

Probenmaterial (BD Vacutainer):	EDTA-Röhrchen, lila Stopfen
Probenmaterial (Sarstedt Monovetten):	EDTA-Röhrchen, roter Stopfen
Präanalytik:	Venös oder kapillär gewonnenes EDTA-Blut, nicht älter als 3 Stunden. 3 KM-Präparate (Leishmanien) Günstigste Entnahmezeit variiert je nach Erreger, s. Erläuterungen

Einheit: **Mindestprobenmenge:**

Transport: bei Raumtemperatur

Methodik:

Erläuterungen

Babesien

Präanalytik: Blutentnahme möglichst während eines Fieberhochs.
Blutprotozoen, welche bei Haus- und Wildtieren häufig vorkommen. Übertragung durch Zecken. Babesien parasitieren in Erythrozyten. Der Nachweis erfolgt im gefärbten Blutaussstrich und im dicken Tropfen. Humanpathogene Babesien-Arten können malariaähnliche Symptome auslösen (v.a. bei splenektomierten Patienten).

Filarien

Präanalytik: Bei hoher Parasitendichte können Mikrofilarien im Blutaussstrich oder im Dicken Tropfen nachgewiesen werden. Dabei Tagesperiodizität beachten: *Wuchereria bancrofti* und *Brugia malayi* nur nachts, *Loa loa* nur zur Mittagszeit im Blut. Vor einer Blutentnahme bitte unbedingt telefonische Rücksprache (Telefon 2157 oder 2928)

Zu den Filarien (Fadenwürmer, Nematoden) zählen die adulten Formen und die Larvenstadien (Mikrofilarien). Die wichtigsten menschenpathogenen Filarien sind *Wuchereria bancrofti* (Erreger der lymphatischen Filariose, Elephantiasis), *Loa loa* (*Loiasis*, Kalabarschwellung), *Brugia malayi* und *Onchocerca volvulus* (Erreger der Onchozerkose oder Flussblindheit). Als Überträger gelten Mücken oder Bremsen. Klinische Erscheinungen nach langen Inkubationszeiten (bis zu einem Jahr nach Aufenthalt in Endemiegebiet) manifestieren sich in rezidivierenden Lymphadenitiden mit Bindegewebschwellungen (im Extremfall Elephantiasis der unteren Extremitäten). Dringen Mikrofilarien in die Kornea oder vordere Augenkammer ein, rufen sie eine Keratitis und Iridozyklitis mit Visusminderung und späterer Erblindung hervor (*O. volvulus*).

Trypanosomen

Indikation: bei Patienten mit Fieber und Hauterscheinungen (Schanker) nach Exposition (Tse tse Fliegenstich) in Endemiegebieten

Präanalytik: Trypanosomen können am besten in der Phase von vorhandenen Ödemen im Blut nachgewiesen werden, Blutuntersuchung sofort nach Entnahme. Daher bitte vor einer Blutentnahme unbedingt telefonische Rücksprache (Telefon 2157 oder 2928).

Trypanosoma brucei:

Die afrikanische Trypanosomose (Schlafkrankheit) ist eine durch Protozoen hervorgerufene Parasitose. Die Parasiten werden durch Tsetse-Fliegen übertragen. Die afrikanische Trypanosomose kommt in zwei Formen vor, die von den beiden

Unterarten von *Trypanosoma brucei* verursacht werden:

Trypanosoma brucei gambiense ist in Zentral- und Westafrika verbreitet

(chronische Form);

Trypanosoma brucei rhodesiense kommt im östlichen und südöstlichen Afrika vor (akute Form).

Die Erkrankung verläuft in zwei Stadien: zuerst kommt es zu Parasitämie-assoziierten Symptomen mit Fieber, Schüttelfrost, Kopf-, Gelenk- und Muskelschmerzen, Ödeme, Gewichtsverlust, Schwellung der Lymphknoten am Nacken, Anämie, Thrombozytopenie. Im zweiten Stadium (Neurologische oder Meningoenzephalitische Phase) treten Verwirrungszustände, Koordinationsschwierigkeiten, Sinnesstörungen, Gestörter Schlafzyklus, Abmagerung, epileptiforme Krämpfe, Apathie, Koma auf.

Trypanosoma cruzi, Chagas-Infektion:

ist in Südamerika (Brasilien) endemisch. Als Symptome können auftreten: Lymphknotenschwellung, Hepatosplenomegalie, Pseudomyxödem, Herzmuskelschäden. Die Chagas-Krankheit führt unbehandelt in kurzer Zeit zum Tode oder geht in ein chronisches Stadium mit Lähmungen und schwersten ZNS-Störungen über.

Leishmanien

Klinische Symptome der Visceralen Leishmaniasis sind Fieber, Husten, Diarrhoe, Gewichtsabnahme, Hepatosplenomegalie und generalisierte Lymphknotenschwellung. Nur diese Erreger finden sich im Blut.

Die kutane Leishmaniasis (Orientbeule) beschränkt sich auf den Infektionsort (typischerweise unbedeckte Körperstellen) mit trockenen, schlecht heilenden oder später geschwürig zerfallenden Papeln.

Probenmaterial: EDTA-Blut, frisch gewonnen oder Knochenmarkpräparate

Präanalytik: Für den Erregernachweis der viszeralen Leishmaniasis sollte die Blutentnahme während eines der beiden täglichen Fiebermaxima erfolgen. Aufgrund der Parasitenverschleppung durch Makrophagen, kann die Anzahl der im Blut zirkulierenden Leishmanien relativ gering sein, so dass die Untersuchung des Knochenmarks einen besseren Nachweis erbringen kann.

Mindestprobenmenge: 1 ml EDTA-Blut, frisch gewonnen oder mindestens 3 Knochenmarkpräparate

Erläuterungen: Leishmanien-Infektionen ereignen sich vorwiegend in tropischen Gebieten durch infizierte weibliche Sandmücken oder durch Bluttransfusionen. Bei der viszeralen Leishmaniose (Kala-Azar) vermehren sich die Erreger im RES, die Inkubationszeit beträgt 10 Tage bis über ein Jahr. Die meisten Fälle werden nach der Feriensaison im Herbst und Winter diagnostiziert. Endemiegebiete sind u.a. die Anrainerstaaten des Mittelmeers.

Eine Sonderform der kutanen L. ist die amerikanische Leishmaniose mit Tendenz zur Ausbreitung in den Schleimhäuten und starker Gewebszerstörung.

Referenzbereiche

negativ

Institut für Laboratoriumsmedizin
Verzeichnis der Laboranalysen
Stand: 31.05.2017

Analysencode: PARAS Autor: