



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Health problems and risks encountered among healthy and vulnerable Dutch travelers

Vlot, J.A.

Citation

Vlot, J. A. (2023, May 10). *Health problems and risks encountered among healthy and vulnerable Dutch travelers*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/3608187>

Version: Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/3608187>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

9

Nederlandse samenvatting

Veel mensen reizen over de wereld, ongeacht hun leeftijd, gezondheid of reisdoel. In Nederland zijn in 2016 maar liefst 35 miljoen vakanties geregistreerd, waarvan 51% met een buitenlandse bestemming. In 2019 liep dit aantal op naar 41 miljoen, met bijna 23 miljoen reizen naar het buitenland.

Tijdens hun verblijf in het buitenland kunnen reizigers te maken krijgen met uiteenlopende, reisgerelateerde gezondheidsproblemen. Deze variëren van verwondingen tot infecties, psychische klachten of verergering van een reeds bestaande aandoening. In een retrospectief onderzoek (2013) lieten Nederlandse huisartsen zien dat één op de vijf Nederlandse reizigers tijdens de reis te maken kreeg met klachten over hun gezondheid.

In Nederland kunnen reizigers een afspraak maken voor een persoonlijk advies over preventieve maatregelen en vaccinaties bij een reizigersconsulent van een vaccinatiebureau of huisarts in verband met hun geplande reis naar (sub)tropische gebieden. Dit wordt bij voorkeur 4-6 weken voor vertrek geregeld. De gebruikte adviezen worden opgesteld aan de hand van de richtlijnen van het Landelijk Coördinatiecentrum Reizigersadviesing (LCR). De reizigersconsulent streeft ernaar om reizigers voor te lichten aan de hand van gepersonaliseerde en gemakkelijk te begrijpen informatie over mogelijke gezondheidsrisico's. Op die manier kunnen reizigers een weloverwogen beslissing nemen om de gegeven adviezen op te volgen. De mate waarin dit gebeurt is afhankelijk van de manier van communiceren tijdens het reizigersconsult en de inschatting van de reiziger zelf of het advies op hem/haar van toepassing is. Om de informatieoverdracht zo helder mogelijk te maken, wordt vaak gebruik gemaakt van (visuele) hulpmiddelen zoals wereldkaarten waarop malaria-gebieden zijn aangegeven en het meegeven van schriftelijke informatie over een specifiek onderwerp. Om het meest optimale, gepersonaliseerde reisadvies mogelijk te maken is het van belang dat de reiziger hiervoor een aantal documenten meeneemt: de reisroute, een medicijnoverzicht (indien van toepassing) en het vaccinatiepaspoort ('het gele boekje').

Zoals eerder aangegeven, is het van belang dat de reiziger goed geïnformeerd wordt over (mogelijke) gezondheidsrisico's tijdens de reis. Hoe groot die risico's precies zijn is echter vaak niet goed bekend. Het doel van dit proefschrift is daarom om meer inzicht te krijgen in hoe vaak gezondheidsklachten in specifieke groepen van Nederlandse reizigers optreden tijdens en na een reis en wat het mogelijk

ongemak daarvan is. Om deze vragen te beantwoorden en aanbevelingen te kunnen doen voor verbeteringen van het reisadvies, zijn diverse studies opgezet waarin reizigers rondom hun reis zijn gevolgd. De resultaten daarvan vormen dit proefschrift en de hoofdbevindingen van iedere studie worden hieronder verder besproken.

Hoofdbevindingen

In **hoofdstuk 2** tot en met **hoofdstuk 5** wordt het verschil tussen gezondheidsrisico's, (risico)gedrag en gezondheidsproblemen bij bepaalde groepen Nederlandse reizigers beschreven.

