



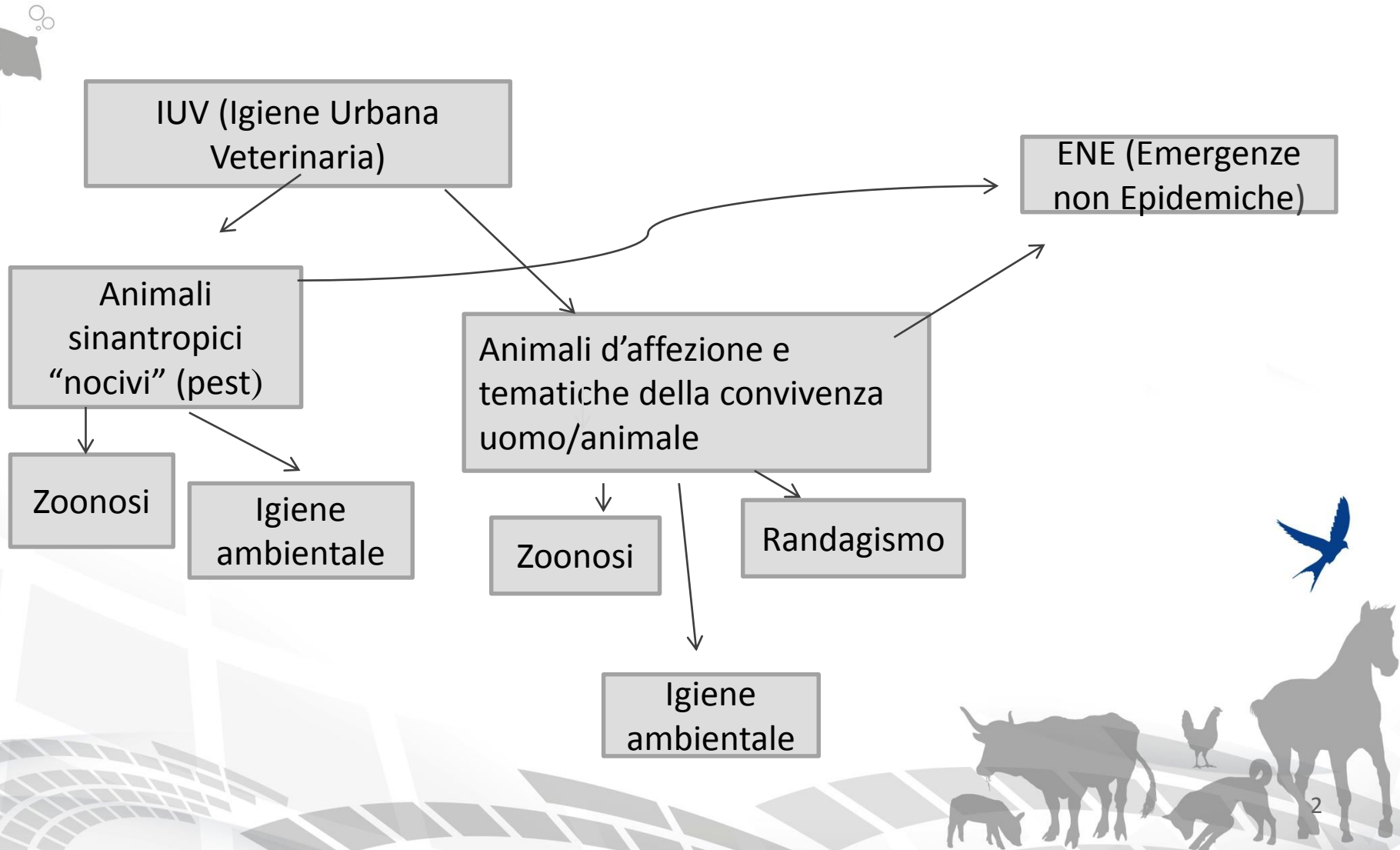
IZSAM G. CAPORALE
TERAMO

Bartonella


Il ruolo degli animali da compagnia e le implicazioni di Igiene Urbana Veterinaria



