gedwongen opnames van tbc-patiënten in Nederland, 2000-2007





Opname van een tbc-patiënt (in dit geval overigens niet gedwongen) in het Erasmus MC.

(Fotografie: WHO/Carl Cordonnier)

gedwongen isolatie gehandhaafd gedurende de opname. De langste gedwongen isolatie betrof een patiënt met MDR-tuberculose die 432 dagen in gedwongen isolatie verbleef (4).

De dwangisolatie wordt op voorspraak van de arts tbc-bestrijding van de GGD door de burgemeester weer ingetrokken. Bij het toekennen van de rechterlijke machtiging

noemt de rechter meestal geen begin- en einddatum waardoor de dwang zeer lang kan duren indien de GGD-arts geen actie onderneemt.

Nota bene

Gedwongen opname en gedwongen behandeling zijn twee verschillende zaken. Een patiënt kan alleen gedwongen behandeld

worden als hij een psychische stoornis heeft die er (mede) toe leidt dat de patiënt niet in alle redelijkheid een afweging kan maken of hij al dan niet behandeld wil worden, dat wil zeggen dat er sprake is van wilsonbekwaamheid volgens de Wet Geneeskundige Behandelovereenkomst (WGBO) (5, 6), en niet behandelen een ernstig nadeel zou opleveren voor de patiënt. ■

Draaiboek

De maatregel gedwongen isolatie, quarantaine en medisch onderzoek is door de Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding (LCI) verwerkt in een draaiboek met stappen die nodig zijn om deze wetsbepaling uit te voeren (7). Hieronder zijn de taken en activiteiten van de verschillende actoren schematisch weergegeven (8).

actoren	taken en activiteiten van verschillende actoren bij gedwongen isolatie
behandelend arts	meldt aan de GGD als een patiënt met infectieuze tuberculose een gevaar vormt voor de volksgezondheid, bijvoorbeeld door het (dreigen) zich te onttrekken aan vrijwillige isolatie
GGD-arts	beoordeelt of de gedwongen isolatiemaatregel de juiste maatregel is en schrijft advies aan directeur GGD en burgemeester
burgemeester	beoordeelt advies van de GGD, tekent beschikking en zorgt voor rechtsbijstand (piketadvocaat)
politie / ambulance	spoort betrokkene op en zorgt voor vervoer van persoon naar Beatrixoord
Tuberculosecentrum Beatrixoord	neemt patiënt op in isolatie en zorgt voor de bewaking
officier van Justitie	controleert procedure en stelt de vordering in voor de rechterlijke machtiging
rechter	hoort de patiënt, meestal in het bijzijn van de piketadvocaat, en neemt beslissing over voortzetting gedwongen isolatie

Literatuur

1. Bakker M, de Vries G. Tuberculose en gedwongen onderzoek in het kader van de Wet publieke gezondheid. Tegen de Tuberculose. 2018;114(2):22-4.
2. de Vries G, van Hest RA, Richardus JH. Impact of Mobile Radiographic Screening on Tuberculosis among Drug Users and Homeless Persons. Am J Respir Crit Care Med. 2007;176:201-7.
3. Bakker M, Morbano G, de Vries G. Tuberculose en gedwongen isolatie in het kader van de Wet publieke gezondheid. Tegen de Tuberculose. 2018;114(3): 26-8.
4. Bakker M, Nijland HMJ, Van Hest NAH, et al. Gedwongen isolatie voor infectieuze tuberculose in het kader van de Infectieziektenwet. Tijdschr Infect. 2009;4:24-9.
5. Drijver-Messink MT, Kerstjens HAM. De Lange WCM, et al. Tbc: van gedwongen opname tot gedwongen behandeling. Ned Tijdschr Geneesk. 2018;33:17-19.
6. Bakker M, Plomp E. Binnen de grenzen van de wet? Dwangisolatie en dwangbehandeling voor tbc. Ned Tijdschr Geneesk. 2018;33:21-23.
7. Draaiboek Gedwongen isolatie, quarantaine en medisch onderzoek. RIVM, Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding; 2010.
8. Handboek Tuberculose 2018. KNCV Tuberculosefond; 2018.

Tuberculose en gedwongen isolatie in het kader van de Wet publieke gezondheid

In de rubriek 'klinische les' bespreken we aan de hand van casuïstiek verschillende aspecten van tuberculose. Deze les gaat over gedwongen isolatie.

