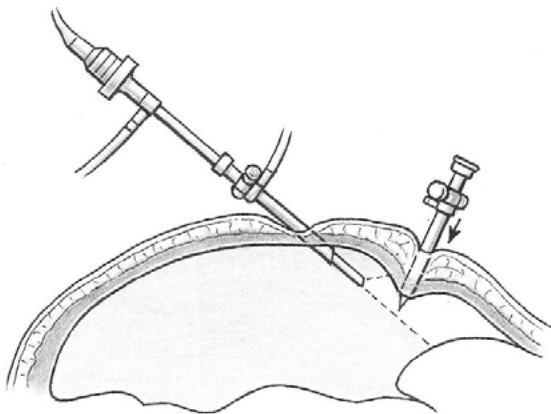


Laparoskopie

Bei der Laparoskopie oder Bauchspiegelung handelt es sich um einen minimal-invasiven Zugangsweg in der Chirurgie, bei welchem kein grosser Bauchschnitt mehr nötig ist. Durch kleine Hautschnitte werden

5-12 mm dicke Röhrchen (Trokare) schonend durch die Bauchdecken eingeführt. Daher rührt auch der Laien-Ausdruck „Schlüsselloch-Chirurgie“. Durch diese Röhrchen können eine Optik mit Kamera und verschiedene Instrumente eingeführt werden. Durch Füllen der Bauchhöhle mit CO₂ entsteht ein gasgefüllter Raum, in welchem die Operation durchgeführt werden kann.



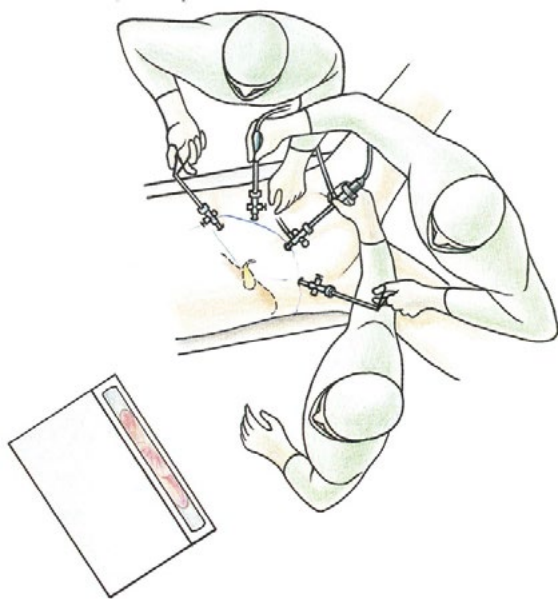
Nach Füllen des Bauchraums mit CO₂-Gas wird als erstes der Optik-Trokar eingeführt. Mit Hilfe der Optik und der Kamera können die weiteren Trokare unter Sicht eingeführt werden. Je nach Operation braucht es zwischen 3 und 6 Trokare, welche nach einem bestimmten Muster angelegt werden.

(Bild: Manual der laparoskopischen Chirurgie, von Ch. Klaiber und A. Metzger. Verlag Hans Huber Bern)

Die laparoskopische Technik braucht viel Übung und Geschick, da auf dem Video-Monitor die dritte Dimension fehlt. Der Chirurg arbeitet also nur mit einem zweidimensionalen Bild, was die Orientierung erschwert. Zudem ist man durch die Trokare und die feinen Spezialinstrumente in der Bewegungsfreiheit eingeschränkt. Ein speziell ausgebildeter und trainierter Chirurg operiert jedoch laparoskopisch gleich schnell und gut, wie wenn die Operation offen nach der konventionellen Methode durchgeführt würde. Bei gewissen Operationen wird der Eingriff durch die Laparoskopie sogar erleichtert, da das Operationsgebiet näher und damit genauer dargestellt werden kann.

Welches sind die möglichen Operationsverfahren

Als erste Organe wurden der Wurmfortsatz („Blinddarm“) und die Gallenblase laparoskopisch angegangen. Der Gynäkologe Senn aus Kiel führte 1983 die erste laparoskopische Appendektomie (Blinddarm-Entfernung) durch. Im Jahre 1987 war es Dr. Mouret in Lyon, der die erste laparoskopische Cholezystektomie (Gallenblasenentfernung) durchführte. In der Schweiz war es Dr. Ch. Klaiber in Aarberg, welcher 1989 die erste Gallenblase laparoskopisch entfernte.



Als Beispiel der laparoskopischen Gallenblasen-Operation kann die «Schlüsselloch-Technik» am besten erläutert werden. Operateur und Assistenten arbeiten mit Spezialinstrumenten durch die sog. Trokare. Diese werden nach Setzen von kleinen Hautschnitten sanft durch die Bauchdecke gestossen. Die Operation wird mit Hilfe einer Kamera und eines Video-Monitors verfolgt.

