



Echinococcus



Bandwürmer der Gattung Echinococcus sind sehr klein (max. 6 mm Länge) und haben nur wenige Proglottiden (segmentähnliche Fortpflanzungsglieder).

Von humanmedizinischer Bedeutung sind die Arten Echinococcus granulosus (Hundebandwurm) und Echinococcus multilocularis (Fuchsbandwurm).

Der Echinococcus granulosus (Hundebandwurm) ist weltweit verbreitet. Endemiegebiete in Europa sind Griechenland und die dalmatinische Küste.

Die Eier werden mit dem Kot des Hundes (Hauptwirt) ausgeschieden. Zwischenwirte sind normalerweise Rinder, Schafe, Schweine und andere Hufnutztiere des Menschen.

Das Vorkommen des Echinococcus multilocularis (Fuchsbandwurm) ist auf die nördliche Hemisphäre beschränkt. Er ist in Deutschland in der Rhön und südlich des Mains, z.B. Schwarzwald, verbreitet. Daneben findet man ihn häufig in Ostfrankreich, der Schweiz und in Teilen Österreichs. Der Entwicklungszyklus unterscheidet sich von dem des Hundebandwurms dadurch, dass als Zwischenwirte Mäuse und andere Kleinnager fungieren. Neben dem Fuchs können gelegentlich auch Hunde befallen werden.

Der Mensch infiziert sich durch orale Aufnahme der Eier bei direktem Kontakt mit den Endwirten oder im Falle des Fuchsbandwurms auch durch die Aufnahme kontaminierter Nahrungsmittel (Waldbeeren). Im Darm schlüpfen die Larven, durchdringen die Darmwand und gelangen über die Mesenterialgefäße in andere Organe. Die Larven von Echinococcus granulosus führen zur Zystenbildung, insbesondere intrahepatisch, seltener in den Lungen, den Nieren, im ZNS oder in anderen Organen. Der Krankheitsverlauf erstreckt sich über Jahre, die Beschwerden sind durch die Raumverdrängung bedingt (zystische Echinokokkose). Die Echinococcus multilocularis Larven wachsen kleinzystisch infiltrativ vorwiegend in der Leber und führen langsam zu den Symptomen wie bei einem Leberkarzinom (alveoläre Echinokokkose).

Spezies	Erkrankung	Symptome	Infektionsmodus
Echinococcus granulosus	zystische Echinokokkose	Da sich die Zyste nur langsam entwickelt sind die klinischen Zeichen gering und unspezifisch. Bei Befall der Leber kann es durch Kompression der Gallenwege zum Verschlussikterus kommen. Die Lungenmanifestation äußert sich in Brustschmerzen, Husten und evtl. Hämoptysen.	Infektion durch orale Aufnahme der Eier
Echinococcus multilocularis	alveoläre Echinokokkose	Das klinische Bild und die Prognose gleichen dem eines langsam, aber unaufhaltsam wachsenden Karzinoms.	Hauptinfektionsquelle sind kontaminierte Waldbeeren

Infektionen können nachgewiesen werden mittels:

- Mikroskopie: führt häufig zur Verdachtsdiagnose.
- Serologie: Nachweis spezifischer Antikörper u.a. mittels der ELISA-Technik, wobei jedoch eine Differenzierung zwischen Echinococcus granulosus und Echinococcus multilocularis nicht möglich ist.

NovaLisa™ Echinococcus IgG ELISA:

Der NovaLisa™ Echinococcus IgG ELISA dient dem qualitativen Nachweis spezifischer IgG Antikörper gegen Echinococcus in humanem Serum oder Plasma (Citrat).

Antigene:

Purifiziertes Antigen gegen Echinococcus multilocularis.

Testmerkmale:

	Intraassay			Interassay			Sensitivität %	Spezifität %
	n	Mean	CV %	n	Mean	CV %		
IgG	8	1.33	6.3	12	1.29	7.3	>95	>95

Bestellinformationen:

ELISA	Anzahl der Bestimmungen	Produktnummer
Echinococcus IgG	96	ECHG0130