Centro di Referenza Nazionale per l'Igiene Urbana Veterinaria e le Emergenze non Epidemiche (IUVENE)




Igiene Urbana - Compiti

- 
- Studiare e attuare programmi di ricerca sulle malattie trasmissibili in ambiente urbano
 - Studiare e attuare programmi di ricerca sul controllo delle popolazioni degli animali domestici e degli animali sinantropici in ambiente urbano
 - Rafforzare la collaborazione tra medici e veterinari e potenziare i flussi informativi
 - Migliorare e diffondere le conoscenze sui valori e sulle problematiche della convivenza uomo/animale in ambiente urbano



Genere *Bartonella*



Al genere *Bartonella* appartengono 30 specie di cui, almeno 13, agenti di zoonosi

Ospiti naturali: canidi, felidi, lagomorfi, roditori, uomo

Modalità di trasmissione: artropodi vettori



Bartonella spp.: specie associate a patologie umane e distribuzione geografica

Species	Malattia	Distribuzione geografica
<i>B. bacilliformis</i>	Malattia di Carriòn	Sud America
<i>B. rochalimaea</i>	Batteriemia, febbre, lesioni cutanee, splenomegalia	Perù
<i>B. quintana</i>	Endocarditi, FQ*, MGG**, AB***, peliosi epatica	Sud America, Stati Uniti, Europa, Africa
<i>B. henselae</i>	MGG, lesioni oculari, encefalopatia, meningite, febbre, ascessi epatosplenici, osteomielite, AB, peliosi epatica, eritema nodoso, lesioni cutanee.	Sud America, Stati Uniti, Europa, Africa, Asia
<i>B. elizabethae</i>	Endocardite.	Europa, Stati Uniti, Asia
<i>B. clarridgeiae</i>	MGG, sepsi, endocardite.	Europa, Stati Uniti, Asia
<i>B. clarridgeiae-like</i>	Febbre e splenomegalia.	Perù
<i>B. koehlerae</i>	Endocardite, MGG	Stati Uniti
<i>B. vinsonii</i> <i>subsp. berkhoffii</i>	Endocardite, artralgia, mialgia, mal di testa, astenia.	Europa, Stati Uniti
<i>B. washoensis</i>	Febbre e miocardite.	Stati Uniti
<i>B. tamiae</i>	Febbre	Tailandia
<i>B. grahamii</i>	Neuroretinite	Europa, Canada, Asia
<i>B. doshiae</i>	MGG	Europa

* Febbre quintana ** Malattia del graffio del gatto

*** Angiomatosi bacillare

Bartonella spp., ospiti primari e vettori



Bartonella spp.

B. bacilliformis

Ospite primario

Uomo

Vettore

Lutzomya verrucarum

Ospite accidentale

Nessuno

B. quintana

Uomo

Pediculus humanis

Gatto, cane, scimmia

B. elizabethae

Rattus norvegicus

Xenopsylla cheopis

Uomo, cane

B. grahamii

Clethrionomys glareolus, *Microtus agrestis*,
Apodemus flavicollis (arvicole)

Xenopsylla cheopis

Uomo

B. henselae

Gatto

Ctenocephalides felis

Uomo, cane

B. clarridgeiae

Gatto

Ctenocephalides felis

Uomo?, cane

B. koehlerae

Gatto

Ctenocephalides felis

Uomo

B. vinsonii
berkhoffii

Coyote, cane

Sconosciuto (zecche?)

Uomo

B. vinsonii
arupensis

Peromyscus leucopus (topo del Nord America)

Sconosciuto (pulci,
zecche?)

Uomo

B. washoensis

Spermophilus beecheyii (scoiattolo di terra della
California)

Sconosciuto (pulci?)

Uomo, cane


B. alsatica

Coniglio

Sconosciuto (pulci?)

