

## «Wir möchten den Frauen Mut für eine normale Geburt machen»

---

**Viele Geburten verlaufen unproblematisch. Doch es kann auch zu bleibenden Schäden bei der Mutter kommen. Für Schwangere kann das ein Grund sein, sich für einen Kaiserschnitt zu entscheiden. Prof. Roland Zimmermann, Direktor der Klinik für Geburtshilfe, möchte Schwangeren diese Angst nehmen.**

Im vergangenen Jahr kamen in der Klinik für Geburtshilfe exakt 2999 Kinder zur Welt, mehr als je zuvor. Die Zahl der Geburten in der Klinik steigt seit Jahren an. Haben Sie eine Erklärung dafür?

Die Erhebungen des Bundesamts für Statistik zeigen, dass die Zahl der Frauen, die keines, eines, zwei, drei oder vier Kinder bekommen, relativ konstant bleibt. Eine schweizweit ansteigende Geburtenrate kann man deshalb nur mit Zuwanderung erklären. Dazu kommt, dass die Menschen heute mehr in der Stadt als auf dem Land leben – und das merkt man im Kanton Zürich besonders stark.

Und wie viele der Geburten verliefen unproblematisch?

Es kommt drauf an, was man zu den Problemfällen zählt. Es gibt Risiken, die eine Frau mitbringt,

**Prof. Dr. med. Roland Zimmermann, 57**, ist Direktor der Klinik für Geburtshilfe. Er hat in Zürich Medizin studiert, ist Facharzt für Gynäkologie und Geburtshilfe und beherrscht sowohl die fetale wie die mütterliche Medizin. Er ist ein engagierter Forscher und Autor des Handbuchs «Geburtshilfe». Das Standardwerk wird aktuell für eine dritte Auflage überarbeitet. Prof. Zimmermann ist Vater von drei erwachsenen Kindern.



Prof. Dr. med. Roland Zimmermann



zum Beispiel für eine Thrombose oder für eine Blutung. Wenn wir Massnahmen treffen, damit die Komplikationen nicht eintreten, siehts später wie eine normale Geburt aus. Wir zählen sie aber zu den Risikogeburten.

**Dann gibt es am Universitätsspital deutlich mehr Risikogeburten, als man zunächst vermuten würde?**

Ja, das ist so. Fast ein Fünftel unserer Geburten sind Frühgeburten. Im Kanton Zürich betreuen wir alle ganz kleinen Frühgeburten – das sind die unter 32 Wochen oder unter 1500 Gramm Geburts-

gewicht – weil es dafür eine spezialisierte Neonatologie braucht. Wenn dann noch Fälle mit kindlichen Fehlbildungen wie Herzfehler, offener Rücken oder offener Bauch dazukommen, ist man sehr schnell bei 50 Prozent Risikogeburten oder mehr.

**Erklärt das die relativ hohe Kaiserschnitttrate von 43 Prozent?**

Ja, zum Teil. Ein weiterer Grund sind die vielen Zwillinge, 161 waren es im vergangenen Jahr. Dazu kamen dreimal Drillinge und einmal Vierlinge Und dann gibt es Kinder, die falsch liegen,

oder Plazenten, die auf dem Muttermund liegen, was zu Blutungen führt, usw. Es gibt viele Ursachen, die zu unserer vergleichsweise hohen Kaiserschnitttrate führen.

**Auch der Wunsch nach einem bestimmten Geburtstermin?**

Wir schliessen das nicht aus. Wenn eine Frau kommt und einen Kaiserschnitt wünscht, gibt es ein Gespräch, wo wir über die Vor- und Nachteile einer normalen und einer Kaiserschnittgeburt und über die Langzeitfolgen für Mutter und Kind sprechen. Wenn die Frau dann auch noch weiss, dass viele Krankenkassen die Kosten für einen Kaiserschnitt nur bei einer medizinischen Indikation übernehmen und sie diesen trotzdem wünscht, sind wir auch bereit, ihn durchzuführen. Es gibt bei beiden Gebärarten Vor- und Nachteile.

