

---

# *Longaandoeningen op Aruba: resultaat eerste inventarisatie*

---

*Om een indruk te krijgen van de samenstelling van de populatie longpatiënten op Aruba is een inventarisatie gedaan op de polikliniek longziekten van het Dr. Horatie E. Oduber Hospitaal te Oranjestad op Aruba. Deze informatie werd vervolgens gebruikt om te beoordelen aan welke voorzieningen behoefte is, vooral gericht op haalbaarheid van zorg die ook te organiseren is op Aruba met als doel de zorg voor longpatiënten te verbeteren.*

---

**DOOR: DUCO DEENSTRA**

**A**ruba is een eiland gelegen ongeveer 25 kilometer boven het noordelijk Venezolaanse schiereiland Paraguaná. Het hoort bij de zogenaamde ABC-eilanden. Deze bestaan uit Aruba, Bonaire en Curaçao en behoren tot de Benedenwindse Eilanden van de Kleine Antillen. Het 111.000 inwoners tellende eiland heeft een oppervlakte van 180 km<sup>2</sup> en is daarmee even groot als Texel. De Arubaanse bevolking is voor het grootste deel opgebouwd uit Venezolaanse Indianen, Europeanen (voornamelijk Nederlanders) en Afrikanen en telt meer dan 40 nationaliteiten. De officiële talen zijn Nederlands en Papiaments, maar er wordt ook veel Spaans gesproken. De belangrijkste bron van inkomsten op Aruba is het toerisme, met bijna een miljoen bezoekers per jaar. Sinds 1986 heeft Aruba een status aparte binnen het koninkrijk der Nederlanden.

## **Diversiteit en vraagstelling**

Er is een enorme diversiteit in etniciteit van de Arubaanse bevolking. Daarnaast verblijven er gemiddeld 20.000 toeristen op Aruba. Zowel de bevolking als de toeristen

kunnen een beroep doen op medische zorg. De vraag is: met welke specifieke longproblemen kunnen deze mensen zich presenteren? Problemen die zich kunnen voordoen zijn uiteraard astma en longinfecties, maar ook zeldzamere aandoeningen zoals duikersziekte. Dit laatste vergt speciale voorzieningen en getraind personeel. Om een beeld te krijgen van het aantal mensen dat zich gemeld heeft met longproblematiek in 2014 is een inventarisatie gedaan door twee studenten geneeskunde van de Radboud Universiteit Nijmegen. Dit initiatief is uitgevoerd op verzoek van de longartsen van het Dr. Horatie E. Oduber Hospitaal, Oranjestad in samenwerking met het research team van de ild care foundation. Dit is het enige ziekenhuis op Aruba. Het doel van dit initiatief was met behulp van de verzamelde gegevens meer duidelijkheid te verschaffen over waar behoefte aan is op Aruba qua zorg, scholing van ziekenhuispersoneel, aanschaf van specifieke apparatuur en diagnostiek.

## **Methodiek**

In een periode van twee maanden (augustus-september 2014) zijn systematisch alle patiëntendossiers van de actuele populatie patiënten (2011-2014) van de polikliniek longgeneeskunde van het Dr. Horatie E.



*Duco-Daniël Deenstra (1989) heeft in 2008 het atheneum afgerond op het st. Bonifatius College in Utrecht en is daarna geneeskunde gaan studeren aan de Radboud universiteit in Nijmegen. Na verschillende commissies en een bestuursjaar bij Medisch heren dispuut Ferus Ebrius heeft hij in 2013 zijn Bachelor geneeskunde afgerond. In afwachting op het begin van zijn co-schappen heeft hij eerst een onderzoeksstage uitgevoerd op de afdeling integrative Physiology van het Radboudumc. Hij heeft grote belangstelling voor het specialisme longgeneeskunde. Sinds april 2014 is hij lid van het ild care foundation research team en doet hij onderzoek onder supervisie van prof. dr. Marjolein Drent. Op dit moment is hij bezig met zijn co-schappen. Email: ducodeenstra@hotmail.com.*

Oduber Hospitaal doorgenomen door twee studenten geneeskunde: Duco Deenstra en Niek Wolvetang (fig. 1).<sup>1</sup>

