



## Ancylostoma duodenale

<b>Material</b>	<a href="#">Stuhl</a> , 5 g
<b>Referenzbereich</b>	nicht nachweisbar
<b>Methode</b>	<a href="#">MIKR</a>
<b>Qualitätskontrolle</b>	<a href="#">Zertifikat</a>
<b>Auskünfte</b>	<a href="#">Mikrobiologie</a>
<b>Anforderungsschein</b>	<a href="#">Download</a>
<b>Analysenkosten</b>	<a href="#">EBM</a> , <a href="#">GOÄ</a>

**Indikationen** Siehe Klinik.

**Erreger** Ancylostoma duodenale (Hakenwurm) gehört zur Gruppe der Nematoden (Rundwürmer). Die weiblichen Würmer sind 10 - 13 mm groß, die männlichen mit 8 - 11 mm etwas kleiner. Sie befallen den Dünndarm.

**Epidemiologie** Hakenwurmerkrankungen sind in Endemiegebieten häufig: Man rechnet mit ca. 1 Milliarde infizierter Menschen. Die Entwicklung der Eier und Wurmlarven im Erdreich ist an Feuchtigkeit und an Wärme gebunden. Die Krankheit kommt ubiquitär vor, bevorzugt in tropischen und subtropischen Regionen. Einschleppung in Kohlenbergwerke, Tunnelschächte etc. wo tropenähnliche Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen herrschen, hat zur Verbreitung unter den dort beschäftigten Arbeitern auch in gemäßigten Klimazonen geführt. A. duodenale ist die prädominante Spezies in Europa, den Mittelmeerländern, im nördlichen Asien und an der Westküste von Südamerika.

**Entwicklungszyklus** Das Weibchen legt pro Tag 10.000 - 20.000, etwa 60 - 40 µm große Eier. Wird der Stuhl auf geeigneten feuchten Böden abgesetzt, schlüpfen die Larven in 1 - 2 Tagen, wachsen und häuten sich. Nach 5 - 8 Tagen wird das invasionsfähige filariforme Stadium (L3) erreicht. Diese Larven nehmen keine Nahrung mehr auf, bleiben aber unter günstigen Umweltbedingungen einige Wochen infektiös. Sie bohren sich, insbesondere bei Barfüßigen, durch die Haut, gelangen in venöse Gefäße und von dort in die Lunge. Sie durchbohren die Alveolarwand, werden aufgehustet, abgeschluckt und erlangen im Darm die Geschlechtsreife, die 5 - 6 Wochen nach der Infektion eintritt. Nach ca 6 Wochen erscheinen die ersten Eier im Stuhl.

**Klinik** Durch das perkutane Einwandern können Juckreiz und Hautrötung, vor allem beim bereits Infizierten, auftreten. Beim Durchwandern durch die Lunge kann es zu einem flüchtigen Infiltrat kommen. Die Klinik der etablierten Infektion hängt von der Anzahl der vorhandenen Würmer ab. Während des Blutsaugens an der Darmwand kann es bei massivem Befall zu blutigen Durchfällen, Resorptionsstörungen und starker Eisenmangelanämie kommen. Bei schwerem chronischen Verlauf kann die Anämie zu einer kardialen Belastung mit myokardialer Hypertrophie und schließlich zur Herzinsuffizienz führen. Hakenwurmbefall stellt die häufigste parasitäre Ursache der Eosinophilie und Eisenmangelanämie dar.

**Diagnostik** **mikroskopisch:** Die Parasiten werden durch den direkten mikroskopischen Nachweis der Wurmeier im Stuhl nachgewiesen.

E. Müller, H.-P. Seelig