

Tropische (huid)infecties

C.L.M. van Hees

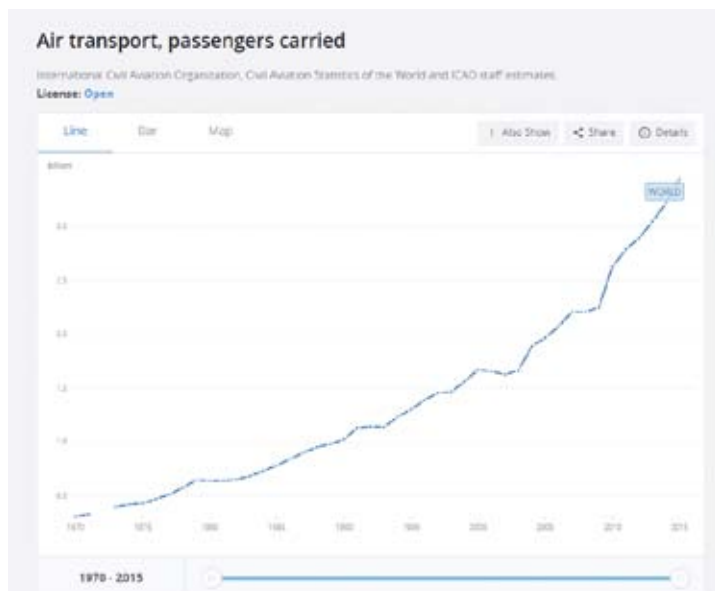
*Dermatoloog, afdeling dermatologie,
Erasmus MC Rotterdam*

*Correspondentieadres:
Colette van Hees
E-mail: c.vanhees@erasmusmc.nl*

Tropische infecties worden steeds vaker gezien in niet-tropische gebieden, zo ook in Nederland en België. De belangrijkste reden hiervoor is toename van het aantal reizen van en naar tropische gebieden en immigratie. Ook klimaatverandering speelt een rol.

Het aantal passagiers dat per vliegtuig per jaar over de wereld vervoerd wordt is meer dan vertienvoudigd tussen 1970 en 2015 en telde in 2015 bijna 3,5

Figuur 1. Aantal passagiers vervoerd per vliegtuig per jaar, wereldwijd van 1970-2015.¹ In België en Nederland is een vergelijkbare stijging te zien:



	1970 (thousand)	2015 (thousand)
World	1970: 310,441.39	2015: 3,440,862.89
Belgium	1970: 1,366,200	2015: 11,193,023
Netherlands	1970: 2,881,100	2015: 34,870,205

miljard (figuur 1).¹ In dezelfde periode verdubbelde de wereldbevolking van 3,7 miljard naar 7,3 miljard (figuur 2). De luchtvaartorganisatie IATA voorspelt dat het aantal luchtreizigers de komende twintig jaar nog ruimschoots zal verdubbelen, naar een verwachte 7,3 miljard in 2034. De toegankelijkheid van reizen per vliegtuig is sterk vergroot door de opkomst van de prijsvechters. Ook het vervoer over de weg, het spoor en het water groeit jaarlijks. Er wordt vooral gereisd voor recreatie, werk (waaronder militairen), studie, vrijwilligerswerk, familie en vriendenbezoek. Huidinfecties en tropische infecties met cutane verschijnselen die worden gezien bij reizigers zijn bacterieel (pyodermieën, rickettsiosen, difterie), ectoparasitair (scabies, myiasis, tekenbeten, tungiasis), endoparasitair (cutane leishmaniasis), worminfecties (cutane larva migrans, larva currens, filariosen, schistosomiasis), viraal (dengue, chikungunya, zika, herpes) en mycotisch (o.a. dermatofyosen en pityriasis versicolor).²⁻⁸

Asielzoekers en vluchtelingen hebben relatief veel gezondheidsproblemen door een slechtere gezondheidszorg in het land van herkomst, armoede, (oorlogs)geweld en/of erbarmelijke omstandigheden tijdens de reis. Behalve fysieke schade kan ook psychische schade een rol spelen. De meeste huidziekten die worden gezien zijn infecties die samenhangen met gebrek aan hygiëne en met crowding, zoals scabiës, pediculosis en bacteriële huidinfecties. Ook worden brandwonden, geïnfecteerde traumatische huidverwondingen en contacteczeem gezien.⁹ Relatief zeldzame huidinfecties die gezien worden na een langduriger verblijf in een endemisch land dan wel in het land van herkomst bij migranten zijn mycobacteriële infecties (lepra, Buruli ulcus en niet-tuberculeuze mycobacterien), en diepe mycosen zoals mycetoma, chromoblastomycose, phaeohyphomycosis en histoplasmosis.^{3,10,11}

Naast globalisering kan klimaatverandering het risico van geografische verspreiding van door vectoren overgedragen infectieziekten vergroten. Klimaatverandering is geassocieerd met opwarming van het aardoppervlak. De gemiddelde oppervlaktetemperatuur van de aarde is in de 20e eeuw met 0,6 graden Celsius gestegen en zal naar verwachting aan het einde van de 21e eeuw nog zeker 2 graden Celsius verder gestegen zijn.¹² De oppervlaktetemperatuur in Europa steeg tussen 1910 en 2016 met 1,4 graden Celsius (figuur 3).¹³ Veranderingen in temperatuur en in temperatuurvariatie beïnvloeden onder andere muggenpopulaties. Europese landen lopen

Tabel 1. Veel voorkomende huidinfecties bij reizigers en migranten, en zeldzamere tropische huidinfecties.

	Verwekker	Ziekte	Verspreiding
Parasieten			
	<i>Scabies sarcoptii</i>	Scabies	Wereld
	<i>Dermatobia</i> , <i>Cordylobia</i> vliegenlarven	Myiasis	Centraal en Zuid-Amerika, Afrika, Tropen en subtropen
	<i>Tunga penetrans</i>	Tungiasis	Zuid Amerika, Cariïbisch gebied, sub-Sahara Afrika
	<i>Leishmania</i> spp	Leishmaniasis	Tropen, subtropen, Middellandse Zeegebied en zuidelijk Europa
	<i>Trypanosoma</i> spp	Ziekte van Chagas, slaapziekte	Chagas Midden en Zuid Amerika, slaapziekte en Loa loa Afrika
Bacteriën			
	<i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Streptococcus pyogenes</i>	Pyodermieën	Wereld, meer resistente stammen in de tropen en subtropen
	<i>Rickettsiae</i> spp, vooral <i>R. africae</i> , ook <i>R. conorii</i>	Rickettsiosen	Wereld, <i>R. africae</i> Sub-Sahara Afrika, West-Indies, <i>R. conorii</i> Middellandse Zeegebied, Midden Oosten, India, Afrika
	<i>Bacillus anthracis</i>	Anthrax	Wereld, endemisch in Afrika, Azië en het Midden-Oosten
	Mengflora waaronder spirocheten, fusiforme bacteriën	Ulcus tropicum / noma	Tropen en subtropen
	<i>Corynebacterium diphtheria</i>	Difterie	Wereld, afhankelijk van vaccinatiegraad
	<i>Nocardia</i> spp, <i>Streptomyces somliensi</i>	Nocardiosis	Tropen en subtropen, meest Centraal Amerika en Mexico
	<i>Treponema pallidum</i> spp pertenue, endemicum, carateum	Endemische treponematosen	Tropen
Mycobacteriën			
	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	Tuberculose	Wereld, in Europa vooral bij immigranten
	<i>Mycobacterium leprae</i>	Lepra	Tropen en subtropen, meest India, Zuid en Midden Amerika (vooral Brazilië), Indonesië, Nepal, Afrika
	<i>Mycobacterium marinum</i> , <i>cheloniae</i> , <i>haemophilum</i> , <i>fortuitum</i> , <i>abscessus</i>	Niet-tuberculeuze mycobacteriën	Wereld, <i>M. marinum</i> zoet en zout warm water
	<i>Mycobacterium ulcerans</i>	Buruli ulcus	Tropen en subtropen
Wormen			
	<i>Ancylostoma braziliensis</i> , <i>caninum</i>	Cutane larva migrans	Tropen en subtropen, met name Thailand, Maleisië, Brazilië, Mexico
	<i>Strongyloides stercoralis</i>	Larva currens	Tropen en subtropen
	<i>Wuchereria bancrofti</i> , <i>Brugia malayi</i> , <i>Onchocerca volvulus</i> , <i>Loa loa</i>	Filiariasis	Tropen en subtropen
	<i>Schistosoma</i> spp	Schistosomiasis	Endemisch in Afrika, Midden Oosten, Oostkust Zuid Amerika. Minder in Zuid Oost Azië
Virussen			
	<i>Herpes simplex virus</i>	Herpes simplex	Wereld
	<i>Varicella zoster virus</i>	Herpes zoster	Wereld
	RNA-virus (genus <i>Flavivirus</i>)	Dengue	Tropen en subtropen
	RNA-virus (genus <i>Alphavirus</i>)	Chikungunya	Tropen en subtropen
	RNA-virus (genus <i>Flavivirus</i>)	Zika	Tropen en subtropen
Mycosen			
	<i>Sporothrix schenckii</i>	Sporotrichose	Tropen en subtropen
	<i>Madurella mycetomates</i>	Eumycetoma	Tropen en subtropen, meest Afrika, Midden Oosten, Azië
	<i>Phialophora verrucosa</i> , <i>Fonsecaea</i> spp ea	Chromoblastomycosis	Tropen en subtropen
	<i>Exophiala jeanselmei</i> en vele anderen	Phaeohyphomycosis	Wereld, vaker in tropen
	<i>Histoplasma capsulatum</i>	Histoplamosis	Amerika, Afrika, Verre Oosten
	<i>Blastomyces dermatidis</i>	Blastomycosis	Noord Amerika, Centraal Afrika
	<i>Coccidioides immitis</i>	Coccidioidomycosis	Midden en Zuid Amerika, West kust VS

