

# SPECULUM

**Geburtshilfe / Frauen-Heilkunde / Strahlen-Heilkunde / Forschung / Konsequenzen**

Helmer H

## **Leitlinien zum Management der drohenden Frühgeburt**

*Speculum - Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe 2003; 21 (2)  
(Ausgabe für Schweiz), 19-19*

*Speculum - Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe 2003; 21 (2)  
(Ausgabe für Österreich), 19-22*

**Homepage:**

**[www.kup.at/speculum](http://www.kup.at/speculum)**

**Online-Datenbank mit  
Autoren- und Stichwortsuche**



**Bayer HealthCare**

## 2012: Abo-Aktion zum Kennenlernen

**Wenn Sie Arzt sind, in Ausbildung zu einem ärztlichen Beruf, oder im Gesundheitsbereich tätig, haben Sie die Möglichkeit, die elektronische Ausgabe dieser Zeitschrift kostenlos zu beziehen.**

**Die Lieferung umfasst 4–6 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.**

**Das e-Journal steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) zur Verfügung und ist auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.**

**Inkludiert im PDF sind im Laufe des Jahres eine Serviceseite für Vortragende, mit direktem Zugriff auf hochauflösende Grafiken und – so vorhanden – embedded Video-Clips.**

**Bestellung kostenloses e-Journal Abo**





# Leitlinien zum Management der drohenden Frühgeburt

H. Helmer

## Konsensus-Meeting 8.–9. November 2002, Pöllauberg, Stmk

### Teilnehmer:

P. Afschar, UFK Graz  
Ch. Gamper, KH Wr. Neustadt  
W. Gruber, Kaiser Franz-Josef Spital Wien  
M. Hayde, Neonatologie, AKH-Wien  
H. Helmer (Erstellung), AKH Wien  
Ch. Herbst, LKH Klagenfurt  
H. Hofmann, LKH Feldbach  
P. Husslein, AKH Wien  
S. Kropshofer, UFK Innsbruck  
M. Mörtl, LKH Klagenfurt  
M. Neumann, Wilhelminenspital Wien  
K. Reisenberger, KH Wels  
Ch. Schatten, AKH Wien  
K. Schuchter, SMZ-Ost Wien  
A. Staudach, LKS Salzburg  
H. Türtscher, KH Dornbirn  
R. Winter, UFK Graz

**Moderator:** N. Pateisky, Wien

## Prolog

Die Empfehlungen dieser Leitlinie beziehen sich auf den Zeitraum zwischen dem Eintreffen der Patientin in einer geburtshilflichen Abteilung und der Entscheidung zur Entlassung oder zur Geburt. Sämtliche Aspekte von Diagnose, Therapie und Management betreffen Einlingsschwangerschaften. Mehrlingsschwangerschaften und Frühgeburten, die Folge eines medizinisch indizierten, aktiven klinischen Managements sind (iatrogene Frühgeburten), stellen eine eigene Entität dar und sind von dieser Leitlinie ausgenommen.

## A. Diagnose

Der klinisch relevante Zeitbereich für eine Diagnostik der drohenden Frühgeburt kann nach unten nicht exakt begrenzt werden. In Zusammenhang mit Therapie und Inter-

vention ergibt sich jedoch die Notwendigkeit, Grenzziehungen vorzunehmen. Die Grenzen werden mit einem gesicherten Gestationsalter von 24 + 0 Wochen bis 33 + 6 Wochen festgelegt.

Grundvoraussetzung sowohl für Behandlungsbeginn als auch Behandlungsende ist ein gesichertes Gestationsalter. Bei unklarem Gestationsalter ist dessen Sicherung oder annähernde Klärung neben der Erfassung der Symptome einer drohenden Frühgeburt eine absolute Notwendigkeit.

Verdacht auf eine drohende Frühgeburt besteht, wenn eines oder mehrere der genannten **Symptome** zu finden sind:

- Anamnestic relevante Angaben
- Wehentätigkeit
- Zervixverkürzung
- Blasensprung
- Vaginale Blutung

Zur Verifizierung und Quantifizierung der Diagnose sollen die nachfolgenden **klinischen Instrumente** in der angegebenen, empfohlenen Reihenfolge eingesetzt werden:

- **Anamneseerhebung:** Beschreibung uteriner Kontraktionen, menstruationsähnlicher Beschwerden, tiefer Rückenschmerzen, wässriger oder blutiger Vaginalabgänge etc.
- **CTG:** Abklärung des fetalen Zustandes und der Wehentätigkeit
- **Abdominale Sonographie:** fetale Lage und Biometrie, Lokalisation der Plazenta, Uterusform, Fruchtwassermenge, fetaler Zustand (Doppler)
- **Spekulum-Einstellung:** Abnahme eines Abstrichs zur Infektionsabklärung (Mikrobiologie) sowie des fetalen Fibronektins (s. u.) und des Actim-PROM-Tests (s. u.), Evaluierung einer Blutung, eines Fruchtwasserabgangs, eines Fruchtblasenprolapses sowie der Muttermundweite
- **Vaginale Sonographie:** Messung der Zervixlänge, Beurteilung einer Trichterbildung
- **Laborparameter:** Für die Einschätzung eines Amnion-Infektions-Syndroms können der Anstieg des C-reaktiven Proteins und/oder Leukozytose hilfreich sein (CAVE: andere Grenzwerte in der Schwangerschaft)

Finden sich während eines Zeitraums von 30 Minuten  $\geq 4$  subjektiv klar verspürte und/oder im Tokogramm darstellbare Kontraktionen, so kann dies ein klinisches Zeichen einer drohenden Frühgeburt sein.

