

Echinococcus granulosus (Hundebandwurm)

Wirtzyklus / Vorkommen / Risikofaktoren	1
Symptome	1
Diagnostik	1
Therapie	1
Prognose	2
Vergleich Hund- / Fuchsbandwurm	2
Wichtig	3
Info / Quellen	3

Wertszyklus / Vorkommen / Risikofaktoren

Wertszyklus

- Zwischenwirt: Paarhufer: Schafe, Rinder Schweine (Mensch als Fehl- Zwischenwirt)
- Endwirt: Hund

Vorkommen

- Mittelmeerländer, Balkan

Risikofaktoren

- Schafhaltung
- enger Kontakt Schafe/ Hunde (Hirtenhunde)
- Schlachtabfälle (als Hundefutter)
- *plus* enger Kontakt von Mensch und Hund

Symptome

- Symptome:
 - Druckschmerz Oberbauch
 - Nausea, Erbrechen
 - bei Ruptur einer Zyste allergische Reaktion (bis zu allergischem Schock), insbes. bei Lungenbefall singuläre Zysten (=Hydatiden) in denen sich die Larven vermehren
- Lokalisation: primär in der Leber (60%) und Lunge (20%)
- Wachstum abgekapselt, verdrängend, langsam
- Inkubationszeit: Monate bis Jahre, kürzer als bei E. multilocularis

Diagnostik

Labor-Screening

- Protoscolex-Antigen und/oder Hydatidenflüssigkeit
- EgP und / oder EgHF

serologische Bestätigung

- Ag-EITB. Sensitivität 85-95% (Leberzysten) 50-60% (Lungenzysten)

Bildgebung

- Sonographie
- CT [Bild](#)
- MRI

Diagnosekriterien

- möglicher Fall: positive Bildgebung oder Serologie
- wahrscheinlicher Fall: positive Bildgebung und Serologie
- bewiesener Fall: Nachweis von Protoscolices und/oder PCR und/oder Histologie

Therapie

Es gibt keine allein gültige Beste Therapie. Je nach Lokalisation, Ausdehnung und Dynamik des Prozesses ist die Therapie unterschiedlich.

Chirurgie

- Sehr grosse Zysten
- ev. bei einzelner Zyste wenn perkutane Drainage nicht möglich
- Zyste, welche mit Gallenwegen kommuniziert
- Albendazol perioperativ empfohlen (4 Tag vor OP bis mindestens einen Monat nach OP)
- Intraoperativ soll eine hypertone Salzlösung von 20% für 15 min in die Zyste gespritzt werden, tötet Protoscolices ab. Kontraindiziert wenn Zyste mit Gallenwegen kommuniziert, Gefahr der Gallenwegssklerose.

Medikamentöse Therapie

- [Albendazol](#) 10-15mg/kgKG aufgeteilt in 2 Dosen (normalerweise 2x 400 mg)
- Einnahme mit fettiger Nahrung!
- [Dosierung](#)
- [NW, KI u.ä](#)
- [Laborkontrollen](#)

PAIR: perkutane Drainage (PAIR: Puncture, Aspiration, Injektion, Re-Aspiration)

- Soll nur von erfahrenen Zentren durchgeführt werden (nicht im KSSG angeboten)
- Sonographisch gesteuerte Punktion und Aspiration der Hydatidenflüssigkeit,
- Injektion von 20% NaCl oder 95% Ethanol zur Sklerosierung, dann Re-Aspiration
- für inoperable Patienten
- Voraussetzung:
 - solitäre nicht septierte Leberzysten
 - [WHO Stadien](#) CE1 und CE3a

Prognose

- 30% verlaufen asymptomatisch
- Rein medikamentöser Therapie: ca 33% kurativ, Regression der Krankheit in 30-50% der Fälle.
- Die besten Aussichten auf Heilung bestehen wenn nach operativer Exzision in toto
- Rezidive bis zu 5 Jahren möglich

Vergleich Hund- / Fuchsbandwurm

Typische Unterschiede Hunde-/Fuchsbandwurm

	Hundebandwurm	Fuchsbandwurm
Erreger	E. granulosus	E. multilocularis
Synonym	(E. cysticus)	(E. alveolaris)

Englisch	<ul style="list-style-type: none"> • E. granulosus • cystic echinococcosis • hydatid disease 	<ul style="list-style-type: none"> • E. multilocularis • alveolar echinococcosis • (hydatid disease)
Wirtszklus	Paarhufer (Schaf, Rind, Schwein) --> Hund Link	Feldmaus --> Fuchs (Hund, Katze) Link
Risikofaktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Schafhaltung/ Schlachtabfälle • Kontakt mit Hunden Klick 	<ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaft • Garten / Beeren Link
Vorkommen	Mittelmeerländer, Balkan	<ul style="list-style-type: none"> • Süddeutschland • Alpenländer • Ostfrankreich • Türkei
Symptomatik	<ul style="list-style-type: none"> • Singuläre abgekapselte Zyste (Link) • 60 % Leber, 20% Lunge 	<ul style="list-style-type: none"> • multiple Zysten • primär > 98% Leber • Metastatisches Bild • infiltratives Wachstum Link
Therapie	<ul style="list-style-type: none"> • Kurativer Ansatz: • Chirurgisch und/oder • Punktion der Zysten und Abtötung der Larven (PAIR) • parallel Albendazol Details 	<ul style="list-style-type: none"> • Chirurgie nur in frühen Stadien • Albendazol lebenslang Details
Prognose		<ul style="list-style-type: none"> • 5 % kurative Therapie • 95% chronisch progressiv

Wichtig

In der Schweiz ist Albendazol nicht für die Indikation Echinokokkose zugelassen. Deshalb von Krankenkassen häufig Rückfragen

Bei langer Therapiedauer ist die Compliance bei 2 x 1 Albendazol im Gegensatz zu 3 x 3 Mebendazol sicher besser. Die Kosten für Zentel liegen bei 30.-sFr pro Tag und bei Mebendazol bei 28.- sFr pro Tag.

Info / Quellen

Weiterführende Literatur

- [Acta Tropica 2010: Brunetti, Kern, Vuitton](#)
- Der Chirurg, 2000(Ammann)
- [Moro&Schantz, IJID 2009](#) (Review Echinokokkosen)
- Kurzlehrbuch Medizinische Mikrobiologie (Groß, Thieme-Verlag)
- "The present situation of echinococcosis in Europe" (Roming, Dinkel, Mackenstedt) Parasitology International 2006

Verantwortlicher Autor: Dr. med. Katia Boggian
Erstellt am: 12.11.2013
Letzte Änderung: 02.05.2018
Publizierte Version: 2.4.0
Gültig für: KSSG / **Infektiologie**
(validiert am **07.01.2014** durch **Dr. med. Katia Boggian**)