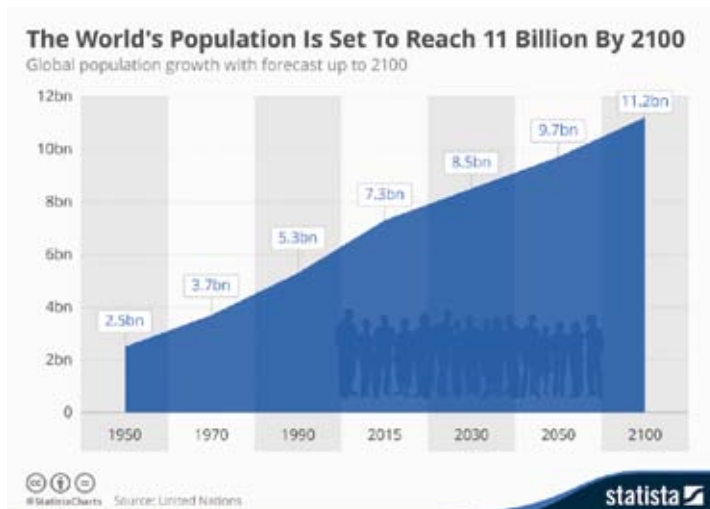
hierdoor toenemend risico lopen op introductie en (her)vestiging van vectoren die infectieziekten overbrengen. *Aedes albopictus* en *Aedes aegyptii*, vectoren van dengue, chikungunya en zikavirus, en diverse species van de *Phlebotomine* zandvlieg, vectoren van *Leishmania*, zijn hier voorbeelden van.^{14,15}

Tabel 1 geeft een overzicht van veel voorkomende huidinfecties bij reizigers en migranten en een aantal zeldzamere tropische huidinfecties.

