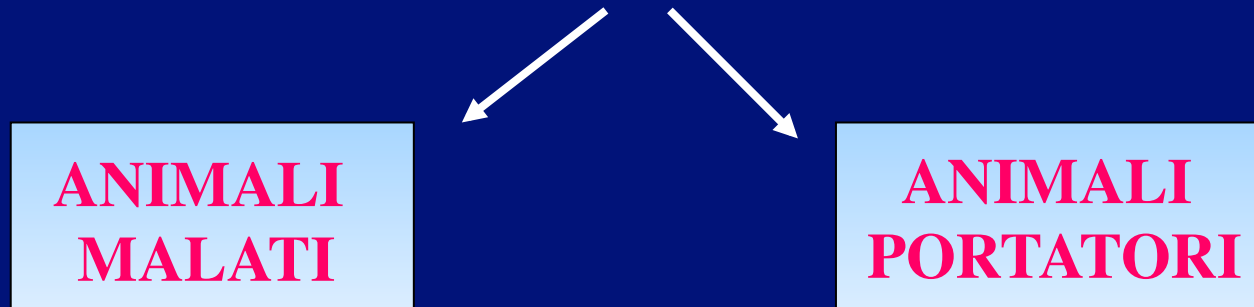


ZOONOSI

Malattie umane di origine animale

Anche in questo caso la sorgente d'infezione può essere rappresentata da:



- ✓ sani
- ✓ convalescenti
- ✓ cronici
- ✓ precoci

ZOONOSI

Le antropozoonosi comprendono un gruppo di malattie degli animali che possono trasmettersi, anche solo occasionalmente, all'uomo mediante:

- 1. Contatto diretto, anche con animali di compagnia (es. toxoplasmosi e rabbia);**
- 2. Ingestione di prodotti alimentari di origine animale contaminati: latte (brucellosi), uova (salmonellosi), carne (toxoplasmosi e listeriosi), ecc...**

ZOONOSI

Le specie animali coinvolte più frequentemente sono:

