

/ TB register VL



Vlaanderen
is zorg

TUBERCULOSE IN VLAANDEREN IN 2016

Analyse van de in 2016 gemelde gevallen

AGENTSCHAP
ZORG &
GEZONDHEID



Inhoudstafel

1	Inleiding	3
2	Methodologie	3
3	Incidentie, aantal en verspreiding	4
4	Aanleiding van opsporing van tuberculose	7
5	Leeftijd, geslacht en nationaliteit	8
6	Herkomst	10
7	Laboresultaten	11
8	Risicogroepen	13
9	Risicofactoren	14
10	Resistentie	15
11	Resultaten behandeling en follow-up	16
12	Conclusies	17



1 Inleiding

Ieder jaar wordt een epidemiologische analyse gemaakt van alle gemelde gevallen van tuberculose. Deze informatie toont de grootte en ernst van het probleem aan en ondersteunt daarmee het beleid met de nodige objectiviteit en wetenschappelijkheid. Dit epidemiologisch rapport werd samengesteld door Dr. Annemie Forier, Dr. Wouter Arrazola de Oñate, mevr. Kristien Janssens en Dhr. Patrick De Smet.

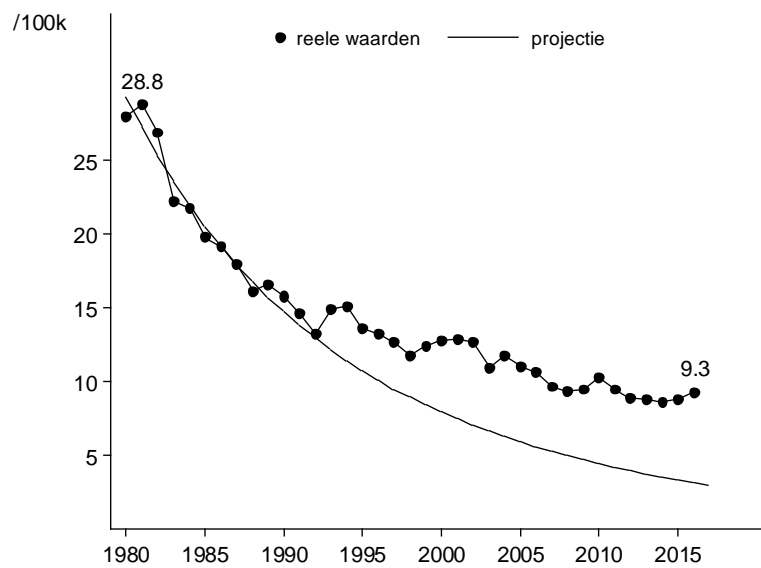
2 Methodologie

In het Vlaams Gewest moet elk geval van tuberculose wettelijk aangegeven worden aan de artsen infectieziektebestrijding van de Afdeling Preventie van het Agentschap Zorg & Gezondheid van de Vlaamse overheid. Deze **verplichte melding** geldt voor de behandelende arts, het hoofd van een laboratorium van klinische biologie en de arts belast met het medisch toezicht in scholen, bedrijven, voorzieningen waar kinderen en jongeren verblijven, rust- en verzorgingstehuizen en rustoorden voor bejaarden. De aangifte moet binnen de 24 uur gebeuren. Na de melding verzamelt de Afdeling Preventie de nodige informatie over de patiënt en organiseert zo nodig bron- en contactonderzoek. Dankzij deze meldingen beschikt de Afdeling Preventie over de nodige data om de tuberculose incidentie in Vlaanderen op te volgen en zo nodig het tuberculosebeleid bij te sturen. De Afdeling Preventie verzamelt ook gegevens over de behandelingsresultaten van gevallen die een jaar geleden werden gerapporteerd.

Het huidige document beschrijft de in **2016** gemelde tuberculosepatiënten en de geregistreerde behandelingsresultaten van het patiënten cohort van **2015**.

