

Spitzenmedizin für die Kleinsten

Die Universitätsklinik für Frauenheilkunde steht allen Frauen für die Geburt offen und bietet ihnen mit dem grössten Perinatalzentrum der Schweiz die Sicherheit einer interdisziplinären Spitzenmedizin.

In den Räumen der Universitären Frauenklinik bringen jährlich über 1300 Frauen ihr Kind oder ihre Kinder zur Welt. Damit ist die Klinik die weitaus grösste Geburtsklinik im gesamten Kanton Bern. Mit einer individuellen Geburtsvorbereitung, zu der auf Wunsch auch Akkupunktursitzungen gehören, verlaufen viele dieser Geburten ohne jegliche Komplikationen und genau so, wie es sich die Schwangere gewünscht hat. Bei Schmerzmitteln steht ihr die ganze Palette von homöopathischen Globuli bis zur Periduralanästhesie zur Verfügung, und auch für die Wahl der Geburtsposition bieten sich ihr viele Optionen – zum Beispiel stehend, in der Vierfüsslerstellung, auf dem Geburtshocker, im Wasser oder auf dem Gebärbett in Seitenlage oder halb sitzend. Bei der Geburt anwesend sind eine Hebamme und eine Ärztin oder ein Arzt. Falls die Schwangere es wünscht und keine Geburtsrisiken vorliegen, kann die Geburt auch nur im Beisein einer Hebamme erfolgen. «Bei unproblematischen Schwangerschaften gehen wir ganz auf die Wünsche der werdenden Mütter ein und lassen der Natur möglichst freien Lauf», fasst Prof. Daniel Surbek, Chefarzt Geburtshilfe und geschäftsführender Co-Klinikdirektor, das Konzept der Universitätsklinik für Frauenheilkunde zusammen. Und sollten Komplikationen auftreten, ist die Frauenklinik mit dem grössten Perinatalzentrum der Schweiz bestens vorbereitet: Ein interdisziplinäres Team aus Geburtsmedizinerinnen, Neonatologen, pädiatrischen Spezialisten, Kinderchirurgen, Genetikern und Anästhesisten steht Mutter und Kind bei Schwangerschaften mit einem besonderen Verlauf rund um die Uhr zur Seite.

«Bei unproblematischen Schwangerschaften gehen wir ganz auf die Wünsche der werdenden Mütter ein und lassen der Natur möglichst freien Lauf.»

Prof. Daniel Surbek, geschäftsführender Co-Direktor
und Chefarzt Geburtshilfe
Universitätsklinik für Frauenheilkunde

Lebensbedrohliche Gefährdung von Mutter und Kind

Zu den besonders häufigen und schweren Komplikationen während Schwangerschaften zählt die Präeklampsie oder Schwangerschaftsvergiftung: 8 von 100 Frauen sind davon betroffen. Wegen der hohen Zuweisungsrate auch aus

umliegenden Kantonen behandelt die Universitätsklinik für Frauenheilkunde jährlich etwa 100 Patientinnen mit dieser Diagnose, mehr als jedes andere Spital der Schweiz. Bei der Präeklampsie handelt es sich um eine Erkrankung der Plazenta, die zu einer Schädigung der Blutgefässe im mütterlichen Organismus führt und in der Regel ab dem fünften Schwangerschaftsmonat auftritt. Die Folgen sind so unterschiedliche Symptome wie Bluthochdruck, Eiweissausscheidung über den Urin, Kopf- und Oberbauchschmerzen, Augenschmerzen, Leberprobleme bis hin zur Leberruptur, Nierenversagen, Hirnblutungen oder epilepsieähnliche Krampfanfälle. Der Schweregrad einer Schwangerschaftsvergiftung kann sehr unterschiedlich sein und hängt mit dem Zeitpunkt ihrer Entstehung zusammen, so Prof. Surbek: «Je früher sie sich äussert, desto ausgeprägter sind auch die Symptome.» Festgestellt wird die Erkrankung entweder aufgrund der auftretenden Beschwerden wie Bluthochdruck oder mittels eines speziellen diagnostischen Tests.

Obwohl die Präeklampsie in erster Linie eine Erkrankung der Mutter ist, betrifft sie auch das ungeborene Kind: Weil der Mutterkuchen das Kind nur unzureichend ernährt, verzögert sich dessen Wachstum. Dies kann im Extremfall zu einer Sauerstoffunterversorgung des Kindes oder sogar zum Kindstod im Mutterleib führen. Es kann sich daraus aber auch eine angeborene Schädigung entwickeln, die im Erwachsenenalter ein hohes Risiko für eine Herz-Kreislauf-Erkrankung wie Herzinfarkt, Hirnschlag oder Bluthochdruck mit sich bringt. Für die Mutter hat eine Präeklampsie dieselben Langzeitfolgen, weshalb auch für sie lebenslange Nachsorgeuntersuchungen in regelmässigen Abständen notwendig sind.