**Ein Nachteil des Kaiserschnitts sind offensichtlich die Kosten.**

Die sind tatsächlich höher, aber nur, weil die heutigen Preise marktverzerrend sind. Wenn ich an einem durchschnittlichen Tag mit acht Geburten nur normale Geburten habe, keinen Kaiserschnitt, kann ich auch nur acht normale Geburten abrechnen. Ich habe aber rund um die Uhr ein OP-Team

### Der Mutterpass als App

Ultraschallbilder, Untersuchungsberichte, Laborwerte, Medikamente und besondere Risiken – sämtliche persönlichen Daten zur Mutter und zum Fötus sind in einer App auf dem Smartphone der Schwangeren sichtbar. Grafiken illustrieren Grösse und Alter des Fötus in Wochen und Tagen und seine Lage in der Gebärmutter. Nachrichten (Push-Notes) erinnern an wichtige Termine und geben Hinweise wie: «Bitte erscheinen Sie morgen nüchtern, weil ein Zuckertest geplant ist.» In der übersichtlich aufgebauten App finden sich auch die Kontaktdaten des behandelnden Arztes, der Geburtsklinik und eine Notfallnummer. Bei Bedarf kann die gesamte Patientengeschichte als verschlüsseltes PDF an einen anderen Arzt geschickt werden. Auf der App sind die Daten so weit anonymisiert, dass sie keiner Person zugeordnet werden können, sollte das Smartphone gestohlen werden. Die App wurde in der Klinik für Geburtshilfe entwickelt und ist für sämtliche gängigen mobilen Betriebssysteme wie iOS, Android und Windows ausgelegt und kostenlos. Die Einführung ist auf Sommer 2016 geplant.

aus sechs Leuten pro Schicht auf der Lohnliste, die bereitstehen müssen, falls bei der normalen Geburt etwas schief läuft und innerhalb von 15 Minuten ein Kaiserschnitt nötig ist. Die drei OP-Teams pro Tag kann ich aber nur abrechnen, wenn sie auch zum Einsatz kommen. Weil ich die Vorhalteleistungen nicht abrechnen kann, ist der Kaiserschnitt eigentlich viel zu teuer tarifiert. Wenn wir mit Kostenwahrheit rechnen würden, wäre ein Kaiserschnitt sehr billig – denn den kann ich planen.

### Welche Vorteile hat ein Kaiserschnitt aus Sicht einer Frau?

So viel gleich vorweg: Die Optik, dass eine normale Geburt grundsätzlich gut und komplikationslos und ein Kaiserschnitt vor allem negativ ist, stimmt so nicht. Zum Beispiel verlieren bei einem Kaiserschnitt die Frauen weniger Blut. Gravieren der ist aber, wenn es infolge eines Geburtsschadens zu Harn- oder Stuhlinkontinenz kommt, die von den Gynäkologen operiert werden muss. Wir haben Frauen, die einen Kaiserschnitt wollen, weil sie Angst vor einem Beckenbodenschaden haben.

### Was können Sie als Arzt und Klinikdirektor tun, um Schäden bei normalen Geburten zu verringern?

Wir wollen Frauen, die eine vaginale Geburt wünschen, ermöglichen, dass sie langfristig ohne

körperliche Komplikationen bleiben. Das ist Gegenstand eines laufenden Forschungsprojekts. Wir haben es gestartet, als wir in Statistiken gesehen haben, dass sich das Risiko für einen Dammriss bei einer Spontangeburt von Spital zu Spital bis um das Fünffache unterscheidet. In unserer Klinik ist das Risiko besonders niedrig. Im Forschungsprojekt wollen wir herausfinden, was wir speziell besser machen, damit andere auch davon profitieren können. Und wir wollen wissen, was wir selbst noch besser machen könnten.

### Haben Sie bereits erste Antworten gefunden?

Eine Ursache für ein besonders hohes Dammrissrisiko kennen wir: Die Entbindung mit einer Zange, die bei uns nicht verwendet wird. Aber auch mit Saugglocken ist das Risiko immer noch deutlich höher als bei einer normalen Geburt. Wir haben nun herausgefunden, dass die Dammrissrate sinkt, wenn man die Saugglocke so ansetzt, dass sich der Kindskopf nicht querstellt. Nachdem wir unsere Leute geschult haben, konnten wir die Anzahl schwerer Dammrisse bei Saugglockengeburt halbieen. Das ist ein signifikanter Beitrag zur Beckenbodengesundheit. Wenn man sehr gut geschultes Personal hat, das die bestmögliche Dammschutztechnik anwendet, kann man einer Frau, die sich einen Kaiserschnitt überlegt hat, Mut machen für eine normale Geburt.