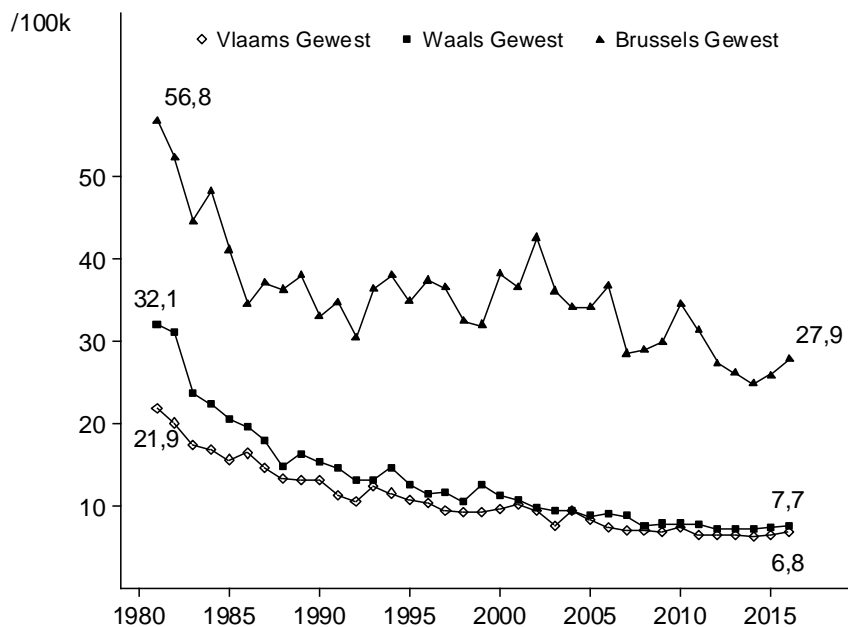


3 Incidentie, aantal en verspreiding



Figuur 1. Evolutie van de tuberculose-incidentie in België, 1980-2016

In 2016 was de incidentie van tuberculose in België 9,3/100.000 inwoners. De incidentie steeg licht in vergelijking met 2015 (8,8/100.000). **België** blijft hiermee behoren tot de landen met de “laagste incidenties” in de wereld.



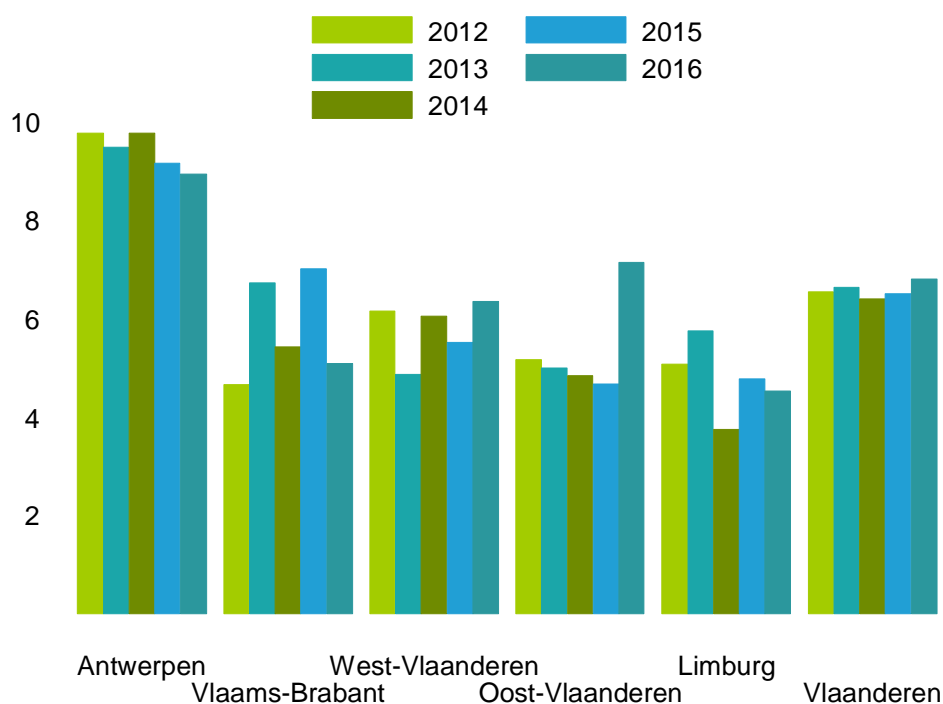
Figuur 2. Evolutie van de tuberculose-incidentie in de drie Belgische Gewesten, 1981-2016

In 2016 werden in **Vlaanderen** 440 gevallen van tuberculose gemeld wat een incidentie geeft van 6,8 per 100.000 inwoners. In vergelijking met het jaar ervoor is dit een lichte, niet significante stijging. De incidentie in Wallonië is iets hoger en ook licht gestegen t.o.v. 2015 (7,7 per 100.000).



Brussel Hoofdstad had met 27,9/100.000 een veel hogere incidentie dan de andere gewesten en ook hoger dan in het jaar 2015. Na een daling in de jaren 2011-2014 zien we opnieuw een stijging in incidentie. Deze blijft wel nog steeds onder de waarde van 2011 en de jaren daarvoor.

Ook in 2016 was **Antwerpen** de Vlaamse provincie met de hoogste incidentie, duidelijk hoger dan het gemiddelde in Vlaanderen. Figuur 3 toont de incidenties in Vlaanderen en haar provincies in de laatste 5 jaren.