1. Ovini

2. Bovini

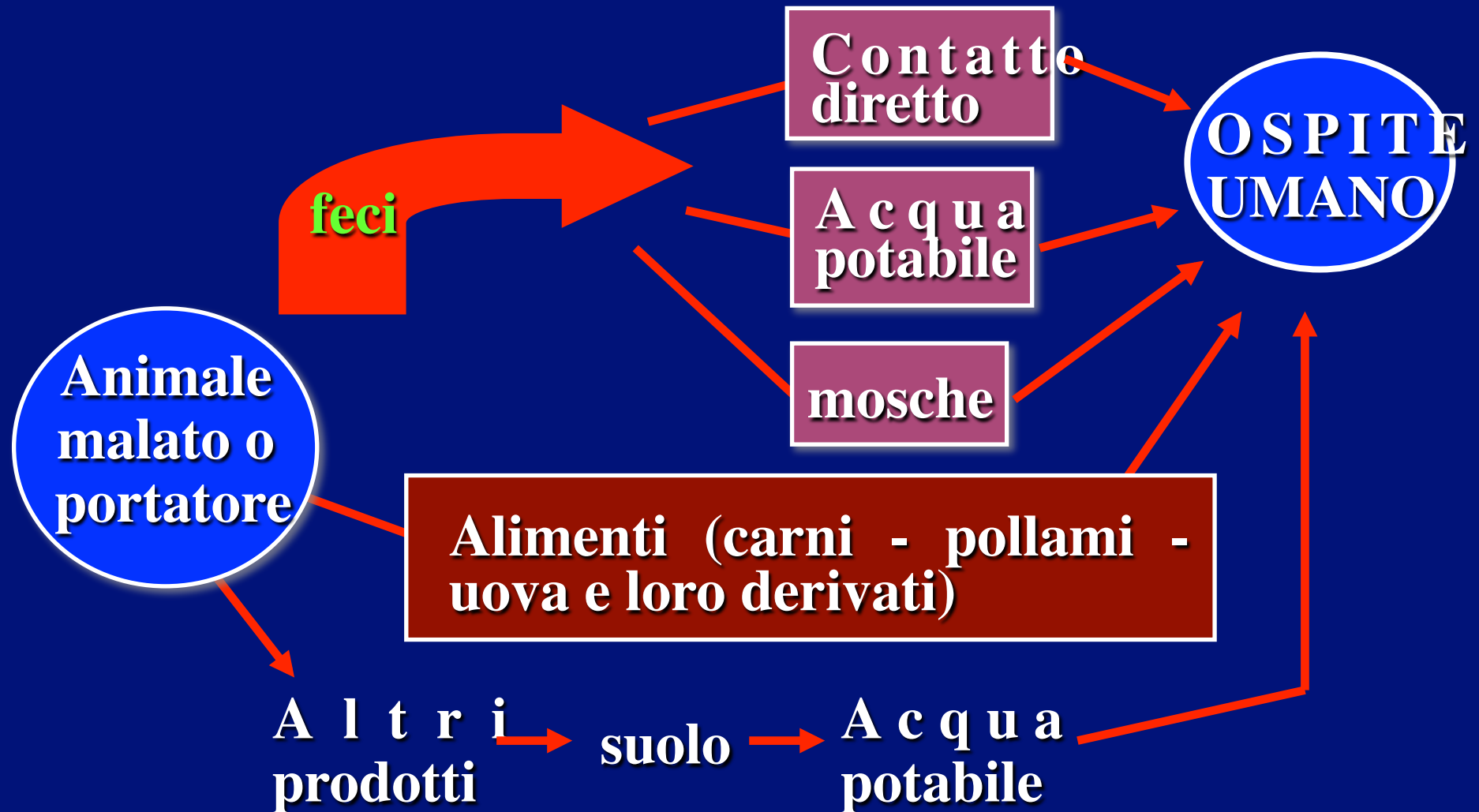
3. Caprini

4. Suini

5. Equini

6. Roditori, uccelli, felini, ecc...

ZOONOSI



Soggetti a rischio

I soggetti a maggior rischio di esposizione sono coloro che, per motivi di lavoro, hanno contatti frequenti con gli animali:

1. Allevatori

2. Veterinari

3. Addetti all'addestramento o alla vendita di animali

4. Macellai

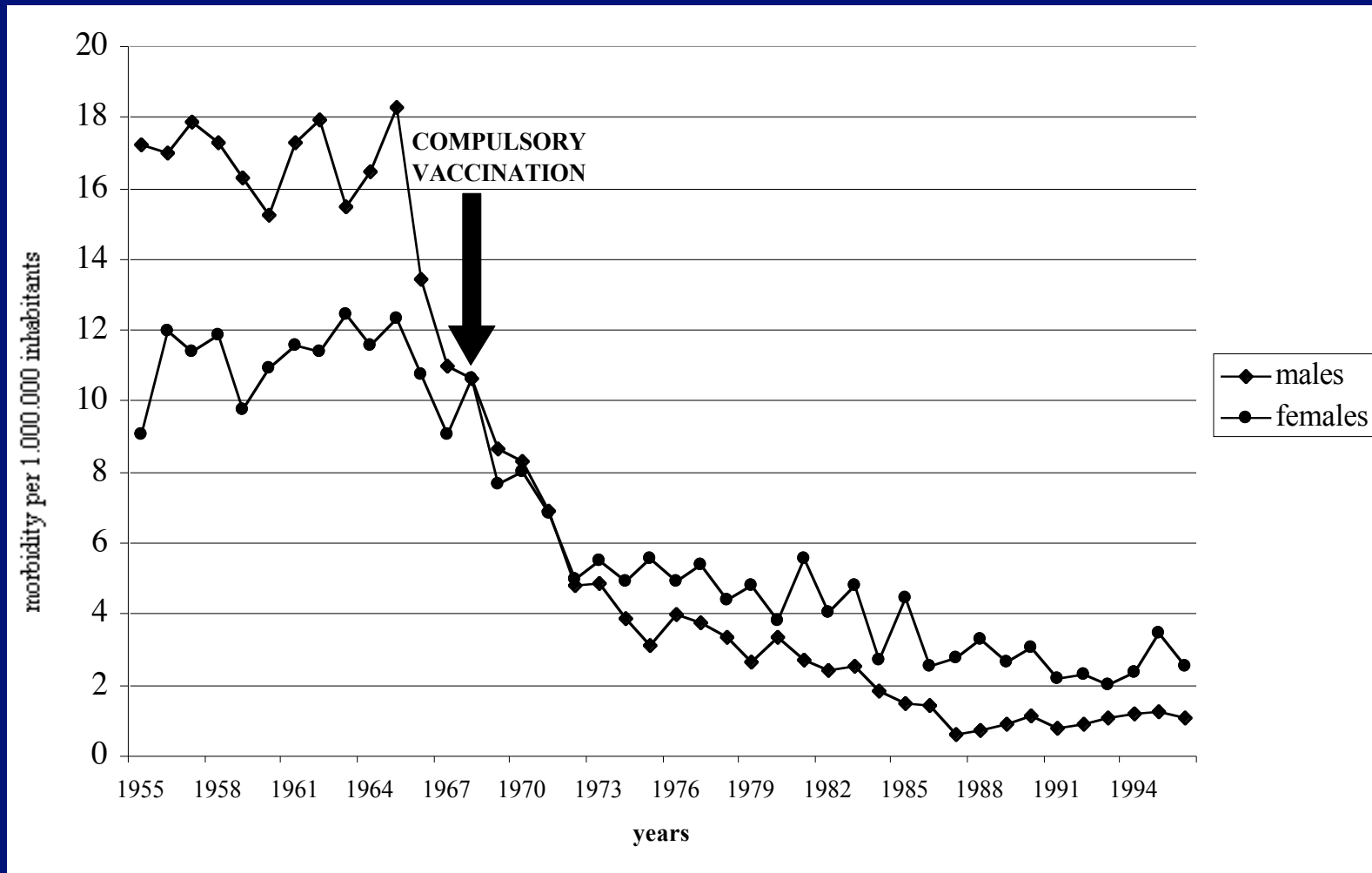
5. Guardie forestali, ecc...

