



# Febbre al ritorno dal viaggio

---

17.10.2025

Dr.ssa Carnino Luisa

Specialista in medicina interna e medicina tropicale e dei viaggi

OBV Mendrisio

# Contenuti

---

- Introduzione
- Algoritmo diagnostico/decisionale:
  - Importanza dell'anamnesi, incubazione e epidemiologia ( malaria?)
  - Approccio basato sul rischio :per il paziente e di trasmissione
  - Segni e sintomi chiave : rash, escara, dolore retro-orbitale ,etc..
- Casi clinici con quiz
- Take home message

# Introduzione

---

- 70 % dei viaggiatori avrà un problema di salute al ritorno da un viaggio in regione tropicale o subtropicale
- In ordine di frequenza: diarrea, problemi cutanei e **febbre**.
- Causa della febbre nel viaggiatore:
  - 40 % malattie tropicali,
  - 34% malattie cosmopolite,
  - 26% origine indeterminata
- Good news: mortalità nelle febbre di ritorno dai viaggi : 0.04% a 0.4% ( soprattutto malaria)

# Sfide attuali:

---

- Aumento dei viaggiatori con età > 60 anni
- Aumento dei batteri multiresistenti soprattutto in low and middle income countries
- Cambiamento epidemiologia delle malattie tropicali legato al cambiamento climatico
- Vaccino-scettici

# Importanza dell'anamnesi

---

- Data di partenza e di ritorno : vedi tabella incubazioni
- Data di inizio dei sintomi
- Destinazioni > verificare epidemie su [www.healthytravel.ch](http://www.healthytravel.ch)
- Tipo di viaggio: visita a parenti, trekking, avventura etc..
- Misure preventive: vaccini, profilassi antimalaria

# Incubazione

Fièvre au retour de voyage - Service de médecine de premier recours –  
DMCPRU – HUG - 2017

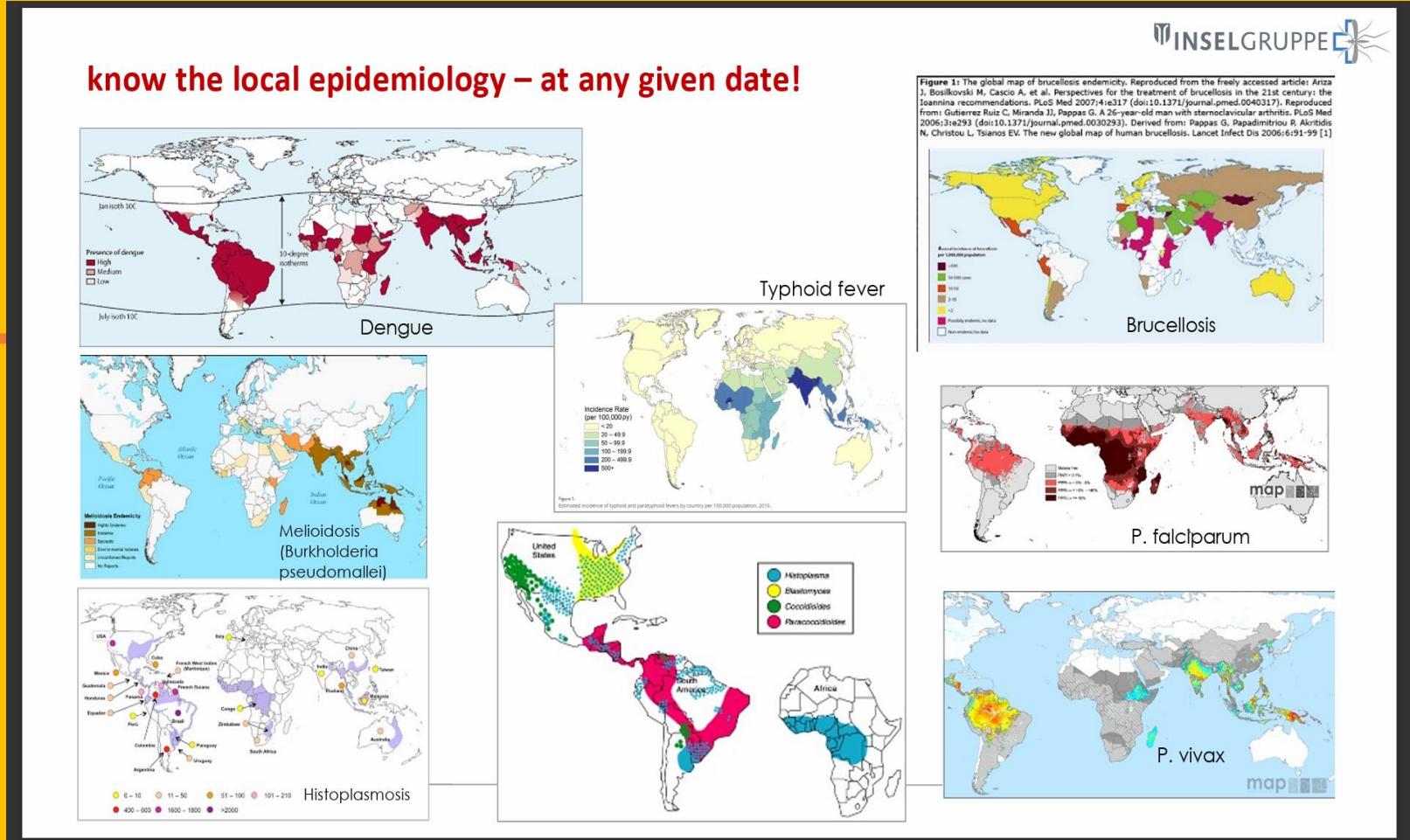
<7 jours	7-14 jours	15-21 jours	22-28 jours	> 4 semaines
Dysenterie bactérienne Peste Diphthérie		Paludisme VIH Leishmaniose viscérale		
	Rougeole			
	Arbovirus (Dengue, fièvre jaune, Chikungunya, West Nile) Méningite à méningocoque Borréliose Rickettsiose		Hépatite A Hépatite E Schistosomiase Hépatite C	
	Fièvres hémorragiques (Lassa, Marburg, Ebola) Toxoplasmose	Leptospirose		Hépatite B Tuberculose
			Fièvre entérique Amibiase hépatique Trypanosomiase africaine Rage Brucellose Trichinellose	

# Esposizioni

- Contatti con animali
- Bagni o rafting in acqua dolce
- Esposizione a zecche, pulci, zanzare
- Consumazione di latticini non pasteurizzati
- Rapporti sessuali non protetti
- Esposizione a sangue: tatuaggi, trattamenti medici, dentista
- Rischio di esposizione a febbre emorragica: missioni umanitarie ?