Figuur 3. Tuberculose-incidentie provincies Vlaanderen 2012-2016

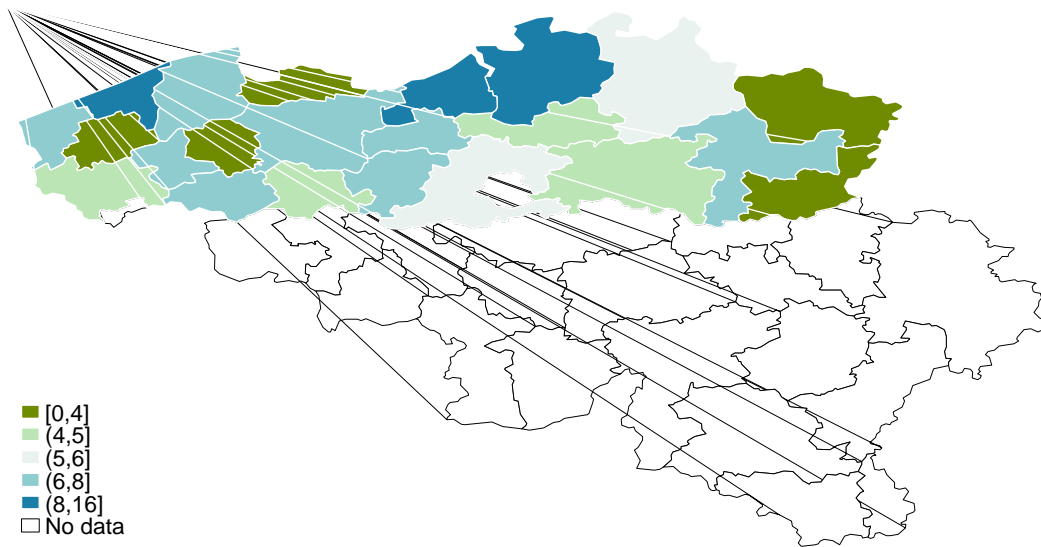
Tabel 1 toont de incidenties met hun betrouwbaarheidsintervallen en de aantallen in de bevolking en dit per provincie en met Brussel er bij.

Provincie	/100.000 (IC95%)	n/N
Limburg	4,5 (3,2 ;6,2)	39 / 863.425
Oost-Vlaanderen	7,1 (5,8 ;8,6)	106 / 1.486.722
Vlaams-Brabant	5,1 (3,8 ;6,6)	57 / 1.121.693
West-Vlaanderen	6,3 (5,0 ;8,0)	75 / 1.181.828
Antwerpen	8,9 (7,6 ;10,4)	163 / 1.824.136
Brussel	27,9 (24,9 ;31,0)	331 / 1.187.890

Tabel 1. Bruto tuberculose-incidentie in Vlaanderen per provincie 2016

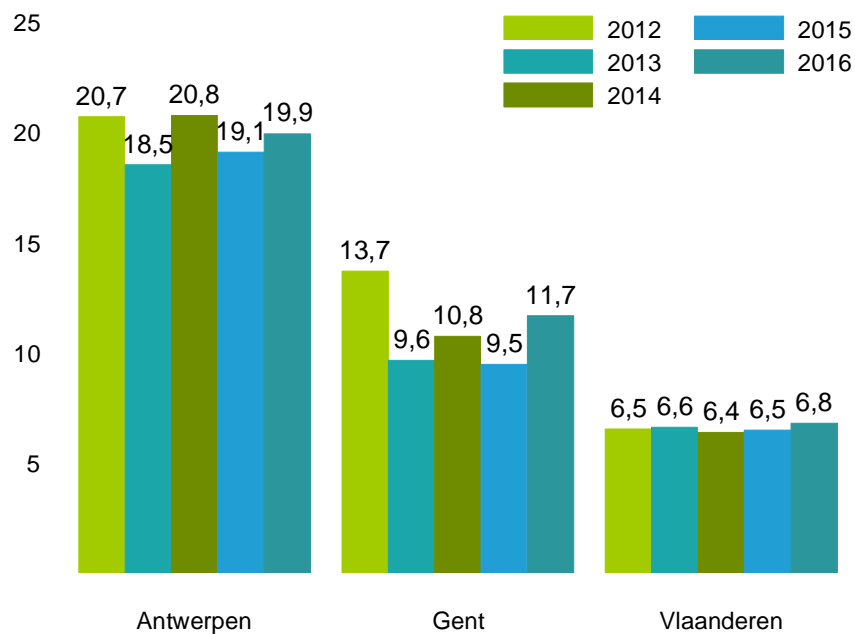


De verdeling van het voorkomen van tuberculose over de Vlaamse arrondissementen in 2016.



