

Paula Gieser

Dr. med.

## **Vaskuläre Beteiligung und Komplikationen bei hepatischer alveolärer Echinokokkose**

Fach/Einrichtung: Innere Medizin

Doktormutter: Priv.-Doz. Dr. med. Marija Stojković

Die alveoläre Echinokokkose (AE) ist eine seltene parasitäre Erkrankung der Leber, die viele Merkmale solider hepatischer Malignome aufweist. Sehr selten manifestiert sich die AE in anderen Organen. Die vaskuläre Beteiligung im Rahmen des infiltrativen Wachstums ist eine bekannte Pathologie, die bisher jedoch nicht systematisch evaluiert wurde; Empfehlungen zur systematischen Erfassung bei Erstdiagnose und beim Follow-up, sowie zur Therapie der vielfältigen oft unentdeckt fortschreitenden Komplikationen fehlen.

Ziel der Arbeit war es, die AE-Patient\*innen mit vaskulären Komplikationen der im Register des Heidelberger Echinokokkosezentrums prospektiv geführten AE-Patientenkohorte zu analysieren und eine Strategie für die Diagnose und Therapie dieser für die Prognose und Lebensqualität entscheidenden Problematik vorzuschlagen.

Bei den 186 analysierten AE-Patient\*innen handelt es sich um eines der größten Patientenkollektive in Deutschland. Eine viszerale Gefäßbeteiligung fand sich bei 37,1% der Patient\*innen der Heidelberger AE-Kohorte und ist damit eine häufige Manifestation bei AE. Die Stenose der Pfortader sowie die Stenosen im venösen Abstromgebiet der Leber (Lebervenen und Vena cava inferior) dominieren, arterielle Gefäße wie Leberarterien und Aorta sind seltener betroffen.

Bei guter Verträglichkeit supprimiert die antiparasitäre Therapie mit Benzimidazolen das Wachstum der AE-Läsionen zuverlässig, sodass für die Prognose das Ausmaß und der Schweregrad der vaskulären und biliären Beteiligung ausschlaggebend ist. Allzu oft konzentriert sich jedoch die Behandlung nach Erstdiagnose einer AE auf den schnellen Start der anti-helminthischen Therapie. Aufgrund des sehr langsamen larvalen Wachstums ist diesbezüglich jedoch keine Eile geboten. Die Analyse unserer AE-Patient\*innen macht deutlich, dass vielmehr bei Erstdiagnose der Fokus zunächst auf der umfassenden radiologischen Evaluation der AE-Läsion inklusive Beschreibung vaskulärer und biliärer Strukturen liegen muss.

Wie bei Pfortaderstenosen mit portaler Hypertension und gastrointestinalen Varizen anderer Genese, besteht ein erhöhtes gastrointestinales Blutungsrisiko, welches standardgemäß

abgeklärt und behandelt werden muss. Wird eine Obstruktion im Bereich des venösen Abstromgebietes identifiziert, muss ein sekundäres Budd-Chiari-Syndrom ausgeschlossen werden, um die bekannten Folgeprobleme zu verhindern bzw. diese zu mindern.

Die vorliegende Arbeit zeigt, dass die meisten Patient\*innen der Kohorte trotz viszeraler Gefäßbeteiligung über lange Zeit asymptomatisch bleiben und erst beim Eintreten von Komplikationen diagnostiziert werden. Um diesem Tatbestand Rechnung zu tragen, wurde auf der Basis der Auswertung unserer AE-Patientenkohorte erstmals ein standardisiertes radiologisches Befundungstemplate entwickelt, mit dessen Hilfe vaskuläre Pathologien bei Erstuntersuchung und im Follow-up systematisch erfasst werden. Auf Basis des mit dem Template erfassbaren Spektrums vaskulärer Komplikationen wurde ein auf interdisziplinärem Konsens basiertes Evaluationsschema, sowie Empfehlungen zur differenzierten Behandlung entwickelt (Tabelle 9). Auf Grund der Wachstumsdynamik (beispielsweise durch mangelnde Compliance bei der Benzimidazol- und für die Resorption erforderliche begleitende Fetteinnahme, sehr selten Nicht-Ansprechen der Benzimidazol-Therapie anderer Ursache) ist die wiederholte Beurteilung der Gefäßverhältnisse erforderlich, nicht zuletzt auch für die Einschätzung, ob eine kurative Resektion erzielbar ist. Gleiche Überlegungen gelten für die Transplantabilität. Erscheint diese unumgänglich, sollte bei fortschreitender Pathologie die damit einhergehende Verschlechterung der Gefäß-Anastomosierungsbedingungen in die Überlegungen einbezogen werden.

Da die AE alle Charakteristika einer malignen Erkrankung aufweist (infiltratives Wachstum, Metastasierung), wurde die in dieser Studie erarbeitete interdisziplinäre Diagnostik-, Follow-up- und Interventionsstrategie an onkologischen Leitlinien- und Tumorboard-Vorbildern orientiert.

Die Ergebnisse und Empfehlungen dieser Arbeit, sowie der radiologische Befundbogen sind als open-access Publikation für Kolleg\*innen zugänglich:

Gieser, P., Merle, U., Junghanss, T., Weber, T. F. und Stojković, M. (2023). **Vascular pathology in patients with alveolar echinococcosis: framework for assessment and clinical management - a retrospective case series**. *BMJ Open Gastroenterol* 10 (1), doi: 10.1136/bmjgast-2023-001181.

Die Erhebung vaskulärer Komplikationen anhand des hier vorgestellten standardisierten radiologischen Befundbogens ist mittlerweile fester Bestandteil der klinischen Evaluation von AE-Patient\*innen in der Echinokokkose-Sprechstunde des Universitätsklinikums Heidelberg. So leistet diese Arbeit einen wichtigen praktischen Beitrag für die Verbesserung der Versorgung von Patient\*innen mit alveolärer Echinokokkose.