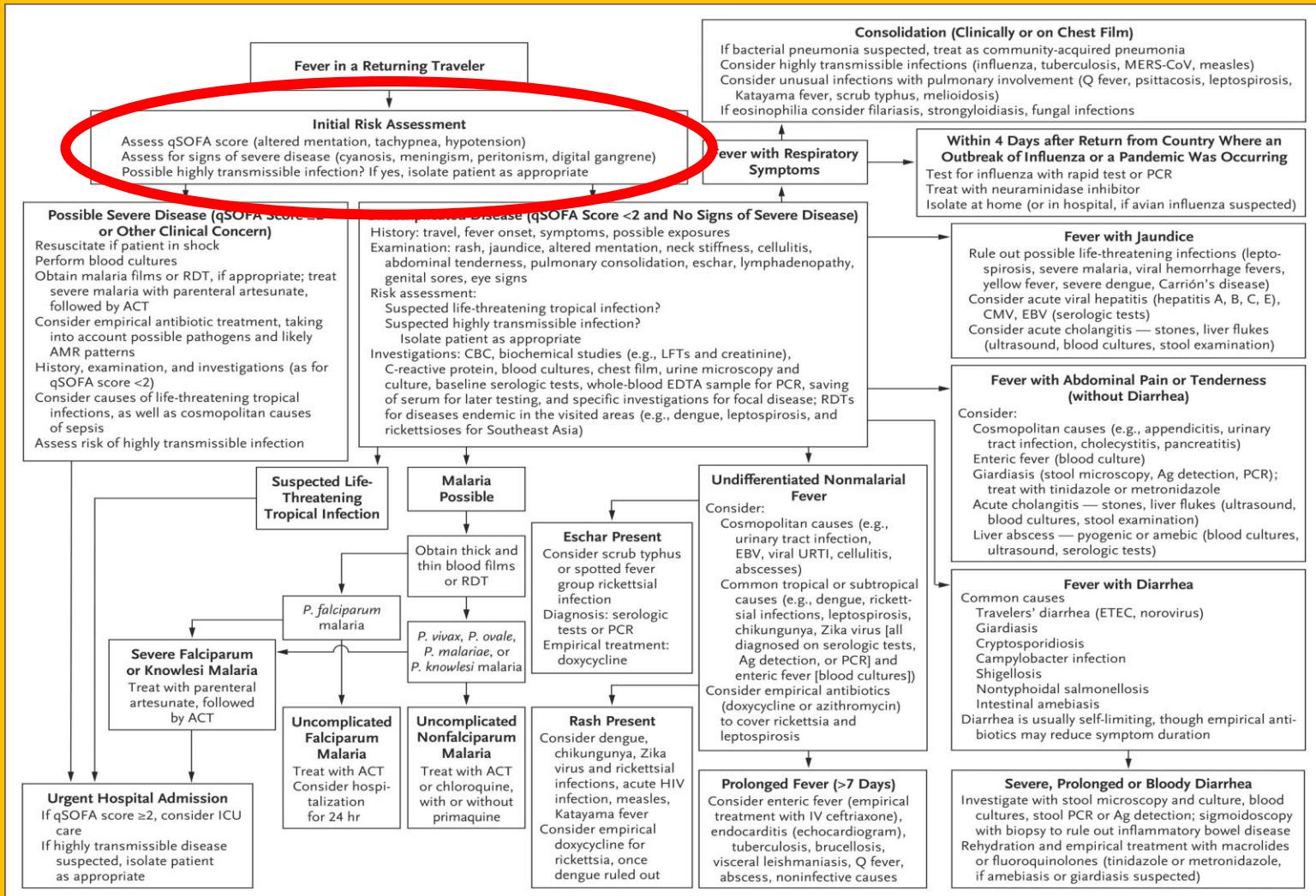


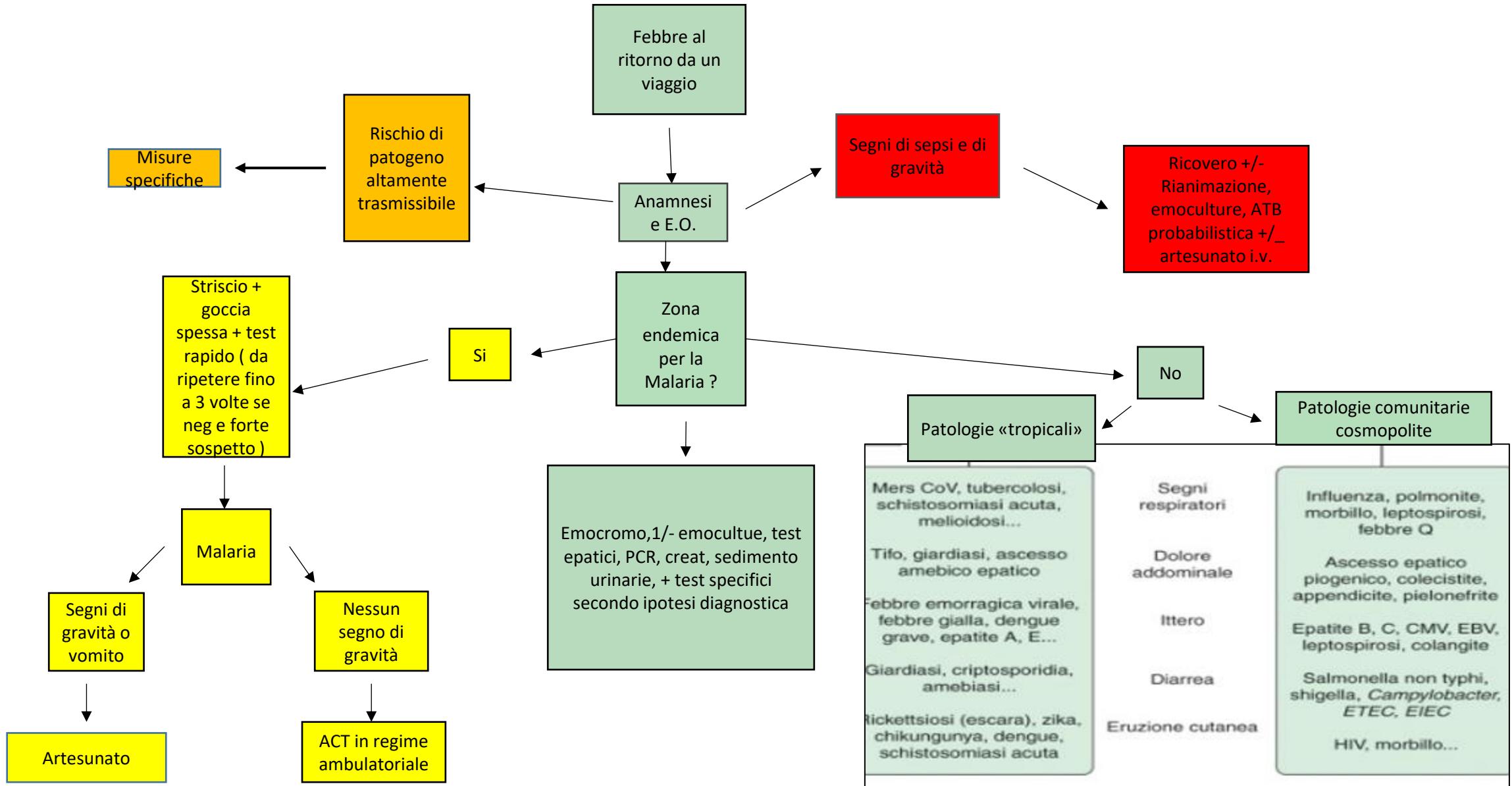
# Epidemiologia



Grazie a C. Staehelin per la slide

# Approccio alla febbre di ritorno da un viaggio basato sul rischio





# DO NOT MISS :

Malattia	incubazione	Regione geografica	Vettore o esposizione	Diagnosi	Numero di casi importati	Trattamento
Ebola, Lassa fever, Marburg hemorrhagic fever	< 22 giorni	Africa	Contatto con animali o umani infetti	PCR	Lassa (1969-2016)= 33 Ebola ( 1976-2014)=10 Marburg ( epidemie del 1967)=37	Trattamento di supporto Considerare ribavirina per Lassa fever e anticorpi monoclonali per Ebola genotipo Zaire
Crimean –congo hemorrhagic fever	1-9 giorni dalla puntura di zecca, 3-13 giorni dal contatto infettivo	Europa meridionale, Medio oriente, Africa, Cina nord occidentale)	Zecche: ixoldes , contatto con animali o umani infetti	PCR		Trattamento di supporto
Melioidosis ( Burkholderia pseudomallei)	1-21 ( ma descritti anche incubazioni molto lunghe)	Sudest asiatico, Australia del nord, casi isolati riportati anche in Africa e in Sud America	Contatto con acqua e terreno contaminato	colture batteriche		Ceftazidime, carbapenimici, seguiti da una lunga terapia con cotrimoxazolo
Malaria ( Plasmodium falciparum )	7-30 giorni ( possibile incubazione più lunga )	Africa, Asia, America del sud	Zanzare genere Anopheles	Test rapido e esame al microscopio		Artesunato i.v. ACT per os

# www.fevertravel.ch



**Practice Guidelines for Evaluation  
of Fever in returning Travelers or Migrants**

Version 2012  
**This website is targeted to health professionals only**

**In just a few clicks:**  
Get your own **differential diagnosis**  
based on **your patient's destination and time of travel**  
with a suggestion of investigations and attitudes!