Figuur 4. Incidenties per gerechtelijk arrondissement in Vlaanderen

Kenmerkend voor landen met een lage incidentie in Europa is dat tuberculose zich gaat concentreren in de grootste steden. In Vlaanderen is dit het geval voor de steden Antwerpen en Gent die beide hogere incidenties tonen dan het Vlaams gemiddelde, respectievelijk 19,9 en 11,7 / 100.000. In beide steden stegen de incidenties in vergelijking met 2015 maar blijven lager dan in bijv. 2012.



Figuur 5. Incidenties in Antwerpen, Gent en Vlaanderen 2011-2016



4 Aanleiding van opsporing van tuberculose

Het overgrote deel van de gevallen wordt ontdekt doordat een persoon zich tot de medische sector wendt met klachten of symptomen. Dit noemt men ook wel **passieve screening**. In 2016 was dit 86,6 % wat hoger is dan in 2015. Dat dit percentage zo hoog is, niettegenstaande vrij uitgebreide screeningsprogramma's, is normaal voor het stadium van de epidemiologie waarin Vlaanderen zich bevindt.

4,5 % van de patiënten werd gedetecteerd door **actieve screening** bij personen uit risicogroepen (RG) zoals asielzoekers en gedetineerden. Bij 5,5% van de patiënten werd de diagnose van tuberculose gesteld ter gelegenheid van een **contactonderzoek** rond een besmettelijke patiënt (wat ook een vorm van actieve screening is). Beide percentages zijn lager dan vorig jaar.

Bij kinderen van 0-4 jaar werd bijna 52 procent (51,9 %) ontdekt via **contactonderzoek**. Bij de 5 tot 19 jarigen was dit 15,3%.

	N	%
Spontane consultatie	381	86,6 %
Contactonderzoek	24	5,5 %
Actieve opsporing RG	20	4,5 %
Ongekend	15	3,4 %
Totaal	440	

Tabel 2. Aanleiding van opsporing in het Vlaams Gewest, 2016

Tabel 3 geeft een overzicht per provincie.

	Antwerpen	Vlaams- Brabant	West- Vlaanderen	Oost- Vlaanderen	Limburg	Brussel
Spontane consultatie	143 (87,7%)	52 (91,2%)	65 (86,7%)	87 (82,1%)	34 (87,2%)	298 (90,0%)
Contactonderzoek	7 (4,3%)	2 (3,5%)	7 (9,3%)	7 (6,6%)	1 (2,6%)	11 (3,3%)
Actieve screening risicogroepen	9 (5,5%)	1 (1,8%)	1 (1,3%)	7 (6,6%)	2 (5,1%)	20 (6,0%)
Onbekend	4 (2,5%)	2 (3,5%)	2 (2,7%)	5 (4,7%)	2 (5,1%)	2 (0,6%)
Totaal	163	57	75	106	39	331

Tabel 3. Aanleiding van opsporing per provincie van het Vlaams Gewest en Brussel, 2016



5 Leeftijd, geslacht en nationaliteit

Van de in 2016 in Vlaanderen gemelde gevallen heeft 46,4 % niet de Belgische nationaliteit. De ziekte komt klassiek vaker voor bij mannen (63,2 %). De mediane leeftijd voor alle meldingen is 38,5 jaar met een lagere mediane leeftijd voor niet-Belgen (30 jaar) dan voor Belgen (55 jaar). Dit zijn kenmerken die weinig wijzigen doorheen de laatste jaren.

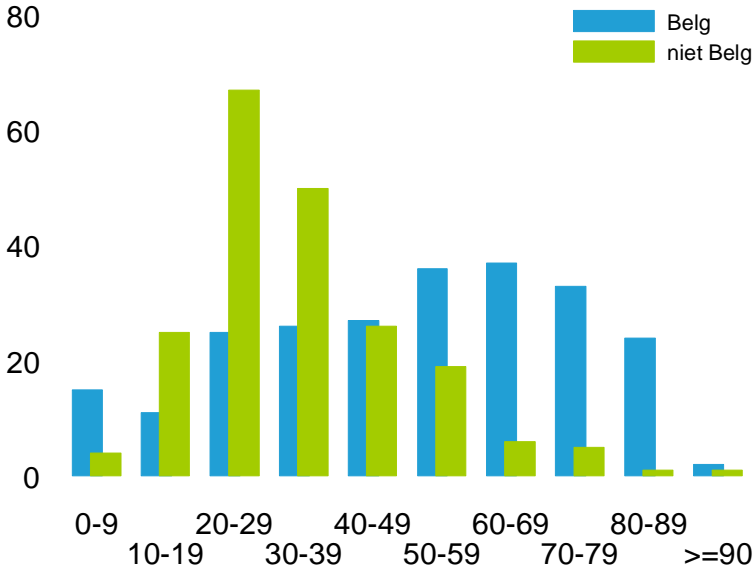
VLAAMS GEWEST		
	Algemene bevolking**	Tuberculosepatiënten
Leeftijd		
0-24 jaar	27,5 %	21,4 %
25-44 jaar	25,1 %	35,4 %
45-64 jaar	27,8 %	23,0 %
>=65 jaar	19,5 %	20,2 %
Mediane leeftijd (jaar)		
Totaal	-	38,5
Belgen	-	55
Niet-Belgen	-	30
Geslacht		
Mannen	49,4 %	63,2 %
Nationaliteit		
Niet-Belgen	8,1 %	46,4 %
Totaal aantal	6.477.804	440

