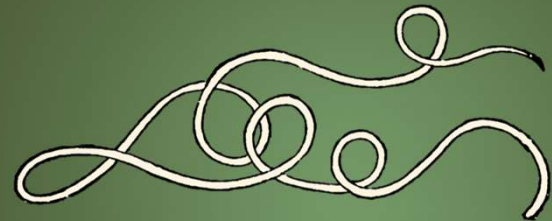


1



Parasites on the move

CASUSBESPREKING

LEONIE BANK, AIOS MEDISCHE MICROBIOLOGIE, PAMM



2

Casus

Man, 50 jaar, komt bij de huisarts april 2019

Jeukende, vast-aanvullende zwelling buikwand 3 x 6 cm, daarna migrerend.

Rug, heup, bovenbeen, knie, enkel, voet.

Steeds max. 3 zwellingen, opeenvolgend

(recente) reisanamnese negatief

HA initieel verdenking erythema nodosum, geen koorts, expectatief.



Erythema nodosum



3

En wat doe je, als je de diagnose niet vertrouwt?

Google is your friend



Patiënt zoekt zelf naar antwoorden...

- Onderhuidse harde bult
- Gestoken door insect harde schijf
- Parasiet in je lichaam onder huid
- Parasiet onder de huid

Collega van patiënt had parasiet in de rug gehad

Vrouw leent weken met levende orntvng

English Registreren Abonneren Inloggen

Artikelen Academie Auteurs Banenbank Over NTVG Service Contact

Zoek direct een artikel

706 0 0
BEKEKEN GEDEELD BEWAARD

Migrerende subcutane zwellingen

© 2019 NTVG

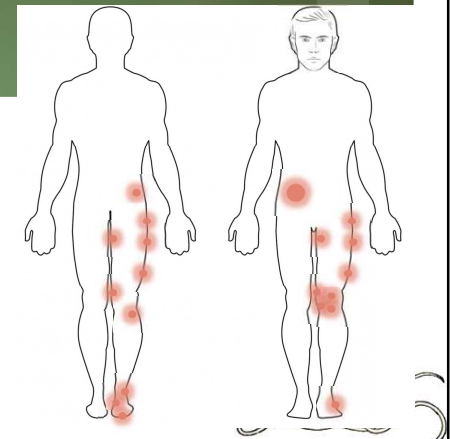
P.J. de Vries, L.G. Visser, H.C.M. Vetter, H.P. Muller en A.M. Polderman

Samenvatting Volledig Artikelinfo Auteursinfo Reacties

4

Migratie van de zwelling

- Onderbuik, rechts net boven riem
- Onderrug, rechts net onder riem
- Lager dan heup, rechts (27-4)
- Bovenbeen, rechts
- Bovenbeen, rechts binnenkant
- Bovenbeen, rechtsonder buitenkant (dokter) (9-5)
- Binnenkant knie, rechts
- Boven knieschijf, rechts
- Rechts naast knieschijf
- Onder knieschijf rechts (20-5)
- Knieschijf, bovenkant kuit rechts (26-5)
- Binnenkant voet en enkel (30-5 en 31-5)
- Buitenkant voet, bij enkel en wreef (9-6)
- Hak, hiel (10-6)
- Buitenkant voet, hoger dan enkel, achter enkel, hiel (15-6)



5

Vervolg Casus: Huisarts

Opnieuw naar de huisarts

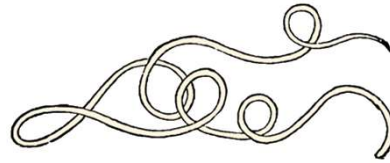
- Persisterend verplaatsende jeukende zwellingen
- Familie drong aan op hernieuwd consult
- Case report uitgeprint
- Vraag om aanvullend bloedonderzoek

Aanvullend onderzoek

- Eosinofilie 4,5/nL [0,1 – 0,5 nL]
- Serologie filaria afgenomen, volgt.

Verdenking op worminfectie

Verwijzing chirurg voor excisie



6

Vervolg casus: Chirurg

Ingepland voor poliklinisch OK.