Dit is de 23ste en laatste Klinische les die auteur Marleen Bakker sinds begin 2010 voor Tegen de Tuberculose schreef. De redactie bedankt haar voor de grote bijdrage die ze daarmee via dit blad leverde aan de Nederlandse tbc-bestrijding.

Oproep nieuwe auteurs

De redactie nodigt u bij deze uit: deel uw ervaringen en schrijf voor dit blad uw eigen Klinische les.

Casus 1

Op de spoedeisende hulp wordt bij een 36-jarige Surinamer tuberculose vastgesteld. Hij presenteert zich met pijnklachten in de borst bij diep inademen en hoesten. Hij rookt al jaren basepijp en geeft aan daarbij "altijd al" zwart sputum op te hoesten. Hij heeft geen koorts, geen nachtzweeten en is niet afgevallen. Bij lichamelijk onderzoek zijn er geen afwijkingen. Het laboratoriumonderzoek laat een sterk verhoogde bezinking zien. De thoraxfoto (afbeelding 1) toont een holte in de rechter bovenkwab. De patiënt geeft geen sputum op en gaat niet akkoord met een bronchoscopie. Wel wordt een

tracheaspoeling gedaan en blijkt het materiaal auramine-positief.

Slechte compliance

Als de uitslag bekend is, blijkt hij ondanks het verzoek om te wachten op de uitslag al vertrokken uit het ziekenhuis. De sociaal verpleegkundige van de GGD weet hem te bereiken en te overtuigen zich te melden bij de GGD, waar hij de behandeling start met de gangbare vier tuberculostatica. De kweek van tracheaspoelsel wordt later positief voor *Mycobacterium tuberculosis* en toont een normale gevoeligheid. Na vier weken verschijnt hij onregelmatig voor 'directly observed treatment' (DOT) op de



AFBEELDING 1 (CASUS 1):
BIJ EERSTE PRESENTATIE OP SPOEDEISENDE
HULP MET HOLTEVORMENDE AFWIJKING
IN DE RECHTER BOVENKWAB



AFBEELDING 2 (CASUS 1):
ZES MAANDEN NA STAKEN BEHANDELING
ZONDER AANWIJZINGEN VOOR ACTIEVE
TUBERCULOSE

GGD en na zes weken in het geheel niet meer.

Na twee maanden belt een longarts uit Curaçao dat patiënt aldaar gedwongen is opgenomen. Zijn sputum is auramine-positief. Na twee maanden is de patiënt weer in Nederland en meldt hij zich bij de GGD, zonder medicatie. Zijn sputum is Ziehl-Neelsen (ZN) negatief. Een ambulante behandeling wordt niet wenselijk geacht en patiënt stemt in met vrijwillige opname in het Tuberculosecentrum Beatrixoord waar hij echter na acht dagen wegloopt. Als hij weer in beeld is bij de GGD wordt hem geadviseerd zich te melden bij hoestklachten of afvallen. Dat doet hij na twee maanden. De thoraxfoto toont nu een grote caverne. De ZN van het sputum is positief.

Gedwongen isolatie

Gezien het herhaaldelijk onttrekken aan de klinische behandelingen en de eerder mislukte ambulante behandeling wordt de burgemeester nu gevraagd met spoed een bevel tot gedwongen isolatie uit te schrijven. Na één uur heeft de burgemeester de beschikking getekend en wordt patiënt – onder politiebegeleiding – naar het Erasmus MC vervoerd. Aldaar wordt opnieuw met een tbc-behandeling gestart. Na tien weken wordt de gedwongen isolatie beëindigd als

patiënt de intensieve fase heeft voltooid en niet meer besmettelijk is. Hij is in de tussentijd 11 kg aangekomen. Hij blijft wel vrijwillig opgenomen. Na één week komt patiënt niet terug van zijn weekendverlof. De GGD probeert de behandeling nog ambulant voort te zetten onder DOT, maar ook daar verschijnt hij na twee weken niet meer.

In het screeningsprogramma voor drugs-verslaafden en dak- en thuislozen wordt hij nog verschillende keren röntgenologisch gecontroleerd. Al die jaren zijn de thoraxfoto's onveranderd en zijn er geen aanwijzingen voor actieve tuberculose (afbeelding 2).

Casus 2

Een 38-jarige Surinamer wordt door de oogarts doorverwezen vanwege visusstoornissen van zijn rechteroog. Het beeld wordt geduid als uveïtis tuberculosa, omdat de tuberculinehuidtest sterk positief is en er geen andere verklaring is gevonden voor de ernstige vasculitis retinae (1).

