

# Chirurgie der Leber

Noch vor 30 Jahren gab es nahezu keine Operationen an der Leber. Das wichtige und in viele Abläufe unseres Körpers eingebundene Organ, galt als inoperabel. Zunehmend wurde aber in den letzten Jahrzehnten das Wissen um Aufbau, Funktion und Struktur so verbessert, dass wir heute von sehr erfolgreichen operativen Eingriffen an der Leber sprechen können. Die Leber wiegt bis zu 1,8 kg und ist das größte innere Organ des Menschen. Sie funktioniert wie eine große Chemiefabrik, die verschiedene Stoffe ab-, auf- oder umbaut. Giftige Stoffe kann der Körper über die Leber ausscheiden. Darüber hinaus werden wichtige Blutbestandteile gebildet, Gallensäure für den Fettabbau produziert und wichtige Vitamine, Mineralien und Zucker gespeichert. Wie sonst nur das Herz, verfügt die Leber über zwei Blutkreisläufe.

Im Leopoldina-Krankenhaus Schweinfurt werden jährlich circa 100 Operationen an der Leber durchgeführt. „Der Trend geht dabei auch in der Leberchirurgie eindeutig zu laparoskopischen, also minimalinvasiven, für den Patienten schonenden Operationsmethoden“, berichtet Professor Dr. Detlef Meyer, Chefarzt der Klinik für Chirurgie im Leopoldina-Krankenhaus. Im Jahr 2013 führte Meyer mit seinem Team die erste Leberteilektomie in minimalinvasiver Technik (Schlüsselloch-Operation) durch. Voraussetzung dazu war zunächst die Anschaffung neuer OP Equipments, berichtet der Mediziner. Eine neuartige Ultraschallsonde sowie ein Spezialgerät zum „Verschweißen“ von Gewebe, speziell ausgelegt für den Einsatz in der „Schlüssellochtechnik“, ermöglichen es den Operateuren seither auch komplexere Eingriffe an der Leber minimalinvasiv durchzuführen.

Am häufigsten werden von den Operateuren Lebermetastasen, d. h. Tochter Tumore anderer Tumore operiert. Etwas seltener sind Operationen von Tumoren, die sich direkt aus Leberzellen gebildet haben. Trotz aller medizintechnischer Entwicklungen gilt die Leberchirurgie noch immer als eine der anspruchsvollsten Operationen. „Wir können die Eingriffe heute aber mit sehr überschaubarem Risiko durchführen“, berichtet Prof. Meyer. Die minimalinvasive Operationstechnik kommt vor allem dann zum Einsatz, wenn Tumor oder Metastasen im Randbereich oder an der Oberfläche des Organs lokalisiert sind. Bei tiefer sitzenden Tumoren, wählen die Chirurgen aus technischen Gründen häufiger die konventionelle Operationsmethode. „Es geht uns in der Klinik immer darum, das beste Ergebnis für den Patienten zu erzielen und wir greifen dazu auf die Methode mit dem besten Ergebnis zurück“, sagt Meyer.

Noch vor wenigen Jahrzehnten kamen Lebermetastasen einer Krebserkrankung einem Todesurteil gleich. Wenn überhaupt, wurde damals der komplette Leberlappen entfernt, unabhängig von Größe oder Anzahl der Metastasen oder des Tumors. Heute können die Chirurgen viel differenzierter an eine solche OP herangehen. Wir können nur kleine Teile des Organs entfernen, so dass viel Lebergewebe bestehen bleiben kann. Bei neuen Metastasen im Falle einer Krebserkrankung sind dann auch Mehrfachoperationen möglich. Wir schenken unseren Patienten damit Zeit und ermöglichen es Ihnen, trotz Krebserkrankung noch viele Jahre leben zu können.

Auch wenn große Teile des Lebergewebes entfernt werden müssen, haben Patien-

Beispiele für Lebererkrankungen, die operativ behandelt werden müssen.

- Zysten
- Hämangiome (Blutschwämme)
- Echinokokkus (Parasitenbefall)
- Adenome (Tumor)
- Primäres Leberzellkarzinom
- Cholangiozelluläres Karzinom
- Lebermetastasen
- Leberverletzungen (z. B. nach Unfällen)

ten gute Chancen, ohne Einschränkungen weiterzuleben. Mediziner nutzen dabei eine außergewöhnliche Funktion der Leber. Die Leber ist das einzige Organ, das die Eigenschaft hat, seine Zellmasse innerhalb von wenigen Wochen komplett zu regenerieren, wenn Teile des Organs entfernt worden sind. Das heißt, die Leber wächst neu. Die Ursache für diese Fähigkeit ist bislang unzureichend verstanden. Nun konnte Forscher aber erstmals zeigen: Erhöht sich der Blutfluss, wächst die Leber. Die Ergebnisse könnten künftig auch für das Verständnis und die Behandlung von vielen weiteren Erkrankungen der Leber interessant sein.