Entbindung als einzige Heilung

Die Behandlung einer schweren Schwangerschaftsvergiftung erfolgt medikamentös und oftmals intensivmedizinisch: Bei der Mutter werden der Bluthochdruck gesenkt und die Krampfanfälligkeit vermindert, während das Kind hormonelle Medikamente zur Organreife erhält. Diese bewirken, dass seine Blutgefässe und die Lunge schneller heranreifen, damit es bei einer Frühentbindung keine Hirnblutung oder schwere Lungenschäden erleidet und so die Überlebenschancen verdoppelt werden. «Eine Frühentbindung ist die einzige Heilung einer Präeklampsie und geschieht je nach Schwere der Erkrankung

oft schon in der 24. Woche, gefolgt von einer Frühgeburtsbehandlung in der Neonatologie», sagt Prof. Surbek. Besser ergeht es Frauen, deren Schwangerschaft schon weit fortgeschritten ist, wenn sich die ersten Symptome einer Präeklampsie zeigen: Hier kann das Kind auf natürlichem Wege oder per Kaiserschnitt zur Welt gebracht werden.

Nationaler Forschungsschwerpunkt TransCure

Trotz intensiver Forschung sind die Ursachen der Präeklampsie noch immer weitgehend unbekannt. Die Fachleute gehen aber davon aus, dass eine ungünstige Einnistung des Embryos und des Mutterkuchens in der Gebärmutter die Entstehung einer Schwangerschaftsvergiftung begünstigt. An der Universitätsklinik für Frauenheilkunde erforschen Prof. Surbek und sein Team im Rahmen des vom Schweizerischen Nationalfonds finanzierten Nationalen Forschungsschwerpunkts TransCure, wie aus Untersuchungen der Plazenta die Langzeitfolgen der Präeklampsie für das Kind besser verstanden und behandelt werden können. Neue Erkenntnisse sollen auch die Daten aus dem Berner Schwangerschaftsregister ergeben, das die Frauenklinik zusammen mit der Univer-

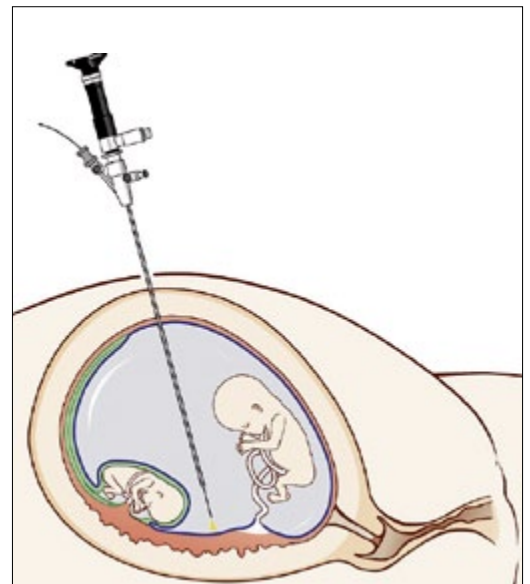
sitätsklinik für Nephrologie und Hypertonie aufgebaut hat: Die Forschenden erhoffen sich von den Blut-, Plazenta- und Urinproben, die Frauen mit Präeklampsie zu verschiedenen Zeitpunkten der Schwangerschaft entnommen werden, Aufschluss über Ursachen und Verlauf der Krankheit sowie eine verbesserte Früherkennung.

Eine Plazenta für zwei Embryonen

Komplikationen können sich auch aus Zwillings- und Mehrlingsschwangerschaften ergeben, die wegen des zunehmenden Alters der schwangeren Frauen und wegen reproduktionsmedizinischer Behandlungen gegen Unfruchtbarkeit seit den 1990er-Jahren zunehmen. Solche Schwangerschaften sind nicht immer unproblematisch, wie das Beispiel des Zwillingstransfusionsyndroms zeigt. Dabei handelt es sich um eine Erkrankung, die bei denjenigen Zwillingen auftreten kann, bei denen nicht beide Zwillinge über eine eigene Plazenta verfügen, sondern sich stattdessen eine teilen – ein Phänomen, das in einem Fünftel aller Zwillingschwangerschaften und ausschliesslich bei eineiigen Embryonen zu beobachten ist. Weil die Blutkreisläufe dieser Zwillinge miteinander verbunden sind, kann sich

Links: Embryo in der 12. Schwangerschaftswoche (Realtime-3D-Ultraschallbild).

Rechts: Intrauterine endoskopische Lasertherapie bei Zwillingschwangerschaft.



daraus eine dauerhafte Bluttransfusion entwickeln – daher der Name Zwillingstransfusionssyndrom. Die Folge: Einer der beiden Zwillinge weist zu viel Blut in seinem Kreislauf auf, der andere zu wenig, was sich in einer vermehrten Fruchtwasserbildung sowie in einer Herzbelastung niederschlägt, die in 90 % aller Fälle zum Tode beider Embryonen führt.

