

Interview

mit PD Dr. Martin Bolli, Oberarzt Bauchzentrum



Welchen Stellenwert hat die minimal invasive Leberchirurgie?

Die Laparoskopie macht auch vor der Leberchirurgie nicht Halt. Insbesondere benigne oder kleinere und peripher liegende Befunde werden vorzugsweise laparoskopisch behandelt. Die Vorteile für den Patienten sind schnellere Regeneration, weniger Schmerzen, kürzere Hospitalisationsdauer, raschere Rückkehr ins Arbeitsleben, weniger Narbenprobleme sowie kosmetische Vorteile. Ein maligner Befund ist per se keine Kontraindikation zur Laparoskopie, solange die Resektion, wie auch beim offenen Verfahren, im Gesunden erfolgt. Die onkologischen Resultate der laparoskopischen Leberchirurgie sind jenen der offenen Methode ebenbürtig.

Sehr ausgedehnte, zentral liegende oder multiple, über die Leber verteilte Befunde und Rezidiveingriffe eignen sich jedoch kaum für die minimal invasiven Verfahren und werden nach wie vor über eine Oberbauchlaparotomie operiert.

Es sind auch bereits Publikationen über Roboter-assistierte Leberresektionen erschienen. Diese zeigen derzeit die Machbarkeit mit hohem technischem und finanziellem Aufwand. Die Entwicklung auf diesem Gebiet ist jedoch rasant, und dieser Methode könnte in Zukunft durchaus mehr Bedeutung zukommen.

muss der Parenchymverlust ebenfalls auf ein Minimum reduziert werden, eine atypische Resektion kann sich in solchen Situationen anbieten. Andererseits wird in der Literatur diskutiert, dass bei anatomischen Resektionen der Blutverlust geringer ist, postoperativ weniger Gallen fisteln auftreten und die anatomische Resektion einen positiven Einfluss auf das Langzeitüberleben der Patienten hat. Die ver-

Welche Patienten profitieren von der «Downsizing»-Chemotherapie bei Lebermetastasen?

Grössere Studien über Chemotherapie kombiniert mit Chirurgie haben in den letzten Jahren auf dem Gebiet der Metastasen Chirurgie beim kolorektalen Karzinom viel ins Rollen gebracht. Insbesondere bei initial fortgeschrittenen, nicht resektablen Befunden oder bei systemischer Erkrankung kann nach einer chemotherapeutischen Vorbehandlung eine chirurgische Behandlung im Verlauf möglich werden und die Prognose der Patienten verbessern. Heute können dank der Kombination von Chemotherapie und Chirurgie immer mehr Patienten auch mit multiplen oder rezidivierenden Lebermetastasen behandelt werden.

Wann kommen Pfortaderligatur und Pfortaderembolisation zur Anwendung?

Reicht potenziell das nach einer Resektion verbleibende Lebervolumen nicht aus, kann vor der Operation durch die Unterbindung eines Pfortaderastes eine Hypertrophie der Gegenseite erzielt werden. Man gewinnt innerhalb von 4–6 Wochen gesundes Lebervolumen und eine initial unmögliche Resektion kann binnen kurzer Zeit möglich werden. Die Pfortader kann entweder chirurgisch oder interventionell radiologisch unterbunden respektive embolisiert werden. Hypertrophiert die Gegenseite nach einer solchen Ligatur oder Embolisation nicht, kann das ein Zeichen einer mangelnden Regenerationsfähigkeit des Leberparenchyms sein und ein chirurgischer Eingriff ist kontraindiziert. Die Bildgebung eines Patienten mit multimodaler Therapie ist in Abbildung 2 dargestellt.

Was kann mit der Radiofrequenzablation erreicht werden?

Die Radiofrequenzablation (RFA) ist eine Methode zur lokalen Zerstörung von Gewebe. Bei der RFA wird eine Sonde in das Lebergewebe eingebracht und durch die Wärmeentwicklung des Hochfrequenz-

strooms eine Thermonekrose des erkrankten Lebergewebes erzeugt. Idealerweise werden damit Tumoren oder Metastasen mit einem Durchmesser bis 3 cm, wenn notwendig auch wiederholt, behandelt. Die RFA-Nadel kann entweder CT- oder ultraschallgesteuert perkutan oder während eines offenen Eingriffes ins Lebergewebe eingeführt werden. Durch die Kombination von Chirurgie und RFA können insbesondere multifokale Tumoren oder Metastasen, die durch alleinige Chirurgie nicht entfernt werden können, dennoch behandelt werden.

Technische Hilfsmittel

Fortschritte in der Leberchirurgie haben auch der Einsatz moderner Geräte wie Ultraschallpellel, Wasserstrahldissektoren, Argonbea-

mer, intraoperativer Ultraschall und die Applikation lokaler Hämostyptika gebracht. Durch diese Hilfsmittel lassen sich Befunde intraoperativ besser lokalisieren, und das Durchtrennen des Lebergewebes geht präziser, schneller und mit weniger Blutverlust und Gallen fisteln über die Bühne.

Wie funktionieren Chemoembolisation und selektive interne Radiotherapie?

Über das arterielle Gefässsystem wird ein Katheter von der Leiste aus in den Leberlappen, in dem der Tumorherd sitzt, eingebracht. Hier erfolgt ein hochselektives Anreichern von Chemotherapeutikum zusammen mit einem Embolisat, welches die weitere Blutversorgung des Tumors unterbindet. Somit kommen gleichzeitig zwei antitumoröse Effekte (Blutzufuhr wird geblockt und die Tumorzellen durch Chemotherapie zerstört) zum Einsatz.

Die selektive interne Radiotherapie (SIRT) ist eine innovative Behandlungsform mit radioaktiven Kügelchen, die vergleichbar mit der Chemoembolisation mittels Katheter über das Gefässsystem im Gebiet des Lebertumors angereichert werden.

Wie auch bei der RFA lassen sich Chemoembolisation oder SIRT mit der Leberchirurgie kombinieren und bei Bedarf auch wiederholt anwenden.

Um allen diesen Aspekten gerecht zu werden und um für jeden Patienten ein massgeschneidertes Therapiekonzept erstellen zu können, braucht es die Diskussion zwischen allen beteiligten Spezialisten. So geschieht es auch mehrmals wöchentlich im Rahmen der interdisziplinären Tumorboards an unserem Spital.

Besten Dank für das Gespräch.

mer, intraoperativer Ultraschall und die Applikation lokaler Hämostyptika gebracht. Durch diese Hilfsmittel lassen sich Befunde intraoperativ besser lokalisieren, und das Durchtrennen des Lebergewebes geht präziser, schneller und mit weniger Blutverlust und Gallen fisteln über die Bühne.

PD Dr. Martin Bolli, PD. Dr. Dieter Köberle, Prof. Dr. Markus von Flüe