Prevenzione

Le principali misure di prevenzione delle antropozoonosi comprendono:

1. Stretto controllo delle condizioni di salute delle popolazioni animali da sottoporre, eventualmente, a vaccinazione;
2. Lotta al randagismo, isolamento e, se necessario, abbattimento degli animali infetti;
3. Educazione sanitaria nei confronti delle categorie a rischio;
4. Immunizzazione (anche dei soggetti esposti al contagio).

Morbosità per Tetano in Italia stratificata per genere 1995-1996



Malattie trasmesse da vettori

Infezioni ad etiologia varia che presentano come elemento comune la trasmissione per mezzo di artropodi che svolgono il ruolo di vettori

VETTORE - organismo che trasmette una malattia da un ospite ad un altro

- zanzare
- Acari, zecche
- Pulci
- Pidocchi



Vettore meccanico



Consente il trasferimento dei microrganismi da un substrato ad un altro (es. mosca)

Vettore biologico



Necessario per il completamento del ciclo vitale del parassita (es. zanzara)

Malattie trasmesse da vettori

Le malattie trasmesse da vettori possono avere
differente etiologia:

1. **Protozoaria** (malaria, leishmaniosi, tripanosomiasi);
2. **Batterica** (peste, febbre ricorrente);
3. **Da Rickettsie** (tifo esantematico, febbre bottonosa)
4. **Virale** (febbre gialla, altre infezioni da arbovirus)

Sorgenti e serbatoi

L'uomo rappresenta la sorgente di infezione di alcune malattie

uomo



Malaria,

Tifo esantematico,

Febbre gialla

Sorgenti e serbatoi (I)

È possibile l'esistenza di serbatoi animali

Scoiattoli → **Tifo esantematico**

Antilopi e bovini → **Tripanosomiasi**

Scimmie e marsupiali → **Febbre gialla**

**Roditori, gatti selvatici,
conigli e lepri** → **Peste**

Modalità di trasmissione

Il trasferimento da sorgenti e serbatoi all'ospite umano è assicurato da un gran numero di vettori ciascuno dei quali ha comportamenti e caratteristiche peculiari.

L'infezione viene trasmessa dal vettore all'ospite attraverso:

- **puntura**
- **morsicatura**
- **deposizione feci su lesioni cutanee**

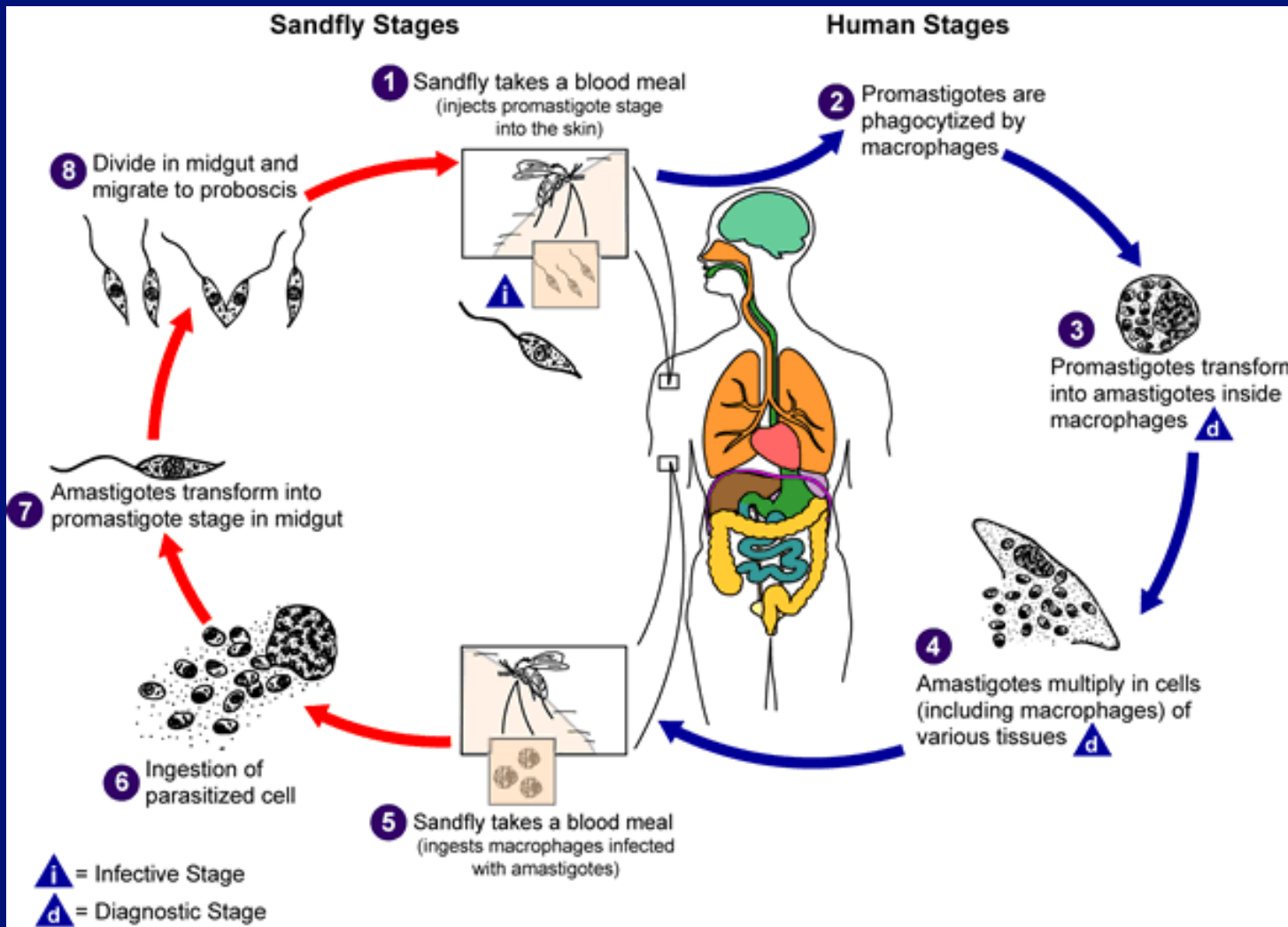
Infezione tramite puntura o morsicatura di vettori

AGENTE INFETTANTE	MALATTIA	VETTORE
Plasmodium - vivax - malariae - falciparum - ovale	Malaria	Zanzara Anopheles
Togavirus di gruppo B	Febbre gialla	Zanzara Aedes Aegypti
Trypanosoma gambiense e/o rhodiense	Malattia del sonno	Mosca glossina
Yersinia pestis	Peste	Pulce del ratto (Xenopsylla Cheopis)
Leishmania tropica brasiliensis	Leishmaniosi cutanea	Flebotomi
Arbovirus	Encefaliti	Zecche, zanzare
Rickettsia conorii	Febbre bottonosa	Rhipicephalus sanguineus (zecca cane)