### Schäden bei der Geburt vermeiden

Beckenbodenverletzungen, Gebärmutterosenkungen, Risse in Gebärmutter, Vagina oder Damm und vieles mehr – es gibt ein ganzes Sammelsurium von Problemen, die bei und nach einer normalen Geburt auftreten und Inkontinenz auslösen oder die Sexualität beeinträchtigen können. Sämtliche aufgetretenen Schäden zu erfassen, ihre Ursachen zu ergründen und Massnahmen zu entwickeln, die sie vermeiden helfen, ist Ziel eines Forschungsprojekts der Klinik für Geburtshilfe unter der Leitung von Oberärztin Dr. med. Nina Kimmich.

In einem ersten Schritt wurde das gesamte Personal der Gebärdabteilung geschult, um den Geburtsvorgang genau beobachten und dokumentieren zu können. Weil der eigentliche Geburtsmoment sehr schnell abläuft, wird dieser gefilmt, falls die Frauen zuvor eingewilligt haben, und später in Zeitlupe untersucht. «So kann man genau sehen, welche kindlichen, mütterlichen oder geburtshilffichen Faktoren welche Verletzungen verursachen», sagt Dr. Kimmich. Exakt dokumentiert wird etwa, in welcher Lage sich die Mutter bei Geburt befand (sitzend oder liegend, in Rücken- oder Seitenlage oder im Vierfüßlerstand), wie die Lage des Kindskopfs war und welche Massnahmen Hebammen und Ärzte getroffen haben. Die Mütter werden zudem in den ersten Tagen und Wochen nach der Geburt zu konkreten Beschwerden befragt. Die Studie wurde im Juli 2015 begonnen, erste Ergebnisse sollen Ende 2016 vorliegen.





# Lebensgefährliche Blutung

**Bei Geburten können Frauen so viel Blut verlieren, dass sie daran sterben. Ein am UniversitätsSpital Zürich entwickeltes, standardisiertes Vorgehen soll helfen, die Gefahr rechtzeitig zu erkennen und geeignete Massnahmen zu treffen.**



**Im Notfall rasch und richtig handeln. Regelmässig trainieren dafür die Teams der Geburtshilfe im Simulationszentrum schwierige Situationen.**

Eine durchschnittlich schwere, gesunde, erwachsene Frau hat ein Blutvolumen von ungefähr sieben Prozent des Körpergewichts. Eine 60 Kilo schwere Frau hat also etwa vier Liter Blut. Kommt es bei einer Geburt zu einem starken Blutverlust, kann die Situation sehr schnell lebensbedrohlich werden. «Die WHO schätzt, dass jedes Jahr weltweit etwa 400 000 Frauen bei der Geburt sterben, ein Viertel davon verblutet», sagt Prof. Roland Zimmermann, Direktor der Klinik für Geburtshilfe. In der Schweiz stirbt eine von 9500 Frauen bei der Geburt.

Prof. Zimmermann hat die Zahlen zur Müttersterblichkeit in der Schweiz über drei Jahrzehnte analysiert und kommt zu einem beunruhigenden Ergebnis: «Die Zahl der Frauen, die in der Schweiz bei der Geburt verbluten, steigt seit Jahren kontinuierlich an.» Der Trend sei weltweit zu beobachten, noch seien aber die Gründe dafür unklar. Diskutiert wird, ob die Tatsache, dass Frauen tendenziell später Kinder bekommen, eine Rolle spielt. Denn eine häufige Ursache für starke Blutungen bei der Geburt ist, dass sich der Uterus nach Ausstossung der Plazenta nicht zusammenzieht, weil

die Muskulatur erschlafft ist. In dem Fall bluten die offenen Gefässe der Plazentahaftstelle weiter.

