

A vibrant tropical beach scene featuring several palm trees leaning over a sandy shore. The water is crystal clear and turquoise, meeting a bright blue sky with scattered white clouds. The sun is visible in the upper right quadrant.

Ticket to the Tropics



Malaria tropica of toch niet

Rolf Vreede (RdGG)

Lisette van Lieshout (LUMC)

NVP & WAMM 15-9-15

Casūs

Casus 1 (LUMC)

- Man 24 jr
 - Amerikaan, recent in Thailand (Bangkok, kust)
 - geen profylaxe
 - hoge koorts, hoofdpijn
 - ICT *P. falciparum* positief (2 locaties)
 -
- Microscopie: 2 x negatief !
 - Toch gestart met Malarone
 - Plasmodium PCR negatief (LUMC)
 - Verklaring?

Casus 2 (LUMC)

- Vrouw 25 jr
 - 27/11 SEH: koorts uit de tropen
 - 18/10 – 24/11 in Thailand/Laos (wel profylaxe)
 - Sinds 20/11 hoofdpijn, misselijk; geen koorts
 - ICT *P. falicaparum* positief (2 x)
- QBC negatief
- Microscopie (2 analisten): ook negatief !
 - Maandag: nieuwe bloedafname: resultaten idem
 - Schistosoma serologie negatief

Casus 3 (RdGG, Delft)

- Man 66 jr
 - 30/8 terug uit Gambia (wel profylaxe)
 - Half sept. Koorts, diarree, gewichtsverlies
 - 26/9 opname: koorts en nierfalen
 - Anaemie (Hb 5,5), normale thrombo's en CRP 260
 - Antigeen *P. falciparum* positief; direct gestart met artesunaat gezien orgaanfalen
- Dikke druppel: **negatief !**

Casus 3

- Artenusaat stop
- Diff. Diagnose: Urosepsis?
 - Urine: verontreinigd sediment
 - Start antibiotica (cefuroxim)
- 29/8 urinekweek: *Burkholderia*
- 30/8 bloed: *Burkholderia thailandensis*
- Behandeling met co-trimoxazol; opgeknapt
- oorzaak fout-pos. antigeentest?

A tropical beach scene with palm trees, a sandy shore, and turquoise water under a blue sky with white clouds. The text 'ICT: sensitiviteit' is overlaid in the center.

ICT: sensitiviteit

Immunochematografische test (ICT)

- Capture assay met monoclonale antilichamen tegen malaria antigenen
- Specifiek voor *P. falciparum*
 - Histidine-rijk proteïne 2
- Alle species
 - Panmalaria antigenen aldolase en LDH

ICT's: sensitiviteit

- *P. falciparum*
 - >99%
- *P. vivax*
 - 66 - 88%
 - 77 - 97% parasitaemie >500/microliter
- *P. ovale & malariae*
 - 5.5 – 86.7%
- *P. knowlesi*
 - onbekend

ICT: fout-positiviteit

- Voorkomen?
- Geen prospectieve gegevens bekend
- Retrospectief:
 - Instituut Tropische Geneeskunde Antwerpen
 - 2008 – 2011
 - 0.4%

ICT: fout-positiviteit: oorzaken

- Circulerende immuuncomplexen
 - Reumafactoren
 - Anti-nucleaire antilichamen (ANA)
- Andere infecties

ICT: fout-positiviteit: oorzaken

- Schistosomiasis
 - 7 patienten met koorts uit de tropen
 - HRP2 immunocapture assay +, microscopie –
 - *S. mekongi* (niet bij andere species n =13)
 - Leshman et al JCM 2011
- Buiktyfus:
 - Patient met koorts na terugkeer uit India
 - HRP2 ICT +; microscopie –
 - Bloedkweken: *Salmonella typhi*
 - Antigeentest positief tot dag 28

ICT: fout+: andere oorzaken

- Dengue
- Hepatitis C
- Leishmaniasis
- Trypanosomiasis
- Toxoplasmose
- Tuberculose
 - Courtney et al CMAJ 2014 (Practice)
 - Maltha et al CMI 2013 (review)

Take home message

- Fout-positieve *P. falciparum* ICT komt voor
- In 1 retrospectieve studie: 0,4%
- Mogelijke oorzaken:
 - Circulerende immuuncomplexen (Rf)
 - Parasitair: *Schistosoma mekongi*
 - Toxoplasma, Leishmania, Trypanosoma
 - Viraal: dengue en hepatitis C
 - Bacterieel: TB, *S. typhi*
- en nu ook: *Burkholderia thailandensis* (?)



Anopheles stephensi in flight

© Hugh Sturrock, Wellcome Images