



Anemie bij een rugzaktoerist

Andreas van Arkel

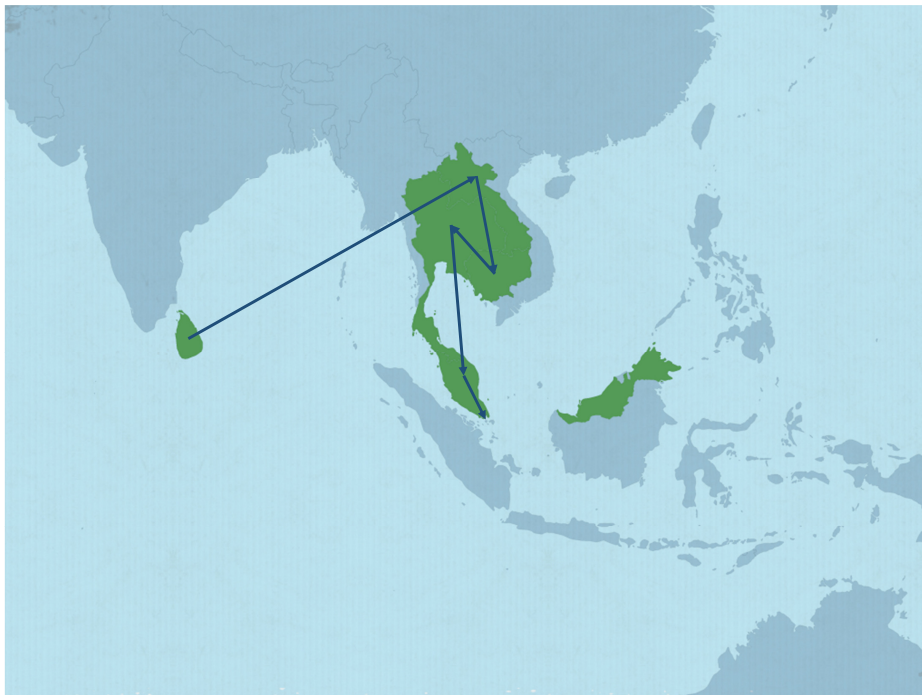
AIOS microbiologie ETZ/Amphia ziekenhuis

21-01-2020

Casus

Amphia
etZ

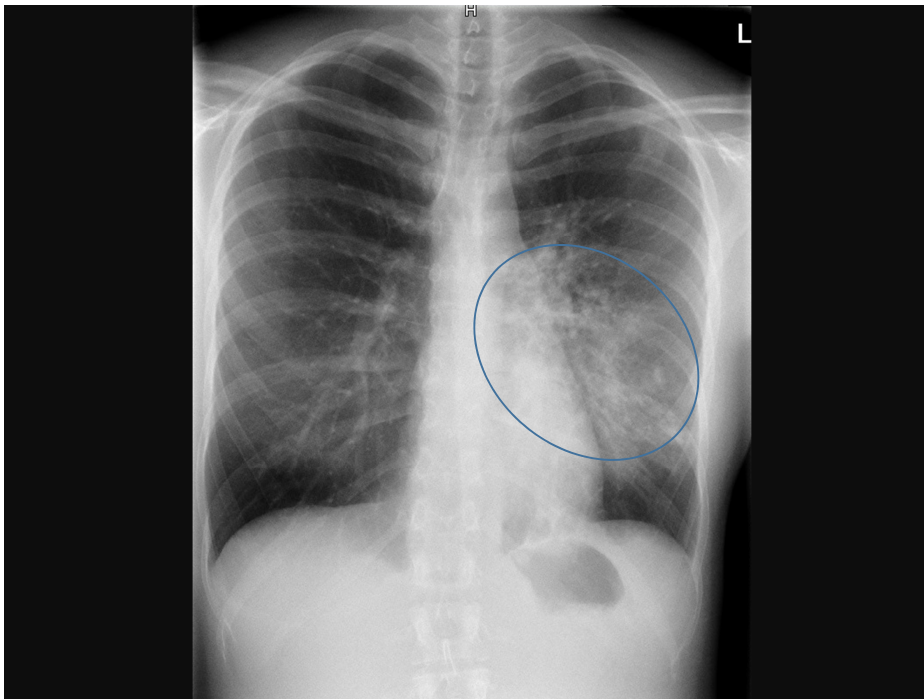
- Vrouw, 22 jaar
- VG blanco
- 3 dagen geleden naar SEH geweest ivm koorts, hierbij pneumonie vastgesteld. GI klachten
- Opname in Amphia ziekenhuis ivm toename klachten en niet opknappen onder amoxicilline
- **SEH: sinds 4 weken terug van rondreis Zuid-Oost Azië** (Sri Lanka, Laos, Cambodja, Thailand, Maleisië en Singapore)
- **In Thailand en Maleisië in jungle geweest.** Rivieren doorkruist, niet in stilstaand water gezwommen