De patiënt heeft geen tbc-specifieke klachten. Hij zou incidenteel alcohol gebruiken en ontkent drugsgebruik. De thoraxfoto (afbeelding 3) toont afwijkingen in de rechter bovenkwab suggestief voor pulmonale tuberculose. De patiënt kan geen sputum produceren en start met

de standaardtherapie voor tuberculose. Al snel geeft hij aan veel klachten van jeuk te hebben als bijwerking van zijn medicatie. Vanwege deze klachten zegt hij de medicatie niet meer te willen gebruiken.

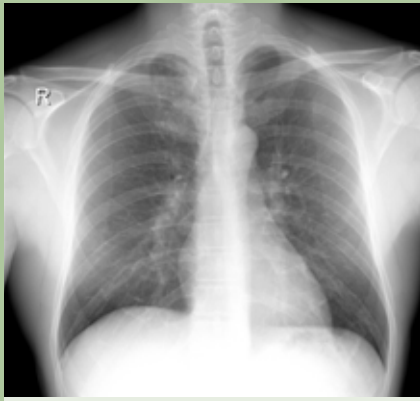
Onbereikbaar

Controleafspraken bij de longarts, immunoloog en oogarts worden na één maand niet meer opgevolgd. Ook de sociaal verpleegkundige kan hem niet bereiken. Zes maanden later komt hij naar de GGD met klachten van afvallen (9 kg in drie weken), nachtzweeten, niet productief hoesten en hoge koorts. Hij wijt dit zelf aan griep en geeft aan dat hij alweer aan de beterende hand is. Alcoholgebruik geeft hij nu aan als meer dan 10 eenheden per dag. Hij vertelt mede-eigenaar te zijn geworden van een kroeg.

De thoraxfoto toont sterke verslechtering ten opzichte van de uitgangsfoto met uitgebreide infiltratieve afwijkingen links en rechts en holtevorming in de rechter bovenkwab (afbeelding 4). Het eerste sputum toont sporadisch zuurvaste staven, het tweede is duidelijk positief.

Ontkenning en isolatie

De patiënt gelooft niet in de diagnose tuberculose, wil niet meewerken aan isolatiemaatregelen en blijft doorwerken



**AFBEELDING 3 (CASUS 2):
BIJ START BEHANDELING MET GERINGE
INFILTRATIEVE AFWIJINGEN RECHTER
BOVENKWAB**



**AFBEELDING 4 (CASUS 2):
UITGEBREIDE INFILTRATIEVE AFWIJINGEN
ZES MAANDEN NA START EERSTE
BEHANDELING**



**AFBEELDING 5 (CASUS 2):
BIJ AFGESLOTEN BEHANDELING**

in zijn eigen café. Er wordt een rechterlijke machtiging voor een gedwongen isolatie aangevraagd. De politie dringt vervolgens zijn café binnen en brengt hem voor de gedwongen isolatie naar het Erasmus MC. Hier gaat hij akkoord met de behandeling. Opnieuw treden er jeukklachten op, die goed te onderdrukken zijn met prednison en een antihistaminicum.

Na drie weken is het sputum drie keer auramine-negatief en wordt de gedwongen isolatie opgeheven.

Bedreiging

De patiënt wordt aanvankelijk door de sociaal verpleegkundigen ge-DOT in het café, vóór openingstijd, maar als hij een van hen verbaal bedreigt, wordt besloten deze begeleiding te stoppen. Patiënt heeft bovendien medicatie van de eerste ziekte-episode in bezit, en zegt deze zelf wel in te kunnen nemen. De controles worden nu op de GGD voortgezet, waarbij hij ook de behandelend arts één keer bedreigt. Hij wekt de indruk wel therapietrouw te zijn en komt trouw op zijn afspraken. De thoraxfoto aan het einde van de behandeling toont restafwijkingen in de rechter bovenkwab (afbeelding 5). Aan zijn rechteroog is hij volledig blind geworden.

Bespreking

Nederland kent de Wet publieke gezondheid (Wpg) (2) om de maatschappij te beschermen tegen besmettelijke aandoeningen. Deze wet verving in 2008 de Infectieziektenwet van 1998. De Wpg geeft onder strikte condities ruimte om patiënten met bepaalde infectieziekten (waaronder tuberculose) gedwongen te isoleren. Het betreft patiënten die niet

vrijwillig meewerken aan isolatie. De wet is sinds de introductie uitsluitend voor tuberculose toegepast.

