



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Medizinische Fakultät Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

**Analyse der Effektivitäts- und Komplikationsrate der perkutanen
transhepatischen Cholangiodrainage (PTCD) bei
Gallengangstenosen**

Autor: Catherina Hotz
Institut / Klinik: II. Medizinische Klinik
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. S. Belle

Die perkutane transhepatische Cholangiodrainage (PTCD) ist ein Verfahren zur Galleableitung bei malignen und benignen Gallengangstenosen. Sie wird meist erst sekundär durchgeführt, nachdem eine ERCP gescheitert ist. Ursachen hierfür können Voroperationen und Stenosen des Gastrointestinaltrakts (GI-Trakts) oder Veränderungen der Papille sein. Zudem kann es insbesondere bei peripher gelegenen und hilusnahen (Bismuth-Corlette III+IV) Stenosen zu einer insuffizienten Ableitung über die ERCP kommen. In der Literatur sind für die PTCD hohe technische und klinische Erfolgsraten bei teilweise nicht unerheblichen Komplikationsraten beschrieben. In Anbetracht der steigenden Inzidenz maligner Erkrankungen gewinnen palliative Therapieoptionen wie die PTCD zunehmend an Bedeutung. Um Patienten auch im palliativen Setting die bestmögliche Behandlungsoption zu ermöglichen, ist eine Evaluation der vorhandenen Verfahren unabdingbar. Im Hinblick auf neue Entwicklungen bei der Ableitung von Gallengangstenosen, wie der endosonographisch-gesteuerten Cholangiodrainage (EUS-CD) und der Ballonenteroskopie-assistierten ERCP (BEA-ERCP), muss die PTCD hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile diskutiert werden.

In dieser retrospektiven Studie wurden die Behandlungsverläufe, Erfolgs- und Komplikationsraten von 86 Patienten der II. Medizinischen Klinik und der Chirurgischen Klinik des Universitätsklinikum Mannheims analysiert, die im Zeitraum von 2013 bis einschließlich 2017 mittels PTCD behandelt wurden. Zudem wurde untersucht welche Rolle die Stenosekonfiguration und das Vorliegen von Voroperationen des GI-Traktes auf die Indikation zur PTCD spielen. Weiterhin wurden Risikofaktoren für das Auftreten von Komplikationen sowie von technischen und klinischen Misserfolgen identifiziert. Schließlich wurden die Ergebnisse mit der Literatur und den Ergebnissen anderer galleableitenden Verfahren verglichen.

Die meisten Patienten unserer Kohorte waren von einer malignen Erkrankung (84%) betroffen. Hierbei waren intrahepatische Metastasen, Gallengangs- und Pankreaskarzinome führend. Die PTCD erfolgte in 71% der Fälle sekundär nach mind. einem gescheiterten ERCP-Versuch. Als häufigste Indikation zur PTCD wurden Voroperationen des GI-Traktes (34%), eine endoskopisch nicht-intubierbare Papille (22%) und eine insuffiziente Ableitung nach ERCP (20%) genannt. Eine veränderte Anatomie nach Voroperationen stellte eher ein Kriterium zur primären Durchführung einer PTCD dar als die Stenosekonfiguration.

In unserem Kollektiv konnten hohe technische Erfolgsraten (Kanülierung der Gallengänge: 100%; Herstellung einer Drainage in den Dünndarm: 92,81%) erreicht werden. Die klinische Erfolgsrate lag bei 71,43%. Die stärkste Bilirubin-Reduktion war nach Erstanlage der Drainage (33% des Ausgangswertes) zu erwarten. Hiernach waren jedoch noch 28% der behandelten Patienten von einem Wiederanstieg des Bilirubins betroffen.

Späte Komplikationen ereigneten sich häufiger als frühe Komplikationen (11% vs. 18%). Zudem fielen diese häufiger in die Kategorie moderate oder schwere Komplikationen (2% vs. 16%). Hierbei kam es vorrangig zu Dislokationen, Okklusionen oder Dysfunktionen der Drainage. Dislokationen ereigneten sich signifikant häufiger bei 7 Fr-Drainagen als bei größeren Drainagen ($p=0,037$). Die meisten vorzeitigen Drainagewechsel und Wiedervorstellungen erfolgten innerhalb des ersten Monats nach Intervention, insgesamt fanden 28% aller Drainagewechsel aufgrund einer Komplikation statt. Ein Patient verstarb im Rahmen einer Cholangiosepsis nach Dislokation der Drainage (Todesrate: 1,18%). Wir konnten bestätigen, dass die PTCD ein effektives Verfahren in der Ableitung von Gallengangstenosen ist. Trotz des Auftretens von Komplikationen, kann die PTCD als sicheres Verfahren zur Galleableitung angesehen werden. Gerade die frühen Komplikationen sind oft

selbstlimitierend oder durch medikamentöse Maßnahmen beherrschbar. Späte Komplikationen und die damit verbundenen Reinterventionen stellen eher ein Problem der PTCD-Behandlung dar. Als Empfehlung lässt sich eine Überwachung der PTCD-Patienten zu allen Zeitpunkten, aber insbesondere am Anfang der Behandlung, das Einhalten von Terminen zu Routine-Drainagewechseln und das Einsetzen einer Drainage >7 Fr vor Entlassung der Patienten aussprechen. Patienten mit proximalen Stenosen (BC III + IV) sollten künftig identifiziert werden und ggf. häufiger primär mittels PTCD behandelt werden, um eine Verzögerung bis zur definitiven Dekompression der Gallengänge zu verhindern.

Die technischen und klinischen Erfolgsraten sind mit Ergebnissen ähnlicher Studien aus der Literatur vergleichbar. Sowohl für die Erfolgs- als auch die Komplikationsrate werden in der Literatur uneinheitliche Definitionen verwendet. Zur besseren Vergleichbarkeit wäre eine gemeinsame Definition, wie bspw. die Schweregradeinteilung für Komplikationen der « American Society for Gastrointestinal Endoscopy », wünschenswert. Es lässt sich weiterhin festhalten, dass EUS-CD und BEA-ERCP ähnliche hohe Erfolgsraten wie die PTCD bei der Ableitung von Gallengangstenosen erreichen und als gleichwertige und ergänzende Alternativen anzusehen sind. Letztlich bleibt die Wahl des geeigneten Verfahrens zur Galleableitung eine multimodale Entscheidung, die sich auf das Erfahrungslevel des Zentrums und Untersuchers, die vorliegende Stenosekonfiguration, die anatomischen Gegebenheiten und schließlich auch die individuellen Bedürfnisse der Patienten stützt.