Utrecht University

University of Applied Sciences hasdenbosch

Infectierisico's bij import van zwerfdieren

Utrecht, 10 november, 2012
dr. Paul A.M. Overgaauw Dipl. ACVM
Institute for Risk Assessment Sciences

1. Pup 8,5 weken oud

- 4 februari 2012 meegenomen uit Marokko (auto & boot)
- gevaccineerd en gechipt: geen controle aan grens
- 11 februari vliegveld Malaga: vertrek geen controle
- in kooitje in cabine naar A'dam: aankomst geen controle
- 12 februari: eerste tekenen agressie
- 14 februari: bijt eigenaar enkele keren
- 15 februari: naar d.a – euthanasie – diagnose rabiës

Pup 8,5 weken vervolg

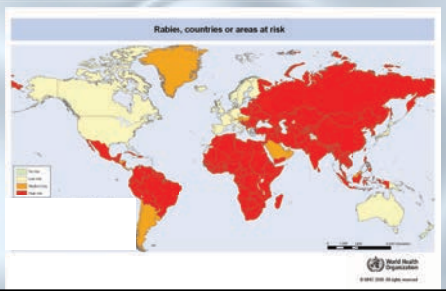
- 1 hond vaccinatie – 2 katten euthanasie
- 43 mensen behandeld
- hond < 3 maanden mag niet naar Europa uit Marokko
- nergens controles aan de grens
- hoeveel geëuthanaseerde dieren als het een oudere pup was geweest die op puppycursus is en laat symptomen had gekregen……?

Rabiës

- Dodelijk virus voor alle zoogdieren incl. mens = zoönose
- Overgebracht door speeksel (bijten, krabben)
- Hond, kat, vos, wolf, wasbeer, stinkdier, vampire bats

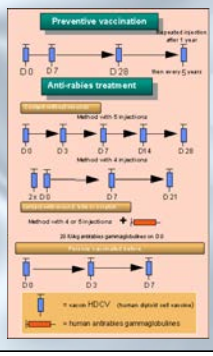
Rabiës

- Wereldwijd m.u.v. Japan, Nieuw Zeeland, UK en Antartica
- 50.000 – 90.000 doden jaar → 99% in 3e wereld



Rabiës

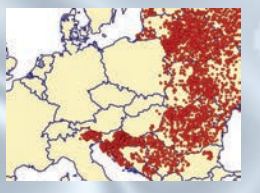
- Zonder post-rabiësvaccinaties:
  300.000 – 500.000 doden/jaar!



Rabiës Europa

1990

2010

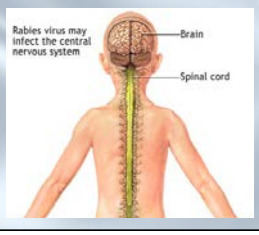


Rabiës bestrijding

- honden, katten, fretten vaccineren in risicogebieden
- vossen orale vaccinatie
  (Zw. 1999, Fr. 2000, Be + Lux 2001, Tsjechië 2004)

Rabiës

- Optreden symptomen → altijd dodelijk
- Verplaatsing virus via zenuwbanen (15-100 mm/dag)
- Vermenigvuldiging in neuronen



Rabiës mens

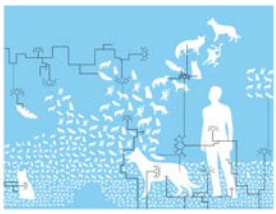
Spierspasmen slik-, nek- en ademhalingsspieren (neurologische fase)

Rabiës hond

Depressie en gedragsafwijkingen

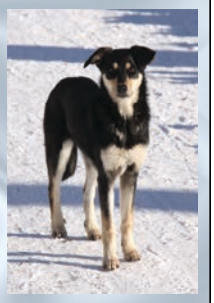
Rabiës hond

Ken je grenzen
Pas op voor hondsdolheid!



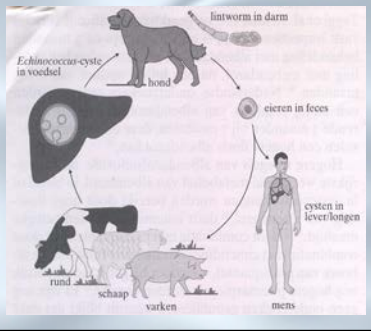
2. Bastaard herder ca. 3 jaar oud

- meegenomen uit Hongarije
- controle bij d.a. → geen bijzonderheden
- Ontlastingsonderzoek → lintwormeieren



