

### **lymphatische Filariosen: *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi*, *Brugia timori* Infektionen mit *Mansonella perstans*, *Mansonella ozzardi***

**Erreger/Verbreitung** Filarienspezies *Wuchereria bancrofti*. Feuchtwarme Gebiete Zentral- und Südamerikas, Afrikas und Südostasiens. *Brugia malayi*: Südostasien, China. *Brugia timori*: SO-Indonesien. Filarienspezies *Mansonella perstans*: Afrika, Südamerika; *Mansonella ozzardi*: Süd- und Mittelamerika

**Infektionsweg** Die Erreger werden durch verschiedene Mückenarten (*Culex*, *Anopheles* und *Aedes*) übertragen. Der Mensch ist das Hauptreservoir, nur bei einer Unterform von *B. malayi* können auch Katzenartige sowie andere Primaten als Reservoir dienen.

**Inkubationszeit/Symptomatik** Erste entzündliche Reaktionen treten meist nach Monaten auf. Mikrofilarien können frühestens nach 2–3 Monaten nachweisbar sein. Als Frühzeichen wird häufig eine fieberhafte, akute Lymphangitis beobachtet. Meist sind von dieser deszendierenden Lymphangitis die Extremitäten betroffen. Auch ein passageres Lungeninfiltrat mit Fieber und Husten kann auftreten. Die Symptome der akuten Infektion sind meist nur passager, und es kommt selten zu Komplikationen. Die adulten Würmer verlegen die Lymphwege und verursachen chronisch rezidivierende Entzündungen der Lymphgefäße. Relativ selten kommt es zu Defektheilung mit narbiger Abflussstörung in den betroffenen Lymphbahnen. Es kann zu einer chronischen Lymphstauung mit Anschwellung der Extremitäten, der Genitalien, der Brüste und zur Hydrozelenbildung kommen. Bei einem Teil der Infizierten verursachen die Filarien das sogenannte tropische pulmonale Eosinophiliesyndrom. Dieses ist gekennzeichnet von paroxysmalen, nächtlichen Asthmaanfällen, chronisch interstitieller Lungenerkrankung, rezidivierenden Fieberschüben und hoher Bluteosinophilie. Die Lebensdauer der adulten Würmer kann bis zu 10 Jahre betragen.

Infektionen mit *Mansonella* spp. verlaufen meist symptomlos.

**Diagnostik** Nachweis der Mikrofilarien im Blut. Bei der Probengewinnung ist es von großer Bedeutung, die Periodizität der Mikrofilariämie zu beachten. Bei geringer Mikrofilariendichte gelingt der Nachweis häufig nicht. Serologische Nachweisverfahren.

- **Antikörper-Nachweis (IgG)**

**Methode:** ELISA

**Material:** Serum (0,5 ml)

**Beurteilungsbereich:** negativ:<10; grenzwertig:10-14; positiv:>14 AKE

**Hinweis:** Es handelt sich um einen Suchtest (Antigen: *Dirofilaria immitis*), der Infektionen mit verschiedenen Filarienspezies erfasst. Bei Filariosen kann der Zeitraum bis zur Serokonversion mehrere Monate betragen.

- **Antigen-Nachweis**

**Methode:** Schnelltest (*Wuchereria bancrofti*)

**Material:** Serum (0,5 ml)

**Beurteilungsbereich:** negativ, positiv

**Hinweis:** nicht CE zertifiziert, daher nicht akkreditierte Spezialuntersuchung

- **Parasitendirektnachweis**

(*Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi*; *Brugia timori*, *Loa Loa*, *Mansonella perstans*, *Mansonella ozzardi*)

**Methode:** Mikroskopie (Nativ, Anreicherung/Färbung)

**Material:** 2 Blutaussstriche, 2 dicke Tropfen (ungefärbt, luftgetrocknet). Die Ausstriche und dicken Tropfen aus Citrat-, EDTA-Blut oder Kapillarblut anfertigen, ggf. Rücksprache erbeten. Für die Filarienreicherung werden 3-5 ml Citrat- oder EDTA-Blut (nicht älter als 6 h) benötigt.

**Hinweis:** Es können frei im Blut zirkulierende Mikrofilarien nachgewiesen werden. Bei der Blutabnahme ist ggf. die Tag und Nacht Periodizität zu beachten.

Die Anfertigung von Ausstrichen und dicken Tropfen ist im Präanalytikteil (Probengewinnung) beschrieben.

Der Nachweis von Parasiten im Nativ-Blut kann sinnvoll sein und muss vor Ort innerhalb weniger Minuten nach der Blutentnahme erfolgen.