

Journal für  
**Gastroenterologische und  
Hepatologische Erkrankungen**

Fachzeitschrift für Erkrankungen des Verdauungstraktes

**Aktuelle Bilder: Kombiniert  
perkutan-endoskopische Entfernung  
eines Choledochuskonkrementes**

Schima W, Oswald S

*Journal für Gastroenterologische  
und Hepatologische Erkrankungen*

2016; 14 (3), 14-15

Österreichische Gesellschaft  
für Gastroenterologie und  
Hepatology

[www.oeggh.at](http://www.oeggh.at)



**ÖGGH**

Österreichische Gesellschaft  
für Chirurgische Onkologie

[www.aco-asso.at](http://www.aco-asso.at)

**acoasso**

Österreichische Gesellschaft für Chirurgische Onkologie  
Austrian Society of Surgical Oncology

Homepage:

**[www.kup.at/  
gastroenterologie](http://www.kup.at/gastroenterologie)**

Online-Datenbank mit  
Autoren- und Stichwortsuche

Indexed in EMBASE/Compendex, Geobase  
and Scopus

[www.kup.at/gastroenterologie](http://www.kup.at/gastroenterologie)

Member of the 

Krause & Pacherneegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P.b.b. 032035263M, Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf, Erscheinungsort: 3003 Gablitz

# Aktuelle Bilder

## Kombiniert perkutan-endoskopische Entfernung eines Choledochuskonkrementes

W. Schima<sup>1</sup>, S. Oswald<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Abteilung für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, KH Göttlicher Heiland, KH der Barmherzigen Schwestern Wien und St. Josef-KH, <sup>2</sup>2. Medizinische Abteilung, KH der Barmherzigen Schwestern, Wien

Ein 87-jähriger Patient wurde wegen eines Ikterus stationär aufgenommen. Die Laborwerte zeigten eine Cholestase (direktes Bilirubin 14,4 mg/dl, indirektes Bilirubin 5,18 mg/dl,



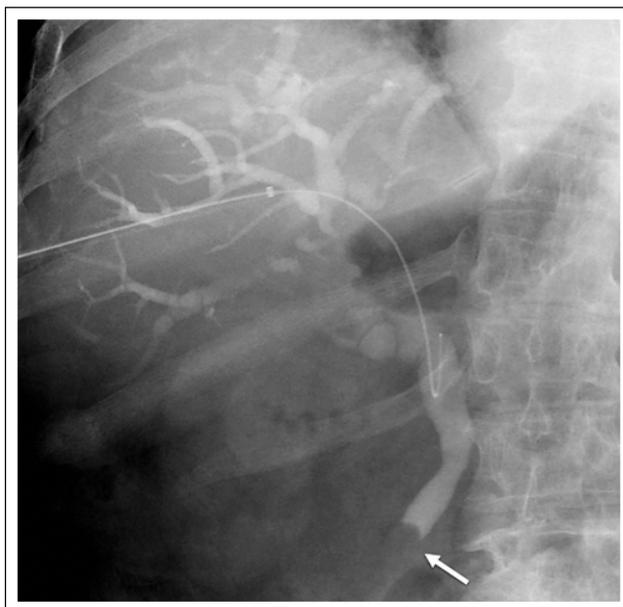
**Abbildung 1:** Die axiale MDCT zeigt ein verkalktes Konkrement im distalen D. hepatocholedochus (großer Pfeil) und multiple verkalkte Konkreme in der Gallenblase (kleine Pfeile).

GGT 1307 U/l). Die daraufhin durchgeführte Sonographie zeigte eine deutliche Erweiterung des D. hepatocholedochus mit einem Durchmesser von 1,3 cm, wobei allerdings der distale Abschnitt sonographisch nicht einsehbar war. In der Gallenblasenregion fanden sich ausgedehnte Schallschatten, hinweisend auf das Vorliegen einer Schottergallenblase.