Echinococcus granulosus

Kleine hondenlintworm



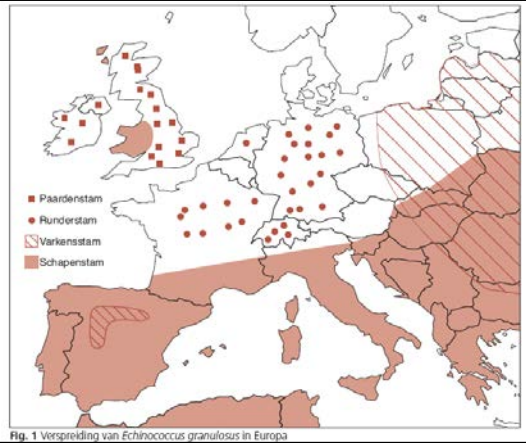


Fig. 1 Verspreiding van *Echinococcus granulosus* in Europa

Echinococcus bij hond

Echinococcus bij tussengastheren

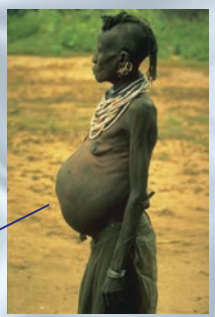
Echinococcus bij mens

1-2 cm groei/jaar; 29-44 patiënten/jaar NL

cyste in lever (ca. 60-70%)

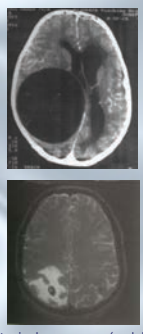
opengesneden cyste lever

Echinococcus bij mens



Echinococcus bij mens

Cyste in longen (ca. 20%)



Cyste in hersenen (zeldzaam)

defra

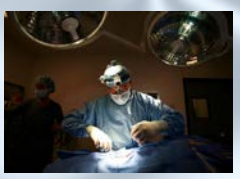
What you need to do if you are entering the UK from the EU and listed non-EU countries

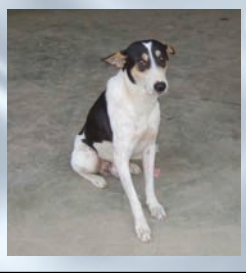
Preparing your dog, cat or ferret

- **Step 1** – Have your pet **microchipped** – Before any of the other procedures for pet travel are carried out, your pet must be fitted with a microchip so it can be properly identified.
- **Step 2** – Have your pet **vaccinated** – After the microchip has been fitted your pet must be vaccinated against rabies. There is no exemption to this requirement, even if your pet has a current rabies vaccination. Rabies boosters must be kept up to date. The length of the waiting period before entry to the UK is 21 days after the first vaccination date. A waiting period is not required for subsequent entries into the UK, provided rabies boosters are kept up to date. If the vaccination is in two parts the 21 day wait will be from the date of the second vaccination.
- **Step 3** – Get pet **travel documentation** – For animals being prepared in an EU country, you should get an EU pet passport. If you are preparing your animal in a non-EU listed country or territory you will need to obtain an official third country veterinary certificate (apart from Croatia, Gibraltar, Norway, San Marino and Switzerland who also issue pet passports).
- **Step 4** – **Tapeworm treatment** – (dogs only): before entering the UK, all pet dogs (including assistance dogs) must be treated for tapeworm. The treatment must be administered by a vet not less than 24 hours and not more than 120 hours (1-5 days) before its scheduled arrival time in the UK. There is no mandatory requirement for tick treatment. No treatment is required for dogs entering the UK from Finland, Ireland, Malta or Norway).
- **Step 5** – Arrange for your animal to travel with an **approved transport** company on an authorised route – Your pet must enter the UK from a listed country or territory travelling with an approved transport company on an authorised route.

3. Bastaard ca. 2 jaar

- 4 maanden terug meegenomen uit Roemenië
- Pijnlijke zwelling in de huid buitenkant dijbeen (1 cm doorsnede)
- 3 maanden eerder 2 kleine zwellingen daar gehad met veel likken
- Biopt: ontstekingscellen
- Operatief wegnemen