Uomo, cane

Malattia del graffio del gatto nell'uomo (MGG)



È causata da: *B. henselae* e, meno frequentemente, da *B. clarridgeiae*, *B. koehlerae*, *B. quintana* and *B. doshiae*

Si trasmette prevalentemente tramite le feci delle pulci che penetrano nella cute attraverso graffi o morsi del gatto

La gravità dei sintomi dipende dalla situazione immunitaria dell'ospite. In persone immunocompetenti il quadro clinico ha, di solito, un andamento autolimitante che si risolve nel giro di alcune settimane

Errori diagnostici possono essere generati dall'interessamento dei linfonodi. Il sospetto di MGG nell'uomo deve essere formulato in caso di adenopatia monolaterale ed in presenza di rilievi anamnestici che riportano a graffi e morsi di gatto.

Le *Bartonellae* possono sopravvivere nel sangue stoccato per più di 35 giorni.



Malattia del graffio del gatto nell'uomo-Sintomatologia



Ospiti immunocompetenti:

- Vescicole e arrossamenti in corrispondenza del punto di penetrazione (graffio o morso).
- Infiammazione dei linfonodi regionali nell'85% dei casi (interessamento unilaterale)

Ospiti immunocompromessi

- Lesioni vasoproliferative al fegato, milza (peliosi viscerale) e alla cute (angiomatosi bacillare)



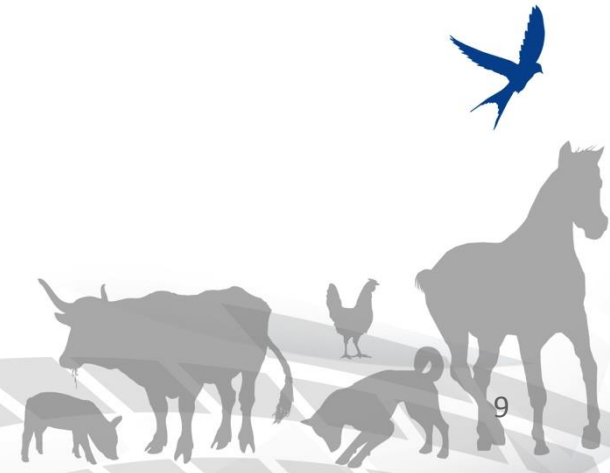
Trench fever (uomo)



Agente eziologico: *Bartonella quintana*

Vettore accertato: *Pediculus humanus humanus*

Vettore sospetto: *Ctenocephalides felis*



Bartonella e gatti- Specie descritte



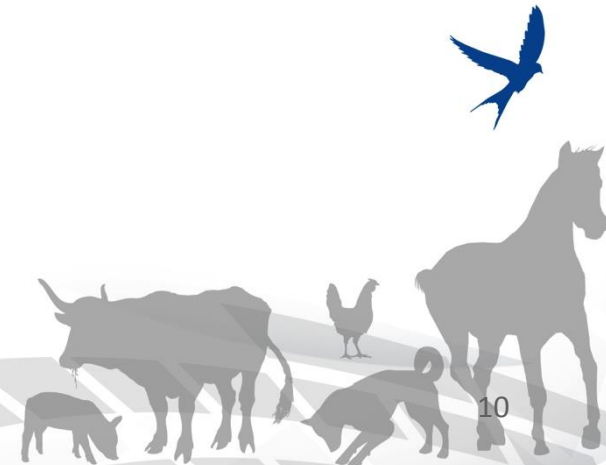
B. Henselae

B. Clarridgeiae

B. Koehlerae

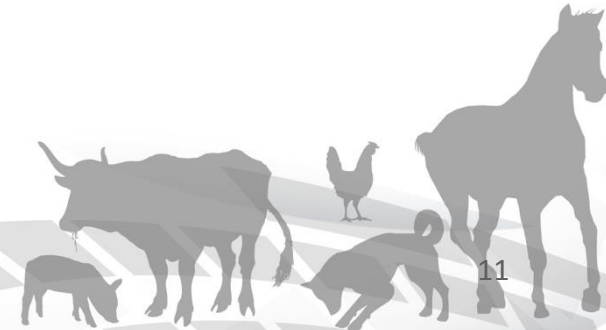
Vettore competente:

Ctenocephalides felis

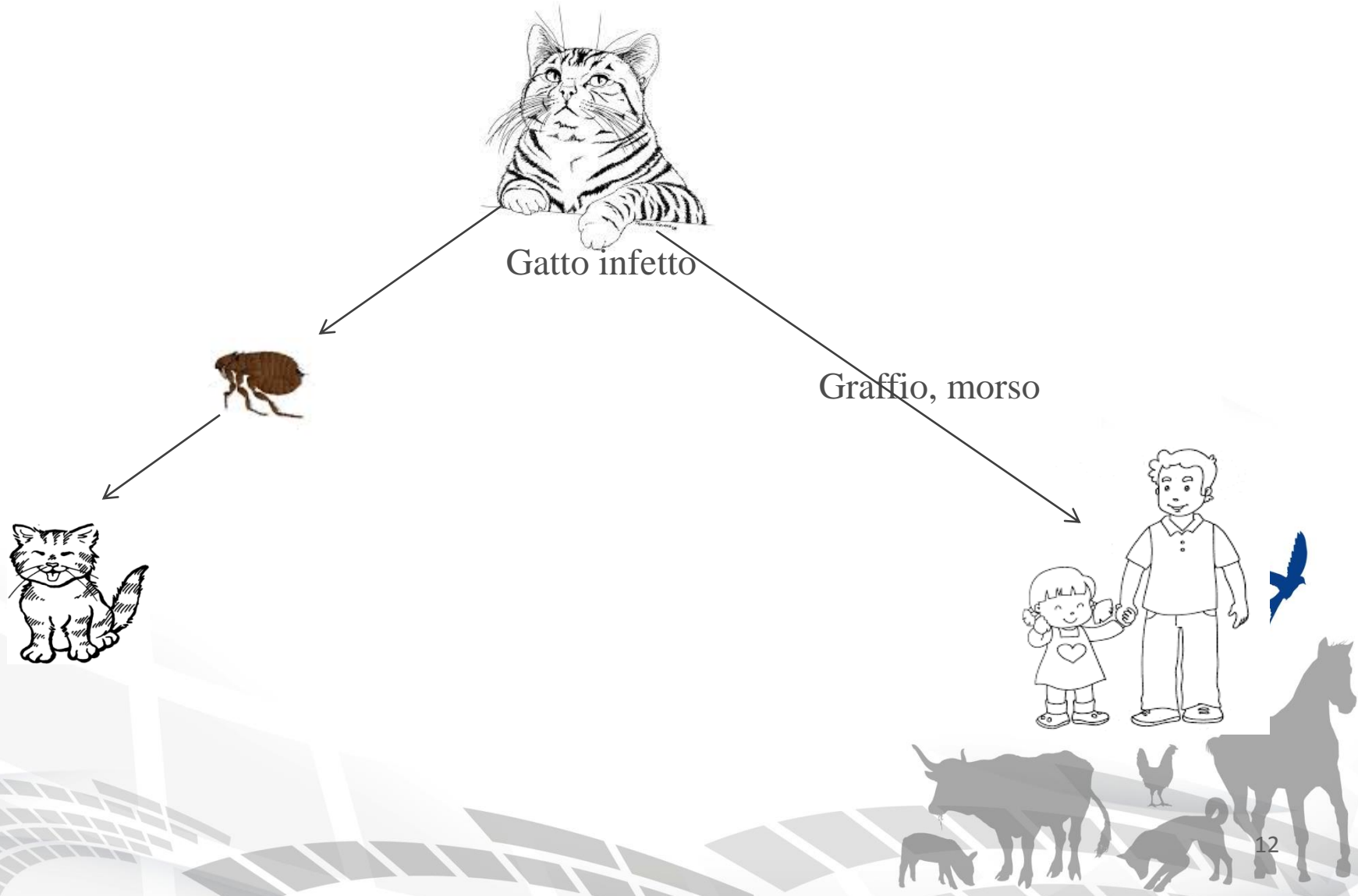


Bartonella e gatti


- L'infezione è trasmessa da pulci (*Ctenocephalides felis*)
- Il gatto sviluppa una batteriemia intraeritrocitaria asintomatica che può durare mesi o anni



