„Da Vinci" immer erfolgreicher bei der Entfernung der tumorigen Prostata im Einsatz

Roboter auf dem Vormarsch

Von Rosemarie Kappler

■ Die Ära offener Operationen scheint dem Ende zuzugehen.
■ Schärferer Blick und geschicktere Hände im Einsatz.

Berlin. Prostatakrebs ist die dritthäufigste Krebserkrankung bei Männern. Solange der Krebs auf das Kastanien große Organ beschränkt bleibt, ist die operative Entfernung der Vorsteherdrüse, die Prostatektomie, eine sichere und weit verbreitete Behandlungsmöglichkeit. Bei der offenen Standard-Operation wird über einen Unterbauchschnitt das gesamte Organ mit Samenblasen und gegebenenfalls Lymphknoten entfernt. Doch die Ära offener Operationen scheint zu Ende zu gehen.

Ursprünglich für Herzoperationen entwickelt

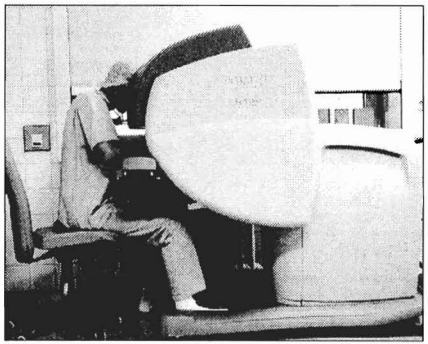
Im letzten Jahr wurden in den USA bereits 70 Prozent aller Prostatektomien mit einem Roboter-assistierten Verfahren durchgeführt, das eine wesentliche Weiterentwicklung der laparoskopischen Operationstechnik darstellt. Das System heißt „Da Vinci" und ist vom technischen Standpunkt betrachtet so genial wie der namensgebende Gelehrte der Renaissance.

„Da Vinci" ist ein Roboter, der ursprünglich für Herzoperationen entwickelt wurde, sich dort jedoch nicht bewähren konnte, aber seit wenigen Jahren immer erfolgreicher bei der Entfernung der tumorigen Prostata eingesetzt wird.

Exakte Schnittführung, minimaler Blutverlust

„Da Vinci vereint sämtliche Vorteile moderner klassischer Operationstechniken und schonenden OP-Verfahren, ermöglicht dem Operateur einen schärferen Blick und verleiht ihm geschicktere Hände", ist Prof. Michael Stöckle von der Urologischen Universitätsklinik in Homburg (Deutschland) überzeugt.

Die Ergebnisse seien überzeugend: Geringere Schmerzen, minimaler Blutverlust, Verzicht auf Blutkonserven, exakte Schnittführung, Beseitigung von Zitterbewegungen, Schonung von Nervengewebe, gute Sicht für den Operateur, geringe Narben, rasche Mobilisierung und kurze Krankenhausaufenthalte für den Patienten. Mit dem Da Vinci-System verringere sich die Liegezeit von 10 bis 14 Tagen auf im Schnitt noch fünf Tage.



Drei Meter Distanz liegen zwischen dem Operateur und seinen Patienten. Foto: Kappler

„Manche Patienten sind nach unserer Erfahrung schon am Abend nach der OP wieder auf den Beinen", berichtet Prof. Stefan Siemer. In den USA, wo Patienten stärker an Behandlungskosten beteiligt werden, verlassen die meisten Operierten bereits innerhalb der ersten 24 Stunden das Krankenhaus.

Mit einem Roboter, wie man ihn sich allgemein vorstellt, hat die Präzisionsmaschine aber kaum etwas gemeinsam. Sie tut nichts ohne dass es der Operateur will. Dieser sitzt an einer Art Konsole und bedient mit Joystick und Fußpedalen die chirurgischen Instrumente, die über dünne Röhrchen in den Unterbauch eingeführt werden. Eine Spezialoptik liefert gestochen scharfe dreidimensionale Bilder aus dem Körperinneren.

Der Operateur an seiner Konsole hat den Eindruck einer offenen Operation und kann dank der Möglichkeit einer bis zu 12-fachen Vergrößerung und dem Ausgleichen von Zitterbewegungen sehr exakt im Millimeterbereich arbeiten. Ziel der Methode ist es vor allem, Männer vor Inkontinenz und Impotenz zu bewahren. Daten des Vattikuti Urology Institute in Detroit zufolge sinkt dadurch das Risiko, nach dem Eingriff unter Inkontinenz zu leiden, um 90 Prozent, die Impotenzgefahr um 50 Prozent.

Auch für andere Einsatzgebiete denkbar

Die Ärzte um Stöckle und Siemer sind sicher, dass sich das Hochtechnologiesystem auch bei anderen Einsätzen bewährt. „Neben der Entfernung der Prostata werden wir unsere Patienten künftig auch die Entfernung der Blase mit Harnableitung, organerhaltende Nierenoperationen, Nierenentfernungen aber auch rekonstruktive Eingriffe, beispielsweise Nierenbeckenplastiken mit dem Da Vinci-System anbieten können."

In Österreich befindet sich „Da Vinci" übrigens im AKH Wien und an der Universitätsklinik Innsbruck im Einsatz.

Genmanipulation an Embryo löst heftige Kritik aus

■ **Washington.** (kap) US-Mediziner wollen erstmals einen menschlichen Embryo gezielt genetisch manipuliert haben. Entsprechende Berichte der „New York Times" lösten am Dienstag heftige Proteste aus. Man warf den Forschern der Cornell University vor, den Weg zu „Designer-Babies" eingeschlagen zu haben.

Die Cornell-Forscher hatten einen menschlichen Embryo mit einem zusätzlichen Genabschnitt „ergänzt". Aus diesem genveränderten Embryo sollten Stammzellen erzeugt werden. Über drei Tage hinweg erfolgten Zellteilungen, wobei sich auch das hinzugefügte Gen multiplizierte.

Laut „New York Times" gaben die Forscher an, dass der Embryo niemals lebensfähig gewesen wäre. Das Experiment war im vergangenen Herbst auf einer Konferenz präsentiert worden. Öffentlich wurde es erst, als am vergangenen Wochenende die Londoner „Sunday Times" darüber berichtete.

„Diese Forscher haben wichtige ethische Grenzen überschritten, ohne zuvor eine öffentliche Debatte darüber zu führen", sagte Marcy Darnovsky, Vizedirektorin des „Center for Genetics and Society", der „New York Times".