Hoofdstuk 2 beschrijft een studie waarvoor een omvangrijke database werd opgezet met de gecodeerde gegevens van drie alarmcentrales die een kantoor in Nederland hebben: Eurocross Assistance, ANWB Alarmcentrale en SOS International. Gegevens van ruim 77.000 Nederlanders die tussen 2010 en 2014 medische hulp hadden ontvangen in een buitenlands ziekenhuis, zowel binnen als buiten Europa, zijn verkregen. De medische hulp had zowel betrekking op spoedeisende hulp ("outpatient care") als een ziekenhuisopname ("inpatient care"). Tevens is informatie verzameld over Nederlanders die in het buitenland waren overleden, zonder dat zij medische hulp hadden gekregen. Om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen, zijn ook gegevens van 2013-2014 van het Ministerie van Buitenlandse Zaken gebruikt. Het zijn gegevens van Nederlandse reizigers die onder bijzondere omstandigheden waren overleden in het buitenland. Dit alles had tot doel om de ziektelast onder reizigers in kaart te brengen. De studie liet zien dat vier van de vijf reizigers die medische hulp nodig hadden, werden opgenomen in een ziekenhuis, bijna 40% hiervan waren oudere reizigers (65+). De opnameduur van deze groep reizigers was aanmerkelijk langer dan bij jongere reizigers. De meeste medische hulpvragen vonden plaats in Europa en Azië en meer specifiek in Frankrijk, Spanje, Turkije en Thailand. Bij opgenomen reizigers waren de top vijf diagnoses als volgt: verwondingen, hart- en vaatziekten, aandoeningen van het spijsverteringsstelsel, darminfecties en luchtweginfecties. Voor reizigers die poliklinisch behandeld konden worden zag dit er iets anders uit: verwondingen, darminfecties, hart- en vaatziekten, aandoeningen van het spijsverteringsstelsel en andere niet-overdraagbare ziekten (bijv. urineweginfecties). Reizigers die overleden

waren nog voordat zij medische hulp kregen, waren veelal overleden ten gevolge van hart- en vaatziekten zoals aan een hartstilstand of aan verwondingen door bijvoorbeeld verkeersongevallen. Het merendeel van de reizigers hoefde na medische hulp niet gerepatriëerd te worden naar Nederland, maar voor 20% van de reizigers was dat wel nodig. De repatriëring vond meestal plaats met een reguliere lijnvlucht, met of zonder begeleiding van een medisch hulpverlener.

In **hoofdstuk 3** hebben wij onderzocht hoeveel ongemak Nederlandse reizigers ervaren wanneer zij tijdens hun reis te maken krijgen met diarreeklachten. Van de 390 geïncludeerde reizigers, rapporteerde 41% dat zij reizigersdiarree hebben gehad. De gemiddelde duur van de diarree was 2.5 dag, verliep in de meeste gevallen zonder complicaties en er was geen aanpassing in het geplande reisschema nodig. Ongemak werd vooral beschreven bij reizigers die last hadden van bijbehorende symptomen zoals koorts en overgeven, die medicijnen nodig hadden en bij degenen die juist wel hun reisprogramma moesten aanpassen. Een enkele reiziger had lokaal medische hulp nodig; twee reizigers in Afrika werden opgenomen. Het gebruik van een antibioticum in de groep met darmklachten was laag (9%). Een verblijf in luxe hotels vergrootte het risico op reizigersdiarree, terwijl zakenreizigers of reizigers die familie en/of vrienden bezochten juist minder risico liepen. Dit onderzoek heeft laten zien dat het verstandig is om bij toekomstige onderzoeken naar de behandel mogelijkheden van diarree, ook rekening te houden met de mate van ongemak die de reizigersdiarree veroorzaakt. Hierdoor kunnen beleidsmakers een betere inschatting maken van welke groep reizigers wel baat zou kunnen hebben bij preventieve maatregelen zoals vaccinatie of een antibioticumkuur die in geval van nood gebruikt kan worden.

In **hoofdstuk 4** hebben wij diverse aspecten onderzocht waarmee Nederlandse en Belgische medisch studenten te maken krijgen wanneer zij naar het buitenland gaan voor een stage. Deze aspecten hadden betrekking op de reizigersadviesering voor vertrek, gezondheidsrisico's en gezondheidsproblemen tijdens het buitenlandse verblijf en de medische nazorg na terugkomst in Nederland of België. Bijna alle studenten (97%) hadden een reizigersadvies ingewonnen. De leefomstandigheden in de lokale accommodatie waren voor de meeste studenten goed: aanwezigheid

