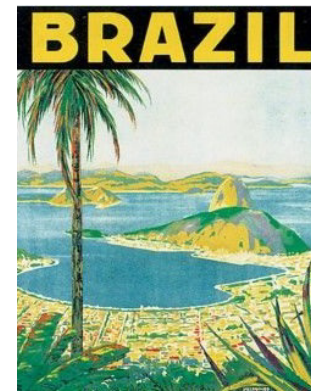


Met blote benen door de Amazone.... naïff?

Daniëlle Hanssen
AIOs Medische Microbiologie, MUMC +

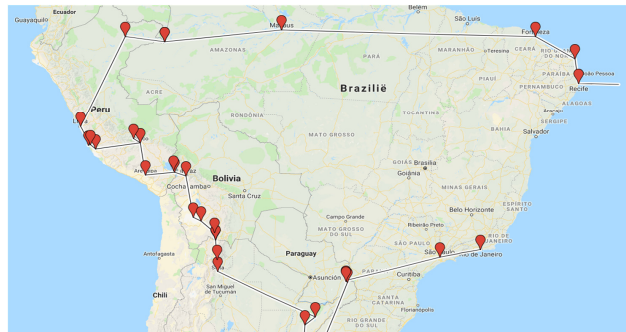
Casus



25 jaar
VG: Blanco

april – juni 2016
Rondreis Zuid Amerika

Casus



Casus



Casus



Enkele dagen na terugkomst....



Casus

"1 cm groot oppervlakkig ulcus met erythematuze rand"

DD :
Insectenbeet, pyodermie, leishmaniasis?

Huidbiopt

Giemsa-kleuring:
"Meerdere intracytoplasmatische aankleurende ronde structuren,
sterk verdacht voor leishmaniasis."

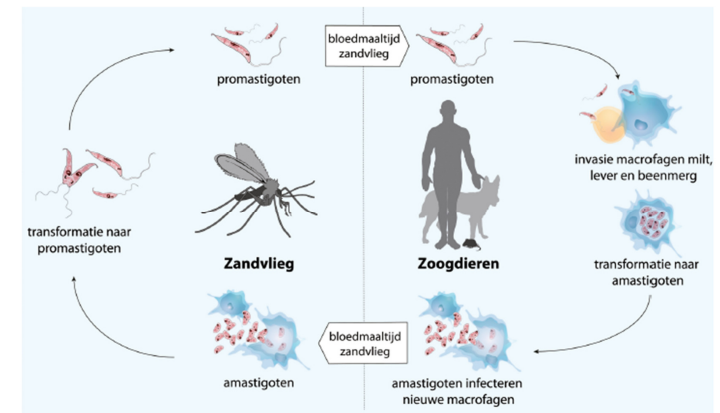
Casus

Resultaat Laboratoriumonderzoek		Leishmania
Rivm nr	Testnaam	Resultaat
2291700021	Leishmania PCR	POSITIEF
	Leishmania ITS1 RFLP	Viannia subgenus
	L. viannia subtypering	L. naiffi

Interpretatie/Opmmerkingen:

Met behulp van PCR werd Leishmania DNA aangetoond. Met behulp van RFLP werd de stam getypeerd als waarschijnlijk behorend tot Viannia subgenus. Door middel van sequencing werd vastgesteld dat het gaat om een L. naiffi. Dit zou een weinig pathogene Leishmania soort betreffen maar het aantal beschreven cases in de literatuur is beperkt.

Cyclus



Klinische uitingen van leishmaniasis



Cutaan



Visceraal

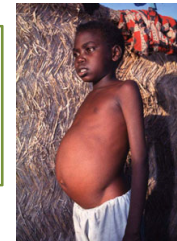


Mucocutaan

Klinische uitingen van leishmaniasis



Cutaan



Visceraal



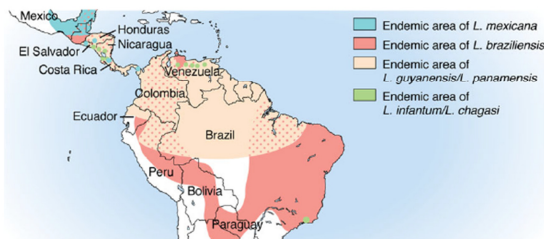
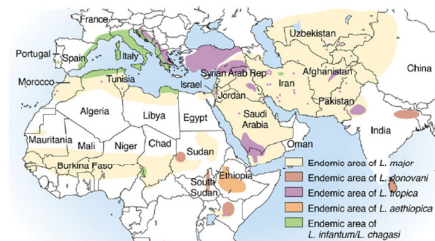
Mucocutaan

>350 miljoen mensen at risk
Jaarlijks 20.000 – 40.000 doden

Cutane leishmaniasis



Phlebotomus spp.