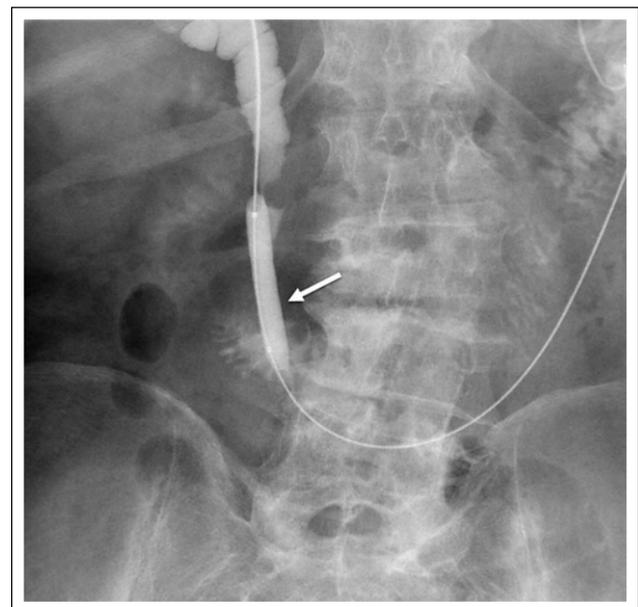
Der Patient wurde zu einer MDCT des Oberbauches zugewiesen, die aufgrund einer Niereninsuffizienz ohne i.v.-Kontrastmittel durchgeführt wurde. Hier zeigte sich neben multiplen Konkrementen in der Gallenblase auch ein verkalktes Konkrement im D. hepatocholedochus (Abb. 1). Es fand sich in der MDCT kein Hinweis auf das Vorliegen einer tumorösen Raumforderung als Ursache des Ikterus.

Der Patient wurde daraufhin zur ERCP zugewiesen, wobei jedoch eine Sondierung des Choledochus und Papillotomie zur Bergung des offenbar eingeklemmten distalen Choledochuskonkrementes nicht möglich war.

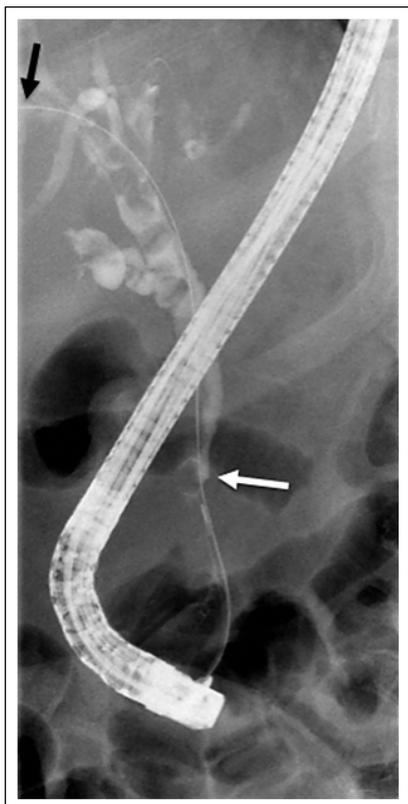
Der Patient wurde deshalb zu einer perkutanen Gallengangs-Drainage mit kombinierter perkutan-endoskopischer Gallensteinentfernung zugewiesen. Im ersten (perkutanen) Eingriff erkennt man nach perkutaner Punktion der Gallenwege und Kontrastmittel-Instillation das distale Choledochuskonkre-



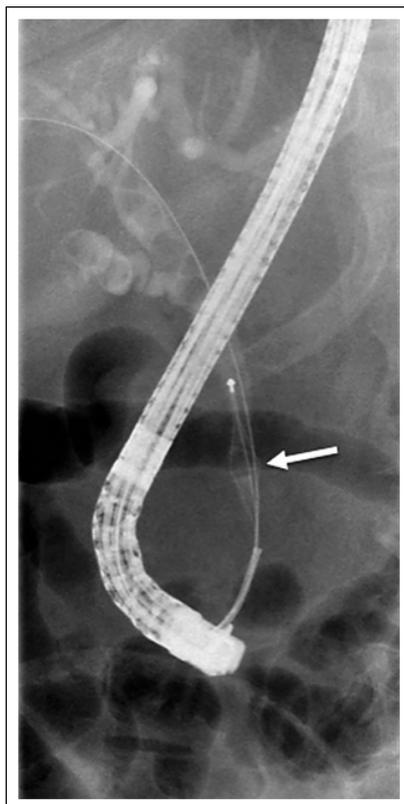
**Abbildung 2A:** In der perkutanen transhepatischen Cholangiographie (PTC) zeigt sich nach Kontrastmittel-Instillation das große präpapilläre Konkrement mit einem entsprechenden Kuppelphänomen (Pfeil).



