

# 9 Uterusruptur

! Der Schlüssel für die Beherrschung dieses Notfalls besteht im **sicheren Erkennen** der Warnzeichen einer **drohenden** Uterusruptur.

Gelingt es uns, die Überlastung der Gebärmutter frühzeitig und **vor** der Ruptur zu erkennen, werden wir Mutter und Kind retten können. Die **eingetretene Ruptur** stellt dagegen ein höchst dramatisches Ereignis mit meist ungünstiger Prognose dar.

Generell ist der **gesunde Uterus** auf die Belastungen einer gesunden Geburt eingerichtet. Somit brauchen wir bei einer Schwangeren ohne disponierender Vorgeschichte eigentlich keine Angst vor einer Uterusruptur zu haben, **solange wir der Gebärmutter nicht unphysiologische Belastungen zumuten.**

Daraus lässt sich ableiten, dass ein großer Teil der Uterusrupturen auf Fehler im geburtshilflichen Management zurückzuführen ist und bei Beachtung der nachstehend genannten Grundsätze möglicherweise vermeidbar gewesen wäre. Somit muss die Uterusruptur zumindest teilweise den „hausgemachten“ Notfällen zugeordnet werden.

Die **Inzidenz** der Uterusruptur ist trotz der so oft und restriktiv gestellten Indikationen zum Kaiserschnitt seit Jahren unverändert hoch (ca. 1:1500),

- weil wir durch die Zunahme der Kaiserschnitttrate häufiger disponierte Frauen erleben und
- weil manche Geburtshelfer trotz vorhandener Disposition unkritisch mit der Geburtsleitung (Prostaglandine!) und mit der Wehenstimulation umgehen.

## 9.1 Definitionen

### Drohende Uterusruptur

Das sich in den Wehen kontrahierende Myometrium hält den Belastungen nicht mehr stand,

- weil die Stabilität der Gebärmutterwand unzureichend ist oder
- weil die Anforderungen an die Kontraktionsfähigkeit zu hoch sind.

Deutlich erkennbare Zeichen weisen auf die hochgradige Gefahr des Zerreißen der Uteruswand hin. Wenn wir diese Zeichen erkennen und den Uterus sofort und radikal entlasten, können wir die Ruptur des Myometriums vermeiden.

### Eingetretene Uterusruptur

Nach dem **Ausmaß der Ruptur** unterscheiden wir

- die **komplette Uterusruptur**: Alle Schichten der Gebärmutter einschließlich des viszeralen Peritoneums sind zerrissen,
- die **inkomplette Uterusruptur**: Die Rupturstelle wird noch vom viszeralen Peritoneum gedeckt.

Nach der **Lokalisation der Rupturstelle** unterscheiden wir

- die **klassische Ruptur** im unteren Uterinsegment (dünnster und am stärksten belasteter Teil der Gebärmutter),
- die seltene **Korpusruptur** im oberen Uterinsegment und
- den ebenfalls zu den Uterusrupturen gerechneten und sehr seltenen **Scheidenabriss** (Kolporrhexis).

Nach den **Rupturursachen** unterscheiden wir

- die **Überdehnungsruptur** durch anhaltende Kontraktion gegen ein Geburtshindernis
- die **Narbenruptur** im Bereich einer „Sollbruchstelle“ der Uteruswand. Dies kann eine schlecht geheilte Kaiserschnittnarbe, vor allem aber ein Uteruswanddefekt nach Myomenukleation oder anderen Uterusoperationen sein. Wichtig ist, dass die Narbenruptur streng genommen ebenfalls zu den Überdehnungsrupturen gehört: wir haben der geschwächten Uteruswand zu viel Wehenarbeit zugemutet.

Nach den **die Ruptur auslösenden Kräften** unterscheiden wir

- die **Spontanruptur** infolge der Wehentätigkeit des Uterus und
- die **traumatische Ruptur** durch den Geburtshelfer im Rahmen einer geburtshilflichen Operation (instrumentelle Perforation) oder durch einen Unfall.

Unter einer **stillen Ruptur** verstehen wir das Zerreißen der Uteruswand ohne klinische Zeichen. Diese spielt für das aktuelle Notfallmanagement eine untergeordnete Rolle, eben weil sie symptomlos und vorläufig unbemerkt ist und nur im Rahmen eines Kaiserschnittes oder einer manuellen Nachtastung eher „zufällig“ entdeckt werden kann.

## 9.2 Disponierende Faktoren und Pathogenese

Generell geht jede Uterusruptur auf eine Diskrepanz zwischen den auf das Myometrium wirkenden Kräften und den Gewebeeigenschaften der Uteruswand zurück.