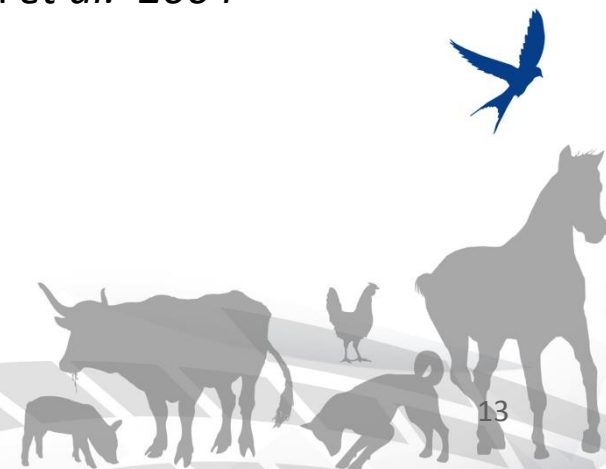
Bartonella e gatti




Bartonella e gatti - prevalenza

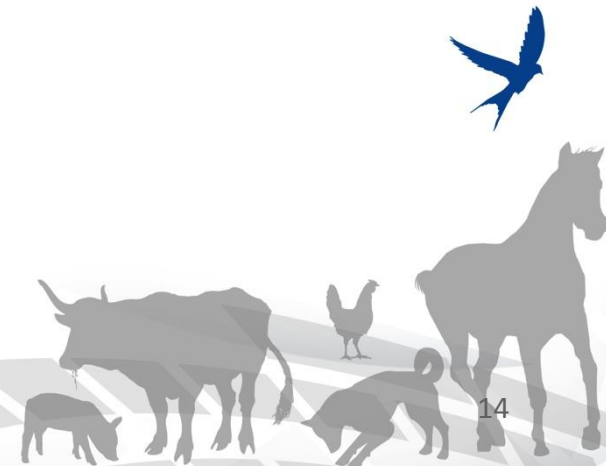


Geografia	Sieroprevalenza <i>Baronella spp.</i>	Referenza
Germania	1- 8,5%	Arvand <i>et al.</i> 2001; Haimerl <i>et al.</i> 1999; Glaus <i>et al.</i> 1997
Olanda	56%	Bergmans <i>et al.</i> 1997
Usa- California	81%	Chomel <i>et al.</i> 1995
Italia	38%	Fabbi <i>et al.</i> 2004



Bartonella e cane

- 
- Nel cane le infezioni da *Bartonella* possono dare origine a quadri clinici di diverso grado di gravità
 - Il ruolo del cane nella trasmissione della malattia all'uomo non è chiaro e necessita di ulteriori ricerche



Bartonella e cane

Descritte almeno 9 specie zoonotiche:

B. vinsonii subsp. *berkhoffii*

B. clarridgeiae

B. elizabethae

B. henselae

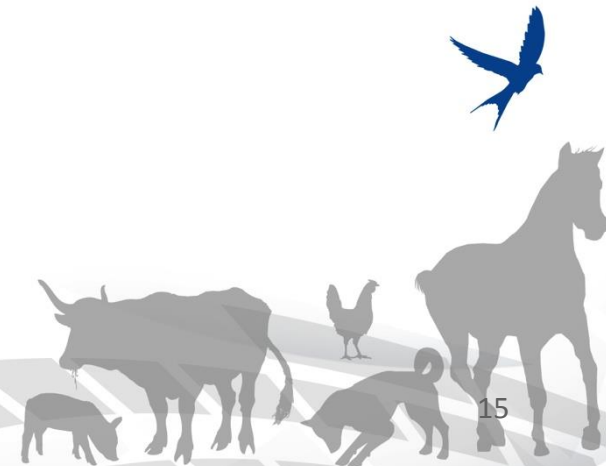
B. koehlerae

B. quintana


B. rochalimae

B. volans

B. washoensis

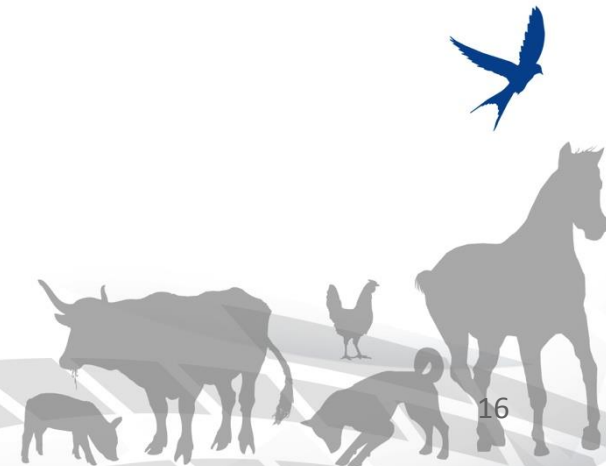


Sintomatologia nel cane




B. vinsonii subsp. *berkhoffii* può causare endocarditi, aritmie, uveiti, corioretiniti

B. Hensele può causare peliosi epatica, linfadeniti, pannicoliti, poliartriti

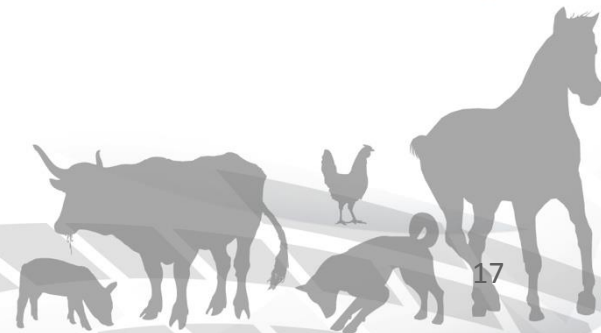


Misure di prevenzione




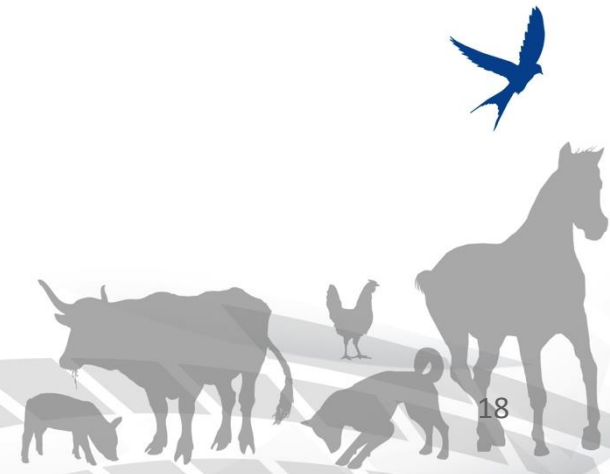
Prevenire in maniera efficace le infestazioni da ectoparassiti seguendo rigorosamente le prescrizioni del proprio veterinario

- Informare il veterinario della eventuale presenza in famiglia di persone «immunocompromesse» (HIV positivi, pazienti in chemioterapia, pazienti con malattie croniche debilitanti), al fine di mettere in atto misure di comportamento che riducano il rischio di infezioni



Linee di ricerca per il futuro

- 
- Studiare il ruolo di alcuni ectoparassiti (p.e. zecche)
 - Studiare il ruolo del cane nella trasmissione della malattia all'uomo





- Grazie per l'attenzione