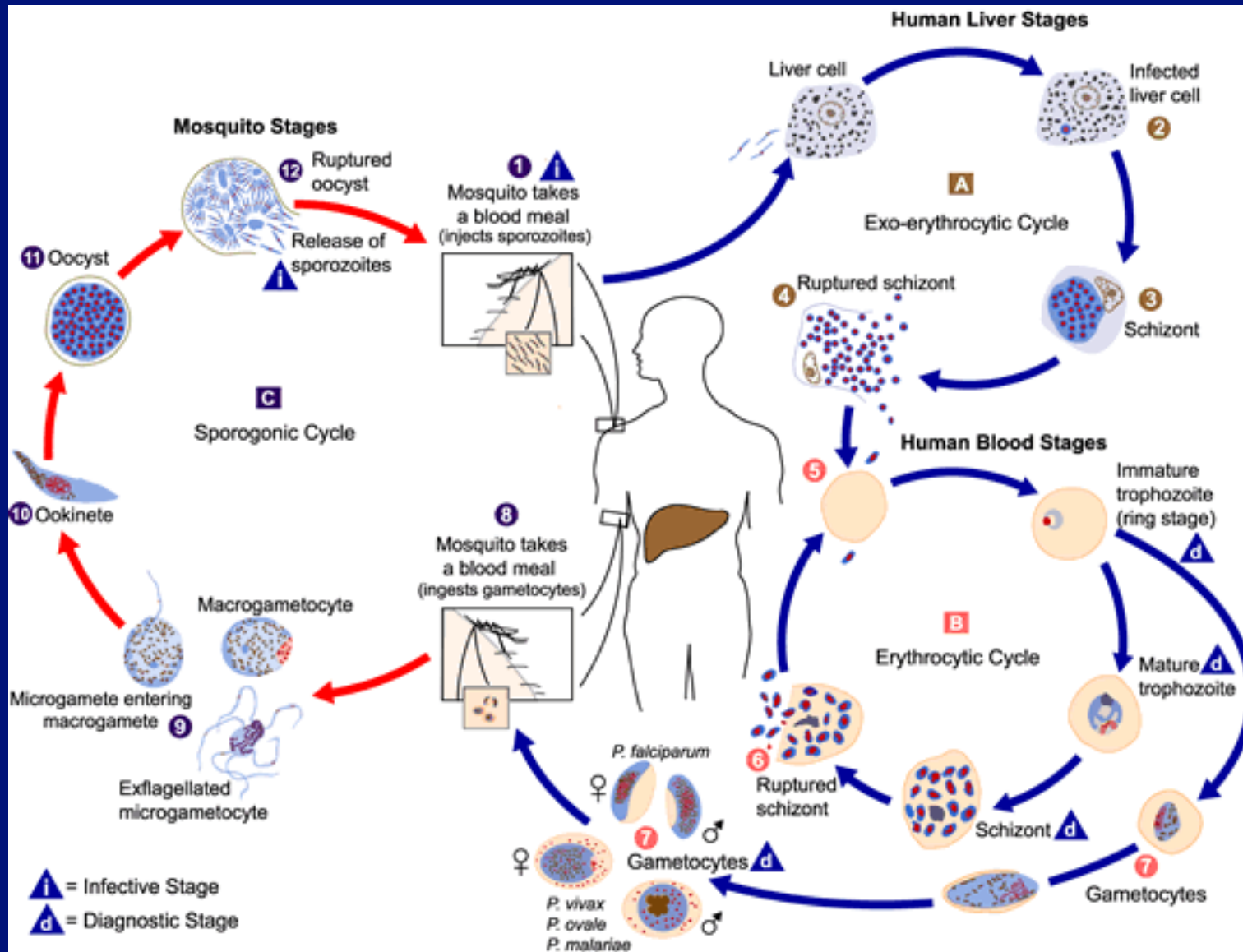
Infezione tramite contaminazione cutanea o mucosa con feci infette del vettore

AGENTE INFETTANTE	MALATTIA	VETTORE
Trypanosoma cruzi	Mal. Di Chagas	Cimici alate
Rickettsia prowazeki	Tifo esantematico	Pidocchio (P. corporis)
Rickettsia mooseri	Tifo murino	Pulce del ratto (Xenopsilla Cheopis)