Van iedere patiënt zijn een aantal demografische en medische gegevens in kaart gebracht en in een database ingevoerd. Hierbij is ondermeer gekeken naar geslacht, leeftijd, ras, beroep, body mass index (BMI) en de diagnose. Bij twijfel werden de diagnoses besproken met de lokale longartsen: dokter Selene Kock en dokter Stuart Wills. Indien het patiënten met een interstitiële longaandoening (ILD) betrof, werden ze allemaal besproken met prof. dr. Marjolein Drent in Nederland via Skype. De diagnoses zijn gecodeerd volgens de DBC-indeling.<sup>2</sup> Vervolgens zijn er groepen gemaakt. De vergaarde prevalentie getallen zijn daarna vergeleken met die uit een algemeen ziekenhuis in Nederland van 2013, te weten Ziekenhuis Gelderse Vallei te Ede. Het betreft niet WMO (Wet medisch-wetenschappelijk onderzoek met mensen)-plichtig onderzoek.



*Figuur 1. Niek Wolvetang (l) en Duco Deenstra voor de polikliniek longziekten van het Dr. Horacio E. Oduber Hospitaal, Aruba.*

## Resultaten

Gedurende de beschreven periode zijn 2352 dossiers van alle longpatiënten (waarvan 54,5% vrouwen) bekend op de polikliniek longziekten van het Dr. Horatie E. Oduber Hospitaal doorgenomen. Er kon in 88% van de gevallen een diagnose worden vastgesteld (zie ook tabel 1).

	Aruba	Ede
	Aantal patiënten (%)	Aantal patiënten (%)
Astma	508 (21.6)	1067 (17.4)
Slaapstoornissen	468 (19.9)	910 (14.8)
Infecties	237 (10.1)	665 (10.8)
COPD	187 (8.0)	1297 (21.2)
ILD	104 (4.4)	328 (5.3)
Maligniteiten	91 (3.9)	467 (7.6)
(non)tuberculose	82 (3.5)	28 (0.5)
Pleurale afwijkingen	60 (2.6)	212 (3.5)
Embolieën	56 (2.4)	193 (3.1)
Overige diagnoses	276 (11.7)	376 (6.1)
Niet geclassificeerd	283 (12.0)	589 (9.6)
Totaal	2352	6132

*Tabel 1. Aantal patiënten per diagnose categorie volgens de DBC indeling, het ziekenhuis op Aruba (Dr. Horatie E. Oduber Hospitaal) vergeleken met een ziekenhuis in Nederland (Ziekenhuis Gelderse Vallei, Ede).*

Astma en slaaperelateerde problemen - te weten het Obstructief Slaap Apneu Syndroom (OSAS) - bleken de meest frequent voorkomende aandoeningen op Aruba, respectievelijk 21.6% en 19.9% (zie ook tabel 1). Wat verder opvalt is dat meer mannen dan vrouwen met

---

slaapaandoeningen bij de longarts komen (264/204), maar dat de vrouwen significant zwaarder zijn ( $p < 0.001$ ). In 104 gevallen bleek er sprake te zijn van een interstitiële longaandoening (4.8%). De meerderheid hiervan had een vorm van longfibrose, ongeveer 20% sarcoïdose en de rest betrof meer zeldzamereILD's. Een bijzondere en opvallende groep waren patiënten met een Dengue infectie, die als complicatie longproblemen met een interstitieel beeld ontwikkelden.

Om een beter beeld te kunnen schetsen wat deze percentages nu precies inhouden en of deze verschillen van de populatie van een perifere ziekenhuis in Nederland, werden deze getallen vergeleken met de populatie longpatiënten van ziekenhuis Gelderse Vallei (ZGV) in Ede (tabel 1).

### **Beschouwing**

Het aantal longpatiënten op Aruba blijkt niet veel af te wijken van dat in een perifere ziekenhuis in Nederland (ZGV, Ede). Naar schatting is op Aruba ongeveer 2.1% van de bevolking bekend bij een longarts met een longaandoening, tegenover 2.7% van de inwoners van het adherentiegebied van ziekenhuis Gelderse Vallei te Ede in Nederland. Hier zit dus weinig verschil in. Wat met name opvalt is enig verschil in de samenstelling van de populatie longpatiënten. Er komen in verhouding meer mensen op de poli longziekten met slaapproblematiek en minder met COPD (tabel 1). Daarnaast komen er longaandoeningen voor die we in Nederland niet of nauwelijks zien, zoals de virusinfectie Dengue.