## Blutverlust genau messen

Weil es bei Geburten immer wieder zu starken Blutungen kommt, haben Roland Zimmermann und sein Team einen Algorithmus entwickelt, der helfen soll, den Blutverlust in Grenzen zu halten.

Eine Abfolge von Einzelschritten beschreibt, was konkret zu tun ist. «Das Wichtigste ist, den Blutverlust genau zu messen», sagt der Facharzt. Die Beobachtung alleine sei zu ungenau: «Von Auge sieht auch eine kleinere Blutung nach viel aus. Wenn es stark blutet, unterschätzt man die Menge gerne.» Deshalb wird, sobald das Kind abgenabelt ist, eine Unterlage, die das Blut aufsaugt, unter das Gesäss der Mutter geschoben. Die Unterlage kann gewogen werden. Fliesst viel Blut, wird ein Messbeutel angehängt, der die ausfliessende Menge kontinuierlich misst und auch anzeigt, ob die getroffenen Massnahmen wirken.

Übersteigt der Blutverlust einen halben Liter, schreibt der Algorithmus vor, dass nun weitere Personen zu alarmieren sind: ein Geburtshelfer, eine zweite Hebamme und ein Anästhesist. Für jede einzelne der Personen ist nun genau vorgegeben, welche Schritte sie nacheinander auszuführen haben. «Es gibt ganz klare Grenzwerte, was ab wann zu tun ist, damit möglichst schnell ein Erfolg eintritt», sagt Roland Zimmermann. Lässt sich der Blutfluss weder mit Medikamenten noch mit mechanischen Massnahmen wie dem Zusammenpressen des Uterus durch die Hebamme stoppen, wird die Frau in den Operationssaal verlegt. Die letzte Möglichkeit, die Blutung zu beenden, ist die chirurgische Entfernung des Uterus.

## Der Notfall muss trainiert sein

Wenn es bei einer Geburt zu einer lebensbedrohlichen Situation für die Mutter kommt, kann das behandelnde Team nicht erst in einem Buch nachlesen, was nun zu tun ist. Deshalb wird der Notfall bis ins Detail trainiert. Am UniversitätsSpital Zürich steht dafür ein Simulationsraum zur Verfügung, mit einer bei Bedarf blutenden «Gebärpuppe». An dem Hightechgerät lassen sich kritische und komplexe Situationen realitätsnah üben mit Teams, die auch im Notfall zusammenarbeiten. «Unser Ziel ist neben der Einübung von Behandlungsabläufen vor allem, Stresssituationen durchzuspielen», sagt Dr. med. Claudia Grawe, Oberärztin in der Klinik für Geburtshilfe, die die Trainings für ihre Klinik mitentwickelt hat. Videos, die während der Trainings entstehen, bespricht das Team anschliessend gemeinsam. Wie nach einem konkreten Fall in der Klinik wird bei der Nachbesprechung eines Trainings gelobt und kritisiert, damit es beim nächsten Mal noch besser läuft. Nach anfänglicher Skepsis, so Grawe, nähmen Ärzte und Pflegenden inzwischen gerne an den Trainings teil. Auch, weil alle Beteiligten erkannt hätten, dass der Mensch und insbesondere seine Kommunikation darüber entscheiden, wie gut ein realer Notfall bewältigt wird.

# Operationen im Mutterleib

---

**Wenn sich Zwillinge eine Plazenta teilen oder sich das Neuralrohr im Rücken des Fötus nicht vollständig geschlossen hat, können operative Eingriffe notwendig sein. Dafür muss die Fruchthöhle entweder mit einem kleinen Stich oder mit einem grossen Schnitt geöffnet werden.**

Dass eine Frau Zwillinge bekommt, geschieht heute deutlich häufiger als noch vor 30 Jahren. Das hat vor allem zwei Gründe: Frauen bekommen ihre Kinder später, und Hormonbehandlungen haben zugenommen – beides führt vermehrt zu Mehrlingen. Und das wiederum erhöht die Wahrscheinlichkeit für Frühgeburten und Komplikationen in der Schwangerschaft.