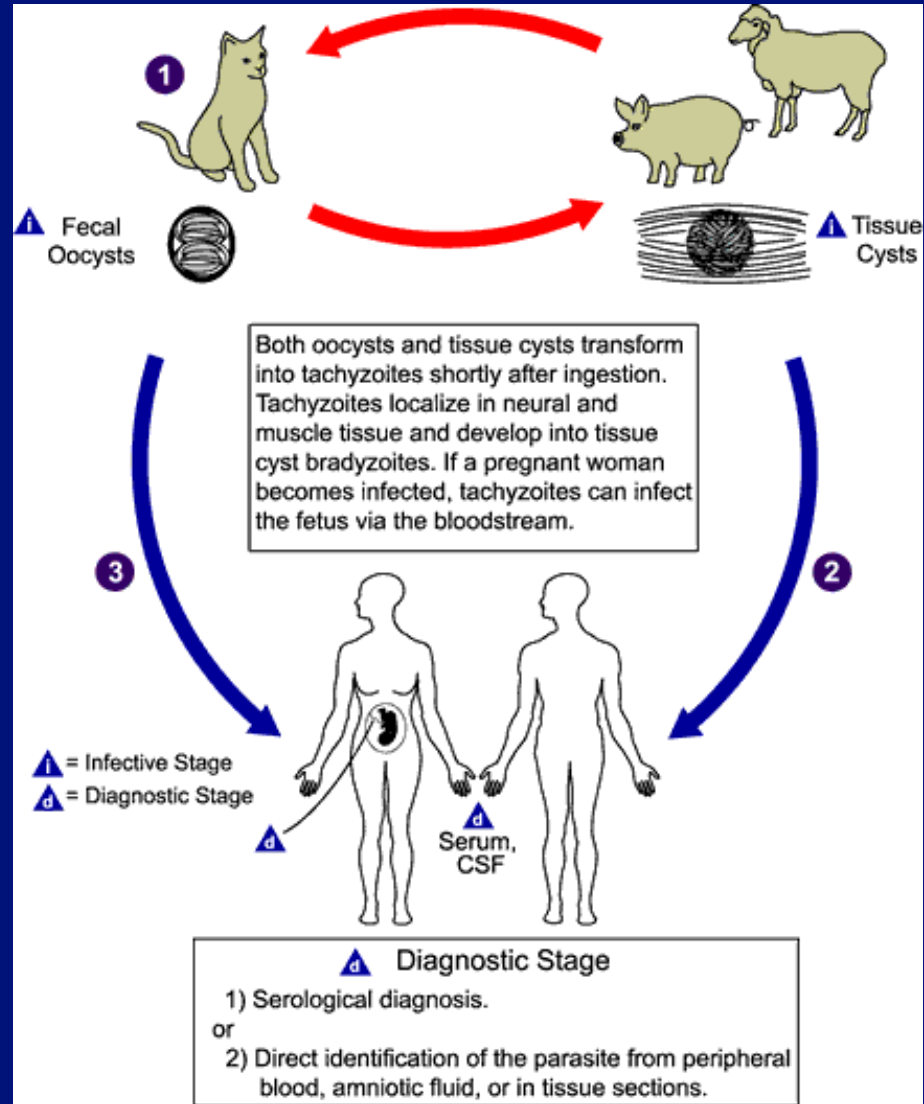
Ciclo vitale leishmaniosi



Ciclo vitale malaria



Ciclo vitale toxoplasma



Caratteristiche epidemiologiche

Le malattie trasmesse da vettori sono per lo più endemiche in zone geografiche diverse dall'Europa caratterizzate da:

- clima adatto**
- cattive condizioni di vita per la popolazione**
- esistenza di vaste aree territoriali dove la presenza umana é scarsa o nulla**
- esistenza di vaste popolazioni di animali selvatici**

Caratteristiche epidemiologiche

- il maggior numero di casi è segnalato soprattutto nelle aree tropicali, dove rappresentano un importante fattore di rischio per i viaggiatori
- alcune di esse hanno un andamento endemico sporadico in diversi paesi europei (es. Leishmaniosi e febbre bottonosa)
- la diffusione è condizionata dalla presenza nell'ambiente dell'ospite invertebrato

Diffusione della malaria nel mondo (Yellow Book 2018)



MAP 3-10. Malaria-endemic countries in the Eastern Hemisphere

Key facts

- Malaria is a life-threatening disease caused by parasites that are transmitted to people through the bites of infected female *Anopheles* mosquitoes. It is preventable and curable.
- In 2017, there were an estimated 219 million cases of malaria in 90 countries.
- Malaria deaths reached 435 000 in 2017.
- The WHO African Region carries a disproportionately high share of the global malaria burden. In 2017, the region was home to 92% of malaria cases and 93% of malaria deaths.
- Total funding for malaria control and elimination reached an estimated US\$ 3.1 billion in 2017. Contributions from governments of endemic countries amounted to US\$ 900 million, representing 28% of total funding.



MAP 3-9. Malaria-endemic countries in the Western Hemisphere

Diffusione della febbre gialla nel mondo

Figure 4: Yellow Fever (YF) risk classification, by country as per the EYE Strategy: Africa, 2016