### **Overgewicht en OSAS**

Opvallend is de hoge BMI van de populatie longpatiënten op Aruba. Overgewicht is een toenemend probleem, ook voor de bevolking van Aruba.<sup>4,5</sup> Dit probleem is zelfs vrij ernstig. Bij bijna 20% (468 patiënten) van deze patiënten blijkt sprake te zijn van OSAS.<sup>6</sup> Deze patiënten met een

slaapaandoening heeft tevens de hoogste BMI van alle groepen longpatiënten, met een gemiddeld BMI van 38.1 kg/m<sup>2</sup> ( $p < 0.001$ ). Aangezien deze 20% alleen het deel is dat daadwerkelijk naar de dokter gaat, is dit waarschijnlijk nog een onderschatting van het probleem. Het is dan ook aannemelijk dat het werkelijke aantal mensen met een OSAS vermoedelijk veel groter is. Het advies luidt dan ook dat er geïnvesteerd zal dienen te worden in goede voorlichting en preventie. Vooral op het gebied van bewustwording bij de bevolking is nog veel winst te halen.

De gevolgen van een ongezonde leefstijl en weinig beweging, waaronder obesitas, zijn op Aruba nog matig doorgedrongen. Obesitas heeft natuurlijk nog veel meer gevolgen voor de gezondheid. Het geeft ook meer kans op andere aandoeningen zoals hart- vaatziekten, diabetes mellitus en metabool syndroom. Het erkennen van de obesitas problematiek en de te treffen maatregelen kunnen voor de bevolking van Aruba belangrijke gezondheidswinst en uiteindelijk een besparing van gezondheidszorg gerelateerde kosten opleveren.

### **COPD**

Het aandeel van chronisch obstructieve longaandoeningen (COPD) is op Aruba (8.0%) een kleiner percentage van de populatie longpatiënten in vergelijking met Ede (21.2%). Het is denkbaar dat een deel van de patiënten met COPD op Aruba niet naar de longarts wordt verwezen en de zorg en begeleiding wordt verricht door de huisarts. In de begeleiding van COPD is het vaststellen van ernst, type en progressie van de ziekte erg belangrijk, dit laat wederom zien dat het van belang is dat COPD tijdig wordt herkend. Samenwerking tussen huisartsen en longartsen is essentieel. Zowel op het gebied van de inrichting van de zorg rondom COPD patiënten, de rol van de huisarts en verpleegkundigen, als op het gebied van de risico's van roken is nog veel winst te boeken. Investeren in de eerste lijn zal daar dan ook een positieve rol in kunnen spelen.

## DENGUE

Ziektes die in principe niet in Nederland voorkomen zijn ondermeer Dengue ofwel knokkelkoorts. Dit is een virus-infectie die wordt overgedragen door een steek van de *Aedes* mug, ook wel tijgermug genoemd (fig. 2).

De ziekte geeft koorts, hoofdpijn en spier- en gewrichtspijn (vandaar de naam knokkelkoorts), maar kan ook longproblemen met soms een interstitieel beeld geven. De tijd tussen besmetting en het begin van de ziekteverschijnselen (incubatietijd) is gemiddeld vijf tot zeven dagen. De longbeelden waarmee Dengue zich kan presenteren zijn pneumonie, pleuravocht en een diffuus alveolair hemorragisch beeld (DAH; zie fig. 3). Deze laatste complicerende factor van Dengue, de diffuse bloeding in de long, is zichtbaar

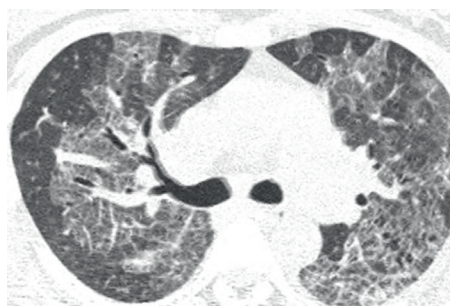


Figuur 2. *Aedes Albopictus* ofwel tijgermug.

als een interstitieel beeld op een hoge resolutie computer tomografie (HRCT) scan van de longen.

Bij een patiënt besmet met Dengue - die zich presenteerde bij de longarts op Aruba met kortademigheid, koorts, gewrichtsklachten en hemoptoë - bleek er sprake te zijn van een DAH. Op de HRCT scan waren grote gebieden met matglas zichtbaar (zie fig.3).

Deze patiënt is in verband met de DAH behandeld met prednison. Voor de Dengue zelf zijn geen vaccinaties of medicijnen beschikbaar. Bij deze ziekte geldt dan ook dat voorkomen beter is dan genezen. Het advies luidt: goede bescherming tegen muggenbeten met luchtige bedekkende kleding en een goed muggenwerend middel.