Daraus ergeben sich die beiden möglichen **Ursachen einer Uterusruptur**:

- Entweder die auf das Myometrium wirkenden Kräfte sind zu groß (**Überdehnungsruptur**),
- oder das Myometrium ist zu schwach (**Narbenruptur**).

Beide Ursachengruppen sind jedoch Relativbegriffe. Ein gesundes Myometrium hält viel größere Wehenkräfte aus als ein vorbelastetes. Somit ist jede Narbenruptur eigentlich eine Überdehnungsruptur, weil eine behutsamere Geburtsbegleitung die (relative) Überlastung des Myometriums u.U. verhindert hätte. Diese **Relativität der pathogenetischen Faktoren** hat große Bedeutung für das Verständnis der Uterusruptur. Geburtswiderstände und Geburtskräfte müssen in einer ausgewogenen Harmonie sein, um eine Uterusruptur zu vermeiden. Dies gilt für jede Geburt, insbesondere aber für Geburten mit vorbelastetem Uterus. Daraus ergeben sich die folgenden **5 Regeln zur Vermeidung einer Uterusruptur**:

### Regeln zur Vermeidung einer Uterusruptur

1. Bei einem **Geburtsstillstand infolge eines Geburtshindernisses** ist jede Gabe von Wehenmitteln verboten.
2. Bei **Geburten nach vorangegangenem Kaiserschnitt** sollte jeder Eingriff in die naturgegebene Wehendynamik vermieden werden. Dies gilt besonders für die Geburtseinleitung und ganz besonders für die Gabe von Prostaglandinen.
3. Bei **Geburten nach vorangegangenem Kaiserschnitt** sollten wir bei jedem protrahierten Geburtsverlauf (beginnend beim Blasensprung mit unreifem Muttermundsbefund) besonders aufmerksam hinsichtlich der **Zeichen einer drohenden Uterusruptur** sein.
4. Bei jedem **Verdacht auf eine vorgeschädigte Uteruswand** ist die Möglichkeit eines sofortigen Not-Kaiserschnitts sicherzustellen. Diese Geburten sollten in Operationsbereitschaft und in jedem Fall in der Klinik stattfinden.

Von einer vorgeschädigten Uteruswand müssen wir in folgenden Situationen ausgehen:

- Z. n. Myomenukleation oder anderen ausgedehnten Uterusoperationen – weil hier eine u. U. großflächige und nicht adaptierte Wunde vorliegt,
- Z. n. pathologischer Wundheilung nach Kaiserschnitt – insbesondere bei Uteruslängsschnitt (extreme Frühgeburten!) oder septischen Verläufen,
- Vorliegen anderer schwerer Uteruserkrankungen oder -fehlbildungen,
- Z. n. mehreren Kaiserschnitten,
- geschwächtes Myometrium (z. B. Multiparae mit Unterernährung in Entwicklungsländern).

In einigen dieser Situationen ist ein primärer Kaiserschnitt indiziert (z. B. Eröffnung des Cavum uteri im Rahmen einer Myomenukleation). Der einfache, unkompliziert verheilte Kaiserschnitt zählt **nicht** zu den Risiken einer vorgeschädigten Uteruswand.

5. Eine **außerklinische Geburt** ist nach einem einfachen, unkompliziert verlaufenen Kaiserschnitt möglich. Allerdings ist bei diesen Geburten eine deutlich erhöhte Aufmerksamkeit (unreifer Anfangsbefund, protrahierte Geburt) und eine erweiterte Verlegungsindikation geboten.

(bis hin zur Dauerkontraktur). Der vorangehende Kindsteil ist federnd aufgepresst. Meist bildet sich eine ausgeprägte Geburtsgeschwulst.

- **Bandl'sche Furche:** Die Grenze zwischen dem oberen und unteren Uterinsegment wird als Kontraktionsring erkennbar und steigt bis zum Nabel auf.
- **Wehenschmerz:** Die Wehen sind unerträglich schmerzhaft. Hinzu kommt ein zunehmender Druckschmerz im unteren Uterinsegment.
- **Todesangst:** Die Gebärende ist unruhig, gequält und voller Ängste.

! Narbenrupturen können auch abrupt und ohne die genannten Warnzeichen eintreten.

## Eingetretene Uterusruptur

- **Akuter Rupturschmerz.**
- **Plötzliche Wehenruhe** nach vorangegangenem Wehensturm.
- **Hämorrhagischer Schock** durch Blutung (meist nach innen!):
  - Tachykardie (rasender, flacher Puls)
  - Blässe, kalter Schweiß
  - Unruhe, Angst
  - Kollaps.

Bei einer eingetretenen Uterusruptur können manchmal die kindlichen Körperteile durch die Bauchdecken getastet werden.

