

DIE ASKARIOSE – DIE WOHL UNBEKANNTESTE HELMINTHOSE DES MENSCHEN IN MITTELEUROPA

Synonyme:

Larva migrans visceralis-Syndrom sensu lato, ascariosis

Erreger:

Larven von *Ascaris suum* (Schweinespulwurm)

Geographische Verbreitung:

Ascaris suum ist weltweit und auch in Mitteleuropaein sehr häufiger Parasit in vielen Haus- und Wildschweinpopulationen

Lebenszyklus des Erregers:

Die erwachsenen Schweinespulwürmer (Länge: 20 - 40 cm) leben im oberen Verdauungstrakt von Haus- und Wildschweinen. Die weiblichen Spulwürmer produzieren täglich bis zu 200.000 Eier, die mit den Fäzes ins Freie gelangen, wo sie innerhalb von 3 bis 6 Wochen infektionstüchtig werden. Werden die Eier von einem anderen Schwein gefressen, verlassen die Larven die Eier, penetrieren die Dünndarm-Schleimhaut und gelangen hämatogen in die Leber, wo sie „hängen bleiben“ („milky spots“). Schließlich gelangen sie in die Lunge, wo sie in den Alveolarraum eindringen; von dort wandern sie über die Bronchiolen die Trachea hinauf („trachealer Wanderweg“), passieren die Epiglottis und werden schließlich abgeschluckt. Im Dünndarm wachsen sie zum Adulttier heran. Die Entwicklung vom Ei bis zum Adulttier beträgt etwa 2 Monate.

Übertragung:

Die Infektion des Menschen erfolgt durch Verschlucken embryonierter Eier mit kontaminiertem Wasser oder Vegetabilien, durch Schmutz- und Schmierinfektion oder durch orale Aufnahme von larvenhaltiger roher Schweineleber. *A. suum*-Larven können oft ohne wesentliche Beeinträchtigung der Gesundheit des Menschen viele Monate, ja sogar Jahre am Leben bleiben. In einigen wenigen Fällen können Schweinespulwurm-Infestationen allerdings zu einer Krankheit beträchtlichen Ausmaßes führen.

Krankheit:

Man fasst die verschiedenen Krankheitsbilder unter dem Sammelbegriff „Askariose“ oder „Larva migrans visceralis-Syndrom sensu lato“ zusammen, sie sind jenen der durch *Toxocara canis* bzw. *T. cati* verursachten Symptomen sehr ähnlich (siehe Steckbrief „Toxokarose“). Im Wesentlichen sind es Appetitlosigkeit, Bauchschmerzen, Fieber, Hepatomegalie, rezidivierende Bronchitiden, Myalgien, Leukozytose und Eosinophile, Hypergammaglobulinämie; gelegentlich kann aber auch das ZNS (Krampfanfälle, psychiatrische Manifestationen, Enzephalopathie) betroffen sein. Nicht selten weisen auch Borreliose-Patienten *A. suum*-Infestationen auf.

Diagnose:

Erst Anfang der 1990er Jahre wurde *A. suum* erstmals als Humanparasit erkannt. Seither sind weltweit mehrfach Kasustiken dokumentiert und beschrieben worden. Seit mehr als zwanzig Jahren kann ein *A. suum*-Befall, allerdings ausschließlich in unserem Institut, serologisch durch Antikörpernachweis mittels eines Westernblot-Verfahrens unter Verwendung exkretorisch-sekretorischer *A. suum*-Antigene laboriagnostisch abgeklärt werden. Serologische Tests, die mit *Ascaris lumbricoides*-Antigen ausgestattet sind, sind **nicht** geeignet, um *A. suum*-Infestationen zu detektieren.

Therapie:

Die Therapie der Askariose stellt auch heute noch ein weitgehend ungelöstes Problem dar. Zwar stehen mit den Benzimidazolderivaten sowie dem Diethylcarbamacin (DEC) durchaus potente Antihelminthika zur Verfügung, sie weisen aber bei *A. suum* (und auch *Toxocara*-)Befall nicht immer jenen Therapieerfolg auf, wie dies bei anderen Helminthosen der Fall ist. Albendazol gilt heute als Medikament der Wahl (10 – 15 mg/kg KG/die, 2 x 4 Wochen, unterbrochen von einer 2wöchigen Therapiepause).

Bei ZNS-Befall ist die antihelminthische Therapie unter Kortikosteroidschutz durchzuführen.

Prophylaxe:

Ascaris suum-Infestationen können durch prophylaktische Maßnahmen zwar nicht völlig verhindert werden, es ist aber durchaus möglich, das Infektionsrisiko beträchtlich zu vermindern: Gründliches Händewaschen nach Kontakt mit Erde oder Erdboden insbesondere in landwirtschaftlich genutzten Gegenden.

A. suum und die Askariose (Larva migrans visceralis-Syndrom sensu lato) in Österreich:

Ascaris suum in Schweinen:

Leider gibt es keine genauen Daten über die Durchseuchung der Schweinepopulationen in Österreich. Dennoch kann man davon ausgehen, dass in etwa einem Drittel der landwirtschaftlichen Betriebe mit Schweinehaltung in Österreich *A. suum* vorkommt.

Die Askariose des Menschen:

Aufgrund der Tatsache, dass die Askariose weitgehend unbekannt ist, wird sie nur selten differentialdiagnostisch abgeklärt, Angaben über die wahre Inzidenz liegen daher nicht vor. Tatsache ist, dass in unserem Institut in den letzten Jahren etwa 12 % der Seren von Patienten mit dem klinischen Verdacht eines Larva migrans visceralis-Syndroms serologisch positiv waren; allerdings beträgt die Anzahl der einsendenden Ärzte nur etwa 10 bis 20. Wir müssen daher davon ausgehen, dass in Österreich jährlich mehrere hundert Patienten an einer Askariose sensu stricto leiden.

Gesetzliche Regelungen:

In Österreich gibt es für die Askariose keine Meldepflicht. Das Österreichische Referenzzentrum für alle Parasitosen (ÖRZP) ist seit mehr als 30 Jahren intensiv mit v. a. epidemiologischen, immunologischen und labordiagnostischen Fragestellungen befasst. Wir sind daher sehr daran interessiert, auch Daten über das Auftreten von Fällen von Askariose in Österreich zu bekommen. Für Auskünfte stehen wir sehr gerne zur Verfügung (Univ.-Prof. Dr. H. Auer, Tel: 40160-38270)

Literatur:

Auer H, Aspöck H (2006): Die Diagnostik der *Toxocara*-Infestationen und der Toxokarose des Menschen. Lab Med 30(1):1–12

Auer H, Aspöck H (2014): Helminths and helminthoses in Central Europe: diseases caused by nematodes (roundworms). Wien Med Wochenschr 164: 424–434

Hombu A, Yoshida A, Kikuchi T, Nagayasu E, Kuroki M, Maruyama H (2019): Treatment of larva migrans syndrome with long-term administration of albendazole. J Microbiol Immunol Infect 52: 100-5.

Schneider R, Obwaller A, Auer H (2015): Immunoblot for the detection of *Ascaris suum*-specific antibodies in patients with visceral larva migrans (VLM) syndrome. Parasitol Res 114: 305–310

Schneider R, Auer H (2016): Incidence of *Ascaris suum*-specific antibodies in Austrian patients with suspected larva migrans visceralis (VLM) syndrome. Parasitol Res 115:1213–1219