Lutzomyia spp.

Genus *Leishmania*



PERIPYLARIA



SUPRAPYLARIA

Subgenus
Viannia



transformatie naar
promastigoten

Subgenus
Leishmania

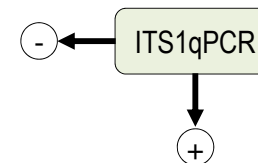
Subgenus *Viannia* species complexen

L. (V.) braziliensis
L. (V.) peruviana
L. (V.) guyanensis
L. (V.) panamensis
L. (V.) shawi
L. (V.) lainsoni
L. (V.) lindenbergi
L. (V.) naiffi
L. (V.) utingensis

Species determinatie van belang voor
prognose, behandeling en follow up

Coughan et al. R. Soc. Open sci. 5: 172212

Species determinatie RIVM

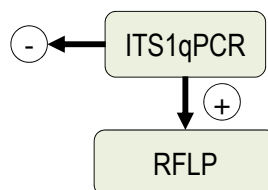


Internal transcriber spacer

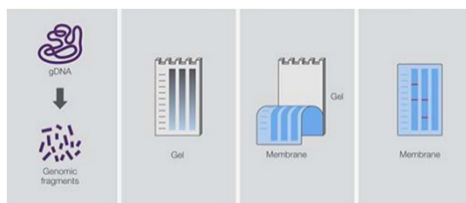
rRNA

Hoge mate van variatie, zelfs onder sterk
gerelateerde species

Species determinatie RIVM

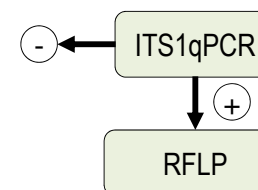


Restriction fragment length polymorphism



Espada et al. Diagnostic Microbiology and Infectious Disease 91 (2018) 312-318

Species determinatie RIVM



L. (Leishmania) subgenus:

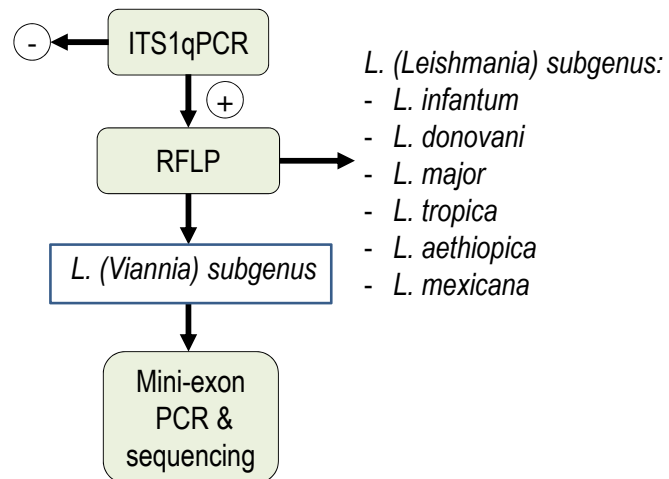
- *L. infantum*
- *L. donovani*
- *L. major*
- *L. tropica*
- *L. aethiopica*
- *L. mexicana*

L. (Viannia) subgenus

L. (V.) braziliensis, *L. (V.) shawi* en *L. (V.) naiffi*
moeilijk van elkaar te onderscheiden

Espada et al. Diagnostic Microbiology and Infectious Disease 91 (2018) 312-318

Species determinatie RIVM



Leishmania (V.) naiffi



Lainson et al. 1979
Dasypus novemcinctus

Naiff et al. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Vol. 86(3): 317-321, jul./sep. 1991