van stromend water, een koelkast en een werkende internetverbinding. Maar liefst de helft van de 479 studenten ondervond moeilijkheden om zich aan te passen aan de lokale cultuur, terwijl ze zich meestal wel geaccepteerd voelden door de lokale bevolking. Dit fenomeen “cultuurshock” werd voornamelijk gerapporteerd door studenten in Centraal-Amerika en Afrika. Een klein aantal studenten rapporteerde dat zij procedures hadden uitgevoerd waarbij zij een prik- of spataccident hadden opgelopen. Het merendeel werd volgens de richtlijnen correct behandeld (d.w.z. testen van de bron en/of zelf starten met een “post-exposure profylaxis”-kuur). Echter, er was nog een kleine groep studenten die twijfelde of er wel sprake was van een echt prik- of spataccident, hiervan werd maar de helft correct afgehandeld. Er waren ook nog andere risico’s voor studenten. Sommigen hadden onbeschermd seksueel contact met een nieuwe partner, of waren veelal licht gewond geraakt bij een verkeersongeval. Voornamelijk studenten in Afrika en Zuid-Amerika rapporteerden geïntimideerd of bedreigd te zijn geweest of zelfs lichamelijk geweld meegemaakt te hebben. Dit gebeurde meestal buiten de locatie waar zij hun stage liepen. Bijna de helft van de studenten kreeg te maken met diarreeklachten zonder er al te veel ongemak van te hebben, dat was voornamelijk bij studenten in Afrika, Zuid-Amerika en Azië. Medische hulp was zelden nodig; slechts twee studenten werden opgenomen. Een derde van alle studenten had een antibioticumkuur uit hun thuisland meegekregen, waarbij dit hoofdzakelijk Belgische studenten betrof (80%). De screening op tuberculose, meticilline-resistente *Stafylococcus aureus* (MRSA) en schistosomiasis is bij de meeste universiteiten niet goed in orde, vermoedelijk omdat een medische “check-up” na terugkomst geen onderdeel is van de buitenlandse stage. Het is dus wenselijk dat de post-travel gezondheidscheck centraal per universiteit wordt geregeld. Het is ook belangrijk dat de informatievoorziening voor vertrek wordt verbeterd bijvoorbeeld over het juiste gebruik van malaria chemoprophylaxe, aanbieden van een BCG-vaccinatie voor studenten in hoog-risico gebieden voor tuberculose en een correcte omgang en afhandeling in situaties waarbij twijfel bestaat of een risicovolle handeling is misgegaan.

Hoofdstuk 5 beschrijft een prospectieve studie waarin 477 oudere reizigers (60+) werden geïnccludeerd bij vier travel clinics. Ouderen kunnen vanwege hun leeftijd en

onderliggende aandoeningen meer last hebben van gezondheidsproblemen tijdens en na het maken van een verre reis. Om dit beter in kaart te brengen en hierdoor het reizigersconsult beter te laten aansluiten bij de specifieke behoeftes van deze doelgroep is de ELDEST studie opgezet. De gezondheidsstatus, reisvoorbereidingen, gezondheidsklachten tijdens en na de reis en eventueel benodigde medische hulp werden met vragenlijsten op verschillende tijdstippen en in een dagboekje verzameld. De reisduur was gemiddeld drie weken en vooral bestemmingen in Azië waren populair. De knijpkracht, het cognitief vermogen en de mate van last van onderliggende ziektes bleken slechter te zijn in 70+ reizigers. Hart- en vaatziekten (voornamelijk hoge bloeddruk), maligniteiten en huidziekten waren de meest gerapporteerde aandoeningen voor vertrek. Een vijfde van de deelnemers gebruikte vijf of meer medicijnen per dag (polyfarmacie). De meest gerapporteerde gezondheidsklachten waren luchtweg- en darminfecties, maar ook verwondingen zoals schaafwonden, botbreuken en kneuzingen. Verrassend genoeg werd een verergering van een onderliggende aandoening tijdens de reis nauwelijks gerapporteerd. Niemand werd opgenomen in een buitenlands ziekenhuis. Wel werd door één op de vijf reizigers medische hulp ingeschakeld, maar dit was voornamelijk bij de eigen huisarts na terugkomst in Nederland. Vijf reizigers werden na terugkomst in Nederland opgenomen in een ziekenhuis. De ELDEST studie laat zien dat er voor oudere reizigers een belangrijke rol voor de huisarts lijkt te zijn weggelegd. Tevens bleek het maken van een reis een gunstige invloed te hebben op de zelf gerapporteerde fysieke en mentale kwaliteit van leven. Om uit te zoeken of fysieke en cognitieve testen gezondheidsklachten tijdens een reis kunnen voorspellen, werd tijdens het reizigersconsult een knijpkrachtmeting en een cognitieve vragenlijst afgenomen. Zoals verwacht scoorden oudere reizigers hierop slechter, maar beide testen bleken geen voorspellende waarde te hebben voor het optreden van gezondheidsproblemen op reis. Mogelijk speelt bij deze groep reizigers fitheid en een actief en zelfstandig leven een rol waardoor zij in staat zijn om een verre reis te maken. Variabelen die wel een voorspellende functie leken te hebben voor het optreden van gezondheidsproblemen waren: meer reiservaring, een hoger aantal dagelijkse medicijnen, een hogere co-morbiditeit score, een langere reisduur, reizen naar Noord-Afrika of Zuidoost- en Oost-Azië en het gebruik van een smartphone en social media.