Tabel 4. Leeftijdsverdeling, geslacht en nationaliteit van de tuberculosepatiënten in Vlaanderen

**Bevolkingscijfers op 01/01/2016 – FOD Economie, Algemene Directie Statistiek



Een ander kenmerk van onze epidemie is de leeftijdsverdeling die verschillend is voor Belgen en niet-Belgen (zie figuur 6). Tuberculose komt bij niet-Belgen vaker voor in de jongere, actieve leeftijdsgroepen (tussen 20 en 50 jaar).



Figuur 6. Leeftijdsspreiding tuberculose bij Belgen niet Belgen



6 Herkomst

In tabel 6 vindt u de herkomst (geboorteregio) van alle tuberculosegevallen van 2016 (volgens de regio categorieën gebruikt door de Verenigde Naties).

Bijna 46 % van de gevallen (45,9 %) is geboren in Europa, bijna veertig procent (37,5 %) in West-Europa en meer dan vijf procent (5,7 %) in Oost-Europa.

Meer dan 30 procent (30,6 %) was geboren op het Afrikaanse continent. Bijna 17 procent (16,9 %) in Azië.

Vlaanderen		
West-Europa	165	37,5 %
Noord-Afrika	42	9,5 %
Zuid-Azië	57	13,0 %
Centraal-Afrika	26	5,9 %
Oost-Afrika	49	11,1 %
Oost-Europa	25	5,7 %
West-Afrika	17	3,9 %
Ongekend	9	2,0 %
Zuid-Europa	11	2,5 %
West-Azië	16	3,6 %
Zuidoost-Azië	10	2,3 %
Zuid-Amerika	4	0,9 %
Oost-Azië	7	1,6 %
Noord-Europa	1	0,2 %
Zuid-Afrika	1	0,2 %
Caraïben	0	0,0 %
Centraal-Azië	0	0,0 %
Centraal-Amerika	0	0,0 %
TOTAAL	440	

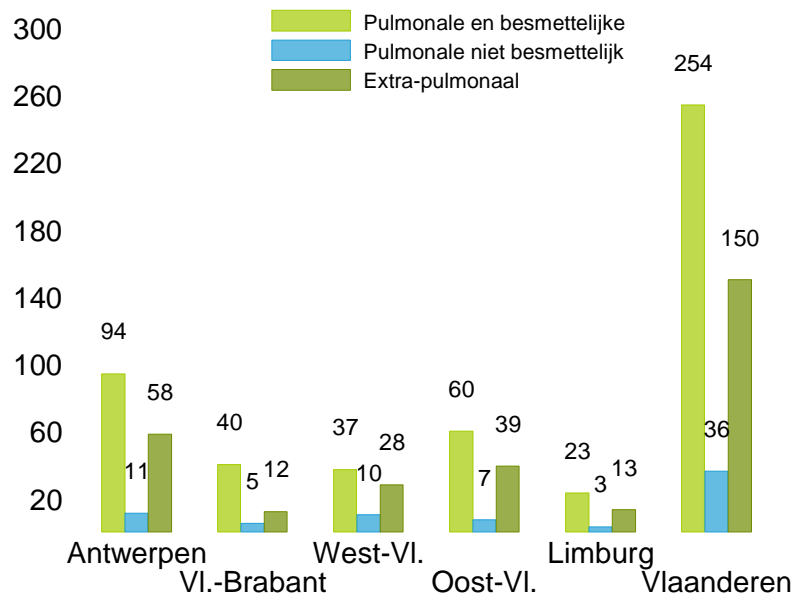
Tabel 6. Herkomst van tuberculosegevallen in 2016

VN regio's:



