

Ärzte mit Roboter-Armen

TA-Forum Gesundheit Neues Operationssystem im Katholischen Krankenhaus Erfurt

Von Ingo Glase

Erfurt. Ein Programm für den Blinddarm, ein Knopf für die Prostata – so könnte man sich die Arbeitsweise des neuen OP-Roboters im Katholischen Krankenhaus Erfurt vorstellen. Ob das aber wirklich so ist, erklärte Christian Weidemann, Chefarzt im Kollegialsystem an der Klinik für Urologie und Kinderurologie, beim TA-Forum Gesundheit im KKH Erfurt – und beantwortete die Fragen der Zuhörer.

Arbeitet der Roboter wirklich selbstständig?

Nein, eigentlich ist der Begriff nicht korrekt. Nicht der Roboter operiert den Patienten, sondern der Arzt. Er steuert mit Händen und Füßen die vier Arme und vor allem die Hände des Roboters, die viel beweglicher als die Hände eines Menschen sind – sie können sich beispielsweise um die eigene Achse drehen. Sie führen drei Instrumente und eine Kamera. Der Roboter zittert dabei nicht, er arbeitet absolut wackelfrei, so können wir viel genauer und feiner arbeiten als bisher. Wie sprechen lieber von einem System als von einem Roboter.

Für welche Operationen ist der Roboter gedacht?

Viele minimalinvasive Operationen können dadurch schneller verlaufen, das Infektionsrisiko sinkt, es können weniger Schmerzen auftreten, der Blutverlust ist meist geringer, kleinere Wunden heilen besser, was einen kürzeren Aufenthalt im Krankenhaus nach sich zieht. Wir beginnen in der Urologie – etwa mit Behandlungen der Prostata und Nieren –, bald werden die Gynäkologie und die Allgemeinchirurgie folgen und Eingriffe beispielsweise an Gebärmutter und Lymphknoten, Darm und Bauchspeicheldrüse vornehmen. Die Operationen können dadurch immer komplexer werden. Und man muss sagen, dass auch der Operateur dadurch wesentlich entspannter und bequemer arbeiten kann als bisher halb gebeugt im Stehen, das freut unsere Wirbelsäule besonders.

Wo sitzt denn der Arzt?

Der Operateur sitzt an einer Konsole, die immer im OPSaal steht – und nicht irgendwo im Krankenhaus. Zudem überwacht ein OP-Team den Patienten: also eine Schwester und ein Assistent, die jederzeit eingreifen können.

Wie sicher ist das System?

Sobald der Operateur seinen Kopf von der Konsole nimmt, stoppt der Roboter. Es gibt keine selbstständige Systemaktion.

Was ist bei Stromausfall?

Zum einen hat das System für den Notfall einen großen, eigenen



TA-Forum Gesundheit im Katholischen Krankenhaus Erfurt zum Thema OP-Roboter mit Dr. Christian Weidemann, Chefarzt im Kollegialsystem an der Klinik für Urologie und Kinderurologie im KKH Erfurt.

FOTO: INGO GLASE

Akku, zum anderen hat das Krankenhaus natürlich ein Notstromaggregat, das im Ernstfall sofort einspringt.

Wie lukrativ ist das System für das Krankenhaus?

Es ist ein Verlustgeschäft. Zu den hohen Anschaffungskosten von über einer Million Euro kommen noch hohe Folgekosten von mehreren Hunderttausend Euro im Jahr. Dennoch können wir die Operationen nur zu den festgelegten, herkömmlichen Sätzen abrechnen. Wir glauben aber, dass ein modernes Krankenhaus solche verfügbare Technik anbieten muss, um den Patienten die bestmögliche Behandlung zukommen zu lassen. Weltweit hält diese Technik in den Kliniken Einzug, die Zahl der OP-Roboter ist in den vergangenen Jahren sprunghaft angestiegen. Mittlerweile gibt es in Deutschland 150 aktive Systeme, mit denen bereits mehr als 80.000 Patienten operiert wurden. Wir haben nun den zweiten OP-Roboter in Thüringen, der erste steht seit einigen Jahren im Universitätsklinikum Jena.

Warum sind denn die Folgekosten so hoch?

Weil beispielsweise die Instrumente

nach zehn Operationen ausgetauscht werden müssen – der Sicherheit zuliebe. Und der Roboter lässt sich nicht überlisten. Bei der elften OP arbeitet er mit demselben Instrument einfach nicht.

Muss man zuzahlen, wenn man mit dem Roboter operiert wird?

Weitere Termine

■ Medizinische Themen, leicht verständlich erklärt – und Chef- und Oberärzte, die in der TA-Sprechstunde Fragen der Zuhörer beantworten – das bieten die Vorträge des TA-Forums Gesundheit.

■ Die nächsten Termine: Dienstag, 12. November, 17 Uhr: Hypnose statt Narkose? Robert-Koch-Krankenhaus Apolda: Das positive Verhältnis zwischen Arzt und Patient wird durch die Kommunikation bestimmt. Eine therapeutische Kommunikation oder Hypnose lenkt das Bewusstsein des Patienten und hat positive Auswirkungen auf den Genesungsprozess. Die Referenten – Chefarzt Matthias Göring und Ober-

Nein. Der Roboter steht hier inmitten des Publikums. In wenigen Tagen beginnt sein Einsatz im OP.

Wie wird er sterilisiert?

Er wird steril verpackt. Jeder einzelne Arm wird sozusagen bis zu den Fingerspitzen mit spezieller, medizinischer Folie verpackt. Die Instru-

mente kommen steril verpackt in den OPSaal.

■ Dienstag, 26. November, 17 Uhr: Ein Herz und eine Seele – Wie die Psyche unsere Gesundheit beeinflusst; Helios-Klinikum Erfurt

■ Dienstag, 3. Dezember, 17 Uhr: Schmerzbewältigung in der Schmerztherapie; Helios-Klinik Bleicherode Der Eintritt zu den Veranstaltungen ist frei.

■ Dienstag, 3. Dezember, 17 Uhr: Schmerzbewältigung in der Schmerztherapie; Helios-Klinik Bleicherode Der Eintritt zu den Veranstaltungen ist frei.

Darf jeder Arzt gleich mit dem OP-Roboter operieren?

Das ist nicht möglich. Erst nach einem langen, mehrwöchigen Training darf man mit dem System arbeiten. Es beginnt mit einem Internet-Kurs, dann folgen erste Tests und Prüfungen, ein Simulator-Training, man hospitiert bei erfahrenen Kollegen in anderen Kliniken, trainiert die Fingerfertigkeit und den Umgang mit den Pedalen und Joysticks nebenher immer weiter, wird bei den ersten Operationen von einem erfahrenen Kollegen begleitet – erst dann darf man selbstständig mit dem OP-Roboter arbeiten. Übrigens absolviert nicht nur der Arzt solch ein aufwendiges Trainingsprogramm, sondern das gesamte OP-Team, um die entsprechenden Abläufe gleich zu üben.

Sind auch Operationen an Knie oder Hüfte mit dem System möglich?

Nein, es geht in diesem speziellen Fall um Operationen im Bauch- und Brustraum oder im Becken. Mittlerweile wird es sogar im Hals-Nasen-Ohren-Bereich angewandt, aber nicht am Knochen.