

„Time is brain“: Entlastende Eingriffe am Schädel

Egal ob Schädel-Hirn-Trauma, Schlaganfall oder Tumor: Bedroht eine Gehirnschwellung das Leben des Patienten, sind entlastende Eingriffe am Schädel oft die einzig mögliche, lebensrettende Maßnahme.

„Reichen konservative Maßnahmen nicht aus, um erhöhten Hirndruck entsprechend zu senken, ist als letztes Mittel eine Entlastungskraniektomie angezeigt. Dies kann z.B. bei einem akuten Hirnödem nach einem schweren Schädel-Hirn-Trauma oder einem malignen Mediainfarkt der Fall sein“, erklärt Univ.-Prof. Dr. Engelbert Knosp, Leiter der Univ. Klinik für Neurochirurgie der Medizinischen Universität Wien die Bedeutung entlastender Eingriffe am Schädel.

Schädel-Hirn-Trauma und Schlaganfall als häufigste Indikation

Ein Schädel-Hirn-Trauma (SHT) entsteht infolge einer äußeren Gewalteinwirkung wie z.B. Unfall, Sturz oder Schlag und führt zu Verletzungen des Gehirns, die wiederum Schwellungen oder Blutungen nach sich ziehen. In den westlichen Ländern zählt ein Schädel-Hirn-Trauma zu den häufigsten Todesursachen bei Menschen unter 40 Jahren; Statistiken der EU sprechen von 60.000 Todesfällen pro Jahr. Die Therapie richtet sich nach Art und Schweregrad des Schädel-Hirn-Traumas, ein operativer Eingriff ist jedoch nur bei schweren Fällen nötig. Ähnlich ist es beim Schlaganfall: Auch hier erfolgt ein entlastender Eingriff nur bei großen, raumfordernden Infarkten, die eine Hirnschwellung zur Folge haben bzw. dann, wenn andere Therapieformen keinen Erfolg zeigen. „Ziel der Kraniektomie ist es, den Hirndruck zu reduzieren und den Temporallappen zu entlasten“, beschreibt Prof. Engelbert Knosp. Andernfalls kann der Druck auf das Hirngewebe zu dauernder Invalidität führen – oder sogar tödlich sein.

Grundkompetenz von Neurochirurgen

„Eine Entlastungskraniektomie ist technisch gesehen ein ziemlich einfacher, und mit einer durchschnittlichen Dauer von eineinhalb bis zwei Stunden auch ein ziemlich kurzer Eingriff“, beschreibt Univ.-Prof. Dr. Christian Matula, Oberarzt an der Neurochirurgie der Medizinischen Universität Wien. Um Blutungen zu entfernen und das umliegende Gewebe vom Druck zu entlasten, wird ein Teil der Schädeldecke abgenommen und aufbewahrt, entweder durch Einpflanzung in die Bauchhöhle oder durch Tiefgefrieren. Nach dem Rückgang der Schwellung – dies kann auch erst Wochen oder Monate nach dem Eingriff sein – wird der entnommene Knochen wieder reimplantiert. „Für das Ergebnis sind neben ausreichender Erfahrung des Operateurs vor allem gute Anatomiekenntnisse ausschlaggebend“, betont der langjährige Leiter der Abteilung für Systematische Anatomie, Univ. Prof. Dr. Manfred Tschabitscher. „Sinus frontalis, Mastoidzellen, Muskulatur – all das darf bei der Durchführung einer Kraniektomie nicht verletzt werden.“ Als kritisch gilt bei einer Entlastungskraniektomie auch der Faktor Zeit: „Je rascher die Entlastung des Schädels erfolgt, desto größer sind die Erfolgsaussichten. Es gilt der Grundsatz `time is brain´“, so Prof. Matula. Eine Ausnahme stellt dabei nur die Kraniektomie im Rahmen einer Tumorbehandlung dar. Prof Knosp: „Diese Eingriffe werden v.a. bei rasch wachsenden Tumoren in der hinteren Schädelgrube oder im Temporallappen durchgeführt. Anders als bei der SHT- oder Schlaganfallbehandlung können die Eingriffe auch längerfristig geplant werden.“

Methode der Wahl trotz schwieriger Studienlage

„Bei einem malignen Mediainfarkt ist die Entlastungskraniektomie als letztes Mittel so gut wie unumstritten, und es gibt auch mehrere Studien, die einen erheblichen klinischen Benefit bestätigen“, so Prof. Knosp. Der Einsatz zur Behandlung eines Schädel-Hirn-Traumas wird hingegen noch recht kontrovers diskutiert. Für Aufregung unter den Medizinern sorgte v.a. die siebenjährige DECRA-Studie: Sie ergab, dass die Kraniektomie zwar zu einem schnelleren Erwachen der Patienten führt, langfristig jedoch etwa 70% der Patienten unter Spätfolgen leiden – nach konservativer Therapie sei dies nur bei 50% der Patienten der Fall. Die Kritikpunkte an der Studie aus der Praxis sind jedoch massiv und reichen von falschen Einschlusskriterien über den Wechsel der primären Outcome-Parameter während der Studie bis zur fehlenden Definition des Begriffs `schlechtes neurologisches Outcome´. „Und eines darf man nicht vergessen“, so Prof Matula: „Bei einer Kraniektomie handelt es sich um eine lebensrettende Maßnahme, ohne die viele Patienten sterben würden.“

© Johnson & Johnson Medical Products GmbH. Stand: März 2013

Quelle: Vorträge im Rahmen der DePuy Synthes Surgery Week 2013