

Tuberculosesterfte in Nederland 2006-2015

Ook in een land met een lage tbc-incidentie als Nederland mogen we sterfte aan tuberculose niet uit het oog verliezen. Zo wordt gewerkt aan multidisciplinaire bespreking van sterfgevallen.

Hoewel de sterfte aan tuberculose in Nederland drastisch is gedaald, blijft sterfte ook in ons land een belangrijk aandachtspunt. In het 'Nationaal plan tuberculosebestrijding, 2016-2020' wordt daarom voorgesteld sterfte goed te

monitoren, de oorzaken van sterfte beter in kaart te leren brengen en mogelijkheden te bespreken om sterfte te voorkomen. De concrete aanbeveling uit het Nationaal plan is om patiënten die aan tuberculose overlijden in een 'mortality audit' te bespreken.

Uitkomst in NTR

In Nederland wordt de uitkomst van een tbc-behandeling in het Nederlands Tuberculose Register (NTR) vastgelegd. Als het sputum aan het einde van de behandeling negatief is (bij een sputumpositieve long-

TABEL 1.
 BEHANDELRESULTAAT VAN TBC-PATIËNTEN IN NEDERLAND, 2006-2015

	succesvol			overleden				overig niet-succesvol			
	totaal		%	aan tuberculose		niet aan tuberculose		totaal		overig niet-succesvol	
	n	n		n	%	n	%	n	%	n	%
2006	1047	886	84,6%	24	2,3%	51	4,9%	75	7,2%	86	8,2%
2007	1023	902	88,2%	22	2,2%	28	2,7%	50	4,9%	71	6,9%
2008	1026	898	87,5%	14	1,4%	41	4,0%	55	5,4%	73	7,1%
2009	1177	1015	86,2%	19	1,6%	49	4,2%	68	5,8%	94	8,0%
2010	1096	949	86,6%	16	1,5%	39	3,6%	55	5,0%	92	8,4%
2011	1028	916	89,1%	18	1,8%	20	1,9%	38	3,7%	74	7,2%
2012	972	853	87,8%	8	0,8%	26	2,7%	34	3,5%	85	8,7%
2013	871	800	91,8%	11	1,3%	17	2,0%	28	3,2%	43	4,9%
2014	835	754	90,3%	9	1,1%	16	1,9%	25	3,0%	56	6,7%
2015	886	781	88,1%	12	1,4%	27	3,0%	39	4,4%	66	7,4%
totaal	9961	8754	87,9%	153	1,5%	314	3,2%	467	4,7%	740	7,4%

- Zowel nieuw gemelde patiënten in Nederland als patiënten die de tbc-behandeling in Nederland voortzetten; zowel patiënten met rifampicine-gevoelige als rifampicine-resistente tuberculose.
- Exclusief 68 patiënten bij wie de ziekte veroorzaakt werd door *Mycobacterium bovis* BCG. Van hen voltooiden 53 (77,9%) de behandeling succesvol, overleden 2 (2,9%) aan tuberculose en 5 (7,4%) niet aan tuberculose en was bij 8 (11,8%) de behandeling om andere redenen niet succesvol.

