



Trypanosoma brucei-Erregernachweis

Testparameter	Mikroskopischer Erregernachweis im Blut
Material	<u>EDTA-Blut</u> , 2,7 <u>mL</u> (Blutbildröhrchen)
Methode	<u>MIKR</u>
Qualitätskontrolle	<u>Zertifikat</u>
Anforderungsschein	<u>Download</u> und <u>Analysenposition</u>
Auskünfte	<u>Infektionsimmunologie</u>

Erreger Die Trypanosomen sind schlanke eingeißelige Flagellaten aus der Gruppe der Protozoen, die beim Menschen in Blut und Lymphflüssigkeit leben. Die im Blut auftretenden Formen der Trypanosomen sind 16 - 35 µm lang und weisen einen mittelständigen Kern auf. Trypanosoma brucei gambiense und T. brucei rhodesiense sind die Erreger der Schlafkrankheit in Afrika. Trypanosoma cruzi (siehe Trypanosoma cruzi-Antikörper) verursacht die Chagas-Krankheit in Mittel- und Südamerika.

Indikationen West- und ostafrikanische Schlafkrankheit (s. a. Klinik).

Epidemiologie Es werden zwei Erreger der afrikanischen Schlafkrankheit unterschieden. Trypanosoma brucei gambiense ist der Erreger der westafrikanischen Schlafkrankheit und Trypanosoma brucei rhodesiense der Erreger der ostafrikanischen. Für T. gambiense ist der Mensch das Hauptreservoir, während T. rhodesiense eher eine enzoonotische Erkrankung darstellt (u. a. bei Antilopen und Rindern, bei denen die Infektion tödlich verläuft), von der der Mensch nur selten betroffen ist.

Entwicklungszyklus Die Erkrankung wird durch Tsetsefliegen übertragen. Überträger der westafrikanischen Form ist die Untergruppe der Tsetsefliegen (Palpalisgruppe), die sich bevorzugt in den Uferwäldern von Seen und Flüssen aufhält, während die ostafrikanische Form von einer Untergruppe (Morsitansgruppe) übertragen wird, die im trockenen Busch lebt (Infektionen von Safari-Touristen). In der Tsetsefliege machen die Parasiten einen Formenwandel durch und vermehren sich beträchtlich. Etwa drei Wochen nach Aufnahme Erreger-haltigen Blutes, z. B. beim Menschen, reichern sich die Trypanosomen in der Speicheldrüse der Tsetsefliege an. Bei erneutem Stechen werden die Parasiten übertragen. Die Tsetsefliegen stechen hauptsächlich tagsüber im Freien, von dunklen Stellen werden sie angezogen.

Klinik Die Inkubationszeit beträgt bei T. rhodesiense 3 - 21 Tage, bei T. gambiense ist sie variabel von Wochen bis Jahren. Bei der westafrikanischen Trypanosomiasis (T. gambiense) entwickelt sich etwa 1 - 2 Wochen nach Infektion ein schmerzhafter "Trypanosomenschanter" an der Einstichstelle, der innerhalb einiger Wochen spontan abheilt. Es folgt bei der westafrikanischen Form nach Wochen bis Monaten, bei der ostafrikanischen Form mitunter schon nach wenigen Tagen das hämolympathische Stadium (Stadium I) der Erkrankung. Dieses Stadium der Parasitämie ist durch intermittierende Fieberschübe, die meist von einem stammbetonten, juckenden annulären Exanthem begleitet sind, gekennzeichnet. Insbesondere bei der westafrikanischen Form kann es zu einer generalisierten Lymphadenopathie kommen. Ein klassisches Zeichen (Winterbottom's sign) bei der T. gambiense-Infektion ist die Vergrößerung der posterioren zervikalen Lymphknoten. Ebenso können Hepatosplenomegalie, myxödematische Schwellungen des Gesichtes, Kopf- und Gelenkschmerzen sowie starker Gewichtsverlust auftreten. Bei der ostafrikanischen Form kann eine Pan-



Trypanosoma brucei-Erregernachweis

karditis in dieser Krankheitsphase bereits zum Tode führen. Die meningo-enzephalitische Phase, die sich bei der ostafrikanischen nach einigen Wochen bis Monaten, bei der westafrikanischen erst nach mehreren Monaten bis einigen Jahren einstellt, ist durch starkes Schlafbedürfnis, Umkehr des Schlaf-Wach-Rhythmus, Persönlichkeitsveränderungen (auffällige Reizbarkeit), Unfähigkeit zur Nahrungsaufnahme und allgemeine Schwäche gekennzeichnet; sie endet ohne Behandlung mit dem Tod

E. Müller, H.-P. Seelig