 Polyclinique  
Médicale  
Universitaire

**CEPIC**

 [We subscribe to the HONcode principles of the HON Foundation.](#)  
[Click to verify.](#)  
We subscribe to the HONcode principles.  
[Verify here.](#)

**Start**

© FeverTravel project - PMU - IUMSP (University of Lausanne), last modified: 7 september 2012  
Medical content based on the guidelines published in J Trav Med 2003 May; 10 Suppl2:S25-52

# Fevertravel

## Select up to 5 countries visited and the time of travel

### Countries visited

use CTRL key to multi-select

Afghanistan  
Albania  
Algeria  
Angola  
Argentina  
Armenia  
Australia  
Azerbaijan

### Date of first consultation

[select from calendar](#)

### First exposure (or birth date for migrant)

[select from calendar](#)

### Return date

[select from calendar](#)

### First symptoms

[select from calendar](#)

**Do not use dates, enter TimeRS, TimeES and TimeS manually**

### [TimeRS](#)

Days from return date to first symptoms

### [TimeES](#)

Days from first exposure to first symptoms

### [TimeS](#)

Days from first symptoms to consultation date



Febbre di  
ritorno dalla  
Thailandia

# Febbre di ritorno dalla Tailandia

- Paziente di 26 anni sano in anamnesi.
- Thailandia due settimane, rientro 7 giorni prima della consultazione.
- Sintomi : febbre, astenia, mialgie inizialmente diffuse e simmetriche. Da due giorni la febbre è in riduzione tuttavia il paziente riferisce peggioramento delle algie in particolare alla spalla di sinistra con VAS 9/10.
- Assunzione di paracetamolo e ibuprofene con minimo beneficio.

# Esame obiettivo

- Parametri: temperatura 37.8 °C, Dolore 9
- Status : EO Generale: Glasgow 15
- EO CV e P : s.p.
- EO Addominale: peristalsi valida, addome trattabile non dolente né dolorabile alla palpazione S/P. Murphy negativo. Giordano negativo.
- EO Locale: Dolorabilità intensa all'articolazione sterno-clavicolare alla palpazione.
- Rash toracico maculo papulare fine.

# Rash



# Prima ipotesi

- A: Chikungunya
- B Dengue
- C: Influenza
- D: Morbillo
- E: Batteriemia da Staphilococcus Aureus
- F: Lyme disease



# prima ipotesi

- ① The Slido app must be installed on every computer you're presenting from

# Cosa chiedereste ?

- A =Emogramma , PCR, test epatici, creatinina
- B = A +HIV, Dengue NS1, Dengue Ig G , Ig M
- C= B + chikungunya Ig M e Ig G , Zika Ig G e IgM
- D = C + malaria
- E = D + morbillo, striscio nasale influenza, covid



## Cosa chiedereste

- ⓘ The Slido app must be installed on every computer you're presenting from

# Labor iniziale

Analisi	Unità	Valore di riferimento	
Sieroteca			
Sodio	mmol/L	136 - 145	136
Potassio	mmol/L	3,5 - 5,1	3,7
Calcio	mmol/L	2,15 - 2,55	2,29
Glucosio	mmol/L	4,1 - 6,1	6,3
Creatinina	µmol/L	62 - 106	107
GFR CKD-EPI crea (2021)	mL/min/1.73m²	> 60	85
Urea	mmol/L	2,1 - 7,1	
Bilirubina totale	µmol/L	< 21,0	6,2
CK	U/L	< 190	108
ALAT (GPT)	U/L	10 - 50	15
ASAT (GOT)	U/L	10 - 50	
Fosfatasi alcalina	U/L	40 - 129	43
Gamma-GT	U/L	10 - 71	
LDH (IFCC)	U/L	135 - 225	135
Proteina C-reattiva (CRP)	mg/L	< 5	42

Analisi	Unità	Valore di riferimento			
Tipo prelievo per ematolo					
<b>Emocromo</b>					
Emoglobina	g/L	140 - 160	146		
Eritrociti	x10E12/L	4,50 - 6,00	4,77		
Ematocrito	L/L	0,45 - 0,55	0,41		
MCV	fL	80 - 100	87		
MCH	pg	26 - 34	31		
MCHC	g/L	310 - 360	352		
RDW	%	11,5 - 14,5	12,7		
Microcibici	%	< 5,0	0,7		
Macrocibici	%	< 5,0	0,1		
Ec. ipocromici	%	< 5,0	0,3		
Ec. ipercromici	%	< 5,0	2,1		
Trombociti	x10E9/L	150 - 400	166		
MPV	fL	8,9 - 15,5	9,6		
Leucociti	x10E9/L	4,0 - 10,0	5,6		
<b>Diff. automatica</b>					
Neutrofili	x10E9/L	1,00 - 8,60	3,94		
Eosinofili	x10E9/L	< 0,70	0,06		
Basofili	x10E9/L	< 0,15	0,02		
Monociti	x10E9/L	0,20 - 0,95	0,48		
Linfociti	x10E9/L	1,50 - 4,00	1,10		

# Risultati labor iniziale

	paciente	paciente	paciente	paciente	paciente	paciente
COVID-19 PCR rapido						Negativo
RSV (RNA amplificato)						Negativo
Influenza A						Negativo
Influenza B						Positivo

- Ematochimici: PCR 42 mg/L.
- Tamponi nasofaringei: Positivo per influenza B
- Chikungunya IgM/IgG e PCR: in segue.
- Dengue PCR, IgM/IgG: in segue.
- HIV Ac/Ag: in segue.
- Zika Virus PCR, IgM/IgG: in segue.

# Influenza B

- 20-30% di tutti i casi di influenza.
- Nelle regioni intertropicali è più frequente che nell'emisfero nord.
- Circola contemporaneamente alla A.
- Più frequente in bambini e adolescenti .

# Come spiego il rash?

Short Article

 Open Access



## **Case series of rash associated with influenza B in school children**

Danuta M. Skowronski , Catharine Chambers, William Osei, Jill Walker, Martin Petric, Monika Naus, Yan Li, Mel Krajden

First published: 10 November 2014 | <https://doi.org/10.1111/irv.12296> | Citations: 9

- oppure allergia, eritema solare , altro ...

# Il paziente torna 4 giorni dopo

- Peggioramento del dolore a livello dell'articolazione sternoclavicolare che è descritto come insopportabile, l'articolazione appare gonfia .
- Cosa fareste ?

# Step successivo

- A: riprendo l'anamnesi
- B: A + radiografia articolazione sterno clavicolare
- C : A + ecografia articolazione sterno clavicolare
- D: RM articolazione sterno clavicolare



## Step successivo

- ① The Slido app must be installed on every computer you're presenting from

# Ecografia

## ECOGRAFIA PARTI MOLLI SIN

**Indicazioni:** Quadro di monoartrite art sterno-clavicolare sinistra in paziente di rientro della Tailandia con diagnosi 5 giorni fa di influenza B . Conferma del sospetto clinico di artrite? Raccolta con possibilità di punzione? Estensione della tumefazione?

### Referto

Indagine mirata alla valutazione della tumefazione clinicamente apprezzabile in sede sterno-clavicolare sinistra.

L'esame eseguito comparativamente mostra tumefazione ipoecogena di 17 x 11 mm dell'articolazione sterno-clavicolare suggestivo per distensione della capsula articolare con associata diffusa marcata imbibizione dei tessuti adiacenti risultano diffusamente disomogenei con associato modesto incremento della vascolarizzazione campionamento color-Doppler rilevi compatibili con il sospetto clinico di artrite.

## Differential diagnosis of acute monoarthritis

Infection	Tumor
Bacterial	Tenosynovial giant cell tumor (formerly pigmented villonodular synovitis)
Fungal	
Mycobacterial	
Viral	Chondrosarcoma
Spirochete	Osteoid osteoma
Crystal induced	Metastatic disease
Monosodium urate	
Calcium pyrophosphate dihydrate	<b>Systemic rheumatic disease</b>
Hydroxyapatite	Rheumatoid arthritis
Calcium oxalate	Spondyloarthritis
Lipid	Systemic lupus erythematosus
Hemarthrosis	Sarcoidosis
Trauma	
Anticoagulation	<b>Osteoarthritis</b>
Clotting disorders	Erosive variant
Fracture	
Pigmented villonodular synovitis	<b>Intraarticular derangement</b>
	Meniscal tear
	Osteonecrosis
	Fracture
Other	
	Plant thorn synovitis

UpToDate®

# Anamnesi

Cosa chiedereste oltre ad escludere un trauma :

