

# Tropikmedicin - Feber efter vistelse i tropikerna

## Tänk på

- **Malaria** är den enskilt vanligaste orsaken till infektionsorsakad död hos resenärer och måste **alltid** uteslutas vid feber efter vistelse i endemiskt område.
- Tänk också på "vanliga" och allvarliga diagnoser som sepsis, pneumoni, meningit, lungemboli. Influensa kan ha säsong där patienten varit!

## Anamnes

- **Epidemiologi:** resedatum - koppla till inkubationstider, pågående epidemier/andra sjuka i sällskapet, boendestandard och reseorsak (turism/arbete/besökt släkt), bett, barfotagång, sötvattenkontakt, djurkontakt, lokala matprodukter, droger, sexkontakter, vaccinationer, malariaprofylax.

## Status

- Undersök hela hudkostymen – ex **eschar** (en blårod rodnad eller ett sår belagt med svart krusta) som uppstår pga lokal vaskulit på platsen för bettet efter infektion med rickettsioser enl bild; eller ospecifika hudutslag vid viroser som Dengue och hiv primärinfektion.

## Initial provtagning

- CRP, blodstatus inkl **B-celler** (eosinofili kan bero på maskinfektion, t.ex. schistosomiasis), kreatinin, elektrolyter, leverstatus, u-sticka
- Blododling x 2, om feber > 38 eller anamnes på feber/frossa sista dygnet
- Malaria-prov (snabbtest och mikroskopi) om vistelse i endemiskt område. Se särskilt PM.

## Kompletterande diagnostik beroende på symtom/anamnes

### Faecesprov

- Faeces-odling för campylobacter/salmonella/shigella/yersinia vid diarré; i normalfallet x 1, vid riskyrke x 2.
- ETEC, EHEC och kolera kräver specifika frågeställningar på remissen.
- Faeces-prov för parasiter med PCR för cystor och om tillämpligt även mikroskopi för maskägg x 1-2. PCR detekterar *protozoer* (cystor av amöba histolytica, giardia lamblia och cryptosporidium parvum). Mikroskopi detekterar *maskägg*, vilket bör begäras endast vid specifik frågeställning såsom efter utlandsvistelse, vid eosinofili och/eller immunbrist. OBS! Ange alltid symptom och resmål samt tid för exposition i remissen.

**Hiv-test** - bör alltid övervägas som rutinprov vid utredning av oklar feber oavsett utlandsvistelse.

## Prover till Folkhälsomyndigheten (före detta SMI)

Serum (rör utan tillsats - röd kork alternativt rör med gel - gul kork). **Viktigt** att ange relevant anamnes på särskild remiss till Folkhälsomyndigheten (kopior finns i TROPiKpärmerna på Infektionsmott 1, alternativt printas ut från [www.folkhalsomyndigheten.se/amnesomraden/laboratorieanalyser](http://www.folkhalsomyndigheten.se/amnesomraden/laboratorieanalyser)) avseende **insjukningsdatum, provtagningsdatum, anamnes, resmål.**

- **Brucella:** i första hand blododling x 2. Ange misstanke om Brucella på remissen eftersom odlingstiden förlängs och det föreligger risk för laboratoriesmitta. Om patienten varit sjuk mer än 10 dagar tas även serologi till Folkhälsomyndigheten (IgM och IgG).
- **Dengue: se särskilt PM**
- **Leptospira:** IgM-ak i serum detekterbara 7-14 dgr efter insjuknandet. Positiva prov sänds vidare till Köpenhamn för MAT (mikroagglutinationstest) och PCR – analys svar tidigast inom en vecka.  
**OBS!** PCR i urin (minst 10 mL) är under utprovning på Folkhälsomyndigheten, **tag kontakt innan prov sänds!**
- **Rickettsioser:** Vid lus- och loppburen rickettsios kan antikroppar ofta detekteras ca 1 vecka efter insjuknandet. Vid fästingburen rickettsios kan antikroppssvaret dröja – gäller särskilt den vanligaste importerade rickettsiosen i Sverige, "African tick bite fever" från södra Afrika, där antikroppar detekteras i blod först ca 3 veckor efter insjuknandet.
- **Q-feber (Coxiella Burnetii):** IgM-ak i serum detekterbara 10-14 dagar efter insjuknandet. Vid misstanke om kronisk infektion (t.ex. endokardit) ställs diagnosen enklast med serologi som ger ett specifikt mönster. DNA-påvisning med PCR analyseras på helblod i EDTA-rör och på andra materiel (t.ex. hjärtklaff). Ange tydligt på remissen vilket materiel som sänds och vilken analys som önskas.
- **Akut schistosomiasis (Katayamafeber): se särskilt PM**

**Obs!** Varje serologi till Folkhälsomyndigheten kostar ca 1500 kr. Dessa analyser behöver inte analyseras akut utan man kan invänta svar på t.ex influensaprov / blododlingar / den mest sannolika serologin.

Ett akutserum för frysning för eventuell senare analys är ett bra alternativ.

## Sjukdomar där LPK kan vara normalt alternativt lågt

Brucellos, denguefeber, hiv, visceral leishmaniasis, lues, malaria, rickettsios, salmonella, akut schistosomiasis, afrikansk trypanosomiasis, tyfoidfieber, övriga virus.

## Sjukdomar där CRP kan vara lågt (normalt- upp till c:a 50 mg/L)

Brucellos, denguefeber, hiv, malaria, rickettsios, salmonella, akut schistosomiasis, tyfoidfieber, övriga virus.

## Ungefärliga inkubationstider (kortare och längre kan förekomma)

Amöba-leverabscess	veckor-månader
Amöbadysenteri	1-3 v
Ascaris-migrationsfas	dagar-2 v
Brucellos	1-3 v (flera mån)
Chagas sjd-akut	1-2 v
Chikungunyafeber	2-4 dagar
Dengue	2-12 d
Fasciola hepatica	ca 2 mån
Gula febern	3-6 d
Hakmask-migrationsfas	1-2 v
Hantavirus	1-8 v
Hepatit A	2-6 v
Hepatit B	2-6 mån
Hepatit E	2-8 v
Hiv primärinfektion	2-4 v
Japansk encephalit	4-14 d
Leishmaniasis visceral	2-6 mån (2 v-flera år)
Leptospiros	2-20 d
Lymfatisk filarios	6-12 mån (år)
Malaria	7-30 d (P. falciparum upp till 3 mån, P. ovale och P. vivax mån-år)
Melioidos	ca 1 v (2 mån)
Mycoser- systemiska	1-4 v (mån)
Paratyfoidfeber	1-10 d (6-30 d)
Q-feber	10 d-6 v
Rabies	20-90 d (4 d-år)
Rickettsios	3-18 d
Salmonellaenterit	<1 d-2 d
Sandmyggefieber	3-6 d
Schistosomiasis akut	ngr veckor
Strongyloides	1-2 v
Toxocariasis	dgr-2 v
Trichinos	1-3 v
Trypanosomiasis-afr.	1-2 v
Tyfoidfieber	1-2 v (max 8 v)
Viral hemorragisk feber (Ebola, Marburg, Lassa)	2-21 d
Återfallsfeber (Borrelia recurrentis)	2-10 d

## Dokumenthistorik

Detta PM är delvis baserat på dokument av dr Charlotta Rydgård, Karolinska Universitetssjukhuset, Solna. Tabell sammanställd av dr Ulf Törneblad.

Författare: Helena Berggren

Revidering 210531: Helena Berggren  
Ändringar vid punkten Faeces-prov för parasiter