Ob Zwillinge im Mutterleib heranwachsen, die sich eine Plazenta teilen, lässt sich bereits ab der sechsten Schwangerschaftswoche mit einer Ultraschalluntersuchung feststellen. Die Auswertung der Ultraschallbilder setzt insbesondere im frühen Stadium allerdings viel Erfahrung voraus und ist regelmässig Gegenstand von Fortbildungen, welche die Universitätsklinik für Frauenheilkunde für Gynäkologinnen und Gynäkologen durchführt, die das Ultraschall-Screening in ihrer eigenen Praxis vornehmen. «Die Früherkennung des Zwillingstransfusionssyndroms ist essenziell für den Therapieerfolg, weshalb wir dafür plädieren, bei Zwillingen engmaschige Ultraschalluntersuchungen durchzuführen», erläutert Prof. Surbek. Wird die Komplikation nämlich erst erkannt, wenn einer der beiden Zwillinge zu viel Fruchtwasser produziert und sich dieses im Bauch der Mutter ansammelt, kann das Leben beider Kinder oft nicht mehr gerettet werden.

«In der Therapie des Zwillingstransfusionssyndroms leisten wir schweizweit Pionierarbeit – wir sind auf Zwillingsschwangerschaften spezialisiert und als einziges Spital hierzulande in der Lage, das Zwillingstransfusionssyndrom zu behandeln.»

Prof. Daniel Surbek, geschäftsführender Co-Direktor
und Chefarzt Geburtshilfe
Universitätsklinik für Frauenheilkunde

Schweizweit einzige Behandlung

Wird ein Zwillingstransfusionssyndrom diagnostiziert, erfolgt zwischen der 16. und 24. Schwangerschaftswoche ein ein- bis zweistündiger endoskopischer Lasereingriff. Dazu wird ein mit Kamera und Glasfaser ausgerüstetes Instrument durch die Bauchdecke in die Gebärmutter eingeführt, das mit gezielten Laserstössen die Gefässverbindungen auf der Plazenta verödet und die bis anhin vereinten Kreisläufe trennt. Mit die-

ser Operation lässt sich die Mortalitätsrate um die Hälfte senken, was bedeutet, dass 50–70 % der Embryonen überleben. Somit stehen die Chancen gut, dass wenigstens einer der Zwillinge oder der Mehrlinge den Eingriff übersteht und fortan gut gedeiht. «In der Therapie des Zwillingstransfusionssyndroms leisten wir schweizweit Pionierarbeit – wir sind auf Zwillingsschwangerschaften spezialisiert und als einziges Spital hierzulande in der Lage, das Zwillingstransfusionssyndrom zu behandeln», sagt Prof. Surbek.

Interdisziplinäre Spezialisten vor Ort

Auch bei der Erkennung von angeborenen Herzfehlern sind vorgeburtliche Ultraschalluntersuchungen von grosser Bedeutung für die Prognose: Die Diagnose führt zu einer engen Überwachung der Herzfunktion des ungeborenen Kindes, mit der sich die Notwendigkeit einer frühzeitigen Entbindung durch eine Operation feststellen lässt. Mit 200 Teilnehmenden sind die jährlichen Symposien der Klinik zu den spezialisierten Ultraschalluntersuchungen entsprechend gut besucht. Prof. Surbek und seine Mitarbeitenden stehen den privaten Gynäkologen auch sonst beratend zur Seite: «Bei auffälligen oder schwierigen Ultraschalluntersuchungen werden wir oft konsultiert, so etwa, wenn ein unklarer Befund besteht, das Kind ungünstig liegt oder sich Zwillinge entwickeln.»

Nach der Diagnose eines Herzfehlers, der in ca. 0,5–1 % aller Schwangerschaften auftritt, berät Prof. Surbek die Eltern: «Wir besprechen den Behandlungsplan bis zum Zeitpunkt nach der Geburt, die Operationsmöglichkeiten und die Entwicklungschancen des Kindes.» Von der Aufklärung der Eltern über die intensive, teils stationäre vorgeburtliche Betreuung bis hin zur Intensivbehandlung nach dem Kaiserschnitt und zur allenfalls nötigen Herzoperation sind während der ganzen Behandlungskette auch ein Pränatalmediziner, ein Neonatologe, ein pädiatrischer Kardiologe sowie ein Herzchirurg mit dabei. «Klinische Studien zeigen, dass die Überlebensprognosen eines Kindes besser sind, wenn es bei frühzeitiger Diagnose von interdisziplinären Fachleuten betreut wird, die sich gleich vor Ort befinden», sagt Prof. Surbek. Und da sie über viel Erfahrung verfügen, behandeln sie jährlich dank vieler Zuweisungen doch über 50 kleine Patienten mit angeborenem Herzfehler.