Figuur 3. HRCT-scan met gebieden van matglas.

## Interstitiële longaandoeningen

Interstitiële longaandoeningen (ILD) komen, zoals verwacht, ook op Aruba voor. Een deel zou kunnen samenhangen met beroepsgerelateerde blootstellingen. Een groot deel van de bevolking heeft namelijk in de olieraffinaderij gewerkt en is daarbij blootgesteld aan allerlei stoffen. De vraag is echter ook hier of het huidige aantal patiënten (104, 4.4%), waarbij een of andere vorm van ILD is vastgesteld, niet aan de lage kant is en dat patiënten met een bepaalde vorm van ILD wellicht niet worden herkend of niet worden verwezen door de huisarts. Hier kan de vraag worden gesteld of er wel aan een vorm van ILD is gedacht of dat de klachten toch meer geduid zijn als een vorm van een obstructieve longaandoening, zoals COPD. Opvallend was dat nogal wat patiënten met COPD niet worden verwezen

en wellicht heeft van deze groep patiënten ook een deel een vorm van ILD.

De diagnostiek en zorg voor patiënten met ILD is complex en vergt ook speciale expertise. De verbetering van de diagnostische middelen en vooral ook de juiste interpretatie van bijvoorbeeld een HRCT kan in de toekomst helpen bij het eerder herkennen van interstitiële longbeelden. Samenwerking tussen de longartsen op Aruba en ILD experts in Nederland beoogt dan ook een optimalisatie van de zorg rondom deze patiëntenpopulatie. De mogelijkheden van het gebruik van e-health en teleconferenties maken dat ook op Aruba expertise inzetbaar is ter verbetering van de zorg zonder dat de patiënten in alle gevallen hoeven te reizen.

### Voor de praktijk

De inventarisatie van longaandoeningen op Aruba heeft uitgewezen dat er niet veel verschil is met de samenstelling van de populatie van een perifeer ziekenhuis in Nederland. Opvallend is het veel voorkomen van slaapperelateerde aandoeningen (OSAS). Bij een groot deel van deze mensen was er sprake van overgewicht en zelfs obesitas (BMI > 30 kg/m<sup>2</sup>). Obesitas is net zoals in Amerika en de rest van de wereld een toenemend probleem op Aruba. Deze problematiek zal niet alleen leiden tot een hogere incidentie van slaapproblemen, maar ook van alle andere gezondheidsproblemen die verband houden met overgewicht. Dat betekent dat er een actief beleid dient te worden gevoerd om mensen met overgewicht te begeleiden en voorlichtingsprogramma's te starten ter voorkoming van overgewicht. Samen met programma's ter bevordering van een gezonde leefstijl, anti-rookbeleid, verminderde blootstelling aan schadelijke stoffen, gebalanceerde, gezonde voeding en bewegingsprogramma's kan dit voor belangrijke gezondheidswinst zorgen en tevens kosten van de gezondheidszorg op Aruba beperken. Investeren in preventie zal hier mogelijk ook aan bijdragen. Ook hier geldt: 'voorkomen is beter dan (niet) genezen'. Met steun van experts en gebruik van e-health kan de zorgkwaliteit alleen nog maar toenemen in de toekomst.

Dit onderzoek werd mede mogelijk gemaakt door financiële steun van de Algemene Ziektenkosten Verzekering - Aruba, InterMune en de ild care foundation.



### Referenties

1. [www.ildcare.nl/index.php/category/projecten/](http://www.ildcare.nl/index.php/category/projecten/)
2. [www.dbconderhoud.nl](http://www.dbconderhoud.nl)
3. Marchior E, et al. Pulmonary hemorrhage syndrome associated with dengue fever, High-resolution computed tomography findings: a case report. *Orphanet J Rare Dis* 2009; 4: 8. doi: 10.1186/1750-1172-4-8.
4. James WP. The epidemiology of obesity: the size of the problem. *J Intern Med* 2008; 263(4): 336-52.
5. Green MA, et al. Who are the obese? A cluster analysis exploring subgroups of the obese. *J Public Health (Oxf)*, 2015 doi: 10.1093/pubmed/fdv040.
6. Ansarin K, et al. Obstructive sleep apnea syndrome: complaints and housing characteristics in a population in the United States. *Sao Paulo Med J* 2013; 131(4): 220-27.

Bij elkaar komen ...  
is het begin.  
Met elkaar doorgaan  
is vooruitgang.  
Samenwerken  
is succes.