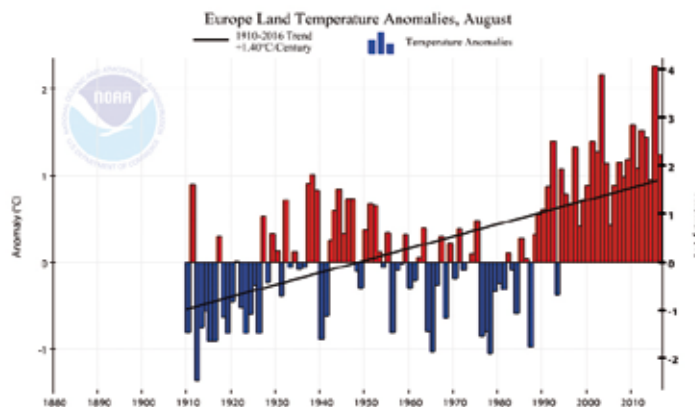
Gedurende de presentatie zullen diverse casus besproken worden.

LITERATUUR

1. <http://data.worldbank.org/indicator/IS.AIR.PSGR>
2. Gompel A van. Koorts en huiduitslag bij terugkeer uit de tropen. *NTvDV* 2014, 2.
3. Leder K, Freedman DO, et al. For the GeoSentinel Surveillance Network. *GeoSentinel Surveillance of Illness in Returned Travellers, 2007-2011. Ann Intern Med* 2013;158(6):456-68.
4. Nurjadi D, Friedrich-Janicke B, Zanger P, et al. Skin and soft tissue infections in intercontinental travellers and the import of multi-resistant *Staphylococcus aureus* to Europe. *Clin Microbiol Infect* 2015;21:567.e1-e10.
5. Zeegelaar JE. Infectieuze ulcera bij reizigers uit de tropen. *NTvDV* 2014, 2.
6. Hees CLM van. Terug uit de tropen: jeukende dermatosen. *NTvDV* 2014, 2.
7. Faber WR, Hay RJ, Naafs B, et al. *Imported Skin Diseases*. Elsevier 2013, ISBN 978-0-470-67226-6.
8. Schlagenhof P, Weld L, Grobusch M, et al. Travel-associated infection presenting in Europe (2008-2012): an analysis of EuroTravNet longitudinal, surveillance data, and evaluation of the effect of pre-travel consultation. *Lancet Infect Dis* 2015;15:55-64.
9. Padovese V. <http://www.healthcare-in-europe.com/en/article/16617-dermatologists-venereologists-discuss-refugee-crisis>.
10. Hay RJ. Fungal infections. *Clin Dermatol* 2006;24(3):201-12.
11. Vermazeren-Roij JMJ van, Brusse E, Koljenović S, Hees CLM van. Huidafwijkingen en polyneuropathie: denk aan lepra. *Ned Tijdschr Geneesk* 2015;159:A9026.
12. Houghton JT, Ding Y, Driggs DJ, et al. *Climate Change 2001: The Scientific Basis: Contribution of Working Group I to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
13. National Centers for Environmental Information. <http://www.ncdc.noaa.gov/sotc/>
14. Anderson L, Hercogova J, Wollina U, Davis M. Climate change and skin disease: a review of the English-language literature. *Int J Derm* 2012;51:656-61.
15. Ready PD. Emergence of leishmaniasis in Europe. www.eurosurveillance.com, 11 March 2010.



Figuur 2. Groei van de wereldbevolking met prognose tot 2100 (StatistaCharts, bron United Nations).



Figuur 3. Beloop oppervlaktetemperatuur in Europa 1910-2016.¹³

TREFWOORDEN

importdermatologie – migranten – klimaatverandering – tropische infecties – huidinfecties

KEYWORDS

imported skin disease – migrants – climate change – tropical infections – skin infections

GEMELDE (FINANCIËLE) BELANGENVERSTRENGELING

Geen