

Innovative Technik

Operieren ohne Narben

Operationen im Bauchraum sind nicht nur medizinisch eine Herausforderung, sondern haben auch einen ästhetischen Aspekt. Denn nach einem operativen Eingriff verbleiben oftmals deutlich sichtbare Narben, die eine zusätzliche Belastung darstellen können. Für die Zukunft ergeben sich nun aber neue Optionen durch erhebliche Fortschritte in der Medizin und bei der Medizintechnik. Von Philipp Kreßbier



Die hoffnungsvolle Entwicklung bei der Medizintechnik trägt den Namen NOTES (Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery) und steht für eine neuartige Operationsmethode, bei der endoskopische Instrumente durch natürliche Körperöffnungen wie den Darm, die Vagina oder den Mund eingeführt werden. Damit werden ein Hautschnitt und folglich die Entstehung von äußerlich sichtbaren Narben vermieden. Zugleich können aber alle notwendigen operativen Vorgänge ausgeführt werden, d.h., es führt zu keiner qualitativen Einschränkung der Medizin.

Ohne Komplikationen

Dr. Darius Dian und seine Kollegen von der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe der Universität München (LMU) setzen die Methode bereits im gynäkologischen Bereich zur Entfernung von Eierstöcken und Eileitern ein.

Sowohl die Operationen als auch die Genesungen der Patientinnen verliefen ohne Komplikationen – und vor allem: ohne äußerlich sichtbare Narbenbildung.

Aus gynäkologischer Sicht gibt es bei NOTES-Eingriffen allerdings noch einiges zu verbessern: Kommerziell sind momentan nur Gastroskope erhältlich. Diese Instrumente

wurden für den Einsatz im Magen-Darm-Trakt entwickelt und sind daher wegen ihrer zu hohen Flexibilität und der eingeschränkten Bewegungsfreiheit für Operationen im Bauchraum nur bedingt geeignet. Medizintechnik-Firmen arbeiten jedoch mit Hochdruck an der Spezialisierung von Serien-Instrumenten. »Solange die Mängel nicht behoben sind, ist es unverzichtbar, neben dem Zugang über die Vagina, auch Instrumente über den Bauchnabel einzuführen«, erklärt der Gynäkologe. Experten streiten zwar noch darüber, ob der Nabel zu den natürlichen Körperöffnungen des Menschen zählt, ein Einstich in diese Region hinterlässt allerdings keine sichtbare Narbe.

Gute Erfahrung

Trotz der Mängel ist NOTES schon jetzt ein Erfolg, und Dr. Dian berichtet über die aktuelle Etablierung der Methode: »Aufgrund der guten Erfahrungen mit dieser Technik ist an der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe der Ludwig-

Maximilians-Universität (LMU) in München die narbenfreie Operationstechnik mittlerweile fester Bestandteil des operativen Vorgehens bei Eierstockentfernungen.« Dr. Dian ist auch Mitglied eines neu gegründeten Kompetenznetzwerks Endoskopie, kurz T.E.A.M., am Klinikum der Universität München. T.E.A.M. steht für »Transluminale und Endoskopische Arbeitsgemeinschaft München«, eine interdisziplinäre Arbeitsgemeinschaft zur Entwicklung und Förderung von innovativer endoskopischer Technologie an der LMU in München.

Im Zusammenhang mit NOTES sollen hier konsequent die bisher unter dem Begriff minimal-invasive Schlüssellochtechnologie, also Eingriffe durch nur kleine Hautschnitte, bekannten Methoden weiterentwickelt werden, sodass weitestgehend die natürlichen Körperöffnungen genutzt werden können. Welche Möglichkeiten in dieser Technik stecken, zeigt ein aktuelles Beispiel aus den USA. In Baltimore ist es kürzlich gelungen, einer Nierendependerin das Organ mithilfe der NOTES-Technik – also ohne äußerliche Narben zu verursachen – zu entnehmen. Anschließend konnte das Organ der Empfängerin eingesetzt werden.



Kontakt: Dr. Darius Dian
Ltd. Oberarzt der Klinik für Geburtshilfe und Frauenheilkunde am Klinikum der Universität München, Campus Innenstadt
Tel: 089-5160 4111
E-Mail: darius.dian@med.uni-muenchen.de

Mit Strahlen gegen Krebs

Die hochmoderne Cyberknife-Technologie eröffnet Krebspatienten in vielen Fällen eine schmerzfreie Behandlungsoption. Durch die enge Kooperation des Europäischen Cyberknife Zentrums in München-Großhadern mit den Experten am Klinikum der Universität München ist ein hohes Maß an medizinischer Expertise bei der Behandlungsplanung und der eigentlichen Therapie gewährleistet. Mittlerweile kann mit dem Strahlenskalpell eine große Bandbreite an Tumoren schmerzfrei und am-

bulant entfernt werden – und zwar im Bereich des Gehirns, der Wirbelsäule und des Rückenmarks, der Lunge, der Leber, der Niere und in ausgewählten Fällen auch bei Prostataerkrankungen. Voraussetzung ist, dass die Tumoren nicht zu groß sind und klare Grenzen aufweisen. Eine erst kürzlich veröffentlichte wissenschaftliche Studie belegt, dass bei Tumoren an der Wirbelsäule keine Metallmarker mehr vor der Bestrahlung in den Körper eingebracht werden müssen, damit das bildgebende Verfahren während

der Behandlung die zu zerstörende Geschwulst erkennen kann. Die hoch präzise Steuerung des Systems kann aufgrund der körpereigenen, knöchernen Strukturen genau den Zielpunkt berechnen, auch wenn aufgrund der Atmung das zu bestrahlende Gewebe fortwährend



seine Lage verändert. Damit bleibt den Patienten jeglicher operative Eingriff im Vorfeld der Cyberknife-Therapie erspart. Zudem sind bei dieser in der Regel einmaligen, ambulanten Bestrahlung die Kosten wesentlich geringer als bei einer klassischen Operation – u.a. entfallen Medikation oder Nachsorge –, und auch die Komplikationsraten, beispielsweise durch eine Wundinfektion, werden vermieden.

Eine **kostenlose Informationsbroschüre** können Sie unter der Telefonnummer 089/45 23 36-0 anfordern.

Weitere Informationen unter:
www.cyber-knife.net