

Absolut stabil und präzise

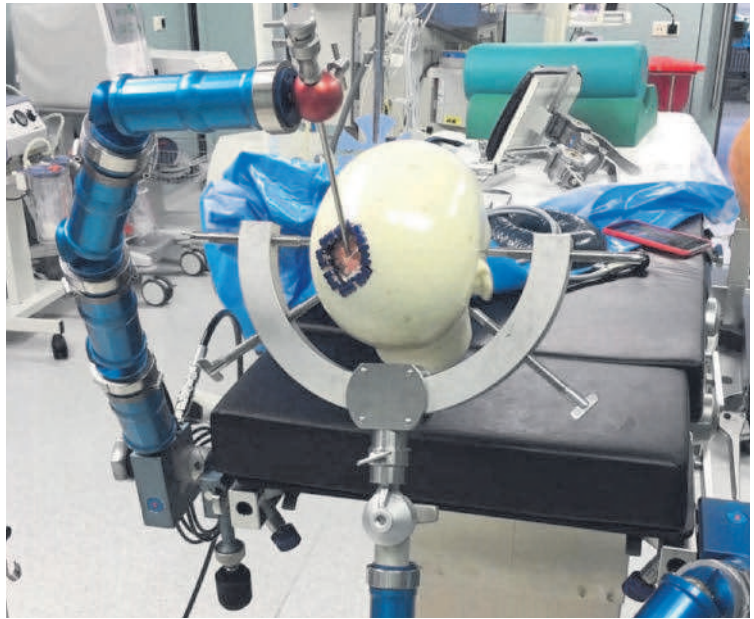
TETRAmed revolutioniert mit dem Hydraulicus 3D die Kopfhalterung für Gehirnoperationen.

LUSTENAU Eingriffe am Gehirn sind eine große Herausforderung in der Chirurgie. Millimetergenau muss gearbeitet werden, um zu heilen, ohne Schaden anzurichten. Eine wesentliche Voraussetzung ist, dass der Kopf des Patienten präzise positioniert und komplett stabil fixiert wird. Nur so ist es möglich, absolut exakt zu arbeiten und kein benachbartes Gehirngewebe zu verletzen. TETRAmed, 2017 in Lustenau gegründet, steht kurz davor, ein vollkommen neues Halterungssystem namens Hydraulicus 3D auf den Markt zu bringen. Seit Jahrzehnten wird die sogenannte „Mayfield“-Grundeinheit als Goldstandard für die Kopffixierung weltweit verwendet. „Bis heute gab es kaum nennenswerte Verbesserungen zu verzeichnen und die Operateure müssen mit den am Markt befindlichen Systemen und deren Nachteilen arbeiten“, erklärt Entwickler Hermann Ziaja. „Mit einem Spezialisten-Team verfolgten wir das Ziel, die Kopffixierung auf eine moderne Basis zu stellen. Zum ersten Mal in der Geschichte der Neurochirurgie ist es uns gelungen, eine wirkliche 360°-Freiheit für die Kopffixierung zur Anwendung in der Mikrochirurgie und intrakraniellen Endoskopie zu realisieren.“

Das neue System ist ein Gelenkarm, bestimmt für die Anbindung am Operationstisch. Es besteht aus vier Kugelgelenk-Zylinder-Elementen, die mittels Hydraulik durch einen Fußschalter bedient werden. „Die neue Halterung erzielt dadurch eine vielfach höhere Sicherheit und versetzt den Chirurgen in die Lage, den Kopf des Patienten genau so zu positionieren, wie für den Eingriff gewünscht wird. Dieses Vorgehen ist mit den aktuellen unflexiblen Systemen nicht möglich und erfordert vom Chirurgen, Kompromisse einzugehen.“

Arbeiterleichterung

Bei einer Gehirn-OP wird eine Schädelklemme mit drei Stahlpins am Kopf des Patienten angebracht. Der Operateur bringt den Kopf in die richtige Position und der Hydraulicus 3D wird mit der Schädelklemme verbunden. Da sich die einzelnen Elemente des Gelenkarms in alle Achsenrichtungen dre-



Die neue Kopfhalterung Hydraulicus 3D (blauer Gelenkarm) für Eingriffe am Gehirn erzeugt hohes Interesse bei Ärzten.

TETRAMED GMBH

hen können, ist jegliche Kopflage denkbar. Mittels Fußschalter werden alle Elemente bequem zeitgleich arretiert und gewährleistet so exakt die gewünschte Position. Auch ein Nachjustieren während des Eingriffs ist nun einfacher und jederzeit möglich.

Ein weiteres überragendes Novum ist die Beinfreiheit des Chirurgen unter dem Operationstisch. Bei allen anderen Systemen ist er durch das Befestigungsgestell in der Bewegung eingeschränkt und hat wenig Platz. Nun hingegen hat der Arzt bequemen und freien Zugriff auf den Patienten und kann eine viel ergonomischere Sitzposition einnehmen. „Wenn man bedenkt, dass sich Operationen über

Stunden ziehen, bedeutet eine entspannte Körperhaltung im Gegensatz zu einer nach vorn gebeugten einen wesentlichen Vorteil. Der Arzt kann schneller und konzentrierter arbeiten. Die Zeitersparnis bei der Vorbereitung und Lagerung entlastet vor allem den Patienten deutlich. Die Narkosezeit wird wesentlich verkürzt.“

Der Hydraulicus 3D ermöglicht zudem, den Patienten auch ohne zusätzliche Teile in der sitzenden Position an der hinteren Schädelgrube zu operieren. „Und letztlich überragt die neue Halterung ebenso in der Wartung.“ Sie verzichtet auf Aluminium-Verzahnungen, die in den bisherigen mechanischen Systemen schnell verschleißten und laufend zu hohen Reparaturkosten sowie Stehzeiten führen.

Hohes Interesse

„Die Reaktion seitens von Neurochirurgen, die die Halterung bereits testen, ist überdurchschnittlich. Und auch auf Kongressen löste der Hydraulicus 3D großes Interesse aus.“ Gesichert über zahlreiche Patentanmeldungen soll die Innovation nun schrittweise weltweit über ein Distributorennetz vermarktet werden und die bisherigen Standardhalterungen ablösen. An einer Weiterentwicklung für endoskopische Eingriffe wird ebenfalls schon gearbeitet.

CHANCENLAND VORARLBERG

ERFOLG IM LIFE SCIENCE-SEKTOR

Trends, innovative Produkte und
Nischenplayer in Vorarlberg

Präsentiert von



WIRTSCHAFTS STANDORT
VORARLBERG
GESELLSCHAFT

www.wisto.at | 05572 552 52 0