TABEL 2.
DEMOGRAFISCHE EN KLINISCHE KENMERKEN VAN TBC-PATIËNTEN EN DE BEHANDELRESULTATEN, 2006-2015

				overleden						overig niet-succesvol	
	totaal	succesvol		aan tuberculose		niet aan tuberculose		totaal		n	%
		n	n	%	n	%	n	%	n		
totaal	9961	8754	87,9%	153	1,5%	314	3,2%	467	4,7%	740	7,4%
geslacht											
man*	5741	4989	86,9%	90	1,6%	213	3,7%	303	5,3%	449	7,8%
vrouw	4218	3763	89,2%	63	1,5%	101	2,4%	164	3,9%	291	6,9%
leeftijd											
0-4 jaar	169	159	94,1%	2	1,2%	1	0,6%	3	1,8%	7	4,1%
5-14 jaar	313	300	95,8%	1	0,3%	0	0,0%	1	0,3%	12	3,8%
15-24 jaar	1587	1435	90,4%	5	0,3%	1	0,1%	1	0,1%	146	9,2%
25-34 jaar*	2452	2200	89,7%	11	0,4%	9	0,4%	20	0,8%	232	9,5%
35-44 jaar	1649	1522	92,3%	10	0,6%	9	0,5%	19	1,2%	108	6,5%
45-54 jaar	1293	1157	89,5%	19	1,5%	35	2,7%	54	4,2%	82	6,3%
55-64 jaar	976	861	88,2%	9	0,9%	56	5,7%	65	6,7%	50	5,1%
65-74 jaar	749	615	82,1%	28	3,7%	54	7,2%	82	10,9%	52	6,9%
75-84 jaar	597	406	68,0%	53	8,9%	102	17,1%	155	26,0%	36	6,0%
85+ jaar	176	99	56,3%	15	8,5%	47	26,7%	62	35,2%	15	8,5%
geboorteland											
Nederland*	2884	2490	86,3%	78	2,7%	179	6,2%	257	8,9%	137	4,8%
buitenland	7066	6257	88,6%	75	1,1%	134	1,9%	209	3,0%	600	8,5%
soort tuberculose											
pulmonale tuberculose (PTB)*	4616	3998	86,6%	67	1,5%	171	3,7%	238	5,2%	380	8,2%
extrapulmonale tuberculose (ETB)	4132	3734	90,4%	23	0,6%	92	2,2%	115	2,8%	283	6,8%
PTB + ETB	1213	1022	84,3%	63	5,2%	51	4,2%	114	9,4%	77	6,3%
kweek en resistentie											
kweek positief	6913	6058	87,6%	133	1,9%	245	3,5%	378	5,5%	477	6,9%
kweek negatief	3048	2696	88,5%	20	0,7%	69	2,3%	89	2,9%	263	8,6%
rifampicine-resistentie	138	105	76,1%	1	0,7%	1	0,7%	2	1,4%	31	22,5%
opsporing											
actief*	1787	1580	88,4%	0	0,0%	12	0,7%	12	0,7%	195	10,9%
passief	7803	6876	88,1%	134	1,7%	281	3,6%	415	5,3%	512	6,6%
overig											
hiv-positief	345	284	82,3%	8	2,3%	15	4,3%	23	6,7%	38	11,0%
diabetes mellitus	441	364	82,5%	15	3,4%	32	7,3%	47	10,7%	30	6,8%
TNF-alfa-remmers	134	122	91,0%	6	4,5%	4	3,0%	10	7,5%	2	1,5%
orgaantransplantatie	35	30	85,7%	2	5,7%	2	5,7%	4	11,4%	1	2,9%
meningitis	132	106	80,3%	18	13,6%	2	1,5%	20	15,2%	6	4,5%

* Referentie in de multivariabele analyse

N.B. Niet alle getallen van de variabelen tellen op tot het totaal door ontbrekende gegevens.

tuberculosepatiënt) wordt gesproken over een 'genezen' behandeling. De behandeling wordt als 'voltooid' beschouwd als de patiënt de behandeling afgerond heeft zonder sputumconversie (bijvoorbeeld bij een

patiënt met extrapulmonale tuberculose). Tezamen worden deze behandelingen als 'succesvol' geclassificeerd. Niet-succesvolle behandelresultaten zijn: 'sterfte', 'afgebroken behandeling' vanwege non-complian-

ce of bijwerkingen, of 'behandeling elders – buiten Nederland – voortgezet'. In het NTR wordt nog onderscheid gemaakt in sterfte tussen 'doodsoorzaak tuberculose' en 'doodsoorzaak niet tuberculose'.

Onderzoek

Uit het geanonimiseerde NTR-bestand werden patiënten geselecteerd die in de periode 2006-2015 zijn gemeld. In het onderzoeksbestand zijn ook de patiënten (n=409) meegenomen die in het buitenland werden gediagnosticeerd en de behandeling in Nederland voortzetten. Naast het behandelresultaat bevatte het bestand demografische kenmerken van patiënten, zoals geslacht, leeftijd en herkomst, en kenmerken van de ziekte, zoals soort tuberculose, kweek, resistentie, hiv-status en andere co-morbiditeiten.

Resultaten

Totaal overleden 467 van de 9.961 (4,7%) patiënten gedurende de evaluatieperiode (Tabel 1, pagina 6), gemiddeld 47 per jaar. Bij 110 patiënten werd de diagnose gesteld na het overlijden van de patiënt, 21 patiënten overleden voordat er een tbc-behandeling werd gestart en de overige 336 patiënten overleden terwijl ze voor tuberculose werden behandeld.