## 9.3 Symptome und Befunde

! **Leitsymptom der drohenden Uterusruptur:**

- Beängstigende Zunahme des Wehenschmerzes im Zusammenhang mit einer Wehenanomalie

### Drohende Uterusruptur

- **Wehensturm:** Das wichtigste Zeichen einer drohenden Uterusruptur ist die **hartnäckige Wehentätigkeit** gegen das Geburtshindernis

## 9.4 Differenzialdiagnostik

Differenzialdiagnostisch sollte an folgende Geburtskomplikationen gedacht werden:

- **vorzeitige Plazentalösung:** Auch dieses Bild geht oft mit heftigen Schmerzen einher (zentrale Lösung). Hier fehlt jedoch die Wehenanomalie, dagegen findet sich meist ein pathologisches CTG,

- **Fruchtwasserembolie:** keine Wehenanomalie, kein Schmerz,
- **Symphysenruptur:** in der Regel bekannte Anamnese, lokaler Druckschmerz im Symphysenbereich, Watschelgang.

Mittel der Wahl ist hierbei die Bolusinjektion von 0,025 mg **Fenoterol** i. v. (1 Amp. Partusisten® intrapartal + 4ml NaCl 0,9% / langsam über 3 Minuten). Diese Option kann einmalig wiederholt werden – z. B. in Form einer Infusion während der Verlegung.

## 9.5 Handlungsrichtlinien

### ! Basismaßnahmen bei drohender Uterusruptur:

- Venöser Zugang
- Akut-Tokolyse
- Not-Kaiserschnitt

### 1. Venöser Zugang

Dieser Arbeitsschritt hat auch hier höchste Priorität, da im Schock die Venen kollabieren, was eine spätere Venenpunktion u.U. unmöglich macht. Infusion mit neutraler Lösung schnell laufen lassen (Ringer oder E 153).

### 2. Akut-Tokolyse

Die **drohende Uterusruptur** ist neben dem Nabelschnurvorfall und der intrauterinen Not eine der drei Indikationen zur Akut-Tokolyse.

! Jede weitere Gabe birgt die Gefahr einer **kindlichen Kreislauf-Dekompensation** und ist zumindest in der außerklinischen Geburtshilfe kontraindiziert!

Eine praktikable **Alternative** zum Fenoterol stellen verschiedene **Antiasthmatica-Sprays** dar (z.B. 1–2 Hübe Berotec® 100 Spray). Sie sind hinsichtlich der Indikationen und Kontraindikationen prinzipiell genauso ernst zu nehmen wie die parenterale Fenoterolgabe.

Bei **eingetretener Uterusruptur** ist die Tokolyse wegen der unkalkulierbaren Kreislaufreaktionen **nicht** indiziert!

### 3. Not-Kaiserschnitt

### 4. Bei Verdacht auf hämorrhagischen Schock

- 2. Zugang legen,
- Plasmaexpander (HAES® steril 6% oder Gela-fusal®) langsam laufen lassen!,
- Sauerstoff.

## Notfallkarte

### Uterusruptur

#### Diagnose der drohenden Uterusruptur

- **Leitsymptom: beängstigende Zunahme des Wehenschmerzes in Zusammenhang mit einer Wehenanomalie.**
- **Wehensturm:** hartnäckige Wehentätigkeit gegen das Geburtshindernis (bis hin zur Dauerkontraktur), vorangehender Kindsteil federnd aufgedrückt, Geburtsgeschwulst.
- **Bandl'sche Furche** wird erkennbar und steigt bis zum Nabel auf.
- **Wehenschmerz** und zunehmender Druckschmerz im unteren Uterinsegment.
- **Todesangst.**

#### Diagnose der eingetretenen Uterusruptur

- **Leitsymptom: plötzliche Wehenruhe nach Wehensturm.**
- **Rupturschmerz.**
- **Hämorrhagischer Schock.**

#### Differenzialdiagnosen

- **Vorzeitige Plazentalösung:** CTG-Veränderungen, keine Wehenanomalie.
- **Fruchtwasserembolie:** keine Wehenanomalie, kein Schmerz.
- **Symphysenruptur:** Anamnese, Lokalschmerz.

#### Handlungsrichtlinien

**1. Venöser Zugang** (Ringer oder E 153).

**2. Akut-Tokolyse:**

- 0,025 mg **Fenoterol** i. v. (1 Amp. Partusisten® intrapartal + 4 ml NaCl 0,9% / langsam über 3 Minuten).
- Kann 1-mal wiederholt werden (z. B. als Infusion zur Verlegung) – **nur bei drohender Ruptur!**

**3. Not-Kaiserschnitt.**