

Vier große Arme des OP-Roboters operieren am Patienten. Medizinische Assistentinnen stehen bereit und unterstützen, etwa wenn neues OP-Besteck oder Tupfer gereicht werden müssen. Foto: Sven Wagner



Dr. Roboter im Einsatz

Die Zukunft der Medizin lässt sich schon jetzt am Bad Salzunger Klinikum sehen: Eine Maschine operiert, gesteuert vom Chirurgen. Ein faszinierender Vorgang.

Von Sven Wagner

BAD SALZUNGEN. Die Operation läuft. Chefarzt Dr. Bogdan Tarcea sitzt gut zwei Meter von seinem Patienten weg – und doch ist er ganz nah dran, näher geht es kaum. An den Händen hält der Facharzt für Chirurgie und spezielle Viszeralchirurgie Joysticks, also über mehrere Gelenke bewegliche Steuerelemente, mit denen er das Operationsbesteck – Schere, Clip, Sauger – im Bauchbereich des Patienten steuert. Währenddessen hat er den Kopf in eine Box gesenkt, in der er über ein spezielles Sichtfeld live, mehrfach vergrößert und in 3-D das Geschehen verfolgt. Es wirkt revolutionär, was sich hier im OP-Saal am Bad Salzunger Klinikum abspielt. Und nach den Worten von Tarcea ist es das auch.

Seit einem halben Jahr hat das Klinikum nun einen OP-Roboter. 120 geplante Eingriffe hat dieser bereits geleistet, darunter 17 verschiedene Prozeduren. Menschen mit Darmkrebsleiden wurden behandelt, Zwerchfellbrüche, auch Adipositas-Betroffene. Der Roboter mit dem verheißungsvollen Namen „Da Vinci“ kann einen Magen-Bypass legen, Geschwüre wegschneiden. All das natürlich nicht allein, sondern mithilfe eines Chirurgen, der ihn bedient.

Aber genau das ist das Besondere. Wo bisher gut drei Ärzte nötig waren, die über sogenannte Trokare, also kleine Röhren, unmittelbar am Patienten selbst zu Werke gegangen sind, setzt sich nun nur noch ein Mediziner an die Bedienstation. Der Roboter selbst befindet sich mit seinen vier beweglichen Hauptarmen unmittelbar über dem Patienten. Ein wenig wirkt er wie eine Krake, der den zu Operierenden gepackt hat. Doch darum geht es: Von den Roboter-Armen führt das Operationsbesteck samt Kamera über Trokare ins Innere, bewegt sich dank mehrerer Gelenke geschmeidig. Und der Arzt kann loslegen.

„Ich bin inzwischen ein großer Fan dieser Technik“, sagt Tarcea. Obwohl er anfangs skeptisch gewesen sei. Inzwischen sieht er darin die Zukunft der Chirurgie und beschreibt eine Entwicklung: Vor Jahr-

zehnten war es noch üblich, etwa den Bauch vergleichsweise großflächig zu öffnen, um operieren zu können. Dann, wesentlich später, kam das sogenannte minimalinvasive Vorgehen. Operationen werden dabei ebenfalls noch von Hand, aber mittels nur kleinster Hautschnitte durchgeführt, um die Verletzung des Gewebes so gering wie möglich zu halten. Noch heute ist das eine übliche Praxis. Der nächste Schritt aber sei die Robotik.

Sie bringt viele Vorteile, sagt der Chefarzt: Es braucht weniger Personal, die Bildgebung ist noch präziser. Aber besonders auch für die Patienten sei die Methode besser. Tarcea erklärt, dass der Blutverlust bei einer Operation deutlich geringer sei, Betroffene weniger Schmerzen im Operationsbereich hätten, nach einem Eingriff schneller wieder aufstehen könnten und anschließend weniger lang im Krankenhaus bleiben müssten. Bei den roboter-assistierten Operationen komme es auch

deutlich seltener vor, dass während des Eingriffs die Bauchdecke doch geöffnet werden und zur offenchirurgischen Methode gewechselt werden muss, weil unvorhergesehene Komplikationen aufgetreten sind. Laut dem Chefarzt kam das im Klinikum Bad Salzungen in einem halben Jahr bisher erst zweimal vor – während beim herkömmlichen minimalinvasiven Verfahren die Quote viel höher, im Schnitt bei zehn bis 15 Prozent, liege. Das zeige, wie hoch entwickelt die Technik ist und wie damit auch sehr schwierige Eingriffe sicher und präzise vorgenommen werden können.

Die Technologie hat allerdings ihren Preis: Gut 3,2 Millionen Euro hat das Klinikum investiert. Auch die jährlich Unterhaltung kostet Geld. Chirurgen müssen umfangreich zur Bedienung geschult werden. Laut Chefarzt Tarcea aber alles Investitionen, die fraglos lohnen: „Wichtig ist am Ende die Qualität der Patientenversorgung.“ Und da habe das Klinikum mit dem Gerät neue Maßstäbe gesetzt. Denn für die Betroffenen ermögliche Dr. Roboter eine völlig neue und noch bessere Art, das Leid zu behandeln.

„Ich bin ein absoluter Fan der Robotik-Chirurgie.“

Bogdan Tarcea
Chefarzt am Klinikum Bad Salzungen



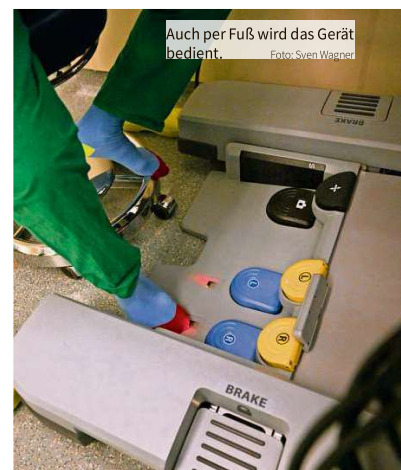
Mit diesen Joysticks und filigranen Bewegungen bedient der Mediziner den OP-Roboter. Foto: Sven Wagner



Seitenblick: Der OP-Roboter im Einsatz. Foto: Sven Wagner



Chirurg Bogdan Tarcea beim Bedienen des OP-Roboters. Der Patient – rechts im Bild – liegt gut zwei Meter neben ihm auf dem OP-Tisch. Foto: Sven Wagner



Auch per Fuß wird das Gerät bedient. Foto: Sven Wagner