Gedwongen isolatie is een uiterste middel dat alleen ingezet mag worden als alle pogingen om een patiënt op vrijwillige basis te isoleren falen en de patiënt daadwerkelijk een groot gevaar voor de volksgezondheid is (2, 3). In Nederland is één centrum aangewezen voor de gedwongen isolaties, het Tuberculosecentrum Beatrixoord in Haren. In het verleden was het Academisch Ziekenhuis Dijkzigt, het huidige Medisch Centrum, daarvoor aangewezen.

Tegenwoordig

De Wpg geeft criteria aan wanneer gedwongen isolatie ingesteld kan worden, maar is minder duidelijk over wanneer de isolatie opgeheven moet worden (3). In casus 1 heeft de patiënt twee keer een recidief besmettelijke longtuberculose ontwikkeld, waarvoor hij ook tweemaal gedwongen opgenomen werd. Tijdens de tweede gedwongen opname (in Nederland) werd de gedwongen isolatie opgeheven nadat de intensieve fase behandeling van twee maanden was voltooid. In casus 2 werd de patiënt voor de duur van de besmettelijke periode (drie weken) gedwongen opgenomen. De casussen laten enerzijds zien dat sommige patiënten zich na opheffen van de gedwongen opname niet aan afspraken (kunnen) houden voor ambulante behandeling, bijvoorbeeld vanwege een chaotische levensstijl. Anderzijds maken de voorbeelden ook duidelijk dat een onvoltooide behandeling niet altijd tot een recidief leidt.

De Memorie van Toelichting van de Wpg

biedt ruimte de gedwongen opname voort te zetten als de kans op onttrekken aan de behandeling en recidief tuberculose met besmettelijkheid groot is. De interpretatie van de Wpg en de Memorie van Toelichting lijkt het laatste decennium te verschuiven naar snellere gedwongen isolatie, bijvoorbeeld ook al bij een patiënt met sputum auramine-negatieve longtuberculose, en langer handhaven van de gedwongen opname (3, 4).

Ingrijpend

Professionals in de tbc-bestrijding geven advies aan bestuurders/burgemeesters over het starten en opheffen van een gedwongen opnamemaatregel. Rechters toetsen of de maatregel rechtmatig is ingesteld en besluiten over voortzetting ervan. Langdurige vrijheidsbeperking is echter een ingrijpende maatregel. Het is volgens ons tijd om in een landelijke commissie van tbc-professionals en juristen actuele casuïstiek te bespreken en zo nodig advies te geven over het handhaven en de duur van de gedwongen opname. ■

Literatuur

1. Bakker M, Rothova A. Uveitis tuberculosa. Tegen de Tuberculose 2014;110(2):14-6
2. Dute JC. Tuberculosebestrijding onder dwang: mag dat? Tegen de Tuberculose 1997;93:100-102.
3. de Vries G, Bakker M, Huisman E, Akkerman O. Gedwongen opnames voor tuberculose in Nederland, 2000-2017. Tegen de Tuberculose. 2018;114(3):24-5.
4. Bakker M, Later-Nijland HMJ, van Hest NAH, van Altena R, de Vries G. Gedwongen isolatie voor infectieuze tuberculose in het kader van de Infectieziektenwet/Wet publieke gezondheid. Tijdschrift voor Infectieziekten 2009;4(1):24-29.

RAPPORTAGE T/M OKTOBER 2018

Aantal tbc-patiënten vergelijkbaar met 2017

In de eerste drie kwartalen van 2018 werden 621 tbc-patiënten gemeld aan het NTR. Dat is vergelijkbaar met dezelfde periode van 2017 (617) en zeven procent minder dan in dezelfde periode in 2016 (668). Van de tbc-patiënten was 80 procent geboren in het buitenland. In 49 meldingen (8%) ontbreekt nog informatie over het geboorteland.

In de eerste drie kwartalen van 2018 werden aan het NTR 103 asielzoekers met tuberculose gemeld die korter dan 2,5 jaar in Nederland zijn. Daarvan zijn er 70 afkomstig uit Eritrea. In dezelfde periode van vorig jaar werden 112 asielzoekers met tuberculose gemeld die korter dan 2,5 jaar in Nederland waren, waarvan 60 afkomstig uit Eritrea. Van de 70 Eritreeërs zijn er 40 (57%) jonger dan 18 jaar, vorig jaar waren dat er 14 (23%).