So kann es bei eineiigen Zwillingen vorkommen, dass sie sich eine Plazenta teilen. Eine gefürchtete Komplikation dieser monochorialen Schwangerschaft ist das Zwillingstransfusionssyndrom, bei dem das Blut nicht gleichmässig auf beide Feten verteilt ist. Einer der Zwillinge pumpt mehr Blut zum anderen und kann dadurch mit Sauerstoff und Nährstoffen unterversorgt sein, während der andere überversorgt ist. «Behandelt man nicht rechtzeitig, stirbt fast immer eines oder sogar beide Kinder», sagt Prof. Nicole Ochsenbein-Kölbl von der Klinik für Geburtshilfe.

Die Frauenärztin hat sich auf endoskopische Eingriffe bei monochorialen Schwangerschaften spezialisiert. Dabei werden über einen kleinen Stich ein optisches Gerät und eine Laserfaser in die Fruchthöhle eingeführt. Mit dem Laser trennt die Operateurin die Gefässverbindungen der Zwillinge in der Plazenta. Oder aber sie verschliesst die Nabelschur eines Zwillinges, wenn dieser unterentwickelt und nicht überlebensfähig ist, damit der zweite überleben kann. Etwa zehn dieser Hightechbehandlungen führen Prof. Ochsenbein-Kölbl und Kolleginnen pro Jahr im Uni-

versitätsspital Zürich durch, jährlich werden etwa 145 «Zwillingfrauen» in der Klinik für Geburtshilfe am Universitätsspital betreut.

Weil bei Mehrlingen das Risiko von Komplikationen in der Schwangerschaft grösser ist als bei Einlingen, überweisen niedergelassene Ärzte Schwangere mit Mehrlingen gerne für weitere Abklärungen an das Zentrumsspital. «Man muss möglichst früh diagnostizieren, ob eine monochoriale Schwangerschaft vorliegt», sagt Nicole Ochsenbein-Kölbl. Zeigt sich ein Zwillingstransfusionssyndrom, muss häufig sehr schnell, innerhalb von 24 Stunden, gehandelt werden. Andererseits birgt ein früher Eingriff das Risiko eines vorzeitigen Blasensprungs und damit einer Frühgeburt. «Bis zum Ende der Schwangerschaft liegt das Risiko bei 50 Prozent», so Ochsenbein-Kölbl. Eine Frühgeburt will man nach Möglichkeit vermeiden: Vor der 24. Schwangerschaftswoche sind Frühgeborene nicht überlebensfähig, und bis zur 28. Woche haben sie ein hohes Risiko bleibender Schädigungen.

### Reparatur der Fruchtblase

Zum vorzeitigen Blasensprung kommt es, weil durch den endoskopischen Eingriff die doppelte Hülle aus Amnion und Chorion, die den Embryo umschliesst, verletzt wird. «Die beiden Membranen sind zusammen etwa 0,5 Millimeter dünn, wenig durchblutet und heilen eher schlecht», sagt Dr.sc.nat. Martin Ehrbar von der Forschungsabteilung der Klinik für Geburtshilfe. In

mehreren Forschungsprojekten geht er der Frage nach, wie sich fetale Membranen wieder verschliessen lassen. Gesucht wird nach einem Material, das die Verletzung verschliesst und gleichzeitig Wachstumsstoffe abgibt, die die Reparatur der Fruchtblase ankurbeln. «Dass Zellen aus dem Amnion grundsätzlich zum Wachstum angeregt werden können, haben erste Versuche gezeigt», sagt Martin Ehrbar. Nun gehe es darum, das ideale Verschlussmaterial und die passende Dosis von Wachstumsfaktoren zu finden und diese dann zu testen.

### Verschluss eines offenen Rückens

Erstaunlicherweise führt ein anderer, wesentlich invasiverer Eingriff viel seltener und auch erst viele Wochen später gelegentlich zu Frühgeburten: Der Verschluss eines offenen Rückens (Spina bifida) bereits im Mutterleib. Die komplexe und aufwändige Operation führt seit 2010 ein elfköpfiges Team von Spezialisten des Universitätsspitals Zürich und Chirurgen des Kinderspitals Zürich durch. Der Eingriff ist so gewagt, wie er unausweichlich ist: Wenn sich das Neuralrohr, aus dem später Gehirn und Rückenmark des Fötus entstehen, nicht richtig verschliesst, kann dies leichte bis schwere geistige und körperliche Behinderungen zur Folge haben. Heute weiss man, dass eine Operation vor der Geburt von Vorteil ist, denn ein erheblicher Teil des Schadens entsteht bereits während der Schwangerschaft, weil das ungeschützte Neuralrohr an der Gebä-