Leishmania (V.) naiffi



Lainson et al. 1979
Dasypus novemcinctus



Arias et al. 1985
Psychodopygus ayrozai
Psychodopygus paraensis

Naiff et al. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Vol. 86(3): 317-321, jul./sep. 1991

Leishmania (V.) naiffi



Lainson et al. 1979
Dasypus novemcinctus



Arias et al. 1985
Psychodopygus ayrozai
Psychodopygus Paraensis

1989
Cutane leishmaniasis mens

Naiff et al. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Vol. 86(3): 317-321, jul./sep. 1991

Case reports 34 patiënten

Auteur / Jaar	N; land (*) = militairen	Determinatie	Spontaan herstel	Behandeling
Lainson 1990	1; Brazilië	Multilocus enzyme electrophoresis		?
Naiff 1991	1; Brazilië	Multilocus enzyme electrophoresis		Pentamidine IV 25-30 inject. glutamine
Grimaldi 1991	10; Brazilië	Multilocus enzyme electrophoresis		?
Darie 1995	1; Martinique	?		?
Pratlong 2002	2; Frans-Guyana 1; Ecuador 1; Peru	?		?
Van der Snoek 2009	2 (*); Suriname	Mini-exon PCR & sequencing	Spontaan herstel	-
Van Thiel 2010	3 (*); Suriname	Mini-exon PCR & sequencing		Pentamidine IV
Felinto de Brito 2012	2	Multilocus enzyme electrophoresis	1 herbehandeling	N-methyl glucamine
Kato 2013	2 (*); Ecuador	Cyt b gene sequencing		?
Fagundes-Silva 2015	8; Brazilië	Multilocus enzyme electrophoresis	2 therapiefalen	Antimonial Pentamidine

Case reports

Auteur / Jaar	N; land (*) = militairen	Determinatie	Spontaan herstel	Behandeling
Lainson 1990	1; Brazilië	Multilocus enzyme electrophoresis		?
Naiff 1991	1; Brazilië	Multilocus enzyme electrophoresis		Pentamidine IV 25-30 inject. glutamine
Grimaldi 1991	10; Brazilië	Multilocus enzyme electrophoresis		?
Darie 1995	1; Martinique	?		?
Pratlong 2002	2; Frans-Guyana 1; Ecuador 1; Peru	?		?
Van der Snoek 2009	2 (*); Suriname	Mini-exon PCR & sequencing	Spontaan herstel	-
Van Thiel 2010	3 (*); Suriname	Mini-exon PCR & sequencing		Pentamidine IV
Felinto de Brito 2012	2	Multilocus enzyme electrophoresis	1 herbehandeling	N-methyl glucamine
Kato 2013	2 (*); Ecuador	Cyt b gene sequencing		?
Fagundes-Silva 2015	8; Brazilië	Multilocus enzyme electrophoresis	2 therapiefalen	Antimonial Pentamidine

Case reports

Auteur / Jaar	N; land (*) = militairen
Lainson 1990	1; Brazilië
Naiff 1991	1; Brazilië
Grimaldi 1991	10; Brazilië
Darie 1995	1; Martinique
Pratlong 2002	2; Frans-Guyana 1; Ecuador 1; Peru
Van der Snoek 2009	2 (*); Suriname
Van Thiel 2010	3 (*); Suriname
Felinto de Brito 2012	2
Kato 2013	2 (*); Ecuador
Fagundes-Silva 2015	8; Brazilië



Case reports

Auteur / Jaar	N; land (*) = militairen	Determinatie	Spontaan herstel	Behandeling
Lainson 1990	1; Brazilië	Multilocus enzyme electrophoresis		?
Naiff 1991	1; Brazilië	Multilocus enzyme electrophoresis		Pentamidine IV 25-30 inject. glutamine
Grimaldi 1991	10; Brazilië	Multilocus enzyme electrophoresis		?
Darie 1995	1; Martinique	?		?
Pratlong 2002	2; Frans-Guyana 1; Ecuador 1; Peru	?		?
Van der Snoek 2009	2 (*); Suriname	Mini-exon PCR & sequencing	Spontaan herstel	-
Van Thiel 2010	3 (*); Suriname	Mini-exon PCR & sequencing		Pentamidine IV
Felinto de Brito 2012	2	Multilocus enzyme electrophoresis	1 herbehandeling	N-methyl glucamine
Kato 2013	2 (*); Ecuador	Cyt b gene sequencing		?
Fagundes-Silva 2015	8; Brazilië	Multilocus enzyme electrophoresis	2 therapiefalen	Antimonial Pentamidine