7 Laboresultaten

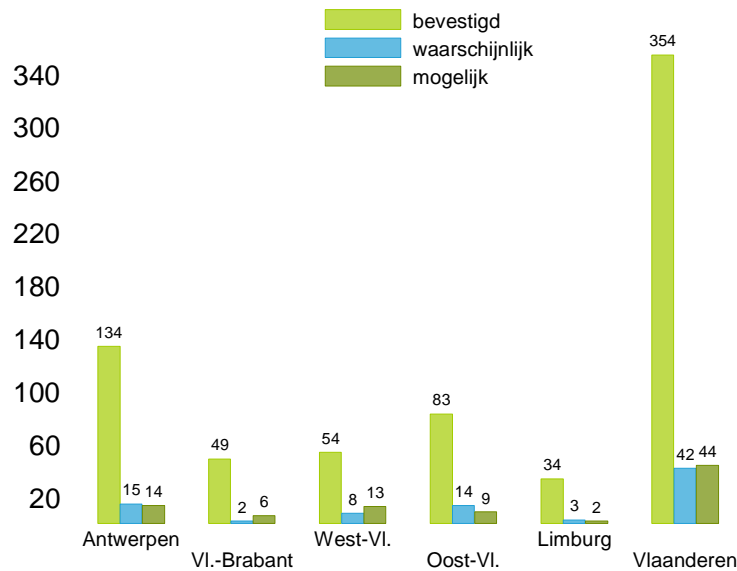
Niet alle vormen van tuberculose zijn even besmettelijk. Van de 440 gemelde gevallen in Vlaanderen was 42,3 % niet besmettelijk. Figuur 7 geeft een overzicht per provincie.



Figuur 7. Type tuberculose per provincie



In 19,5 % van de gemelde gevallen werd de diagnose niet door cultuur bevestigd. Dit is iets hoger dan in 2015 (17,9 %) maar nog wel veel lager dan in 2014 (26,1 %). In figuur 8 vindt u het overzicht van de bevestigde, waarschijnlijke en mogelijke gevallen per provincie.



Figuur 8. Diagnose tuberculose per provincie

UITLEG BIJ FIGUUR 8

Een bevestigd geval betekent:

- Een positieve cultuur van een klinisch staal
- OF
- Aanwezigheid van zuurvaste staafjes bij microscopisch onderzoek van een klinisch staal EN PCR positief

Een waarschijnlijk geval betekent:

- Aanwezigheid van zuurvaste staafjes bij microscopisch onderzoek van een klinisch staal
- OF
- PCR positief op een klinisch staal
- OF
- Aanwezigheid van granulomateuze ontsteking op het anatomopathologisch onderzoek van een klinisch staal

Een mogelijk geval betekent:

- Tekens, symptomen en/of radiologische bevindingen die overeenkomen met actieve tuberculose
- EN
- De clinicus beslist om de persoon te behandelen voor tuberculose



8 Risicogroepen

Tabel 7 geeft de bevolkingsgroepen weer met een verhoogd risico voor tuberculose in Vlaanderen.

In 2016 waren de groepen met verhoogd risico vooral contactpersonen van tuberculosegevallen (11,8 %) en asielzoekers (13,9 %). Daarnaast zagen we volgende relatief stabiele proporties populaties met tuberculose: gevangenen 2,0 %, mensen zonder papieren 5,2 %, dak- en thuislozen 2,7 % en nieuwe immigranten 5,0 %. Mensen zonder papieren, asielzoekers en nieuwe immigranten samen behelzen 24,1 % van alle gevallen.

Risicogroep	Aantal (+ aantal met positief microscopisch onderzoek en/of positieve cultuur)	% van het totaal aantal
Gevangenen	9 (9)	2,0 %
Asielzoekers	61 (33)	13,9 %
Mensen zonder papieren	23 (14)	5,2 %
Dak - en thuislozen	12 (11)	2,7 %
Contacten van TBC-gevallen (<=2j)	52 (26)	11,8 %
Medisch personeel	4 (3)	0,9 %
Personen die met risicogroepen werken	3 (2)	0,7 %
Nieuwe immigranten	22 (8)	5,0 %

Tabel 7. Risicobevolkingsgroepen Vlaanderen, 2016

Het aantal tuberculosegevallen dat asielzoeker was, steeg van 35 naar 61. Het grootste deel van de mensen die tijdens de verhoogde asielinstroom van 2015 aankwamen, verbleven in 2016 nog in ons land, wat deze cijfers kan verklaren.



9 Risicofactoren

Tabel 8 toont het aantal patiënten bij wie één of meerdere condities het relatief risico (RR) op het ontwikkelen van tuberculose verhogen.

Diabetes mellitus (4,6 %) en maligniteit (4,3 %) waren in Vlaanderen de meest voorkomende risicofactoren voor tuberculose.

