

Medienmitteilung

Zürich, den 28.7.2011

5'041 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Erste vorgeburtliche Operationen bei Spina Bifida in Zürich: Ein Quantensprung für die fötale Chirurgie in Europa

Ein interdisziplinär zusammengesetztes Expertenteam aus Kinderchirurgen, Geburtshelfern und Anästhesisten des Kinderspitals Zürich und des Universitätsspitals Zürich hat kürzlich mit Erfolg zwei Föten mit offenem Rücken (Spina Bifida, Myelomeningocele) vorgeburtlich operiert. Es handelt sich um die weltweit ersten, evidenz-basierten Eingriffe dieser Art ausserhalb der USA, nachdem eine grosse amerikanische Studie klare Vorteile der offenen pränatalen Operation gegenüber der bis anhin üblichen nachgeburtlichen Versorgung gezeigt hat. Für Zürich eine Pioniertat, für die pränatale Chirurgie in Europa ein wichtiger Schritt nach vorne.

Grundlage sind solide wissenschaftliche Daten

Eine im Dezember 2010 abgeschlossene amerikanische Studie mit 183 Patienten zeigte deutlich auf, dass die vorgeburtliche Operation trotz gewisser Risiken wie Frühgeburtlichkeit gegenüber der nachgeburtlichen Chirurgie am offenen Rücken zu medizinisch klar besseren Ergebnissen führt (NEJM.org). Insbesondere konnte dadurch die Motorik der Beine und damit die Gehfähigkeit verbessert werden. Ebenso hat sich die Notwendigkeit, eine Ableitungsoperation bei Wasserkopf (Hydrocephalus) vornehmen zu müssen, drastisch verringert. Schwerwiegende mütterliche Komplikationen blieben aus. Die fötale Chirurgie ist damit eine neue Therapieoption bei Spina Bifida.

Interdisziplinäre Zusammenarbeit entscheidend

Ein Operationsteam rund um Prof. Martin Meuli, Direktor der Chirurgischen Klinik am Kinderspital Zürich, hat Ende 2010 und Mitte 2011 mit Erfolg Föten mit Spina Bifida operiert. Die Besonderheit dieser fötalchirurgischen Eingriffe besteht darin, dass mit Mutter und Kind (der Föt misst 25 cm und wiegt 500 gr.) immer zwei sehr unterschiedliche Patienten gleichzeitig anästhesiert, operiert und überwacht werden müssen, obwohl sie eine unzertrennliche biologische Einheit bilden. Diese in jeder Hinsicht äusserst anspruchsvolle Herausforderung kann nur im eingespielten interdisziplinären Team gemeistert werden.

Nach Einleitung einer tiefen Allgemeinnarkose wird zuerst die mütterliche Bauchhöhle eröffnet. Danach wird mittels Ultraschall eine sichere Stelle für die Eröffnung der Gebärmutter bestimmt. Nach Eröffnen derselben wird der offene Rücken (die offene Stelle ist etwa 3x2cm gross) prinzipiell mit der gleichen Technik verschlossen, wie es auch nachgeburtlich geschieht (mehrere Gewebeschichten als Schutz über dem extrem empfindlichen Rückenmark). Nach Auffüllen einer ausreichenden Fruchtwassermenge wird zuerst die Gebärmutter und dann abschliessend die mütterliche Bauchhöhle wieder verschlossen.

Grösste Bedeutung kommt nach der fötalen Operation der medikamentösen Ruhigstellung der Gebärmutter zu, um vorzeitige zu Wehen verhindern. Die Schwangerschaft sollte idealerweise noch etwa drei Monate weitergehen, so dass das Kind nicht als risikobehaftete Frühgeburt auf die Welt kommt.

Beide Eingriffe verliefen erfolgreich, das Operationsziel konnte erreicht werden und die Sicherheit von Mutter und Föt war jederzeit gewährleistet. Für eine definitive Einschätzung, inwieweit diese pränatalen Eingriffe zu nachhaltigen neurologischen Verbesserungen geführt haben, ist es naturgemäss noch zu früh.

Grundlagenforschung: Seit den 90er-Jahren mit dem Thema befasst

Prof. Meuli war bereits in den 90er-Jahren im Rahmen eines mehrjährigen Forschungsaufenthaltes am damals weltweit einzigen fötalchirurgischen Zentrum in San Francisco, California, in der Grundlagenforschung für einen vorgeburtlichen Eingriff bei Spina Bifida tätig. Er konnte in bahnbrechenden Arbeiten (Nature Medicine 1995;1:342-7, J Neurosurg 2007;106:213-221) anhand fötaler Tiermodelle nachweisen, dass das beim offenen Rücken ungeschützte Rückenmark während

der Schwangerschaft zunehmend geschädigt und schliesslich zerstört wird, was zu schwersten Lähmungen führt. Weiter konnte er zeigen, dass Föten mit offenem Rücken deutlich weniger schwere neurologische Defizite haben, wenn sie vorgeburtlich so operiert werden, dass das Rückenmark für den Rest der Schwangerschaft geschützt ist. Die Erkenntnisse aus der Forschung haben dazu geführt, dass in Amerika seit 1998 an drei verschiedenen Zentren erstmals einzelne menschliche Föten mit offenem Rücken vorgeburtlich operiert wurden und dass wegen günstiger Resultate dann die oben erwähnte grosse Studie gemacht wurde, die die Vorteile der pränatalen Intervention bestätigt.

Zürich ist ein Zentrum für fötale Diagnostik und Therapie

Das aus verschiedensten Spezialisten zusammengesetzte Zürcher Team kann aktuell praktisch alle heute vorhandenen Methoden für eine umfassende pränatale Diagnostik anbieten. Ebenso werden hier fast alle heute möglichen fötalen Interventionen inklusive jetzt auch offener fötaler Chirurgie durchgeführt. Letztere soll in nächster Zeit zu einer sicheren chirurgischen Therapieoption für ungeborene Patienten mit Spina Bifida und anderen schweren angeborenen Fehlbildungen ausgebaut werden.

Fotos und Video

Fotoaufnahmen können Sie unter folgenden Link herunter laden:

<https://kispweb.kispi.uzh.ch/share/read.aspx?id=2337&k=26320696&r=438>

Das Passwort lautet: „praenatal“

Die Video-Aufnahmen der Operation erhalten Sie als DVD in HD-Qualität. Bitte anrufen.

Für weitere Auskünfte steht Ihnen der Mitarbeiter für Kommunikation zur Verfügung:
Marco Stücheli, dipl. Kommunikator FH, Telefon 044 266 73 85
E-Mail: marco.stuecheli@kispi.uzh.ch, Website: www.kispi.uzh.ch