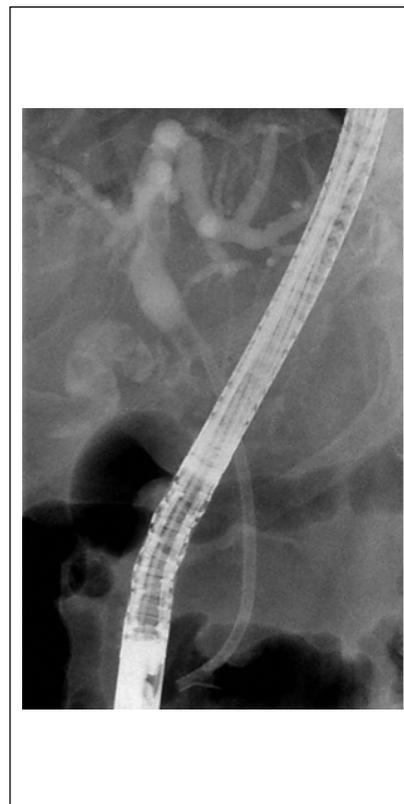
**Abbildung 2B:** Passage eines Führungsdrahtes ins Duodenum, danach wird die Papille mit einem Ballon-Katheter aufdilatiert (Pfeil).



**Abbildung 3A:** Man erkennt den perkutan ausgeleiteten, 400 cm langen Führungsdraht (schwarzer Pfeil). Nach endoskopischer Kontrastmittel-Installation zeigen sich das distale Choledochuskonkrement (weißer Pfeil) sowie eine Aerobilie.



**Abbildung 3B:** Nach mechanischer Lithotripsie mittels Dormiakörbchen konnten die Konkrementreste endoskopisch geborgen werden.



**Abbildung 3C:** Nach Einlage einer passageren biliären Plastik-Endoprothese zeigt sich ein guter Kontrastmittelabstrom.

ment (Abb. 2A). Es gelang, einen hydrophilen Führungsdraht an dem Konkrement vorbei ins Duodenum vorzuschieben. Danach wurde dieser Führungsdraht gegen einen steifen Führungsdraht ausgetauscht, Dilatation der Papille mit einem 8 mm-Ballonkatheter (Abb. 2B), um eine endoskopische Sondierung der Papille zu erleichtern. Danach wurde eine intern-externe Drainage eingebracht, um die Gallenwege zu entlasten.

In einem zweiten (perkutan-endoskopischen) Eingriff wurde 4 Tage später über die perkutane Drainage ein 400 cm langer Führungsdraht eingebracht, der endoskopisch im Duodenum mit einer Fassschlinge arretiert und transoral ausgeleitet werden konnte (Abb. 3A). Über diesen perkutan transhepatischen-transoralen Draht konnte endoskopisch der Gallengang sondiert werden, nach Papillotomie wurde eine Lithotripsie des Choledochuskonkrements angeschlossen (Abb. 3B). Es ließen sich die Konkrement-Fragmente bergen. Danach wurde eine temporäre gerade Plastik-Endoprothese zur Sicherung des Abflusses implantiert (Abb. 3C).

## ■ Diskussion

Wenn eine endoskopische Entfernung extra- oder intrahepatischer Gallengangkonkremente nicht möglich ist, kann ein kombiniertes perkutan-endoskopisches Management in schwierigen Fällen hilfreich sein. Dabei kann über einen perkutanen Zugang (sowie im vorliegenden Fall) der endoskopische Zugang hergestellt werden, um eine endoskopische Li-

thotripsie zu erzielen oder auch eine perkutane mechanische oder elektrohydraulische Lithotripsie durchzuführen. In einer rezenten retrospektiven Serie über 18 Jahre wurde dabei eine Erfolgsrate mit kompletter Steinfreiheit von über 99 % beschrieben, wobei bis zu 4 Therapiesitzungen pro Patient notwendig waren [1]. Die Komplikationsrate wurde mit 1,6 % embolisationspflichtigen Blutungen, 0,66 % Perforationen des D. hepatocholedochus und 10,3 % akuter Cholangitis beschrieben.

Insgesamt ist ein kombiniert perkutan-endoskopisches Vorgehen bei Patienten mit Cholangiolithiasis eine gute Methode für das Management schwieriger Fälle.

## Literatur:

1. Cannavale A, Bezzi M, Cereatti F, et al. Combined radiological-endoscopic management of difficult bile duct stones: 18-year single center experience. *Therap Adv Gastroenterol* 2015; 8: 340–51.

## Korrespondenzadresse:

Prim. Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Schima, MSc  
Abteilung für Diagnostische und Interventionelle Radiologie  
KH Göttlicher Heiland  
1170 Wien, Dornbacher Straße 20–28  
KH der Barmherzigen Schwestern Wien  
1060 Wien, Stumpergasse 13  
Sankt-Josef-Krankenhaus  
1130 Wien, Auhofstraße 189  
E-Mail: wolfgang.schima@khgh.at

# Mitteilungen aus der Redaktion

## Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

## e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

## Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)