Lichamelijk onderzoek

Amphia
etZ

- Niet dyspneusch, hoest wel
- Hoofd/hals geen klieren palpabel
- Normale cortonen
- Normaal ademgeruis bdz
- Soepel abdomen, normale peristaltiek
- **Ivm pulmonale klachten X-thorax**



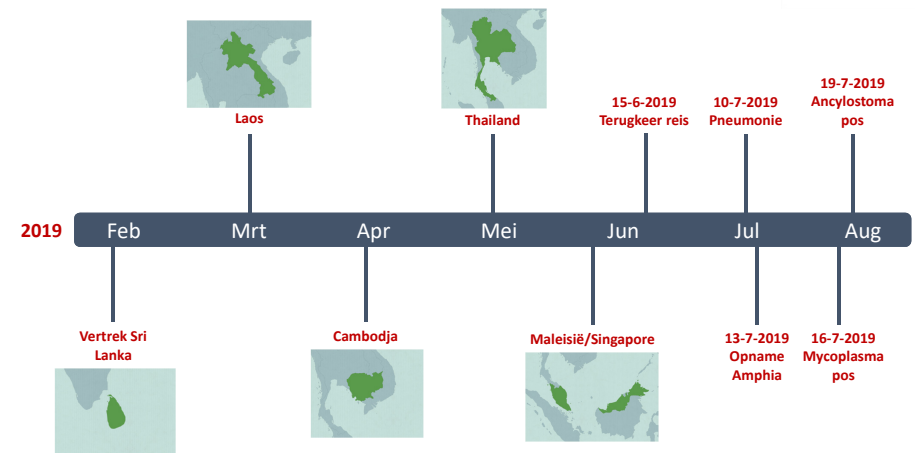
	Referentiewaardes & -eenheden	5m geleden
Bezinking	0 - 20 mm/uur	84 ▲
Leukocyten	4 - 10 10E9/L	9,8
Hemoglobine	7,5 - 10,0 mmol/L	6,4 ▼
Hematocriet	0,35 - 0,45 L/L	0,32 ▼
Erytrocyten	4,0 - 5,0 10E12/L	3,9 ▼
MCV	80 - 100 fl	82
Trombocyten	150 - 400 10E9/L	355
Lymfocyten	1,0 - 3,5 10E9/L	1,22
Monocyten	0,1 - 1,0 10E9/L	0,62
Eosinofielen	0,0 - 0,5 10E9/L	1,38 ▲
Basofielen	0,0 - 0,2 10E9/L	0,03
Segmentkernigen	1,5 - 7,5 10E9/L	6,56
CRP	0 - 8,2 mg/L	64 ! (Sterk H)
Natrium	135 - 145 mmol/L	136
Kalium	3,5 - 5,1 mmol/L	4,1
Chloride	96 - 107 mmol/L	102
Bicarbonaat	22 - 29 mmol/L	26
Calcium	2,15 - 2,55 mmol/L	2,31
Magnesium	0,66 - 1,07 mmol/L	0,9
Kreatinine	45 - 80 µmol/L	71
Ureum	2,5 - 6,4 mmol/L	3,0
Bilirubine totaal	<21,0 µmol/L	6
Alkalisch fosfatase	<98 U/L	72
gamma-GT	0 - 38 U/L	62 ▲
ASAT	0 - 31 U/L	28
ALAT	0 - 34 U/L	22
LD	<247 U/L	260 ▲
Lipase	13 - 60 U/L	23
CK	0,0 - 145 U/L	27
Glucose	4,0 - 6,0 mmol/L	5,8
Albumine	35 - 52 g/L	40
Spijtplasma, citraat		afgenomen