Prof. Meyer setzt darüber hinaus auf weitere Innovationen in der medizinischen Bildgebung. „Es könnte gut sein, dass wir bereits in naher Zukunft in der Lage sein werden, verschiedene bildgebende Verfahren (Computertomografie und Ultraschall) so zu kombinieren, dass es einer OP-Navigation gleichkommt. Das würde es uns Chirurgen ermöglichen, noch

viel genauer und kleinteiliger zu operieren.“ Darüber hinaus weist der Mediziner noch auf weitere Verfahren in der operativen Therapie der Leber hin. In der Klinik für Radiologie und Neuroradiologie therapiert sein Chefarztkollege PD Dr. Dominik Morhard Patienten mit Lebermetastasen, indem er die Blutversorgung der Metastasen unterbricht. Die Metastase wird nicht mehr mit Blut versorgt, also nicht

mehr ernährt, und stirbt ab. Letztlich können wir Tumorerkrankungen der Leber heute im Zusammenspiel von Chirurgie, Strahlentherapie, Radiologie und Chemotherapie sehr gut behandeln und häufig Patienten noch viele Lebensjahre schenken.

Foto: vrm.photodesign



**Chirurgische Klinik**  
Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß-, Thorax- und Kinderchirurgie

Chefarzt:  
Prof. Dr. med. Detlef Meyer

Sekretariat:  
Claudia Fürst, Kerstin Keller-Göbl

Telefon 09721 720-2261  
E-Mail cfuerst@leopoldina.de



**Fabrik**  
Nährstoffe (Kohlenhydrate, Eiweiße und Fette) werden zerlegt, umgebaut und aufgebaut



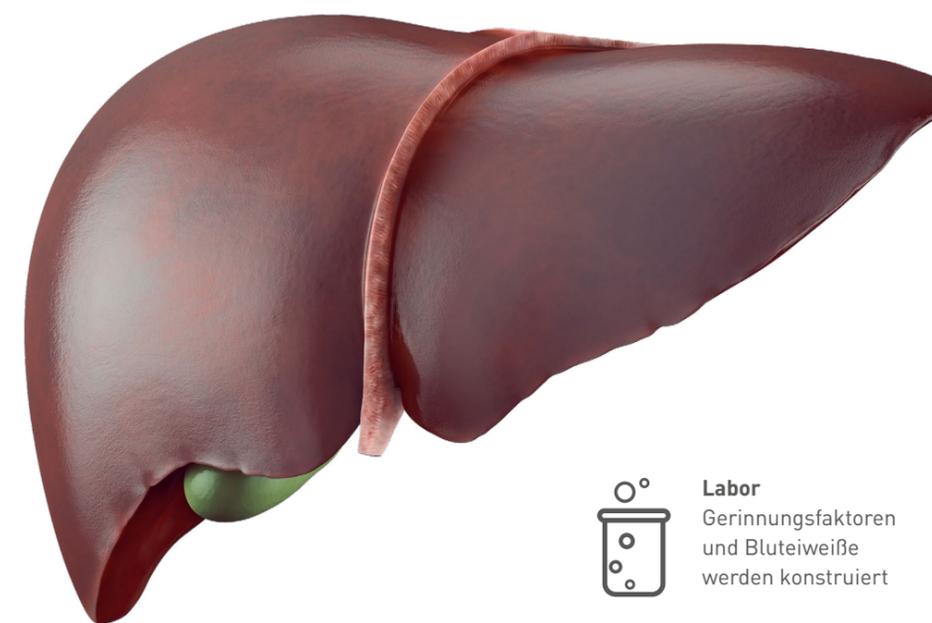
**Schutz**  
Schadstoffe wie Medikamente und Alkohol werden abgebaut



**Verteidigung**  
In der Leber sitzt die schnelle Eingreiftruppe des Immunsystems



**Vorsicht Säure**  
Die Leber produziert Galle zur Verdauung, die in der Gallenblase gelagert wird



**Labor**  
Gerinnungsfaktoren und Bluteiweiße werden konstruiert



**Polizei**  
Die Leber prüft Hormon und Zuckerspiegel im Blut