

**Amerikanische Trypanosomiasis, Chagas-Krankheit***Trypanosoma cruzi***Biologie**

Bei den humanpathogenen amerikanischen Trypanosomen handelt es sich um 12-30µm große Flagellaten, deren Blutformen durch eine C-förmige Gestalt, einen großen Kinetoplasten am Hinterende und eine undulierende Membran charakterisiert sind.

**Entwicklungsgang**

Die Übertragung erfolgt durch Raubwanzen (Reduviidae), die mit dem Stich die im Blut zirkulierenden Parasiten aufnehmen. Die Parasitenvermehrung erfolgt im Raubwanzendarm, die infektiösen Stadien werden mit dem Kot ausgeschieden und über den Stichkanal oder über Schleimhäute auf den Menschen übertragen.

**Krankheitsbild**

Bei der Chagaskrankheit werden 3 Erkrankungsstadien unterschieden: Im *akuten* Stadium kommt es zu Fieber, Hepatosplenomegalie und Lymphknotenschwellungen. Lebensbedrohende Komplikationen treten v.a. bei Kindern in Form von Myokarditiden und Meningoenzephalitiden auf. Im folgenden *indeterminativen* Stadium fehlen meist klinische Symptome und der Patient fühlt sich gesund. Beim dritten (*chronischen*) Stadium kommt es infolge parasymphatischer Denervierungen zu Megabildungen von Herz und Verdauungstrakt (Kardiomyopathie mit Herzvergrößerung, Megaösophagus, Megakolon).

**Epidemiologie**

Die Chagaskrankheit ist fast ausschließlich auf Mittel- und Südamerika beschränkt; sie ist hier eng verknüpft mit der Sozialstruktur dieser Länder. Die Übertragung der Infektion kommt außer durch direkten Kontakt zu Raubwanzen durch Kot-kontaminierte Lebensmittel sowie durch Bluttransfusionen, intrauterin und über Muttermilch zustande.

**Diagnostik**

Untersuchungsmaterialien: EDTA-Blut, Serum, Lymphknotenpunktat

Für den mikroskopischen Nachweis im EDTA- Blut sollte eine Vorabsprache mit dem Fachlabor erfolgen. Für die serologische Untersuchung kann Blut (ohne Antikoagulantien) mit der Post verschickt werden, besondere Entnahmebedingungen bestehen nicht.

**Gang der Untersuchung**

Wegen der meist niedrigen Parasitämie sind für den mikroskopischen Nachweis Anreicherungsverfahren erforderlich. Für den Antikörpernachweis werden meist teilaufgereinigte Antigene von epimastigoten Kulturformen eingesetzt. Neuerdings sind auch rekombinante Antigene im Handel. PCR-Nachweise werden nur in spezialisierten Instituten durchgeführt.

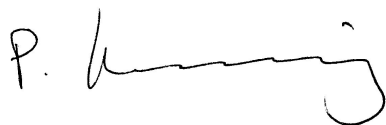
**Relevanz der Befunde**

In der akuten Krankheitsphase steht der Direktnachweis im Vordergrund (Blutausstrich, Dicker Tropfen, PCR). Bei serologischen Bestimmungen sollte bei Verdacht auf eine akute Infektion auch eine Bestimmung von IgM-Antikörpern erfolgen. Im chronischen Stadium basiert die Diagnose auf dem Nachweis von spezifischen Antikörpern. Hierbei ist auf Kreuzreaktionen mit Leishmanien zu achten.

**Therapieempfehlung und Infektionsprophylaxe**

Zur Behandlung der akuten Erkrankung werden Nifurtimox und Benznidazol als Medikamente empfohlen. Die chronische Form ist nicht heilbar.

Als Prophylaxe sollten Primitiv-Unterkünfte mit möglichem Raubwanzenbefall gemieden werden, bei Übernachtungen im Freien ist die Verwendung von Moskitonetzen zu empfehlen.



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



Dr. F. Tewald  
Facharzt für Labormedizin