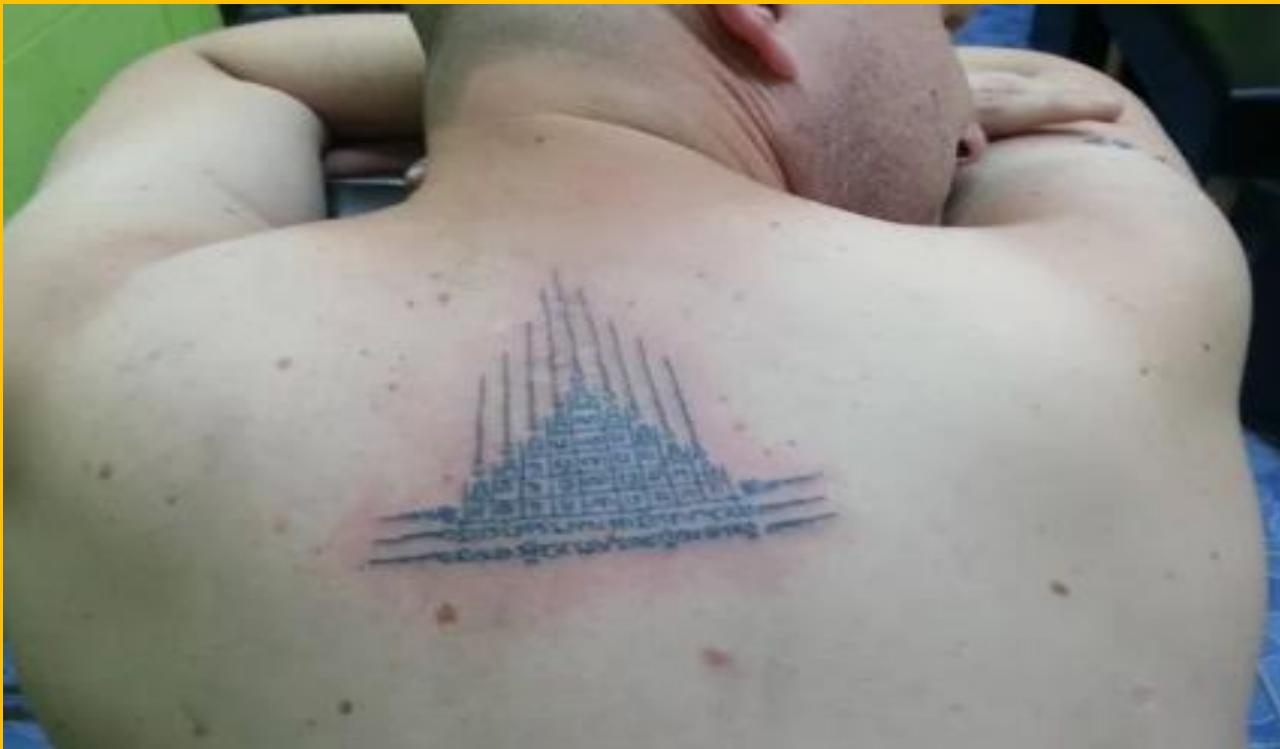
- A: rapporti sessuali
- B: morsi di animali
- C: ferite in acqua , facendo snorkeling
- D : piercing o tatuaggi



## Anamnesi :cosa chiederesti

- ① The Slido app must be installed on every computer you're presenting from

# Osservando meglio il nostro paziente



## Bamboo tatoo

In Thailandia, i tatuaggi tradizionali si chiamano Sak Yant e sono realizzati picchiettando a mano la pelle con lunghe bacchette di bambù (o metallo) dotate di un ago all'estremità, da monaci o maestri spirituali, non si tratta di una macchina per tatuaggi. Questi tatuaggi sono simboli sacri che mirano a conferire protezione, forza, fortuna o altre benedizioni, e l'artista recita un mantra per attivarne il potere. L'uso del termine



Oltre alla forza e alla fortuna  
possono anche conferire  
un'infezione da .....

# Staphilococcus epidermidis

Analisi	Unità	Valore di riferimento	14.04.2025 22:23  Chir 9029818996 Emocultura perf periferico	14.04.2025 22:23  Chir 9029818995 Emocultura perf periferico	14.04.2025 17:42  i Chir 329818268	11.04.2025 13:32  i Chir 9029811025 Emocultura cvp cat ven pe	11.04.2025 13:31  i Chir 9029811028 Emocultura cvp cat ven pe	10.04.2025 21:37  i Chir 9029809096 Emocultura cvp cat ven pe	10.04.2025 18:06  i PUNTO MED 9029808998 Emocultura perf periferico	10.04.2025 18:06  i PS OBV 329796377	06.04.2025 22:34
COVID-19 PCR rapido											Negativo
RSV (RNA amplificato)											Negativo
Influenza A											Negativo
Influenza B											Positivo
											ATTENZIONE: il caso di ricovero, il paziente deve venir isolato secondo le direttive
Screening MRSA						Staphylococcus aureus MRSA: negativo					
Materiale						Pool striscio NASO/INGUIN					
Post decolonizzazione						dati non pervenuti					
Bott. aerobica pos							Bottiglia positiva il 12/04/2025 alle 15:20				
TTP aerobica (ore)							25,1				
Microscopia bott AER							Cocchi gram positivi				
Coltura generale							Staphylococcus epidermidis				

# Influenza B + artrite settica sterno clavicolare sx

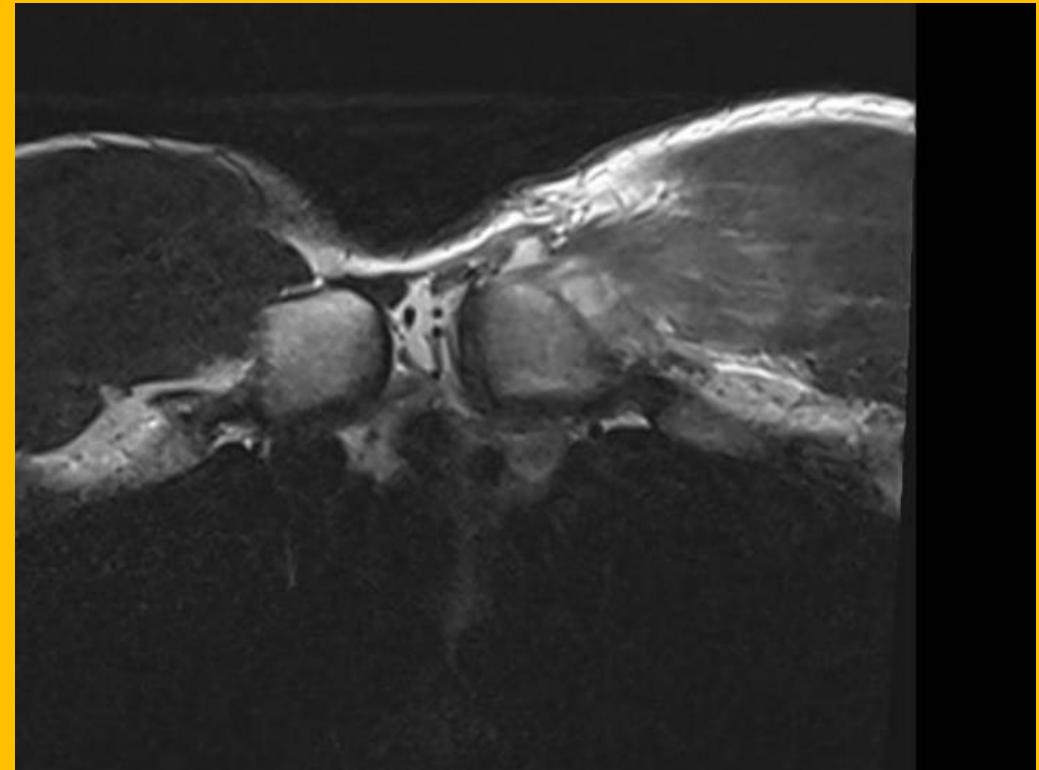
- Artrite settica acuta sterno-clavicolare sinistra

Fattore scatenante probabile: esteso tatuaggio effettuato in Tailandia (tecnica bamboo) sulla schiena fine marzo 2025

Risonanza magnetica 17.04.2025: (...) processo infiammatorio osseo e delle parti molli contigue in corrispondenza dell'articolazione sterno-clavicolare sinistra con piccola componente fluida, senza erosioni ossee, né ascessi con associato dismorfismo della inserzione sternale del muscolo pettorale.