Aanvullend onderzoek

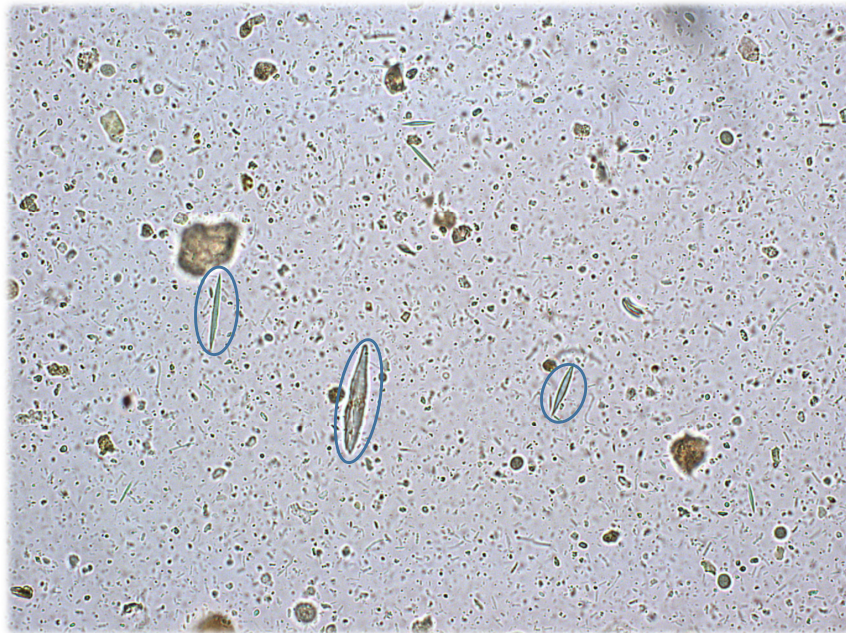


- **Bloedkweken:** negatief
- **Sputumkweken:** keelflora
- **Sneltest Legionella/Pneumokokken:** negatief
- **Atypische verwekkers PCR sputum:** Mycoplasma (CT 24)
- **Filaria serologie:** grenswaarde
- **Schistosoma serologie:** grenswaarde
- **Feces Ancylostoma PCR (CT 15)**

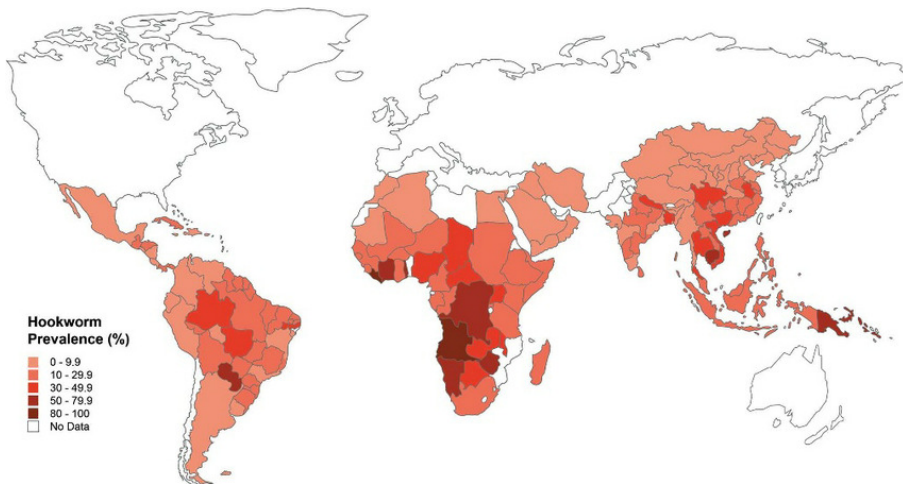
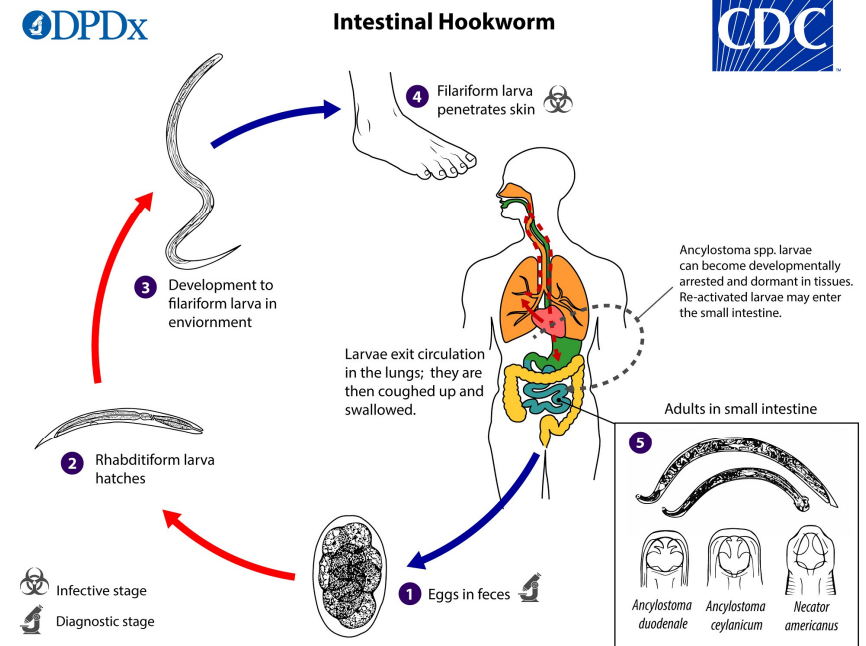
Tijdlijn