Zwelling inmiddels ter hoogte van achillespees

- Beter operabel dan op voetwreef

Wit kabeltje op de fascie

- Initieel gedacht aan zenuw
- Bij nadere inspectie bleek dit een worm te zijn!

Inmiddels filaria serologie bekend

- Positief (> 1:1908, cut-off 1:441)
- Passend bij filariasis



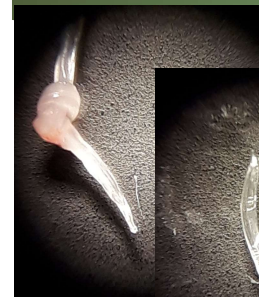
7

Subject was taken into custody...



8

Mug shots of the suspect



Prevalentie in Europa van *D. repens*

13

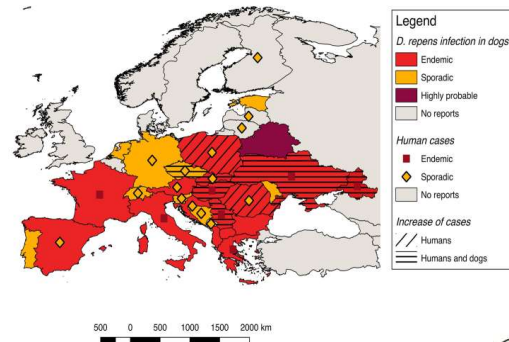


Fig. 1 Map showing the current distribution of *Dirofilaria repens* in dogs and humans in Europe

D. repens

D. Immitis

•NB: Katten ook gastheer

Dirofilaria
bij honden

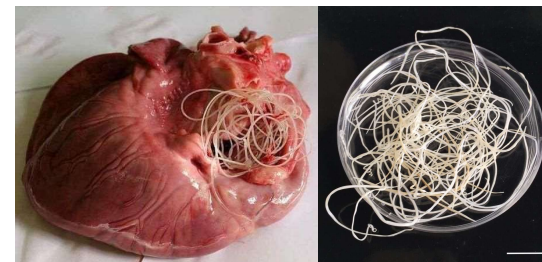
Dirofilaria repens bij de hond

15

- ▶ Vaak asymptomatisch, subcutane noduli
- ▶ Microfilariae
- ▶ Toenemende verspreiding in Europa
 - ▶ Pet Travel Schema (2000): EU-paspoort
 - ▶ Stijgende temperaturen waardoor meer vectoren
- ▶ Lastig te diagnosticeren
- ▶ Preventie door ontwormingsmiddelen, niet 100%

Dirofilaria immitis (hartworm)

16



- Hartworm bij honden → Hartfalen
 - Pulmonaal (arteriële vaatbed)
 - Hart
- Wereldwijd voorkomend
- Minder prevalent in Europa dan *D. repens*

17



Dirofilaria
bij mensen

D. repens

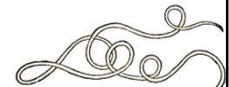
D. immitis



18

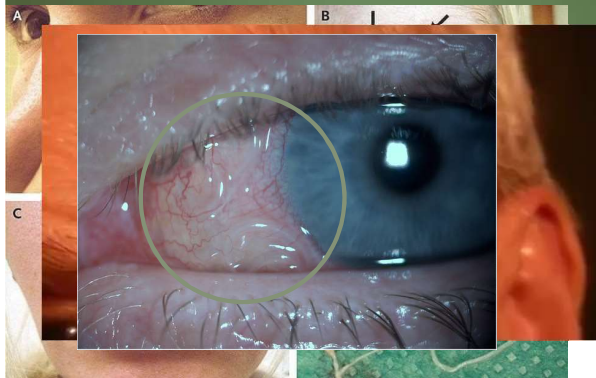
D. repens

- ▶ Migrerende subcutane zwellingen, jeuk
- ▶ Reisanamnese (andere filariasis uitsluiten)
- ▶ Lange incubatietijd 170 – 238 dagen
 - ▶ + Patient's delay
 - ▶ + Doctor's delay
- ▶ *Wolbachia* (endosymbiont) (net als onchocerciasis): inflammatoeractie
- ▶ Serologische respons en eosinofilie vaak afwezig.
- ▶ Toename van casus in Europa
- ▶ Worm wordt meestal niet volwassenen (geen microfilariae)
 - ▶ 1 casus van meningo-encephalitis (genezen met albendazol + prednison); microfilariae
- ▶ Behandeling: excisie