- Infezione da influenza B:

Clinica: eritema toracico maculo-papulare, mialgie diffuse, febbre, astenia



# Cosa ci dice la letteratura

- Travel vaccines—priorities determined by incidence and impact Robert Steffen, MD<sup>1,2,\*</sup>, Lin H Chen, MD<sup>3,4</sup> and Peter A Leggat, MD, PhD, DrPH<sup>5,6</sup>

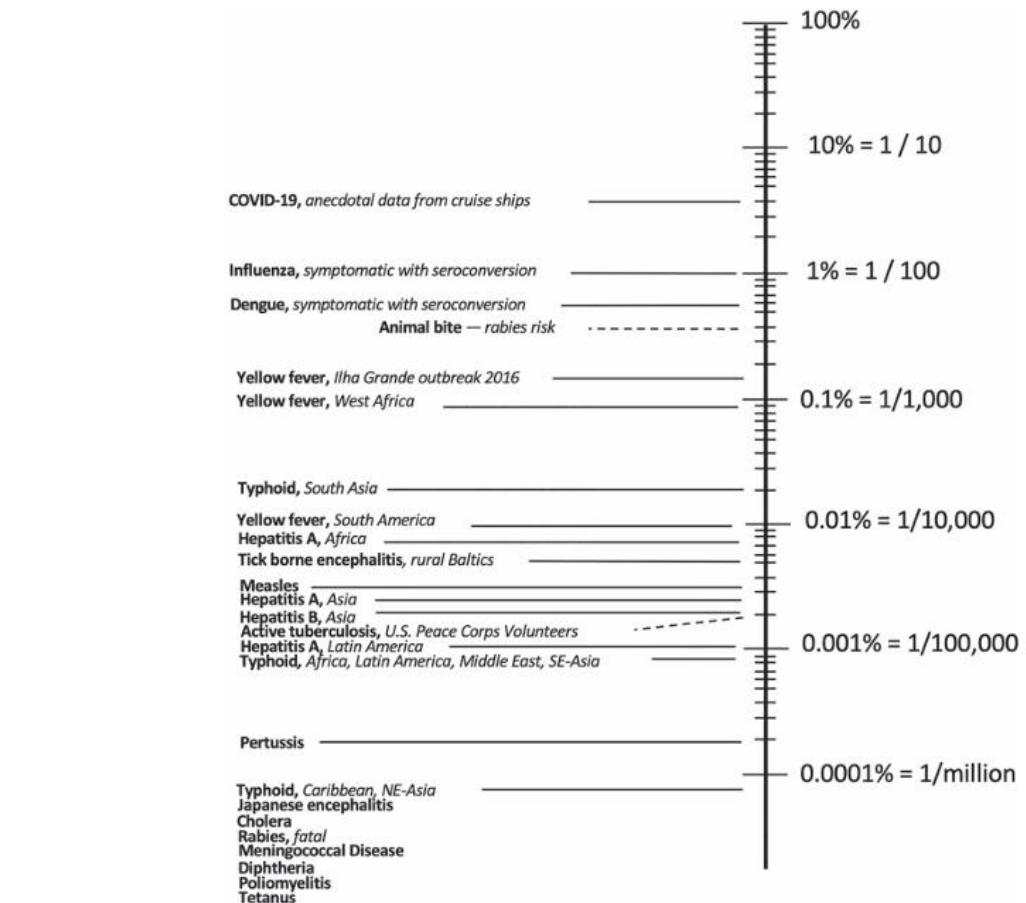


Figure 1. Incidence rate per month of VPDs in travellers; best estimate for non-immunes

A wide-angle photograph of a savanna at sunset. The sky is a warm, golden-yellow. In the foreground, the dark silhouettes of three elephants are visible in a field of tall, golden grass. Behind them, several acacia trees stand in silhouette against the bright sky. The horizon is flat, and the overall atmosphere is peaceful and dramatic.

Febbre ritorno Uganda

# Febbre ritorno Uganda, prima visita 5.08.25

- Giovane paziente che dal 23 06 al 3 .08.2025 ha effettuato un soggiorno in Uganda come tirocinante in medicina in una regione rurale.
- Presenta da circa 14 giorni episodi di tosse e febbre con picchi fino a 39.2 ° , la settimana scorsa anche episodi di brividi scuotenti .
- Nella guest house con i colleghi medici i sintomi erano diffusi anche tra i compagni di lavoro. Sta assumendo brufen e dafalgan a intervalli regolari.
- Attualmente : tosse produttiva , cefalea e ultimo episodio di febbre 72 ore fa, un episodio di nausea ieri, non alterazioni dell'alvo, non calo ponderale.
- Sta assumendo il malarone che ha sempre assunto correttamente durante il soggiorno.
- Diagnosi di infezione da Giardia Lamblia durante il soggiorno ,trattata con albendazolo 400 mg unica dose ( diagnosi fatta dall'ambulatorio dell'ospedale dove lavorava)

# Esposizioni/ prevenzione



ACQUA DOLCE  
LAKE VITTORIA  
MERCOLEDÌ 30  
LUGLIO,



NON RAPPORTI  
SESSUALI A RISCHIO,



SCHIZZI DI SANGUE  
NEGLI OCCHI DA  
PAZIENTE  
ANAMNESTICAMENTE  
HIV NEG CIRCA DUE  
SETTIMANE FA, NON  
FATTO PEP



PAZIENTE  
CORRETTAMENTE  
VACCINATA PER EPATITE  
A, B, MENINGOCocco,  
RABBIA , FEBBRE  
GIALLA , FEBBRE  
TIFOIDE.

# Status clinico

- Status : buone condizioni generali cardiopolmonare: s.p.
- EOA: addome trattabile , non dolente alla palpazione superficiale o profonda ,non epatosplenomegalia palpabili
- non lesioni cutanee, non linfoadenopatie palpabili a livello laterocervicale, sovraclavare o ascellare , piccoli linfonodi a livello inguinale bilaterale
- lieve iperemia della congiuntiva occhio di sinistra

# Quale bilancio

- A: emogramma e ematochimici
- B: A + HIV
- C: B + esame parassitologico delle feci
- D: C + radiografia del torace + malaria
- E: D + sierologia Schistosoma e strongyloides



# Quale bilancio fareste

- ⓘ The Slido app must be installed on every computer you're presenting from

# Primo bilancio

☐	Sodio	mmol/L	136 - 145	139
☐	Potassio	mmol/L	3,5 - 5,1	3,8
☐	Calcio	mmol/L	2,15 - 2,55	
☐	Fosfati	mmol/L	0,81 - 1,45	
☐	Calcio x Fosfati		< 4,51	
☐	Creatinina	µmol/L	44 - 80	53
☐	GFR CKD-EPI crea (2021)	mL/min/1.73m <sup>2</sup>	> 60	128
☐	Urea	mmol/L	2,1 - 7,1	
☐	Bilirubina totale	µmol/L	< 21,0	9,0
☐	Bilirubina diretta	µmol/L	< 5,0	3,9
☐	ALAT (GPT)	U/L	10 - 35	44
☐	ASAT (GOT)	U/L	10 - 35	39
☐	Gamma-GT	U/L	6 - 42	77
☐	LDH (IFCC)	U/L	< 250	174
☐	Proteina C-reattiva (CRP)	mg/L	< 5	13

☐	Emoglobina	g/L	120 - 160	141
☐	Eritrociti	x10E12/L	4,00 - 5,50	4,76
☐	Ematocrito	L/L	0,36 - 0,48	0,41
☐	MCV	fL	80 - 100	86
☐	MCH	pg	26 - 34	30
☐	MCHC	g/L	310 - 360	344
☐	RDW	%	11,5 - 14,5	11,9
☐	Microcitici	%	< 5,0	0,6
☐	Macrocitici	%	< 5,0	0,1
☐	Ec. ipocromici	%	< 5,0	0,5
☐	Ec. ipercromici	%	< 5,0	1,2
☐	Reticolociti %	%	0,4 - 2,5	2,1
☐	Reticolociti ass.	x10E9/L	20 - 120	100
☐	Reticol. immaturi (IRF)	%	4,0 - 17,0	15,4
☐	CHr	pg	28 - 35	32
☐	Trombociti	x10E9/L	150 - 400	292
☐	MPV	fL	6,4 - 9,7	
☐	MPV	fL	8,9 - 15,5	10,1
☐	Leucociti	x10E9/L	4,0 - 10,0	5,7
✓	Diff. automatica			
☐	Neutrofili	x10E9/L	1,00 - 8,60	3,04
☐	Eosinofili	x10E9/L	< 0,70	0,18
☐	Basofili	x10E9/L	< 0,15	0,01
☐	Monociti	x10E9/L	0,20 - 0,95	0,52
☐	Linfociti	x10E9/L	1,50 - 4,00	1,95

