

Medizin „Die Operation ist Science-Fiction“



Uwe Kehler, 56, Neurochirurg an der Asklepios Klinik Altona in Hamburg, über den Versuch, einen menschlichen Kopf zu verpflanzen

SPIEGEL: Ihr italienischer Kollege Sergio Canavero will im Dezember 2017 Medizingeschichte schreiben. Ist der Mann ein Frankenstein oder ein Meisterchirurg?

Kehler: Ich halte es für Science-Fiction, in einer 36-Stunden-OP mit 150 Medizinern und Helfern einen ganzen Kopf von einem Hals auf den anderen zu setzen. Auf jeden Fall betritt der Kollege absolutes Neuland, geht dabei aber viele Schritte zu weit. Bis heute ist es nicht einmal gelungen, bei Querschnittsgelähmten das Rückenmark zu reparieren.

SPIEGEL: Gilt Canavero nicht als exzellenter Arzt?

Kehler: Das wird ihm nichts nützen. Er muss die Wirbelsäule, Luft- und Speiseröhre sowie alle Halsmuskeln durchtrennen und wiedervereinen – das ist machbar.

Schwierig und bereits extrem risikoreich ist die Wiederherstellung der Blutversorgung des Gehirns. Durch den Hals laufen Hauptschlagadern und viele weitere Gefäße. Zwar ist vorgesehen, den Kopf auf zehn Grad abzukühlen, bevor man ihn abtrennt, trotzdem hat der Operateur nur etwa 45 Minuten Zeit – sonst droht ein Schlaganfall.

SPIEGEL: Der Plan sieht vor, dass mehrere Teams simultan im Eiltempo im Einsatz sind.

Kehler: Dafür ist gar kein Platz. Höchstens drei Ärzte mit Skalpell könnten gleichzeitig am Hals arbeiten. Das Hauptproblem bleibt das Rückenmark. Bei einem Erwachsenen ist der Strang etwa 1,5 Zentimeter dick und wird von Tausenden Nerven-

fasern durchzogen. Canavero will die Schnittstelle mit einer Art Kleber verbinden und den Patienten danach vier Wochen ins Koma versetzen. Die Klebung macht aber kein funktionierendes Rückenmark.

SPIEGEL: Auch der waghalsige Chirurg Xiaoping Ren ist mit von der Partie. Der Chinese hat bereits über tausend Mäuseköpfe transplantiert. Seine Versuchstiere konnten danach selbstständig atmen und sehen.

Kehler: Für das Sehen brauchen sie kein Rückenmark. Zudem waren die meisten Mäuse schon nach wenigen Minuten tot. Zwar haben andere Kollegen erstaunliche Erfolge mit querschnittsgelähmten Mäusen und Ratten erzielt. Doch all diese Fortschritte müsste man vorerst weiter erproben, zum Beispiel an Hunden und Katzen. Canavero dagegen will gleich am Menschen operieren. Das lässt sehr an seiner Kritikfähigkeit zweifeln. slz

Archäologie Friedhof der Frachter

Eine „antike Schiffswrack-Hauptstadt der Welt“ haben griechische und amerikanische Taucher nach eigenem Bekunden vor den Fourni-Inseln in der Ägäis entdeckt. Auf dem Meeresgrund seien sie auf 22 Wracks aus griechischer, römischer und byzantinischer Zeit gestoßen, berichtet der Expeditionsleiter Peter Campbell. Der jüngste Frachter stamme aus dem 16. Jahrhundert. Die Schiffe transportierten zum Teil Weinbottiche und Fischsoße vom Schwarzen Meer. Drei Kähne hatten für den Seehandel untypische Amphoren an Bord; sie sind noch ungeöffnet. Campbell geht davon aus, dass die Segler beim Durchfahren des Archipels in Seenot gerieten und kenterten. Fourni lag auf der viel befahrenen Handelsroute zwischen Nordgriechenland und der Levante. slz



V. MENTOGIANIS



Archäologe bei Fundstelle am Meeresgrund von Fourni

Fußnote

5 Kilogramm

wog eine Rattenart, deren Knochen jetzt auf der Insel Timor entdeckt wurden – etwa so viel wie ein Polarfuchs oder ein Jack-Russell-Terrier. Die größte Ratte, die je existierte, war offenbar auch lecker. Schabspuren an den fossilen Gebeinen zeigen, dass die Tiere auf dem Speiseplan von Urmenschen standen, die das fernöstliche Eiland vor 46 000 Jahren in Booten erreichten. Sie grillten den Riesennager.



PAUL GOLDSTEIN / REX SHUTTERSTOCK