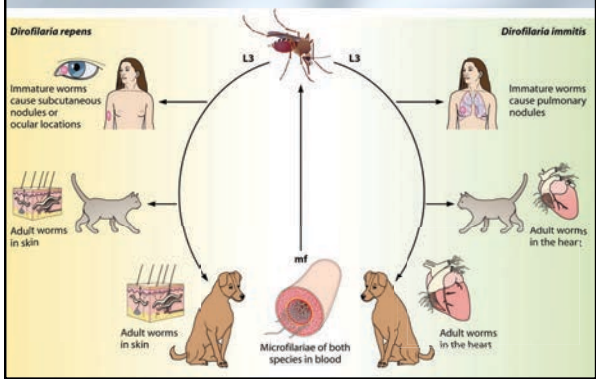




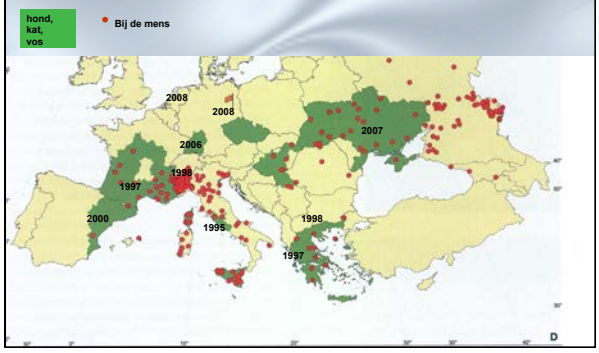
Bevindingen

- Enkele wormen van 10 cm lengte en ca. 2 mm diameter

Dirofilaria



Huidworm
Verspreiding in Europa

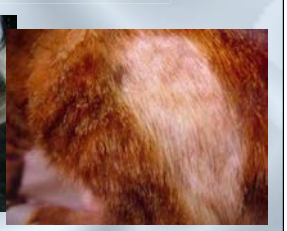


Huidworm
dier

- Onderhuidse kruipgangen

meestal geen klachten – 10-15% vertoont klinische verschijnselen

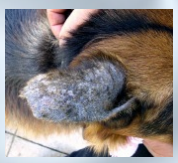
D. repens dermatitis



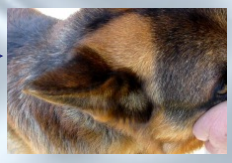
D. repens alopecia

Huidworm
Bestrijding

- Behandeling: * chirurgisch verwijderen volwassen wormen
  * moxidectine, selamectine, milbemycine
- Preventie: * voorkom contact met muggen
  * moxidectine, selamectine, milbemycine



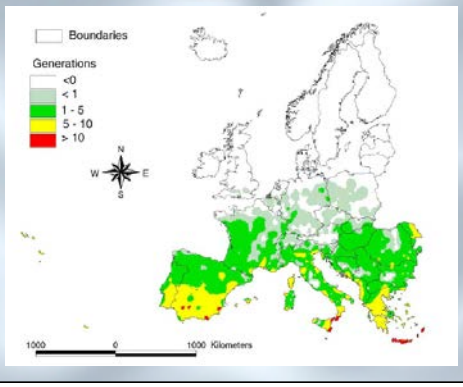
3-maanden behandeling



Huidworm
mens

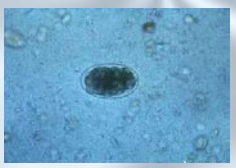
- Zoönose: > 300 humane dirofilariose gevallen gemeld in EU, waarvan slechts 10 hartworm
- 1 worm aanwezig
- Zwellingen en kruipgangen

Hartworm



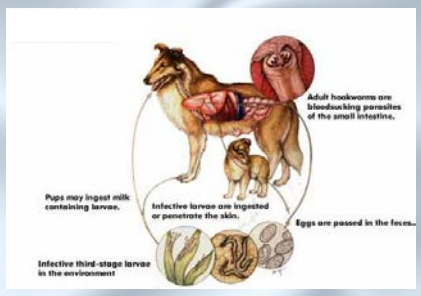
4. Pup 4 maanden oud

- meegenomen uit Zuid-Spanje
- verzwakt, minder eetlust, bleke slijmvliezen, donkerkleurige diarree met slijm, dehydratie



Haakworm

Ancylostoma braziliense, A. caninum

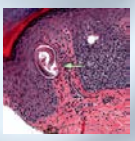


Haakworm

Verspreiding Europa

Zoönose

(mijnworm)



5. Windhond 10 jaar

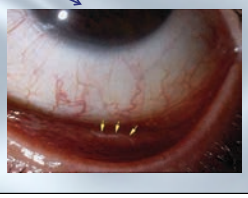
- Meegenomen uit Italië
- Vertoont sinds enkele dagen ooguitvloeïng r. oog

