

Schistosomiasis/Bilharziose

Hintergrund/Epidemiologie	1
Screening bei asymptomatischen Personen	1
Klinik	1
Diagnostik	2
Therapie	2
Literatur	3

Hintergrund/Epidemiologie

Lebenszyklus:

Die Schistosomiasis (Synonyme: Schistosomose, Bilharziose) wird durch die Larven (Zerkarien) von Saugwürmern der Gattung Pärchenegel verursacht. Die Parasitenlarven nutzen Süßwasserschnecken als Zwischenwirt und dringen dann durch die Haut in den Menschen ein. Dort wandern sie in die Leber und werden zu geschlechtsreifen Pärchenegeln, welche dann paarweise durch die Venen in den Dünndarm (*S. japonicum*), Dickdarm (*S. mansoni*) oder die Organe des kleinen Beckens (*S. haematobium*) wandern, sich in der Wand festsetzen und von dort die Eier ausscheiden. Letztere werden via Urin oder Stuhl ausgeschieden. Aus den Eiern schlüpfen Wimperlarven, welche wiederum die Süßwasserschnecken befallen.

Übertragung:

Waten und Schwimmen in temperiertem Süßwasser (Tümpel, Seen, langsam fließende Flüsse) in Endemiegebieten.

Epidemiologie:

7 Species:

- *S. mansoni*: Afrika, Südamerika
- *S. japonicum*: Asien: China, Indonesien, Philippinen
- *S. haematobium*: Afrika, naher Osten
- *S. mekongi*: Laos, Kambodscha
- *S. intercalatum*: West- und Zentralafrika*
- *S. malayensis*: Südostasien*
- *S. mattheei*: Südliches Afrika (v.a. bei Rindern)*; *S. guyenensis*: Westafrika*

* einzelne Fälle

Screening bei asymptomatischen Personen

- Personen aus Endemiegebieten (Subsahara-Afrika)
- Erwägen bei asymptomatischen Reiserückkehrern bei entsprechender Exposition

Klinik

Gelegentlich Juckreiz und Exanthem (Zerkariendermatitis) an Eintrittspforten unmittelbar nach Exposition.

Akute Schistosomiasis („Katayama-Fieber“)

Immun-medierte Hypersensitivitätsreaktion (ähnlich der Serum-Krankheit) auf verschiedene Stadien der Schistosomen: Fieber, trockener Husten, Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen, Myalgien, Arthralgien, Bauchschmerzen, Diarrhoe; selten periorbitales Ödem, Urtikaria/Ausschlag, Enzephalitis, Myokarditis. Das Krankheitsbild kann wie eine Malaria erscheinen.

Tritt v.a. bei Erstkontakt auf (Reisende!), selten bei Personen aus Endemiegebieten auf. Bei Letzteren meist asymptomatisch.

Chronische Schistosomiasis

- Oft asymptomatisch, Eosinophilie in gut der Hälfte der Fälle
- Schistosomiasis kann fast jedes Organ betreffen -> bei V.a. ZNS-beteiligung Rücksprache mit Tropenmediziner
- Intestinale Schistosomiasis:
 - Erreger: S. mansoni, S. haematobium S. japonicum, und sehr selten S. intercalatum, S. mekongi,
 - Klinik: chronische oder intermittierende Abdominalbeschwerden, Appetitlosigkeit, Durchfall, seltener gastrointestinale Blutungen und Eisenmangelanämie
 - Komplikationen: intestinale Polypen/Dysplasien, Darmstrikturen
- Hepatosplenische Schistosomiasis:
 - Erreger: S. mansoni, S. japonicum, , S. mekongi, S. intercalatum und gelegentlich S. haematobium
 - Klinik/Komplikationen: periportale Fibrose, im Verlauf portaler Hypertension, Oesophagusvarizen und Splenomegalie
- Pulmonale Schistosomiasis:
 - Erreger: meist bei chronischer hepato-splenischer Schistosomiasis mit S. mansoni, S. japonicum oder S. haematobium
 - Klinik: Dyspnoe
 - Komplikationen: pulmonale Hypertonie, Cor pulmonale
- Urogenitale Schistosomiasis:
 - Erreger: S. haematobium
 - Klinik: Mikro-/Makrohämaturie (v.a. am Ende der Miktion), Pyurie, Dysurie, Pollakisurie, Hämatospermie
 - Komplikationen: Blasenfibrose, Blasenobstruktion mit Hydroureter/-nephrose und Nierenversagen, bakterielle Superinfektionen, Blasenkrebs, Infertilität

Diagnostik

Akute Schistosomiasis

- **Eosinophilie und PCR** aus Blut
- Serologie (positiv 6-12 Wochen nach Primärinfektion)
- Circulating antigens (CCA/CAA) im Urin/Blut (positiv 3 Wochen nach Primärinfektion)
- Fehlende Eosinophilie und Circulating antigens plus eine negative Serologie schliessen eine akute Schistosomiasis nicht aus. Bei Verdacht nach einigen Tagen wiederholen.