In **hoofdstuk 6** en **hoofdstuk 7** worden de rol en eventuele gevolgen van antimicrobiële resistentie bij internationale reizigers onder de loep genomen.

Hoofdstuk 6 bevat een prospectieve studie waarin 370 volwassen Nederlandse reizigers van de LUMC Vaccinatiepolikliniek en GGD Hollands-Midden zijn onderzocht in hoeverre zij de resistente darmbacteriën genaamd extended-spectrum β -lactamase producerende *Enterobacteriaceae*

(ESBL-E) en carbapenemase producerende *Enterobacteriaceae* (CP-E) oplopen tijdens een buitenlandse reis. Ook werd onderzocht hoelang men deze bacterie bij zich kan dragen en wat de risicofactoren zijn. De reisduur was gemiddeld drie weken. Van de 370 reizigers bleek een beperkte groep (9%) voor vertrek al een ESBL-E “aan boord” te hebben. Van de resterende 338 reizigers heeft een derde een ESBL-E tijdens de reis opgelopen, waarvan bij een kwart de ESBL-E nog steeds werd aangetroffen zes maanden na terugkomst in Nederland. Er werd geen CP-E gevonden. Geen van de reizigers hoefde opgenomen te worden in een buitenlands ziekenhuis. De meeste ESBL-E's werden opgelopen door reizigers naar Zuid-Azië (73%) en Oost-Azië (67%). Deze reisbestemmingen zijn tevens de enige risicofactoren voor het verwerven van een ESBL-E die geïdentificeerd konden worden in dit onderzoek. Het advies dat voortkwam uit deze studie was dan ook om een actieve controle te hanteren voor ESBL-E en CP-E wanneer patiënten in een Nederlands ziekenhuis worden opgenomen en zij in de voorafgaande zes maanden een reis naar Azië hebben gemaakt.

In **hoofdstuk 7** is een deel van de gegevens van **hoofdstuk 6** (n=103) samengevoegd met vergelijkbare gegevens van twee andere studies onder Finse reizigers (n=196) en een andere groep Nederlandse reizigers uit Amsterdam (n=97). Omdat er steeds meer mensen naar Afrika reizen, lag de focus voor dit gecombineerde onderzoek op deze groep reizigers en het in kaart brengen van het oplopen van een ESBL-E en mogelijke risicofactoren. Oost- (47%) en West-Afrika (28%) waren de meest populaire regio's. Een kleine groep (6%) bezocht meer dan één Afrikaanse subregio. De gemiddelde reisduur was 19 dagen. Van de 396 reizigers heeft 15% een ESBL-E opgelopen en één reiziger naar Egypte een CP-E. De meeste ESBL-E's werden opgelopen door reizigers naar Noord-Afrika, gevolgd door Midden-Afrika en Oostelijk

Afrika. Vierenveertig reizigers (11%) gebruikten een antibioticum tijdens de reis, waarvan 17 reizigers een ESBL-E opliepen. Dit is drie keer zoveel als onder reizigers die geen antibioticum gebruikten. Opvallend was dat meer Finse dan Nederlandse reizigers een antibioticum gebruikten (34/196, 17% versus 10/200, 5%). Tevens werden er meer ESBL-E's gevonden bij reizigers die reizigersdiarree hadden gerapporteerd (20%) dan bij degenen die dat niet hadden (12%). Hoewel slechts zes reizigers opgenomen moesten worden in een ziekenhuis, verwierf 67% van hen een ESBL-E. In dit gecombineerde onderzoek kwamen reizen naar Noord-Afrika, een ziekenhuisopname in het buitenland, leeftijd, reizigersdiarree en gebruik van het antibiotica behorende tot de fluoroquinolonen groep, naar voren als risicofactoren voor het oplopen van een ESBL-E. Concluderend lijkt het risico op het oplopen van een ESBL-E tijdens een reis naar Afrika matig, behalve voor reizigers naar Egypte.

Conclusie

Resultaten van de studies in dit proefschrift vergroten de kennis over de ziektelast waarmee diverse groepen Nederlandse reizigers, zoals medisch studenten of oudere reizigers, te maken kunnen krijgen tijdens een verblijf in het buitenland. Naast het geven van meer inzicht in de ondervonden gezondheidsproblematiek en bijbehorende ongemakken, zijn er ook praktische adviezen naar voren gekomen die kunnen worden opgenomen in het huidige reizigersadvies. Beide genoemde aspecten dragen bij aan zowel een praktisch op maat gemaakt reizigersadvies voor de Nederlandse reiziger, maar kunnen ook interessante uitgangspunten zijn voor toekomstige onderzoeken in de zich continu ontwikkelende wereld van de reizigersgeneeskunde.