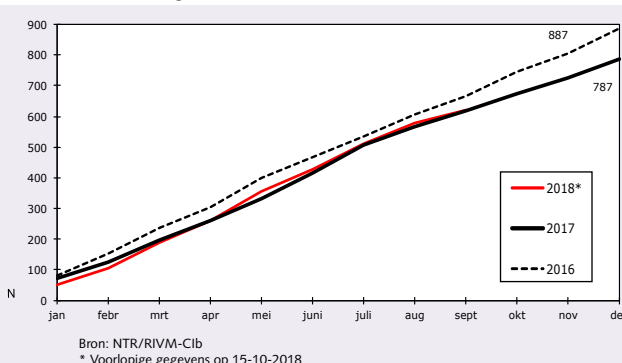
Het aantal personen gemeld met LTBI in de eerste 3 kwartalen van 2018 is 31 procent lager (946) dan in 2017 (1.390). Registratie van LTBI loopt vaak wat achter en is nog niet compleet, dit zijn voorlopige cijfers. ■

Meer weten?

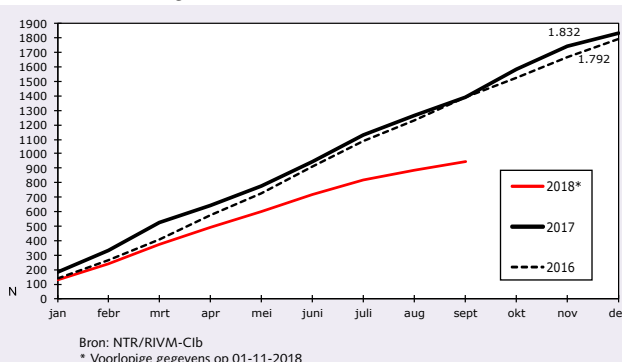
- Ga naar: www.rivm.nl/Onderwerpen/T/Tuberculose/Surveillance/Stand_van_zaken en klik op kwartaalrapportages CPT.
- Of kijk op: www.atlasinfectieziekten.nl/tbc



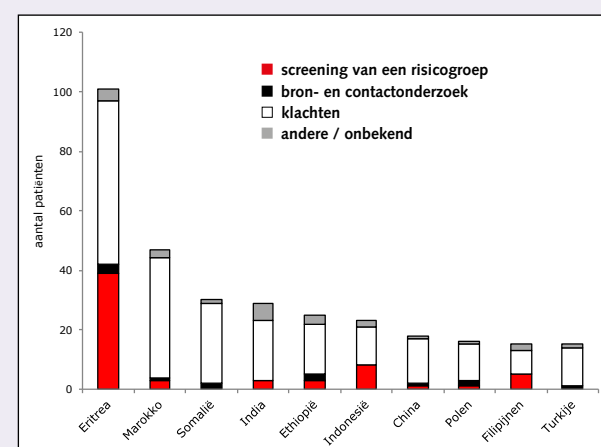
aantal geregistreerde actieve tuberculose (alle vormen) naar maand van diagnose, 2016-2018*, Nederland



aantal geregistreerde LTBI naar maand van diagnose, 2016-2018*, Nederland



aantal eerstegeneratie-migranten met actieve tuberculose naar geboorteland (top 10) en naar reden onderzoek, tot en met oktober 2018



Jeroen van Gorkom (67) kijkt terug op een ruim 35-jarige carrière in de tbc-bestrijding. Daarvan woonde en werkte hij vijftien jaar in vier Afrikaanse landen en werkte hij meer dan twintig jaar bij KNCV Tuberculosefondsen als consulent en lid van het projectmanagementteam van de USAID-gefinancierde projecten TB CAP, TB CARE I en Challenge TB. Op Tweede Kerstdag gaat hij officieel met pensioen.