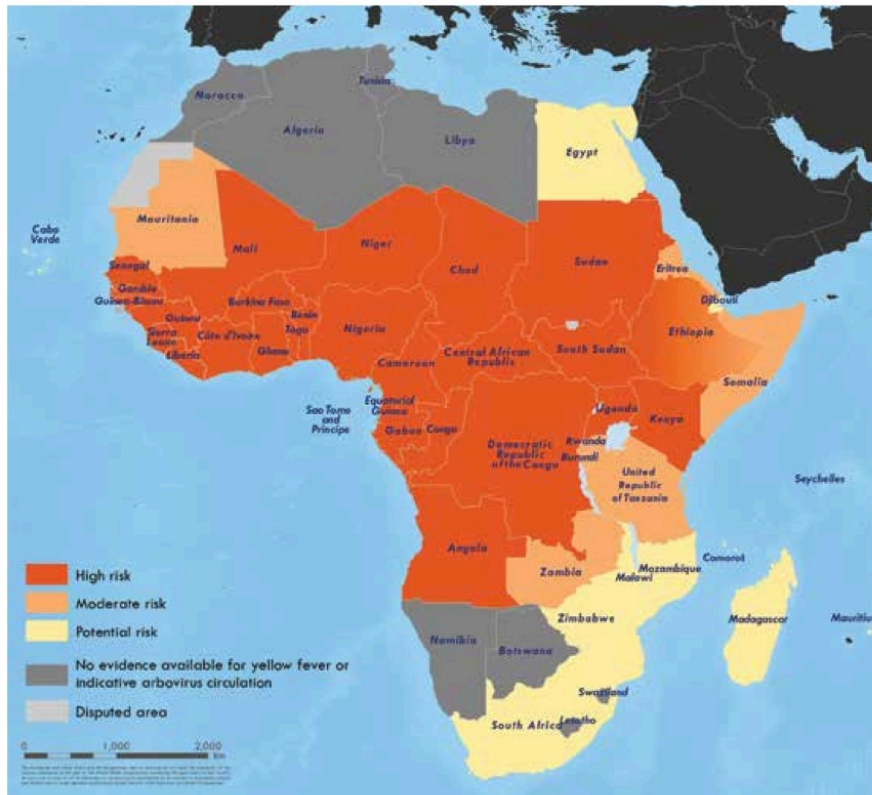
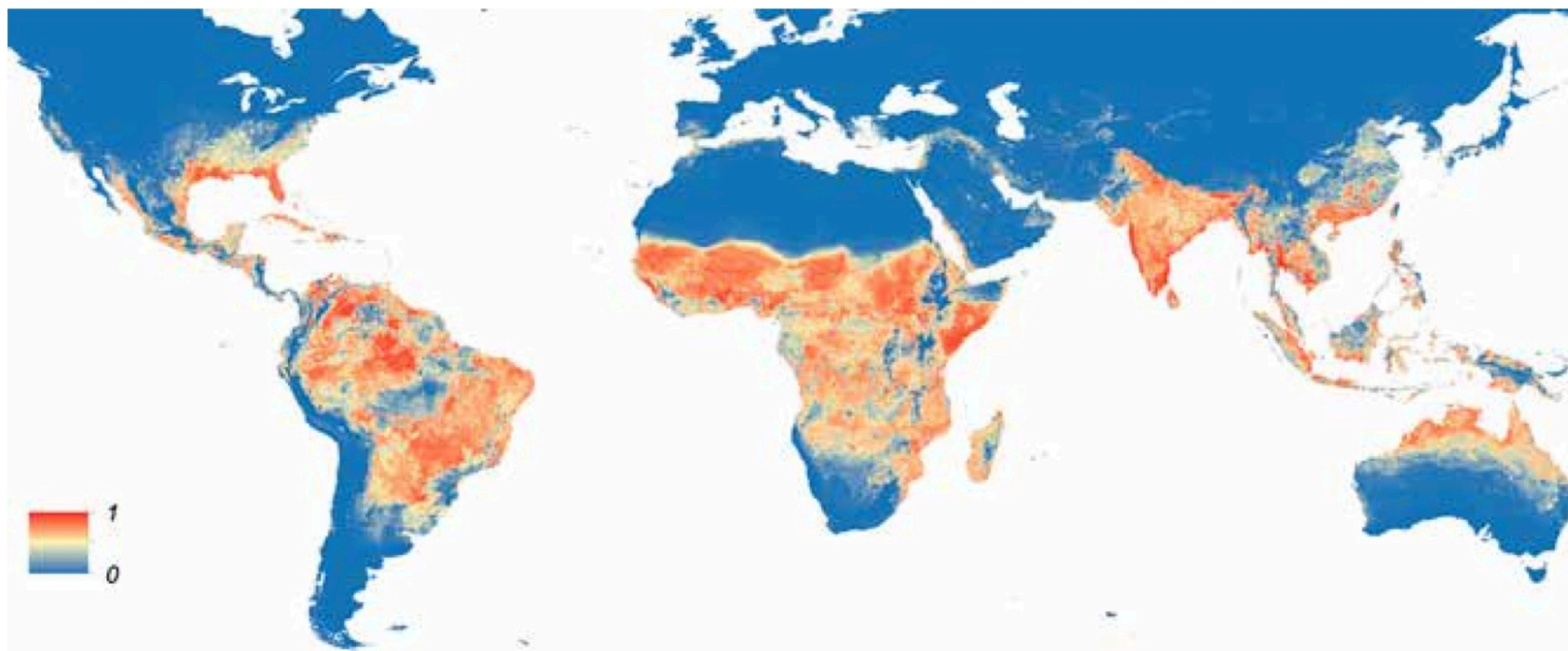


Figure 5: Yellow Fever (YF) risk classification, by country as per the EYE Strategy: Latin America and Caribbean, 2016



Diffusione della febbre gialla nel mondo

Figure 1: Probability of occurrence of the *Aedes aegypti* mosquito under current environmental and land cover conditions