19

Voorkeurslocatie *D. repens*



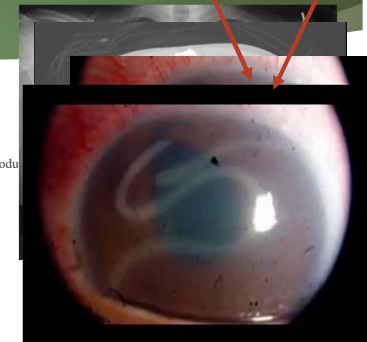
- ▶ Rondom de orbita
 - ▶ Jongedame uit Moskou
- ▶ Conjunctiva

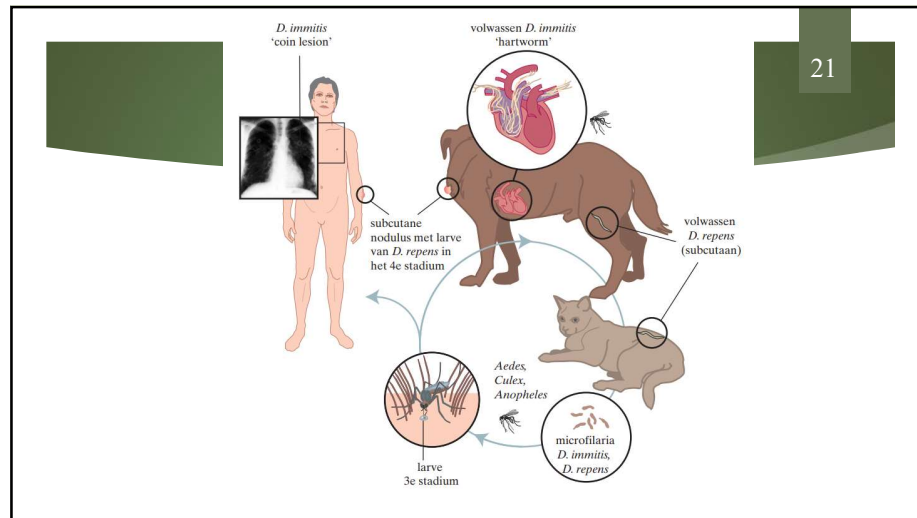


20

D. immitis

- ▶ Mens accidentele gastheer
- ▶ Larven kunnen in menselijke long niet overleven
 - ▶ Vaak asymptomatisch (>50%)
 - ▶ Stervende wormen veroorzaken lokale vasculitis → embolisatie → nodules
 - ▶ "Coin lesions" (necrotisch granuloom)
 - ▶ Aangezien voor maligniteit
 - ▶ Soms: hoesten, pijn op de borst, hemoptoe (secundair), koorts
 - ▶ Eosinofilie 6.5 – 15%
 - ▶ Behandeling niet nodig
- ▶ Oculair
 - ▶ Chirurgische extractie noodzakelijk





22

Heeft deze patiënt dit in Nederland opgelopen?

"Echte" reisanamnese

- Vakantie Zakynthos, Griekenland 6 t/m 19 juli 2018
- "Waar het 's avonds tussen ongeveer 20:00 en 22:00 stikte van de muggen."
- 24 juli t/m 4 augustus 2017 vakantie in Zuid-Frankrijk