Systemische corticoïden (3,2 %) en chronisch alcoholisme (3,0 %) zijn twee andere belangrijke factoren.

Risicofactoren	(n=440)
Chronisch alcoholisme	3,0 % (13)
HIV+	1,8 % (8)
Pneumoconiose (silicose)	0,2 % (1)
IV-druggebruik	0,2 % (1)
Fibreuze laesies op RX-thorax	0,7 % (3)
Nierinsufficiëntie	1,4 % (6)
Maligniteit	4,3 % (19)
Diabetes mellitus	4,6 % (20)
Immunosuppressieve medicatie	0,5 % (2)
Orgaantransplantatie	0,2 % (1)
Systemische corticoïden	3,2 % (14)
TNF alfa remmers	0,5 % (2)
Andere immunosuppressiva	0,5 % (2)

Tabel 8. Risicofactoren TB in Vlaanderen, 2016



10 Resistentie

In Vlaanderen was in 2016 onder de gemelde gevallen 0,9 % Multi Drug Resistent (MDR). Dit betekent dat de stam resistent is aan tenminste rifampicine (RMP) en isoniazide (INH), twee van de belangrijkste eerstelijns geneesmiddelen.

Monoresistentie tegen INH kwam in het Vlaams Gewest voor bij 4,1 % van de gevallen. Deze proporties zijn vrij stabiel door de jaren heen. Buiten de normale schommelingen tussen de jaren zien we geen toename van het aantal MDR-gevallen.

Extensively Drug Resistant (XDR) betekent MDR met bijkomende resistentie aan zowel een fluoroquinolone als een inspuitbaar tweedelijns geneesmiddel (amikacine, kanamycine, capreomycine). Zo waren er in 2016 geen gevallen in Vlaanderen en ook geen in België.

Tabel 9 geeft een overzicht van de beschikbare antibiogrammen met resistentie tegen tuberculostatica in Vlaanderen in 2016.

	Vlaanderen N (%)	België
MONO INH	4,1 % (14)	4,6 % (35)
MONO RMP	0,3 % (1)	0,3 % (2)
MONO EMB	0,0 % (0)	0,1 % (1)
Totaal mono	4,4 % (15)	4,9 % (38)
MULTI INH+RMP	0,0 % (0)	0,3 % (2)
MULTI INH+RMP+EMB	0,9 % (3)	1,0 % (8)
Totaal multi	0,9 % (3)	1,3 % (10)
XDR	0,0 % (0)	0,0 % (0)
Totaal antibiogrammen	343 [44,6]	769

Tabel 9. Resistentie tegen tuberculostatica, 2016



11 Resultaten behandeling en follow-up cohort 2015

Vlaanderen blijft goede resultaten tonen. De proportie gevallen met een succesvol voltooide behandeling daalde licht na een sterke stijging in het jaar ervoor. Het was 81,3 % voor het cohort opgevolgde gevallen gemeld in 2015. Het jaar ervoor was dit 86,9 %. Het jaar daarvoor 80,9 %.

Het aantal mensen waarbij de behandeling werd afgebroken (omdat ze bijvoorbeeld verdwenen of het land verlaten hadden) steeg licht van 6,1 % naar 9,8 %.

Het aantal gevallen waar geen informatie over ontvangen werd, is de laatste 5 jaar in Vlaanderen sterk gedaald en was nu opnieuw nul.

Vlaams Gewest (cohort 2015)	N	%
Behandeling voltooid	183	81,3 %
Mortaliteit (totaal)	20	8,9 %
<i>Overleden voor het begin van de behandeling</i>	4	1,8 %
<i>Overleden aan tuberculose voor het einde van de behandeling</i>	2	0,9 %
<i>Overleden aan een andere oorzaak voor het einde van de behandeling</i>	14	6,2 %
Therapiefalen (totaal)	0	0,0 %
Behandeling afgebroken	22	9,8 %
<i>Uit het zicht verloren</i>	5	2,2 %
<i>Land verlaten</i>	14	6,2 %
<i>Behandeling geweigerd</i>	0	0,0 %
<i>Onbekend</i>	3	1,3 %
Geen behandelingsresultaat bekomen	0	
nog onder behandeling na 12 maanden	5	