(Bild: Manual der laparoskopischen Chirurgie, von Ch. Klaiber und A. Metzger. Verlag Hans Huber Bern)

Zur Steuerung der verschiedenen Funktionen während einer laparoskopischen Operation benötigt man eine ausgereifte Technik. Im Bild von oben nach unten braucht es einen Video-Monitor, ein CO₂-Steuergerät, eine Kaltlichtquelle und eine Kameraeinheit. Bei Bedarf sind weitere Geräte wie ein Videoaufnahmegerät sowie ein Drucker für den Ausdruck von Fotos vorhanden.



Was wird sonst noch laparoskopisch operiert

Seit Jahren werden immer mehr Operationen mit der laparoskopischen Technik durchgeführt. Grundsätzlich gibt es kein Organ im Bauchraum, das nicht laparoskopisch angegangen werden könnte. Die bei uns am häufigsten durchgeführten laparoskopischen Eingriffe betreffen den Dickdarm, den Magen und andere Organe des Bauchraums. Im Kapitel MEDINFO finden Sie weitere Beispiele der laparoskopischen Chirurgie.

Welches sind die Vorteile der laparoskopischen Technik

Nach einer laparoskopisch durchgeführten Operation profitiert der Patient – im Vergleich zur offenen konventionellen Technik – auf sehr eindrückliche Weise von den geringeren Schmerzen (kein grosser Bauchschnitt), von der kürzeren Erholungszeit und vom besseren kosmetischen Resultat.

Wann wird eine diagnostische Laparoskopie durchgeführt

Trotz allen modernen Möglichkeiten, eine Krankheit im Bauchbereich zu diagnostizieren, kann es vorkommen, dass eine exakte Diagnose nicht gestellt werden kann. Dies kann bei folgenden Situationen der Fall sein:

- Akute schwere Bauchschmerzen in der Notfallsituation
- Chronische Bauchschmerzen, für die man keine Erklärung gefunden hat
- Krebsleiden im Bauchbereich, dessen Ausdehnung nicht eindeutig bestimmt werden kann, z.B. bei Tumorbefall des Bauchfells

Wie wird eine Laparoskopie durchgeführt

Bei der diagnostischen Laparoskopie wird durch einen kleinen Schnitt oberhalb des Nabels ein Trokar eingeführt, durch welchen auch das CO₂ eingblasen wird. Die Optik mit der daran angeschlossenen Videokamera wird durch diesen Trokar eingeführt. Meistens braucht es zwei weitere kleine Schnitte, um Instrumente zur Manipulation der Organe verwenden zu können. Je nach Fragestellung wird die ganze Bauchhöhle nach Krankheiten abgesucht. Im Falle von Verwachsungen können diese während der Laparoskopie gelöst werden. Je nach Befund müssen weitere Schritte unternommen werden. Falls die Operation nicht laparoskopisch durchgeführt werden kann, muss ein Bauchschnitt (Laparotomie) angeschlossen werden.

Was sind die möglichen Risiken einer Laparoskopie

Eine schonend durchgeführte Bauchspiegelung ist sehr risikoarm und in der Regel nicht gefährlich. Bereits beim Eintritt in die Bauchhöhle oder später bei der Verwendung einer Faszange oder Schere können Organe verletzt werden. Wichtig ist dabei die Tatsache, dass die Verletzung erkannt und übernäht werden kann. Auch können grössere Blutgefässe verletzt werden, die während oder erst nach der Operation zu Blutungen führen können. Wundkomplikationen wie Bluterguss, Abszess oder auch Narbenbrüche sind sehr selten. Auch bei der Laparoskopie kann es zu Verwachsungen kommen, die noch nach Jahren zu einem Problem im Sinne eines Darmverschlusses führen können. Die diagnostische Laparoskopie wird heute ausschliesslich in Vollnarkose durchgeführt. Die möglichen Risiken einer Narkose werden Ihnen durch den Narkosearzt erläutert.

Was passiert nach der Operation

Nach einer diagnostischen Laparoskopie ohne weitergehenden Eingriff kann man sehr rasch wieder aufstehen und später auch essen. In der Regel ist man höchstens drei Tage im Spital. Falls ein ausgedehnterer Eingriff oder sogar eine Laparotomie nötig geworden sind, dauert der Spitalaufenthalt länger.

Was sind die Langzeitfolgen

Wie bereits oben erwähnt, sind Wundkomplikationen sehr selten. Entsprechend sollten nach einer diagnostischen Laparoskopie auch keine Probleme auftreten. Nur selten kann es zu Trokar-Hernien (Narbenhernien) kommen. Die Bildung von Verwachsungen ist auch nicht ausgeschlossen, nach der laparoskopischen Technik aber extrem selten. In der Regel kann man in einer Woche wieder arbeiten gehen.