**Prof. Dr. med. Nicole Ochsenbein-Kölbl**, 43, ist Leitende Ärztin in der Klinik für Geburtshilfe. Sie hat in Freiburg, Breisgau, Medizin studiert und kam 1998 ans UniversitätsSpital Zürich, wo sie sich zur Fachärztin Gynäkologie und Geburtshilfe mit dem Spezialgebiet fetomaternaler Medizin ausbildete. Während eines Forschungsaufenthalts bei Prof. Jan Deprest, einem Pionier der intrauterinen Chirurgie in Leuven, Belgien, erlernte sie die Technik für fetoskopische Eingriffe. Prof. Ochsenbein-Kölbl ist spezialisiert auf Mehrlingsschwangerschaften und forscht zum vorzeitigen Blasensprung. Seit 2016 amtiert sie als Präsidentin der Schweizer Akademie für fetomaternaler Medizin. Sie ist verheiratet und Mutter von vier Kindern zwischen fünf und zwölf Jahren.



**Prof. Dr. med. Nicole Ochsenbein-Kölbl**

mutterwand schabt und das Fruchtwasser toxisch wirkt.

Ob das Rückenmark freiliegt und in welchem Bereich der Wirbelsäule, zeigen Ultraschallbilder und Magnetresonanztomografien nach dem ersten Drittel der Schwangerschaft. «Wir schauen dann sehr genau, ob Mutter und Kind für eine Operation in Frage kommen», sagt Nicole Ochsenbein-Kölbl. Die Mutter darf nicht krank sein, das Neuralrohr darf nur über eine gewisse Länge offen sein, es dürfen keine weiteren Fehlbildungen vorliegen, und die Schwangerschaft darf nicht zu weit fortgeschritten sein – die Liste mit Ausschlusskriterien für die Operation ist lang. Am Schluss entscheiden die Kinder- und Fetalchirur-

gen des Kinderspitals, Prof. Dr. med. Martin Meuli und PD Dr. med. Ueli Möhrlen, ob sie operieren oder nicht.

Nach einem Kaiserschnitt bei der Mutter öffnen die Chirurgen die Fruchtblase. Ein Geburtshelfer dreht zuvor das Kind so, dass die Operationsfläche an der Öffnung liegt. Während die Chirurgen das Neuralrohr verschliessen, wird der Fötus laufend mit Ersatzfruchtwasser umspült, damit er nicht auskühlt. Rund 60 Minuten nach Beginn der erstaunlich blutarmen Operation schliessen die Chirurgen Fruchtblase und Gebärmutter wieder und versorgen danach die Mutter. 30 dieser Operationen hat das Team seit 2010 ausgeführt, 14 allein im Jahr 2015.

Die Ergebnisse einer ersten Studie sprechen klar für den Eingriff: Die Babys, die meist in der 36. Woche oder später per Kaiserschnitt geholt werden, sind zwar nicht geheilt, aber verglichen mit unbehandelten sichtbar gesünder: Sie haben nur sehr selten einen Wasserkopf, keine Fehlstellung des Kleinhirns und halb so häufig Lähmungen. Mit 30 Monaten können sie eher laufen und sind auch geistig fitter. Dass die Operation erfolgreich war, zeige sich unmittelbar nach der Geburt, sagt eine immer wieder neu faszinierte Nicole Ochsenbein-Kölbl: «Während nicht operierte Kinder einen Krater im Rücken haben und ihre Beine nicht bewegen können, zappeln die operierten nach der Geburt mit den Beinen.»