Tabel 1 laat ook zien dat gemiddeld 87,9 procent van de patiënten de behandeling succesvol voltooidde en dat bij 7,4 procent de behandeling om een andere reden dan overlijden niet succesvol was. Dit betrof in 1,2 procent van de patiënten een afgebroken behandeling vanwege bijwerkingen; in 1,8 procent een afgebroken behandeling vanwege non-compliance; in 0,3 procent een afgebroken behandeling zonder be-

kende reden; in 3,2 procent van de gevallen werd de behandeling buiten Nederland voortgezet maar was het behandelresultaat onbekend en bij 0,9 procent was het behandelresultaat niet gerapporteerd en daardoor onbekend.

Verhoogd risico

Het percentage overleden patiënten (per categorie) wordt ook wel de 'case fatality rate' genoemd (grijze kolom in Tabel 2, pagina 7). De volgende patiënten hadden

een significant verhoogd risico om aan tuberculose of tijdens de tbc-behandeling te overlijden (na correctie voor samenhangende factoren in multivariabele analyse): mannen, patiënten ouder dan 45 jaar, combinatie van long- en extrapulmonale tuberculose, gevonden naar aanleiding van klachten, met een hiv-co-infectie en met meningitis tuberculosa. Vooral patiënten ouder dan 75 jaar hadden een hoog risico om aan tuberculose of tijdens de behandeling te overlijden. Van alle overleden patiënten was bijna de helft (217 van 467) ouder dan 75 jaar. Een significant lager risico voor overlijden hadden vrouwen, patiënten geboren in het buitenland, patiënten met extrapulmonale tuberculose en patiënten bij wie de ziekte niet met kweek was bevestigd.

Doodsoorzaak?

In het NTR wordt onderscheid gemaakt tussen 'doodsoorzaak tuberculose' en 'doodsoorzaak niet tuberculose'. Bij een derde van de overleden patiënten werd tuberculose als doodsoorzaak opgegeven. Onze ervaring is dat het vaststellen en documenteren van de primaire doodsoorzaak niet eenvoudig is. De doodsoorzaak bij een tbc-patiënt kan hartfalen zijn, terwijl een minder goed functionerende long of een infectieus ziekteproces, zoals tuberculose, ook direct invloed heeft op de hartfunctie en medeoorzaak kan zijn van het overlijden. In dat geval wordt tuberculose vaak als secundaire of tertiaire doodsoorzaak opgegeven. Bovendien wordt de doodsoorzaak door een GGD-medewerker in het NTR ingevoerd, terwijl deze vaak vanuit een brief moet interpreteren wat de primaire doodsoorzaak was. In het Erasmus MC hebben we eens een steekproef van 10 door de GGD Rotterdam-Rijnmond in het NTR als 'doodsoorzaak tuberculose' geclassificeerde patiënten (meldingen 2011-2015) herbeoordeeld. Volgens het ziekenhuis was bij geen van hen tuberculose de directe oorzaak van overlijden.

Mortality audits

In ziekenhuizen is het praktijk om overlijdens van bijzondere gevallen en ziektebeelden multidisciplinair te bespreken. Perinatale sterfte en moedersterfte tijdens de zwangerschap worden in landelijke audits besproken. Het Nationaal plan tuber-

culosebestrijding adviseert om sterfte van tbc-patiënten nader te onderzoeken via 'mortality audits'. De Sectie Tuberculose van de Nederlandse Vereniging van Artsen voor Longziekten en Tuberculose (NVALT)

EEN AUDIT-COMMISSIE GAAT

TBC-STERFTE NADER ONDERZOEKEN

heeft besloten om een auditcommissie in te stellen om tbc-sterfte nader te onderzoeken. Allereerst zal deze commissie een format ontwikkelen om gestructureerd via een aantal vragen vast te stellen of tuberculose de primaire doodsoorzaak was of belangrijk bijdroeg aan de sterfte. Als dat het geval is, dan is het de bedoeling in een audit de casus te bespreken met betrokkenen. We verwachten dat er waardevolle leerpunten uit deze casuïstiek gehaald kunnen worden. De uitkomsten zullen geaggregeerd aan de Sectie Tuberculose van de NVALT en aan de CPT worden teruggekoppeld, waarbij de privacy van patiënten, behandelaren en ziekenhuizen zorgvuldig bewaakt zal worden. ■

STERFTE AAN TUBERCULOSE BLIJFT EEN BELANGRIJK AANDACHTSPUNT