Ooginspectie

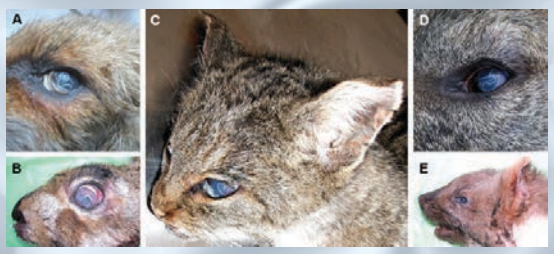
Ooginspectie na spoelen

Thelazia callipaeda

- Oogworm
- Door niet-stekende vliegen overgebracht
- Frankrijk, Italië
- Tranenvloed, lichte ontsteking tot beschadiging
- Ook mens (kinderen) → zoönose



Thelazia
andere diersoorten



Vos; (B) haas; (C) kat; (D) wolf; (E) marter

Thelazia

Verspreiding Europa

Kat, 6 maanden

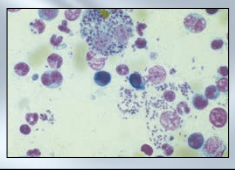
- Meegenomen uit Griekenland
- Vertoonde chronische jeuk, nu korsterige huidveranderingen
- Ernstige jeuk. Enkele vlooienbehandeling gehad met Advantage®

Schurft

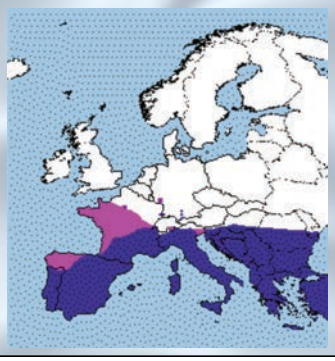
- Afkrabsel: *Notoedres cati*
- Kop (oorranden, ogen), hals, nek, voorpoten, rest lichaam
- Therapie: selamectine
- Geeft huidreactie mens

Leishmania

- eencellige parasiet (protozo)
- hond is eindgastheer en reservoir (5-15% positief)
- Zuid-Europa (Middellandse Zee gebied)
- overdracht door zandvlieg (*Phlebotomus*)
- lange incubatietijd (maanden-jaren)
- beenmerg, lymfeklieren. milt, lever



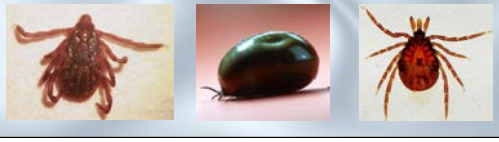
Leishmania
Verspreiding Europa



Leishmania mens
Kala azar

Babesiose

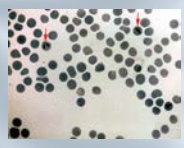
- Babesia canis (Europa)
  1-11% Zw.land; 2004 – 2005 in Nl. uitbraken
- eencellige parasiet (protozo)
- rode bloedcellen
- cyclus in speekselklieren teek
  (vooral *Dermacentor*, soms *Rhipicephalus* of *I. ricinus*)
- na 2-3 dgn. overdracht



Babesia
Verspreiding Europa

Babesiose

- **Peracute vorm**
  pups, plotseling sloom, anemie, bloedwateren, shock, sterfte in 1 –2 dgn.
- **Acute vorm**
  importhonden, sloom, koorts,braken, bloedarmoede (bloedwateren, geelzucht)
- **Chronische vorm**
  endemische honden, vage klachten,
- **Subklinische vorm**
  dragers na herstel



Overzicht

- hondsdolheid (rabies)
- kleine lintworm (*Echinococcus granulosus*)
- huidworm (*Dirofilarioa repens*)
- hartworm (*Dirofilaria immitis*)
- haakworm (*Ancylostoma caninum*)
- oogworm (*Thelazia callipaeda*)
- schurft kat (*Notoedres cati*)
- Leishmania
- Babesia

Overzicht

- hondsdolheid (rabies) Zoönose
- kleine lintworm (*Echinococcus granulosus*) Zoönose
- huidworm (*Dirofilarioa repens*) Zoönose
- hartworm (*Dirofilaria immitis*) (Zoönose)
- haakworm (*Ancylostoma caninum*) (Zoönose)
- oogworm (*Thelazia callipaeda*) (Zoönose)
- schurft kat (*Notoedres cati*) Zoönose
- Leishmania (Zoönose)
- Babesia

CALLISTO project

- Companion Animals multisectoriaL, interprofessionaL Interdisciplinary Strategic Think tank On zoonoses.
- An EU Commission FP7 financed research program together with the Federation of Veterinarians of Europe (FVE)
- GOAL: to examine the role of companion animals as a source and the transmission of infectious diseases to people and food animals.

CALLISTO

www.callistoproject.eu

Bedankt voor uw aandacht!