# Sorgen um Zwillinge

**Ein junges Paar freut sich auf seine zwei Mädchen. Dann kommt es in der 20. Schwangerschaftswoche zu einer schweren Komplikation.**

Mit schnellen und geübten Bewegungen gleitet die Ärztin mit der Ultraschallsonde über den Bauch der Schwangeren. «Es schluckt gerade, hier ist die Zunge, und hier sieht man das Herz schlagen. Das zweite Kind liegt mit dem Kopf auf dem Bauch des anderen», kommentiert die Ärztin. «So herzlich», sagt der werdende Vater und strahlt. Der jungen Mutter kullern beim Anblick ihrer ungeborenen Zwillinge die Tränen über die Wangen. Nadja Schwarz\* weint, weil sie erleichtert ist. Froh, dass ihre beiden Mädchen leben und sich prächtig entwickeln, wie die weitere Untersuchung zeigen wird.

Vier Wochen zuvor hatte die Situation ganz anders ausgesehen. Eigentlich hatten Nadja und Beat\* übers Wochenende einen kurzen Wellness-Urlaub geplant. Die Schwangere sollte sich erholen, mal ausspannen, nichts tun. Am Abend wollte das junge Paar losfahren, die Koffer waren schon gepackt. Dann kamen die Schmerzen: «Es fühlte sich an, als würde ein Messer im Bauch gedreht», erinnert sich Nadja. Innerhalb kürzester Zeit schwellte der Bauch massiv an. Der Druck und die Schmerzen wurden so stark, dass die 23-Jährige, die damals erst im fünften Monat war, nicht mehr aufrecht stehen konnte.

Statt in den Kurzurlaub fährt das Paar notfallmässig ins Spital. Im Ultraschall wird die Ursache der Probleme schnell sichtbar: Eines der beiden Mädchen hat nur noch eine winzige Fruchtblase, es bewegt sich nicht, das Gehirn ist schlecht durchblutet. Die Fruchtblase des zweiten Mädchens ist jedoch viel zu gross, was den prallen Bauch erklärt. Als die werdenden Eltern sehen und hören, was los ist, sind sie «schockiert». Seit der ersten Untersuchung beim Frauenarzt in der achten Woche wissen sie, dass sie eineiige Zwillinge erwarten und dass sich die beiden eine Plazenta teilen. Man hat ihnen auch gesagt, dass das in seltenen Fällen zu Komplikationen führen kann. «Aber man rechnet doch nicht damit, dass der Fall



dann auch eintritt», sagt Nadja. Zwei Wochen vorher hatte eine Untersuchung beim Frauenarzt noch keinen Hinweis auf Probleme ergeben.

### «Die einzige Chance, beide Kinder zu retten»

Nun erfahren die werdenden Eltern, dass bereits ein fortgeschrittenes Stadium des Transfusions-syndroms erreicht sei und dass es nun drei Möglichkeiten gibt: Entweder abwarten und riskieren, dass mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit beide Kinder sterben. Oder die übervolle Fruchtblase teilweise entleeren und ebenfalls abwarten. Oder aber einen riskanten und selten praktizierten Eingriff wagen, bei dem die Gefässverbindungen zwischen den Zwillingen gekappt und die Plazenta getrennt wird. «Es war die einzige Chance, beide Kinder zu retten», sagt Beat.

Seine Frau musste nicht lange überlegen: «Obwohl ich sie kaum kannte, hatte ich sehr grosses Vertrauen in die Ärztin. Sie und das ganze Team haben sich um mich gekümmert, als sei ich die

einzigste Patientin in der ganzen Klinik», sagt Nadja über Prof. Nicole Ochsenbein-Kölbl. Diese zögert wie immer in solchen Fällen nicht lange und wagt den Eingriff bereits am nächsten Tag. Kurz danach kann das Paar über das Ultraschallbild verfolgen, wie sich die Fruchtblase des zweiten Zwillinges wieder füllt und das Gehirn wieder mehr Blut bekommt. Nadja bleibt zwei Tage in der Klinik und darf dann bereits wieder nach Hause – mit der Auflage, sich unbedingt zu schonen und regelmässig die verordneten Wehenhemmer einzunehmen.

Inzwischen ist die werdende Mutter in der 26. Schwangerschaftswoche. Sie weiss, dass noch immer das Risiko für eine Frühgeburt besteht. Sie weiss aber auch, dass die Überlebenschancen für ihre Mädchen mit jedem Tag zunehmen: «Je länger sie drinbleiben, desto besser.»

\* Namen geändert