

Afrikanische Trypanosomiasis, Schlafkrankheit*Trypanosoma brucei gambiense/ T. b. rhodesiense***Biologie**

Bei den humanpathogenen afrikanischen Trypanosomen handelt es sich um 20-40µm große Flagellaten (Geißeltierchen), die durch einen zentralen Zellkern, einen punktförmigen Kinetoplasten und eine undulierende Membran charakterisiert sind. Sie treten in zwei mikroskopisch nicht unterscheidbaren Unterarten auf, in Ostafrika *T. brucei rhodesiense*, in Westafrika *T. brucei gambiense*.

Entwicklungsgang

Die Übertragung erfolgt durch Tsetse-Fliegen (*Glossina* spp.), die mit dem Stich die im Blut zirkulierenden Parasiten aufnehmen. Nach einem komplexen Formenwechsel gelangen die Parasiten nach 15-25 Tagen in die Speicheldrüsen der Fliegen und können bei erneutem Stich übertragen werden.

Krankheitsbild

An der Inokulationsstelle entsteht im typischen Fall der sog. Trypanosomenschanke, der durch die sich im Gewebe vermehrenden Trypanosomen verursacht wird. Die sich im Folgenden entwickelnde Parasitämie ist charakterisiert durch hohes Fieber, Hepatosplenomegalie und Myokarditis, für die westafrikanische Form ist zudem eine Lymphadenopathie im Halsbereich typisch (Winterbottom'sches Zeichen). Nach Wochen bis Monaten – je nach Subspezies - tritt die Infektion in das 2. Stadium ein, bei dem die Erreger die Bluthirnschranke durchdringen, was zu einer Enzephalitis führt, die speziell durch Wesensveränderungen charakterisiert ist. Die Erkrankung verläuft bei der ostafrikanischen Form foudroyanter als bei der westafrikanischen, unbehandelt führen jedoch beide Formen zum Tode.

Epidemiologie

Die Schlafkrankheit ist v.a. in Zentralafrika verbreitet. Da die Tsetse-Fliegen nur geringe Parasitämieraten aufweisen (<1%), ist hier in erster Linie die einheimische Bevölkerung von der Infektion betroffen, Erkrankungen bei Touristen sind sehr selten.

Diagnostik

Untersuchungsmaterialien: Blutausstrich, Dicker Tropfen, Punktionsmaterial, EDTA-Blut für Konzentrationsverfahren, Serum für die serologische Untersuchung.
Alle Untersuchungsmaterialien können mit der Post versandt werden, besondere Entnahmebedingungen bestehen nicht.

Gang der Untersuchung

Der mikroskopische Erregernachweis erfolgt in gleicher Weise wie bei der Malaria an Giemsa gefärbten Blutausstrichen bzw. Dicken Tropfen. Die v.a. bei *T. b. gambiense* gelegentlich wechselnden oder niedrigen Parasitämien können Anreicherungsverfahren aus antikoaguliertem Blut erforderlich machen.

Als Verfahren für den serologischen Nachweis sind IHA, Elisa und vor allem der IIFT geeignet, kommerzielle Kits sind nicht verfügbar.

Relevanz der Befunde

Der mikroskopische Nachweis der Parasiten im Blut ist für eine floride Infektion beweisend. Serologische Verfahren sind v.a. bei der westafrikanischen Trypanosomiasis mit häufig geringer Parasitämie von diagnostischer Bedeutung, im positiven Fall sollte aber nach Möglichkeit ein mikroskopischer Direktnachweis angestrebt werden.

Therapieempfehlung und Infektionsprophylaxe

Die Therapie der afrikanischen Trypanosomiasis orientiert sich am Erreger und v.a. am Stadium der Erkrankung.

Hämolymphtisches Stadium: Pentamidin, Suramin.

Enzephalitisches Stadium: Eflornithin, Melarsoprol.

Die z.T. lebensbedrohenden Nebenwirkungen der Medikamente machen eine Behandlung durch Spezialisten erforderlich.



Prof. Dr. Dr. P. Kimmig
Fachparasitologe DGP
Facharzt f. Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie



Dr. F. Tewald
Facharzt für Labormedizin