Test Malaria : negativo

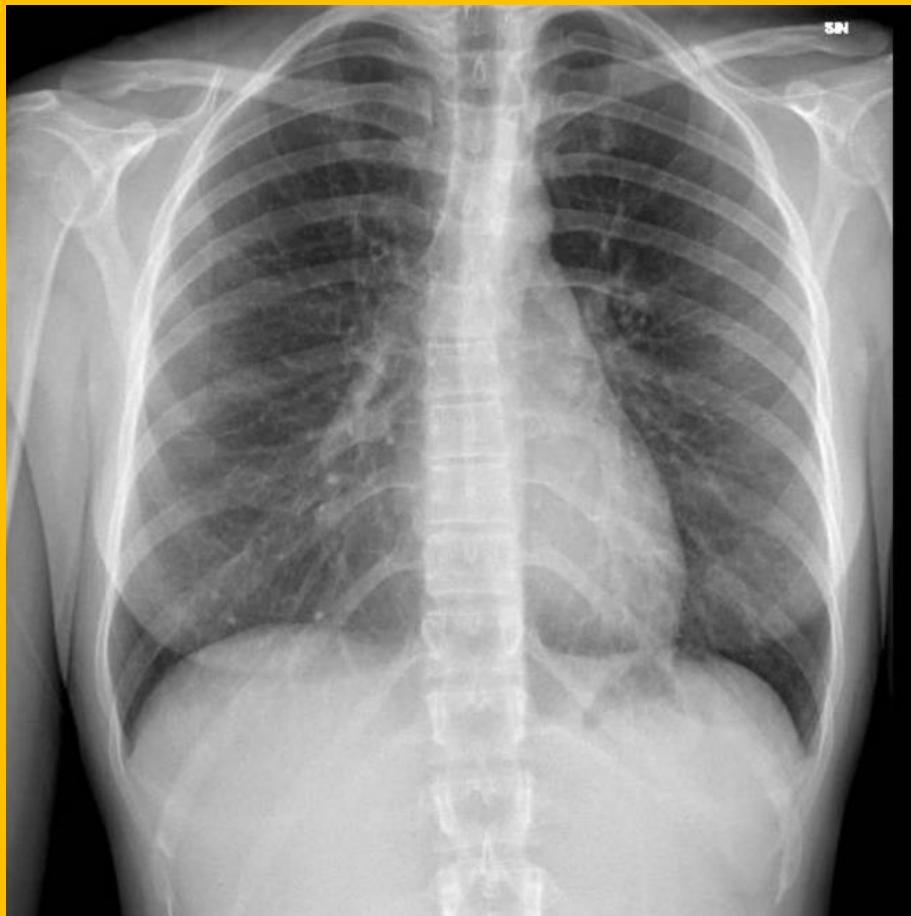
# Batteriologia/ virologia/ parassitologia

			Feci	Sangue ven ven	Sangue ven ven	Feci	
<input type="checkbox"/>	Malaria (test immunol.)						negativo
<input type="checkbox"/>	HIV, anticorpi/antigene		Negativo		Negativo		
<input type="checkbox"/>	Dengue IgG,EIA	E/ml	<16,0			Vedi allegato	
<input type="checkbox"/>	Dengue IgM, EIA	Index	< 0,8			Vedi allegato	
<input type="checkbox"/>	Dengue-NS1-Antigen		< 8 RE/ml			Analisi annullata	
<input type="checkbox"/>	Dengue, Ag NS1						Non reattivo
<input type="checkbox"/>	Dengue PCR, qual.		< 0				Negativo
<input type="checkbox"/>	Chikungunya IgM				0,2		
<input type="checkbox"/>	Chikungunya IgG				7,0		
<input type="checkbox"/>	Strongyloides (ELISA)				Vedi allegato		
<input type="checkbox"/>	Bilharziosi, verme adulto		< 0,15		Vedi allegato		
<input type="checkbox"/>	Bilharziosi antigene uovo				Vedi allegato		
<input type="checkbox"/>	Ricerca parassiti			Parassiti intestinali o loro uova (elminti e protozoi) non reperibili			Parassiti intestinali o loro uova (elminti e protozoi) non reperibili
<input type="checkbox"/>	Coltura generale						

# Sierologie

SEROLOGIE	Résultat	zone de réf.	Unité
0007603100 Sérum; Date de prélèvement 04.08.2025 10:11			
<b>* Sérologie Schistosomiase</b>			
Schistosomiase : Antigènes du ver adulte ELISA	0.00	< 0.15	OD
Schistosomiase : Antigènes de l'oeuf ELISA	0.00	< 0.3	OD
Interpretation: négatif			
Strongyloidose: ELISA	0.00	< 0.5	OD
Interpretation: négatif			
En cas d'immunosuppression, la réponse en anticorps peut être réduite ou absente. Les résultats négatifs doivent donc être interprétés avec précaution en cas de suspicion clinique d'infection à Strongyloïdes. Dans ce cas, nous recommandons une PCR Strongyloïdes supplémentaire à partir des selles natives, ainsi qu'une culture de Baermann et Koga pour la détection des larves.			
<b>Sérologie de la Dengue</b>			
Dengue : IgM (test rapide)	négatif	négatif	
Dengue : IgG (test rapide)	négatif	négatif	

# Radiografia del torace : normale



# Visita di follow up

- Dopo tre giorni tutti i sintomi sono scomparsi
  - Concludo per virosi delle vie respiratorie superiori
  - Cosa dice la letteratura?
    - 26 % dei casi di febbre di ritorno dal viaggio rimangono senza diagnosi
- Wilson, ME, Weld, LH, Boggild, A, et al. Fever in returned travelers: results from the GeoSentinel Surveillance Network. *Clin Infect Dis* 2007;44:1560-1568

Fareste altro? le dareste un secondo appuntamento ?

- A: no
- B: si



# Fareste altro?

- ① The Slido app must be installed on every computer you're presenting from

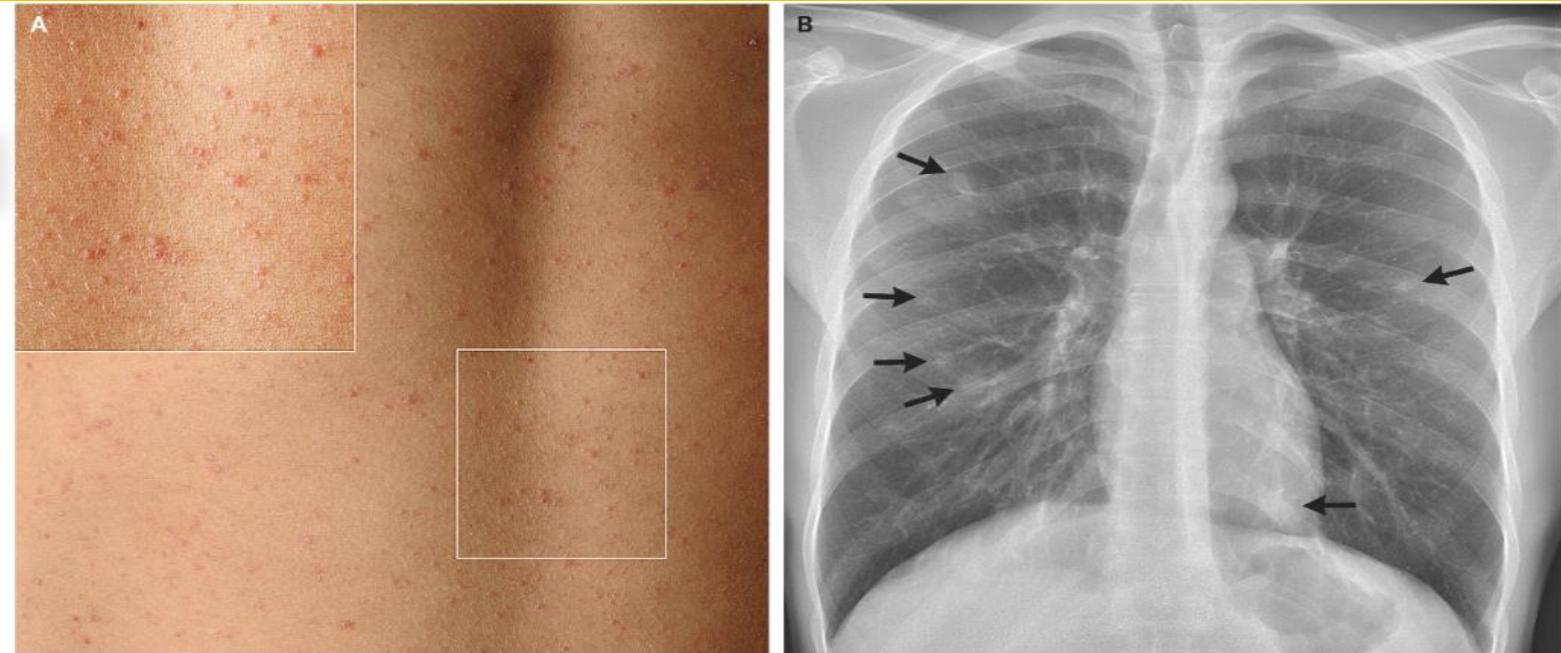
# Si

- Sierologie schistosoma andrebbero ripetute a 6 settimane da ultima esposizione, le Ig M iniziano a salire a 3 settimane dall'esposizione .
- Se sierologie positive anche in assenze di sintomi : indicazione a trattamento con praziquantel.
- Katayama Fever: migrazione delle schistosomule e inizio deposizione uova del parassita, si manifesta da 14 a 84 giorni dopo l'esposizione all'acqua dolce, normalmente IgM positive, ipereosinofilia, eventualmente PCR per schistosoma ( Swiss TPH, in house) .
- HIV : meglio ripetere a 4 settimane da esposizione
- Esami delle feci : 2 volte negativo, eventualmente terzo campione se si ripresentassero i sintomi gastro intestinali perché il trattamento per Giardia non era corretto.

# Katayama Fever

Authors: Carl A.J. Puylaert, M.Sc., and Pieter-Paul van Thiel, M.D., Ph.D. [Author Info & Affiliations](#)

Published February 4, 2016 | N Engl J Med 2016;374:469 | DOI: 10.1056/NEJMcm1504536 | [VOL. 374 NO. 5](#)  
Copyright © 2016



## Abstract

During an elective in Uganda, a 24-year-old Dutch medical student swam in the Nile River. Two months after his return, he presented with a nonproductive cough and malaise, as well as diarrhea and nonpruritic rash. Examination revealed multiple small papules on the trunk.

Febbre di ritorno  
dalle Maldive



# Maldives ( Prof. Cornelia Staehelin)

- Paziente del Vallese di 67 anni
- 2 settimane in aprile alle Maldives , ritorno il 16.04.2024
- Dal 17.04.2024: febbre, dolori muscolari, artralgie
- 20 aprile : va dal curante che lo invia a Inselspital per bicitopenia e desaturazione 88%-90% da sdraiato, 94 % da seduto.
- E.O: Condizioni generali ridotte, mobilità ridotta e edema nelle mani e nei piedi .
- Congiuntivite bulbare e un rash tipo eritema solare.
- EOP: Bilateralmente crepitii



# Rash





# Prima ipotesi

- A:Influenza
- B:Covid
- C:Dengue
- D:Chikungunya



# prima ipotesi rash di ritorno Maldive

- ⓘ The Slido app must be installed on every computer you're presenting from

# Diagnosi

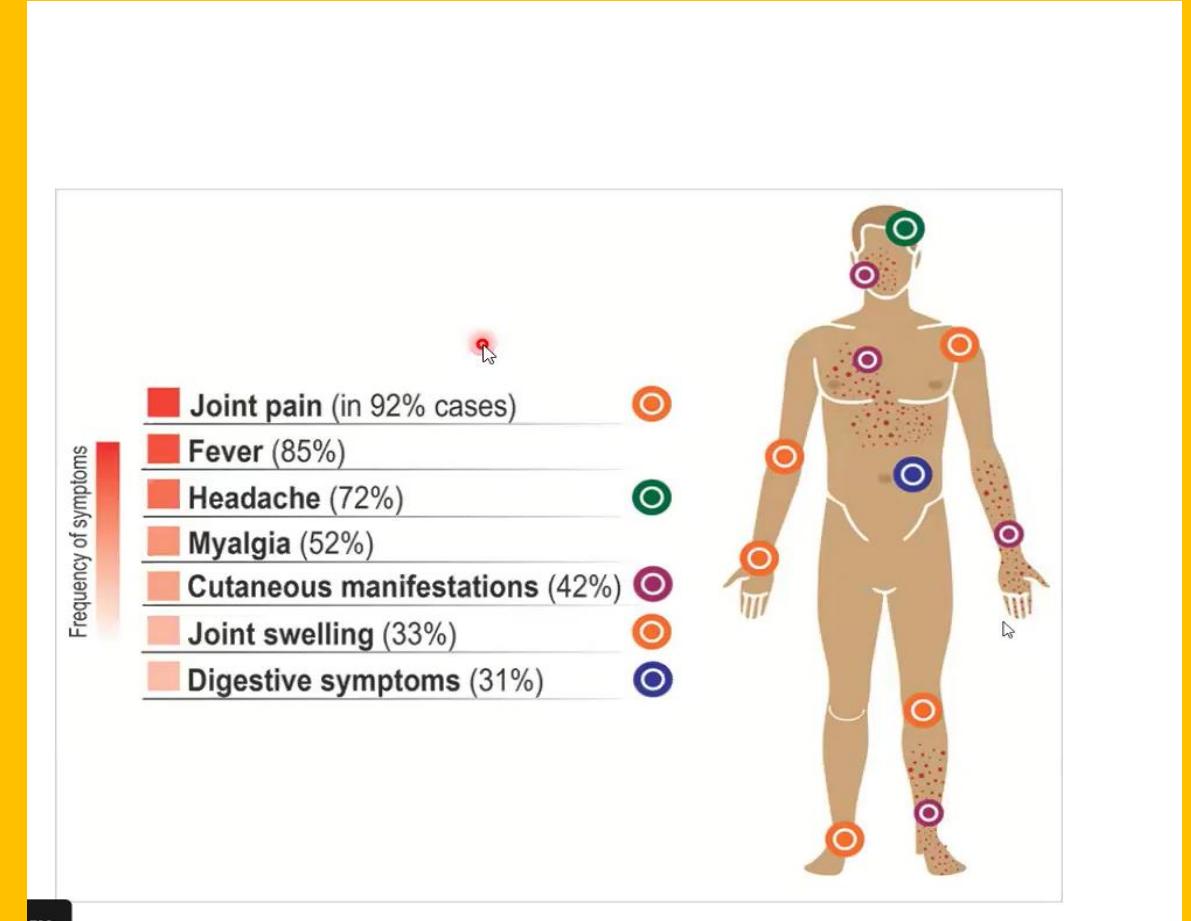
Neuester Referenzbereich ▾ Alle Resultate				2024 20.04.2024 19:28
<strong>RESPIRATORISCHE VIREN</strong>				
SARS-COV2/COVID-19 RAPID (PCR QUAL)	20.04.2024	Bereich: Negativ	Positiv !	
SARS-COV2/COVID-19 C(T)-WERT	20.04.2024	Einheit: Zyklus	30.1	
<strong>DENGUE VIRUS</strong>				
DENGUE VIRUS ANTIGEN (LFA)	20.04.2024	Bereich: negativ	negativ	
DENGUE VIRUS IGG (LFA)	20.04.2024	Kein Bereich gefunden	negativ *	
DENGUE VIRUS IGM (LFA)	20.04.2024	Bereich: negativ	negativ *	
DENGUE VIRUS ELISA IGG (EIA)	20.04.2024	Bereich: <0.8 Index	<0.8	
QUALIFIKATION, DENGUE VIRUS ELISA IGG (EIA)	20.04.2024	Kein Bereich gefunden	negativ	
DENGUE VIRUS ELISA IGM (EIA)	20.04.2024	Bereich: <0.8 Index	<0.8	
QUALIFIKATION, DENGUE VIRUS ELISA IGM (EIA)	20.04.2024	Bereich: Negativ	negativ	
<strong>CHIKUNGUNYA VIRUS</strong>				
CHIKUNGUNYA IGG (IFA)	20.04.2024	Bereich: <10 Titer	<10 *	
QUALIFIKATION, CHIKUNGUNYA IGG (IFA)	20.04.2024	Kein Bereich gefunden	negativ *	
QUALIFIKATION, CHIKUNGUNYA IGM (IFA)	20.04.2024	Bereich: negativ	positiv ! *	

# Chikungunya “ uomo che cammina piegato”: manifestazioni cliniche

Infezione asintomatica nel 60-80% dei casi



Indienne de 19 ans atteinte de la fièvre chikungunya, Inde du Sud. Ses doigts et ses chevilles étaient enflés et très douloureux  
(photo de C. Staehelin).