Chronische Schistosomiasis

- **Mikroskopischer Nachweis** der Eier im Urin, Stuhl oder aus Biopsien (CAVE: nur intermittierende Eierausscheidung, evt. mehrere Proben notwendig -> bei Verdacht 3 Proben an 3 verschiedenen Tagen, am besten nach physischer Aktivität (z.B. Treppenhüpfen) zwischen 10-14 Uhr)
- **Serologie**
- **Circulating antigens (CCA/CAA)** im Urin/Blut
- **Eosinophilie** bei 30-60% vorhanden
- Je nach Organbefall: Anämie, Thrombozytopenie, Hämaturie, Leukozyturie; Leberwerte meist normwertig
- Sonographie Oberbauch

Therapie

Akute Schistosomiasis

- Prednisolon 1-1.5mg/kg p.o. (Dauer je nach Klinik, meist 3-6 Tage); um Jarish-Herxheimer-ähnliche Symptomatik zu

vermeiden

- Praziquantel 60mg/kg p.o. in 2-3 Dosen am 3. Tag nach Beginn der Steroide, Wiederholung der Therapie mit Praziquantel nach 6 + 9-10 Wochen (wie Therapie chronische Infektion)
- CAVE: bei Patienten aus entsprechenden Endemiegebieten:
 - Strongyloides-Serologie vor Prednisolon-Therapie (Hyperinfestationssyndrom). Falls positiv zusätzlich Ivermectin 200ug/kg p.o.
 - Taenia solium-Serologie zum Ausschluss einer Neurozystizerkose vor Praziquantelgabe

Chronische Schistosomiasis

- S.mansoni, S.haematobium, S.intercalatum, S. mattheei: Praziquantel 60mg/kg p.o. in 2-3 Dosen am Tag 0 und Tag 21-30
- S.japonicum, S.mekongi, S.malayensis.: Praziquantel 75mg/kg p.o. in 2-3 Dosen am Tag 0 und Tag 21-30
- Bei Therapieversagen Wiederholen der Therapie mit Praziquantel
- CAVE: bei Patienten aus entsprechenden Endemiegebieten
 - Taenia solium-Serologie zum Ausschluss einer Neurozystizerkose vor Praziquantelgabe

Follow-Up nach Therapie:

- Bei initial Parasiten-Nachweis:
 - 2-3x Stuhl- bzw. Urin-Mikroskopie 3-4 Wochen nach abgeschlossener Therapie
 - Bei Eosinophilie: Kontrolle nach 3 + 6 Monaten (sollte nach 6 Monaten verschwunden sein)
 - Falls CCA initial positiv war CCA nach 3 Monaten (gute Sensitivität, Spezifität eingeschränkt)
 - Serologie nach 12-24 Monaten (im Parallelansatz, Titerabfall guter Indikator für erfolgreiche Therapie)
- Bei serologischer Diagnose:
 - Bei Eosinophilie: Kontrolle nach 3 + 6 Monaten (sollte nach 6 Monaten verschwunden sein); evt Kontrolle 7 Tagen nach Therapie (Anstieg unterstützt Diagnose)
 - Serologie nach 12-24 Monaten (im Parallelansatz, Titerabfall guter Indikator für erfolgreiche Therapie)

Literatur

Neumayr A. Antiparasitic Treatment Recommendations – a practical guide to clinical parasitology. Swiss TPH 2018

Colley DG et al. Human schistosomiasis. Lancet 2014

Verantwortlicher Autor:	Dr.med. Julia Notter
Erstellt am:	31.08.2018
Letzte Änderung:	31.08.2018
Publizierte Version:	1.0.0
Gültig für:	KSSG / Infektiologie (validiert am 31.08.2018 durch Katia Boggian)