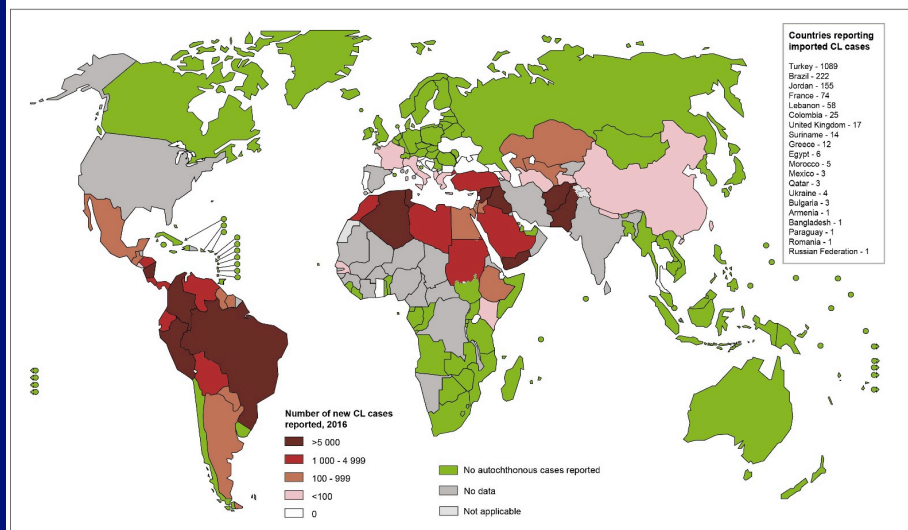


The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

© WHO 2017. All rights reserved.

Diffusione della leishmania nel mondo

Status of endemicity of cutaneous leishmaniasis worldwide, 2016

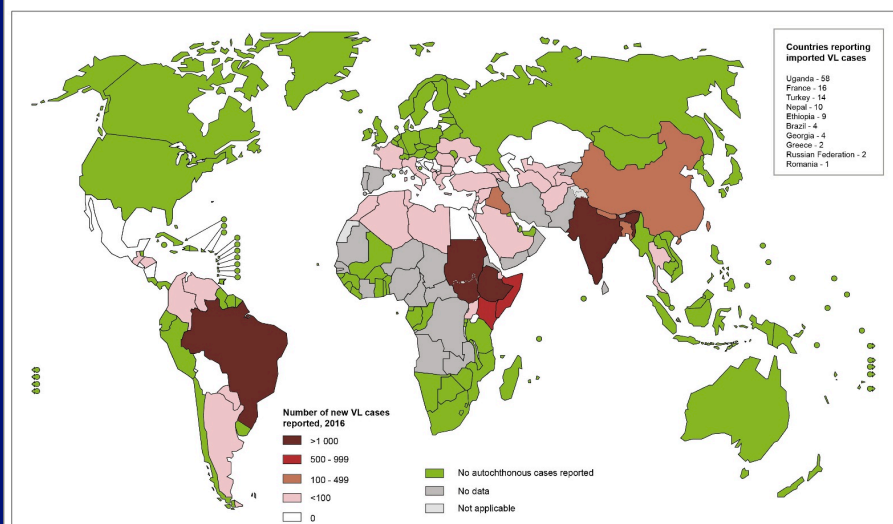


The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement. © WHO 2018. All rights reserved

Data Source: World Health Organization
Map Production: Control of Neglected Tropical Diseases (NTD)
World Health Organization



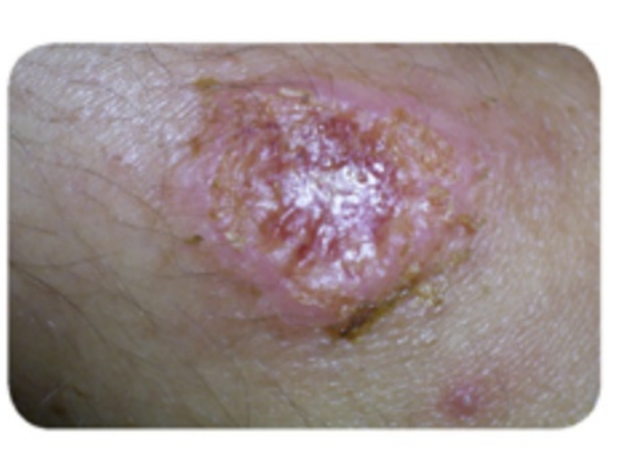
Status of endemicity of visceral leishmaniasis worldwide, 2016



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement. © WHO 2018. All rights reserved

Data Source: World Health Organization
Map Production: Control of Neglected Tropical Diseases (NTD)
World Health Organization





What is leishmaniasis?



© WHO/Patient with visceral leishmaniasis, with bleeding, from Kapoeta, South Sudan, 2013

Prevenzione

1. Denuncia all'Autorità Sanitaria
2. Isolamento
3. Interventi sull'ambiente
4. Interventi sulla popolazione (educazione sanitaria)
5. Chemioprofilassi
6. Vaccinazione
7. Disinfestazione