Tabel 10. Resultaten behandeling en follow-up cohort 2015



12 Conclusies

De incidentie van tuberculose in Vlaanderen steeg licht in 2016 tot 6,8/100.000. In 2014 bereikten we echter de laagste incidentie ooit met 6,4/100.000. Het aantal gevallen steeg opnieuw licht, van 419 in 2015 tot 440 in 2016. Deze lichte stijging is toe te wijzen aan de tijdelijk verhoogde vluchtelingeninstroom. De meeste personen die in 2015 in ons land aankwamen, waren in 2016 nog aanwezig. De lichte incidentieverhoging is een gevolg van de aankomst van tuberculosepatiënten en niet het gevolg van een verhoogde transmissie van tuberculose binnen Vlaanderen (zoals DNA-studies van de bacteriën aantonen). Dankzij de binnenkomstscreening van asielzoekers worden deze gevallen immers relatief snel ontdekt en behandeld zodat verdere transmissie wordt voorkomen. Daarnaast is het zo dat een langdurig en nauw contact nodig is voor transmissie. Bovendien zijn zeker niet alle gevallen besmettelijk. In 2016 had de helft van de asielzoekers een niet besmettelijke vorm van tuberculose. Ook volgens het European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) en de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) is er geen systematische associatie tussen migratie en de transmissie van tuberculose en vormt de vluchtelingeninstroom geen extra bedreiging voor de volksgezondheid indien alle bevolkingsgroepen toegang hebben tot kwalitatieve zorg, inclusief preventie (vaccinaties, screening,...).¹

Een typisch kenmerk van de epidemie in West-Europa zien we ook in Vlaanderen: hogere incidenties in grote steden. In 2016 was deze in Antwerpen 19,9/100.000, dus bijna 3 maal hoger dan het Vlaamse gemiddelde.

Voor België, met een incidentie van 9,3/100.000 in 2016, zagen we de hoogste incidentie in Brussel met 27,9/100.000. Dit is hoger dan het jaar ervoor maar nog steeds lager dan 2011 en de jaren ervoor.

Zoals in gelijkaardige landen wordt de overgrote meerderheid van de gevallen ontdekt doordat ze met klachten en symptomen terecht komen bij de medische sector. Daarom is er nood aan goede nascholing en waakzaamheid van iedereen op de eerste lijn. Het organiseren van deze nascholing is een opdracht van de VRGT waaraan de laatste 2 jaar al hard gewerkt werd. Momenteel wordt onderzocht of e-learning een goede manier is om de kennis over tuberculose bij huisartsen te verhogen.

Bij kinderen onder de 5 jaar is contactonderzoek ruim de meest voorkomende manier van ontdekking. Ook bij schoolgaande jeugd neemt contactonderzoek proportioneel een belangrijkere rol in.

De proportie niet-Belgen onder de gemelde gevallen blijft ook in 2016 relatief stabiel rond de helft liggen. Acties moeten zich dus niet alleen richten tot niet-Belgen. Als we de regio van geboorte bekijken zien we dat in 2016 bijna 46 % van de gevallen geboren is in Europa. De belangrijkste niet-Europese regio's zijn Zuid-Azië (13,0 %) en Noord-Afrika (9,5 %). Meer dan 30 % van de gevallen is geboren op het Afrikaanse continent.

In 2016 was meer dan 42 % van de tuberculose patiënten niet besmettelijk. Rond deze patiënten is contactonderzoek niet nodig tenzij men vermoedt dat er een bron is in de directe omgeving van de patiënt. In dat geval wordt contactonderzoek uitgevoerd om de bron op te sporen. Dit is zeker belangrijk bij kleine kinderen die tuberculose hebben aangezien hun contactgroep niet zo groot is. Het Agentschap Zorg & Gezondheid, afdeling preventie, is verantwoordelijk voor de coördinatie van deze contactonderzoeken. Hun gespecialiseerde teams verzamelen de nodige gegevens rond elke tuberculosemelding (duur van de klachten, lokalisatie van de tuberculose, resultaten van uitgevoerde onderzoeken, graad van besmettelijkheid, samen met de patiënt een contactlijst opstellen) zodat zij een degelijk bron- en contactonderzoek kunnen uitvoeren.

¹ ECDC – WHO Europe Region. JOINT PRESS RELEASE Stockholm/Copenhagen 17/3/2016



Multidrugresistentie (MDR) onder de Vlaamse gevallen is beperkt en stabiel door de jaren heen. Ieder multiresistent geval blijft een bezorgdheid dat extra aandacht verdient.

De proportie succesvol behandelde gevallen bleef goed met 81,3 %, wat wel wat lager was dan de zeer goede resultaten van het jaar ervoor (86,8 %). Voor een deel kwam dit door een hoger aantal overlijdens (15 in 2014 en 20 in 2015) en een hoger aantal personen bij wie de behandeling werd afgebroken (13 in 2014 en 22 in 2015). In dit laatste geval gaat het vaak om personen met wie contact verloren ging omdat ze tijdens hun behandeling plots verhuizen naar een ander land (of gewest). Op Europees en nationaal niveau wordt gewerkt aan een goede gegevensuitwisseling tussen de verschillende infectiepreventiediensten.