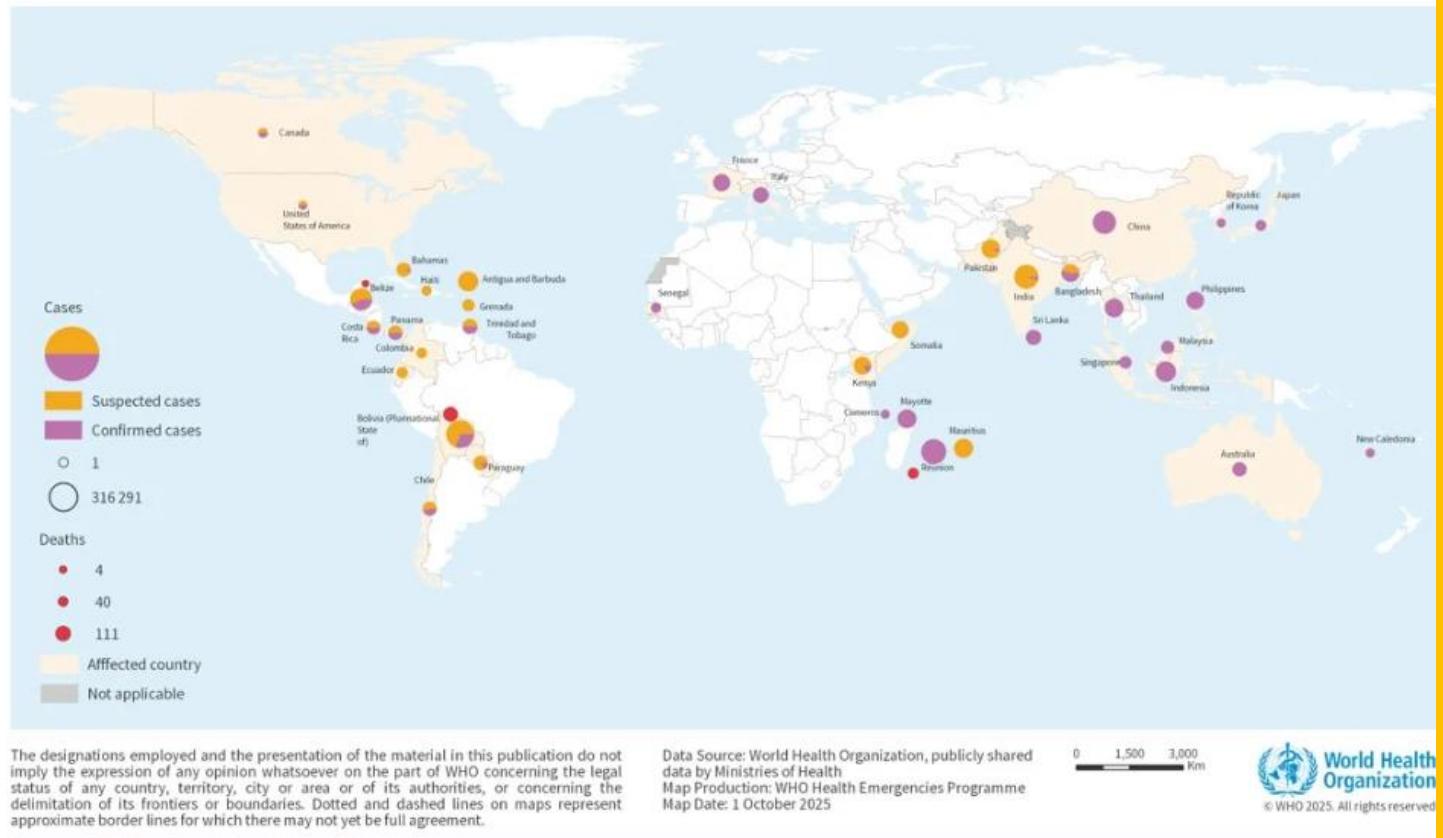


# Chikungunya: attuale epidemia in corso

## Dati 2025 fino al 30/09

- 445271 casi di CHIKVD
- 155 CHIKVD morti
- 40 Paesi
- Sono stati segnalati casi nelle Americhe, Africa, Asia e Europa.

**Figure 1: Geographical distribution of CHIKV disease cases as reported to WHO or Publicly shared by Ministries of Health from January to September 2025**



# Per dare consigli ai viaggiatori :

Consultare il sito  
<https://www.cdc.gov/chikungunya/data-maps/index.html>

## Current outbreaks

There is a [chikungunya travel health notice](#) for outbreaks in:

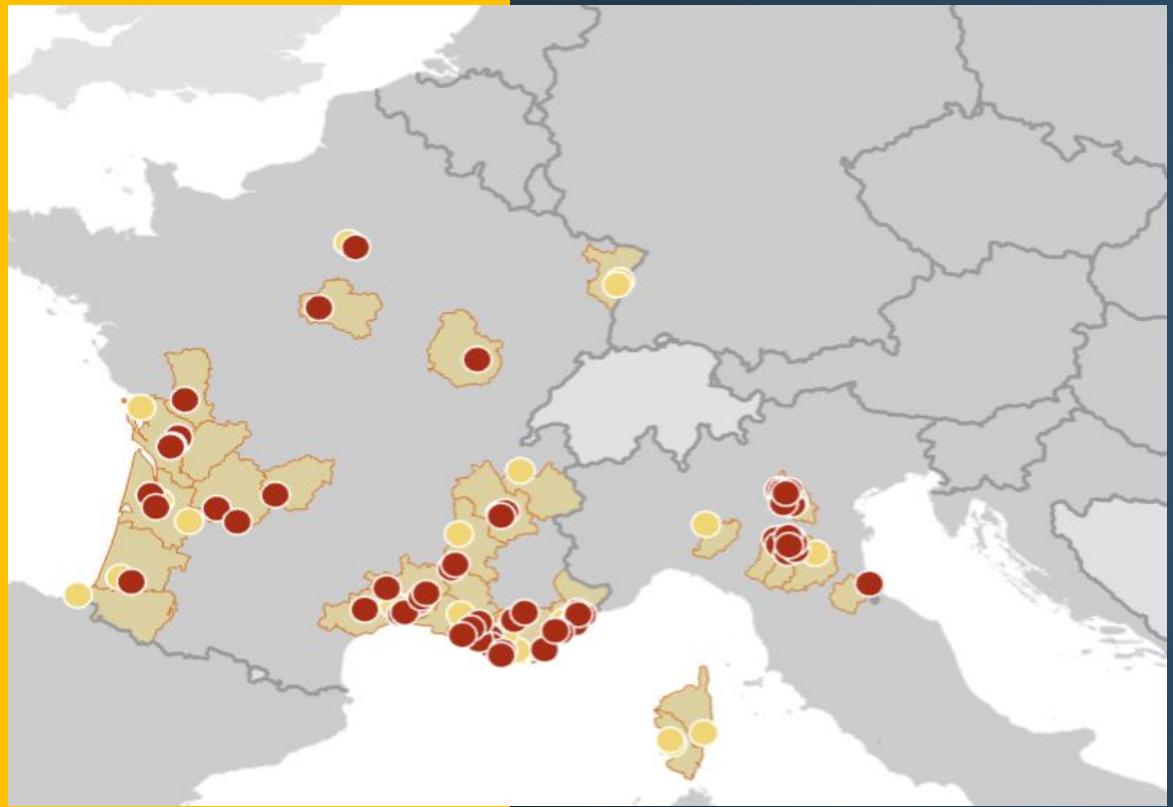
- Bangladesh
- Cuba
- Guangdong Province, China
- Kenya
- Madagascar
- Somalia
- Sri Lanka



# Casi Chikungunya in Europa

Situazione al 1 ottobre 2025

- Casi in Francia : 637
- Italia : 323



# Take home message

Algoritmo diagnostico/decisionale:

- Importanza dell'anamnesi, incubazione e epidemiologia ( malaria?)
- Approccio basato sul rischio :per il paziente e di trasmissione
- Segni /sintomi chiave : rash, escara, dolori articolari etc..

# Per approfondire



Approch to fever in returnig traveller N Engl J Med 2017; 376:548-560DOI: 10.1056/NEJMra1508435



Fink D, Wani RS, Johnston V. Fever in the returning traveller. BMJ. 2018 Jan 25;360:j5773. doi: 10.1136/bmj.j5773. PMID: 29371218.



Investigations des patients fébriles de retour des tropiques François Chappuis DOI:10.53738/REVMED.2019.15.636.0250



Grazie per l'attenzione  
Domande?

[luisa.carnino@eoc.ch](mailto:luisa.carnino@eoc.ch)