

PTCD

(perkutane transhepatische Cholangiodrainage)

(ext. Ableitung der Galle)

Graz, am 14/01/04

Einführung:

Eine Stenose (Verengung) oder ein Verschluss eines Gallengangs tritt vor allem im Rahmen einer Tumorerkrankung der Leber, Gallenwege oder benachbarten Organen wie z.B. Pankreas (Bauchspeicheldrüse) auf.

Da bei einer Abflußbehinderung im Gallengangssystem die in der Leber gebildete Gallenflüssigkeit nicht mehr über die Gallengänge in den Zwölffingerdarm (Duodenum) abfließen kann, entsteht eine Stauung der Gallenflüssigkeit, die zur Gelbsucht (Ikterus) und schwerwiegenden Stoffwechselstörungen führt.

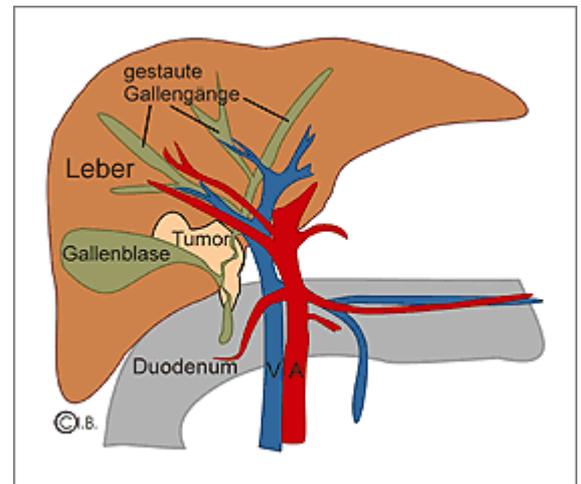
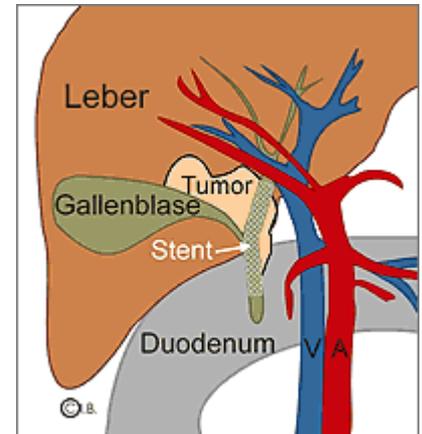
Um die gestaute Gallenflüssigkeit abzuleiten, kommen neben endoskopischen und chirurgischen Verfahren auch verschiedene **interventionell-radiologische Verfahren** in Betracht, die auch kombiniert angewendet werden können:

Die **PTCD (perkutane transhepatische Cholangiodrainage)** ist eine Ableitung der Gallenflüssigkeit nach außen oder nach innen über einen perkutan (durch die Haut) eingelegten Dauerkatheter, der die Stenose überbrückt.

Eine Wiedereröffnung des Gallengangs kann auch zusätzliche durch Implantation eines **Metallstents**, kombiniert mit einer **Ballondilatation** erfolgen.

Abbildungen:

- 1.) Schematische Darstellung von Leber, Gallengängen und Dünndarm, Arterien und Venen. Ein Tumor engt den Gallengang ein und führt zum Gallenstau in der Leber.
- 2.) Schematische Darstellung eines Gallengangs-Stents.



Zur Planung des Eingriffs wird zuvor ein **Cholangiogramm** (Kontrastmitteldarstellung der Gallenwege) unter Röntgendurchleuchtung oder als Magnetresonanztomographie (MRT oder Kernspintomographie) durchgeführt, um die Lage, Größe und Ausdehnung der Stenose zu bestimmen. In manchen Fällen wird dafür auch eine Endoskopie (Spiegelung) durchgeführt.

Die **Stentimplantation** wird dann unter örtlicher Betäubung und Analgosedierung durchgeführt. Mit Durchleuchtungskontrolle sowie Ultraschallkontrolle wird die seitliche Bauchwand punktiert und ein Lebergallengang aufgesucht. Dann wird ein Katheter (dünner Schlauch) eingeführt und die Stenose/der Verschluss mit einem **Ballonkatheter** aufgedehnt.

Für die Stentimplantation wird ein ca. 2 mm starker Katheter mit aufmontiertem Stent in den verengten Teil des Gallengangs geschoben und der Stent dort freigesetzt. Durch die Expansion des Stents wird der Gallengang permanent aufgedehnt und offengehalten

<http://www.chirurgie-ohne-messer.de/index.html>

Anästhesiemanagement

Die meisten Patienten sind Dienstfälle

Prämedikation und Visite:

- Da die Patienten meist in kurzer Zeit mehrere Eingriffe haben, sollte im Anästhesieaufklärungs-Blatt auch für „weitere Eingriffe“ aufgeklärt werden.
- Die meisten Pat. sind Tumorpatienten, weshalb sie meist auch eine hepatische Enzephalopathie haben.
- Vorsicht bei der üblichen Prämedikation, wie z.B. Dormicum, wegen der paradoxen Wirkung bei biliärer Enzephalopathie.
- Die Kooperation des Patienten mit dem Radiologen ist äußerst wichtig, daher Vermeidung einer Bewusstseinsbeschränkung.

Lagerung:

Normale Rückenlagerung

Monitoring:

ET CO₂, EKG, Pulsoxy, RR

Protokollierung der Ausgangswerte von: CO₂, Atemfrequenz

Antiemetische Prophylaxe: Paspertin 1A (10mg)

Keine NSAR wegen zumeist vorliegendem schlechten Gerinnungsstatus, Gefahr der Blutungsneigung bei punktiertem parenchymatöses Organ (Leber)

Monoanalgesie:

Ultiva 1mg/50ml (20µg/ml): nach Basis-Demand-Prinzip

Intraoperatives Management für den Anästhesisten:

Je nach Punktionsort unterschiedlich starke Schmerzwahrnehmung:

Punktionsort: linksseitig, median

- Sehr schmerzhaft!!!
 - Daher starke Analgosedierung (Ultiva, mit zusätzlich Diprivan 1%-Bolus 50 mg) Dehnungszeitdauer ca. 20 sec (Assistierte Maskenbeatmung bei Bdf.!!)
 - Junge Patienten mit psychischer Überlagerung: ITN (Allgemeinnarkose)

Punktionsort: rechtsseitig

- Weniger schmerzhaft
 - Daher Monoanalgesie

Postoperatives Management

- Analgesie im Aufwachraum
- Blutungskontrolle
- Gerinnungskontrolle

Patienten von auswärts:

- Rücktransport mit ärztlicher Begleitung

Ass. Dr. Helmut Pailer

Ass. Dr. Gabriele Schöll

OA. Dr. Vassil Georgiev