Case reports

Auteur / Jaar	N; land (*) = militairen	Determinatie	Spontaan herstel/ falen	Behandeling
Lainson 1990	1; Brazilië	Multilocus enzyme electrophoresis		?
Naiff 1991	1; Brazilië	Multilocus enzyme electrophoresis		Pentamidine IV 25-30 inject. glutamine
Grimaldi 1991	10; Brazilië	Multilocus enzyme electrophoresis		?
Darie 1995	1; Martinique	?		?
Pratlong 2002	2; Frans-Guyana 1; Ecuador 1; Peru	?		?
Van der Snoek 2009	2 (*); Suriname	Mini-exon PCR & sequencing	Spontaan herstel	-
Van Thiel 2010	3 (*); Suriname	Mini-exon PCR & sequencing		Pentamidine IV
Felinto de Brito 2012	2	Multilocus enzyme electrophoresis	1 herbehandeling	N-methyl glucamine
Kato 2013	2 (*); Ecuador	Cyt b gene sequencing		?
Fagundes-Silva 2015	8; Brazilië: Manaus	Multilocus enzyme electrophoresis	2 therapiefalen	Antimonial Pentamidine

Case reports

Auteur / Jaar	N; land (*) = militairen	Determinatie	Spontaan herstel/ falen	Behandeling
Lainson 1990	1; Brazilië	Multilocus enzyme electrophoresis		?
Naiff 1991	1; Brazilië	Multilocus enzyme electrophoresis		Pentamidine IV 25-30 inject. glutamine
Grimaldi 1991	10; Brazilië	Multilocus enzyme electrophoresis		?
Darie 1995	1; Martinique	?		?
Pratlong 2002	2; Frans-Guyana 1; Ecuador 1; Peru	?		?
Van der Snoek 2009	2 (*); Suriname	Mini-exon PCR & sequencing	Spontaan herstel	-
Van Thiel 2010	3 (*); Suriname	Mini-exon PCR & sequencing		Pentamidine IV
Felinto de Brito 2012	2	Multilocus enzyme electrophoresis	1 herbehandeling	N-methyl glucamine
Kato 2013	2 (*); Ecuador	Cyt b gene sequencing		?
Fagundes-Silva 2015	8; Brazilië: Manaus	Multilocus enzyme electrophoresis	2 therapiefalen	Antimonial Pentamidine

Case reports

Veelal kleine discrete (max 15 mm) laesies of pijnloze ulcera, nauwelijks toenemend in grootte

Geen mucocutane uitingen

Spontaan herstel beschreven → invloed op aantal gemelde casus?

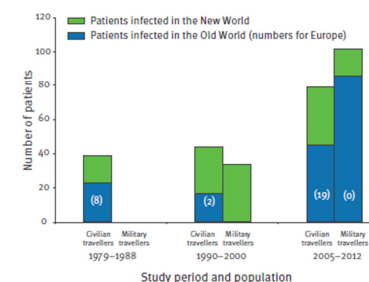
Meestal goede reactie op behandeling

Manaus: 8/30 (26.7%) *L. naiffi*

L. naiffi infecties in Nederland

FIGURE 1

Distribution over three time periods of imported laboratory-confirmed cutaneous leishmaniasis patients, according to military or civilian status, and geographical area of infection, Academic Medical Center, University of Amsterdam, the Netherlands, 1999–2012 (n=302)



2005 – 2012 AMC
N = 185 (*L. naiffi*: 4)

Casus

Behandeling:

Cryotherapie, pentamidine injecties

Casus



Take home messages

L. naiffi:

Relatief weinig gediagnosticeerde species voor cutane leishmaniasis.

Viannia subgenus.

Met name voorkomend in Brazilië / Amazone.

Discrete laesies, spontaan herstel mogelijk.

Met dank aan:

Drs. Clabbers, AIOS Dermatologie, MUMC+
Dr. Roelfsema, RIVM