*Strand op blote voeten gelopen en bij gastgezin Sri-Lanka, veel op teenslippers



Charcot-Leyden kristallen



*R Nilanthi de Silva, S Brooker, P Hotez, et al. Soil-transmitted helminth infections: updating the global picture

- **Prevalentie (mijnworm):** ± 576-740 miljoen
- **Kliniek:** GI, anemie, eiwitdeficiëntie
- **Diagnostiek:** microscopie feces, PCR feces
- **Behandeling:** albendazol 400mg eenmalig
(pyrantel pamoate 11mg/kg 3 dagen)

- **Standaard (Gastro-enteritis)**
 - PCR protozoa: *E. histolytica*, *Cryptosporidium*, *Giardia*
- *Cyclospora* sinds juli 2018
- **Standaard (Ova & Cysten)**
 - PCR protozoa: *E. histolytica*, *Cryptosporidium*, *Giardia*
- *Cyclospora* sinds juli 2018
 - PCR helminths: *Ancylostoma*, *Necator*, *Ascaris*, *Trichuris*, *Strongyloides*, *Schistosoma*
- *Taenia*, *Hymenolepis nana*, *E. vermicularis* sinds juli 2018
- **Adoptie, asielzoeker, eosinofilie, leverfunctiestoornis, (sub)tropen, immunosuppressie, macroscopie**
 - Additionele microscopie

Protozoa PCR ETZ 2009-2019 (N=39773)



	Pos/Neg	Mediaan Ct (range)
<i>Entamoeba histolytica</i>	18	31.3 (20.0 - 39.1)
<i>Giardia lamblia</i>	1734 (4.4%)	26.2 (14.4 - 39.2)
<i>Cryptosporidium</i>	530 (1.3%)	29.8 (13.4 - 44.4)
<i>Cyclospora/Cystoisospora belli</i> (N=4865)	15	35.1 (27.1- 38.3)
Negatief	37377 (94.0%)	
Inhibitie	151 (0.4%)	

Helminth PCR ETZ 2014-2019 (N=6636)



	Pos/Neg	Mediaan Ct (range)
<i>Ancylostoma</i>	1	15.2
<i>Necator americanus</i>	0	
<i>Ascaris lumbricoides</i>	3	(24,5; 28,5; 29,0)
<i>Trichuris trichiura</i>	5	28.2 (27.2 - 37.2)
<i>Strongyloides stercoralis</i>	7	28.9 (13.8 - 35.1)
<i>Schistosoma</i>	10	19.7 (17.8 - 24.7)
<i>Enterobius vermicularis</i> (N=1471)	57	24.8 (10.2 - 37.0)
<i>Taenia saginata</i> (N=1471)	5	17.8 (9.8 - 31.3)
<i>Taenia solium</i> (N=1471)	0	
<i>Hymenolepis nana</i> (N=1471)	1	29.4
Negatief	6546	
Inhibitie	7	

- Anemie (met gebruik ferrofumaraat) verdwenen
- Mijworm zeldzaam bij reizigers, bij eosinofilie (en anemie) toch mogelijkheid
- Vragen?