KNCV PORTRET

Jeroen van Gorkom, senior consultant en senior tbc-technische coördinator

'TUBERCULOSE RAAKT AAN SOCIALE ONRECHTVAARDIGHEID'

Jeroen van Gorkom werd geboren in Suriname, waar hij tot zijn zevende woonde. "Ik had altijd al belangstelling voor werken in het buitenland. Tijdens mijn studie geneeskunde besloot ik tropenarts te worden. In Guinee-Bissau, waar ik na mijn studie terechtkwam, ontmoette ik in 1981 mijn eerste tbc-patiënt. Tuberculose interesseerde me omdat wij in Nederland ernstig onder deze ziekte hebben geleden, maar die goed onder controle hebben gekregen. De ziekte en zijn bestrijding zijn epidemiologisch, sociaal-politiek en geografisch heel boeiend, omdat deze vooral de armste bevolking treft. Dat raakt aan sociale onrechtvaardigheid waartegen we met alle beschikbare kennis moeten strijden. Daar wilde ik aan bijdragen."

"In Guinee-Bissau wist ik echter weinig over de tbc-behandeling. Een nationaal handboek met richtlijnen was er niet. Ik schreef Marijke Becx-Bleumink (latere KNCV-collega) aan die werkte in het nationale tbc-programma in Tanzania. Zij stuurde me direct hun handleiding en die ben ik toen gaan gebruiken. Ik herinner me nog goed mijn voldoening als ik zag hoe uitgemergelde patiënten snel opknapten en hoe passieve verzwakte kleine kinderen snel veranderden in rondhollende peuters die de hele dag wilden eten. Frustrerend was dat veel patiënten later weer terugkwamen met tuberculose. Ze hadden hun behandeling afgebroken omdat er geen goede opvolging en begeleiding was tijdens de tien maanden durende ambulante behandeling; er was namelijk geen nationaal programma."

DOTS in Tanzania en Kenia

"Na twee jaar terug in Nederland vertrok ik in dienst van de Nederlandse Stichting voor Leprabestrijding met Françoise, mijn vrouw, naar Tanzania om voor het ministerie van Gezondheidszorg regionaal tbc- en lepracoördinator te worden in de provincie Shinyanga. Ik volgde Maarten van Cleeff op die een vriend en tbc-collega voor het leven werd. Ik leerde Karel Styblo en Jaap Broekmans van KNCV kennen die twee keer per jaar bij het programma op bezoek kwamen om te adviseren. Ik hielp mee de door Styblo uitgevonden DOTS-strategie uit te rollen. Deze ervaring heb ik daarna toegepast in Kenia, waar ik op nationaal niveau hetzelfde deed."

Tbc/hiv

In 1996 kwam Van Gorkom in dienst van KNCV als consulent. Hij was een vroege pleitbezorger voor een helder proactief ondersteunend beleid voor tbc/hiv-patiënten. "Ik herinner me nog goed de explosie van de tbc-epidemie in Tanzania en Kenia door de hiv-epidemie. Aanvankelijk was de reactie ontkenning, woede (op de westerse machten 'die hiv in Afrika hadden gebracht'), daarna marchanderen over de ernst, en uiteindelijk aanvaarding en actie om er iets aan te doen voor individuele patiënten en de gemeenschap. De tbc-gemeenschap was geen uitzondering op dat acceptatieproces. Prioriteit was DOTS en tbc/hiv leidde daarvan af. Onderwijl zag ik in de praktijk hoe tbc/hiv-patiënten werden gestigmatiseerd en hun zorgen en lijden als gevolg van hiv genegeerd, wat ik onaantvaardbaar vond. Ik had ervaren dat patiënten het enorm waardeerden als je openlijk met hen sprak over hun hiv/aids-status, ook toen genezing nog niet mogelijk was. Pas eind jaren negentig kenterde de houding van de tbc-gemeenschap. De grootschalige invoering van antiretrovirale aids-behandeling versnelde het acceptatieproces."

Tbc/hiv-bestrijding is een marathon

Van Gorkom maakte deel uit van het door de WHO opgezette ProTEST-project dat in het door KNCV gesteunde Malawi de goede uitvoerbaarheid bewees van systematisch counselen en testen op hiv van tbc-patiënten. Hij was lid van de kerngroep van de 'TBC/HIV Stop-TB'-werkgroep, voorzitter van de hiv-sectie van de Union en schreef het eindrapport van het ProTEST-project en de eerste versie van de WHO-richtlijnen voor tbc/hiv in 2004. "Op dit moment is het glas volgens onze epidemiologische cijfers driekwart vol wat betreft het geschatte aantal mensen met hiv dat zijn immuunstatus weet en antiretrovirale behandeling krijgt. Ook krimpt de tbc/hiv-epidemie in de wereld, behalve in Oost-Europa helaas. Tbc/hiv-bestrijding is een marathon."