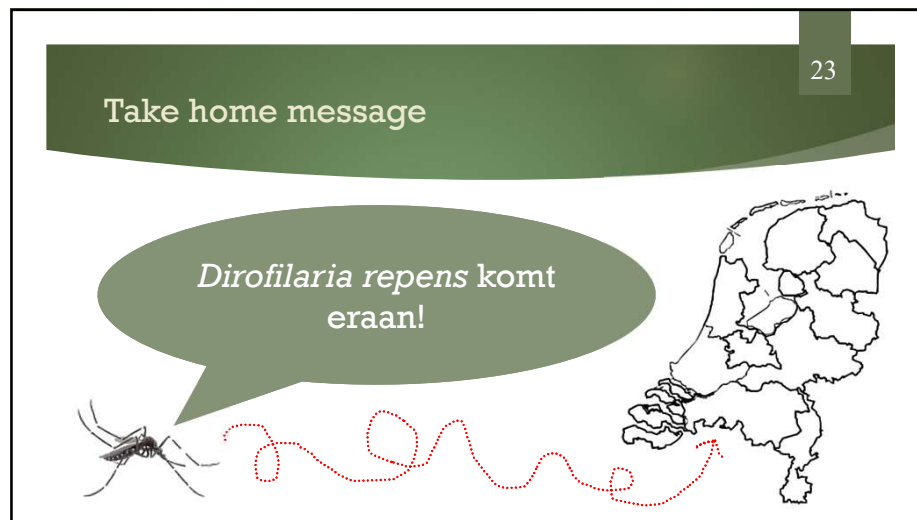
"Echte" huisdieranamnese

- Patient heeft hond, ging mee naar Frankrijk
- Hond heeft geen klachten gehad, recentelijk ontwormd.

Casuïstiek van *Dirofilaria* in Nederland

- In 2008 endemische *D. repens* aangetoond in hond,
- Menselijke casus (2016, ongepubliceerd)

C/ Waarschijnlijk in Griekenland opgelopen, echter had ook in Nederland opgelopen kunnen zijn!



24

Acknowledgements

Met dank aan:

- ▶ Patient H.
- ▶ Guido Stultiens, chirurg Elkerliek
- ▶ Wilfried de Jong, huisarts Helmond

Referenties

- Capelli G, Genchi C, Baneth G, Bourdeau P, Brianti E, Cardoso L, et al. Recent advances on *Dirofilaria repens* in dogs and humans in Europe. *Parasites and Vectors*. 2018;11(1):1–21.
- Cdc - Dirofilariasis – Biology. <https://www.cdc.gov/parasites/dirofilariasis/biology.html> 06.09.2019
- De Vries PJ, Visser LG, Vetter HCM, Muller HP, Polderman AM. Migrerende subcutane zwellingen door dirofilariasis na een bezoek aan Zuid-Frankrijk. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*. 2003;147(12):566–9.
- *Dirofilaria immitis* fabiorendeiro - <https://www.youtube.com/watch?v=ZBdLnAkFjJA>, 06.09.2019
- Etymologia: *Dirofilaria*. *Emerg Infect Dis*. 2014;20(2):330. <https://dx.doi.org/10.3201/eid2002.et2002>
- Ferrari PA, Grisolia A, Reale S, Liotta R, Mularoni A, Bertani A. A rare case of human pulmonary dirofilariasis with nodules mimicking malignancy: Approach to diagnosis and treatment. *Journal of Cardiothoracic Surgery*. 2018;13(1):5–8.
- Genchi C, Kramer L. Subcutaneous dirofilariasis (*Dirofilaria repens*): An infection spreading throughout the old world. *Parasites and Vectors*. 2017;10(Suppl 2):1–6.
- Lefoulon E, Bain O, Bourret J, Junker K, Guerrero R, Cahizales I, et al. Shaking the Tree: Multi-locus Sequence Typing Usurps Current Onchocercid (Filarial Nematode) Phylogeny. *PLoS Neglected Tropical Diseases*. 2015;9(11):1–19.
- Mandell. *Principles and Practice of Infectious diseases*. Vol. 2. 2017. p 3241.
- Poppert S, Hodapp M, Krueger A, Hegasy G, Niesen WD, Kern WV, et al. *Dirofilaria repens* infection and concomitant meningoencephalitis. *Emerg Infect Dis*. 2009;15:1844–6.
- Worm Comes Out Of Head Alive, subconjunctival Moving Parasite- *Dirofilaria Repens*. NickVenture1 - <https://www.youtube.com/watch?v=j7W2PHnWY20>, 06.09.2019