Zeigt sich bei der Vaginal-Sonographie eine Verkürzung der Zervixlänge unter 25 mm (Richtwert) und/oder eine Trichterbildung, so kann dies als Zeichen einer drohenden Frühgeburt gewertet werden [1, 2].

Da jedoch jedes der beiden Symptome – Wehentätigkeit und Zervixverkürzung – isoliert beobachtet eine nur geringe Aussagekraft besitzt, soll bei diesen Symptomen die klinische Diagnose über eine Verlaufsbeobachtung gestellt werden. In diesen Fällen des isolierten Auftretens ist die zusätzliche Bestimmung der Konzentration des fetalen Fibronektins im Vaginalsekret hilfreich [3].

Sollte bei Verdacht auf einen frühen, vorzeitigen Blasensprung (pPROM = preterm, **P**remature **R**upture **O**f fetal **M**embranes) die Spekulumuntersuchung und die sonographische Beurteilung der Fruchtwassermenge keine eindeutige Diagnosestellung ermöglichen, wird der Fruchtwassernachweis durch Verwendung immunochromatographischer Methoden (Actim-PROM-Test) empfohlen.

#### **Bemerkung**

Bei klinischem Verdacht auf eine drohende Frühgeburt soll auf die vaginale Palpationsuntersuchung bewusst verzichtet werden. Die Information über Konsistenz der Portio und Muttermundsweite stehen in keinem Verhältnis zum Risiko der Infekt-Provokation. Bei pPROM ist die vaginale Palpationsuntersuchung kontraindiziert [4–6].

## **B. Therapie**

### **Tokolyse**

Die Durchführung einer Tokolyse wird bei drohender Frühgeburt prinzipiell empfohlen. Primäres Ziel ist es, eine Wehenhemmung über 48 Stunden zu erreichen, um während dieser Zeit eine vollständige kindliche Lungenreifung durchführen zu können und die Schwangere im Rahmen eines antenatalen Transportes an ein perinatologisches Zentrum zu bringen. Eine Tokolyse über den Zeitraum von 48 h hinaus kann in Ausnahmefällen überlegt werden.

Die Tokolyse ab 24 + 0 SSW wird als sinnvoll erachtet. Eine Tokolyse nach Erreichen von 33 + 6 Schwangerschaftswochen wird nicht empfohlen.

Beta-Mimetika (Hexoprenalin, Terbutalin) und Antagonisten von Oxytocin auf Rezeptorebene (Atosiban) sind gleich wirksame Tokolytika [7, 8]. Oxytocin-Antagonisten führen zu signifikant geringeren mütterlichen Nebenwirkungen [8]. Bei gegebenen mütterlichen Indikationen soll den Oxytocin-Antagonisten der Vorzug gegeben werden.

Aufgrund einer im Vergleich zu Beta-Mimetika geringeren Tachyphylaxie-Wirkung sollen bei Indikation zur prolongierten Tokolyse nach erreichter Lungenreifung Oxytocin-Antagonisten verwendet werden [8].

Magnesiumsulfat kann aufgrund der derzeitigen Datenlage zur Tokolyse nicht empfohlen werden [9].

Tokolytisch wirksame, aber als Tokolytika nicht registrierte Medikamente wie Kalzium-Antagonisten, Indomethacin oder NO-Donatoren sollen nur unter Studienbedingungen verwendet werden.

Die orale Tokolyse besitzt weder als ausschleichende Therapie nach einer parenteralen Tokolyse noch als Prophylaxe vor wieder auftretenden Wehen eine nachgewiesene Wirksamkeit, führt aber zu deutlichen Nebenwirkungen. Sie ist daher obsolet [10].

Bei Vorliegen eines pPROM und vorzeitigem Wehen wird die Tokolyse lediglich für 48 Stunden empfohlen.

### **Lungenreifung**

Bei drohender Frühgeburt (SSW 24 + 0 bis 33 + 6) hat die einmalige Verabreichung von 2 × 12 mg Betamethason im Abstand von 24 Stunden einen protektiven Effekt auf das Kind [11].

Falls eine Entbindung im Zeitraum des Wochenwechsels SSW 23/24 unmittelbar droht, so soll die Lungenreifung in Einzelfällen vor SSW 24 + 0 erfolgen. In diesen Fällen kann auch eine Tokolyse in der Woche 23 + 0 bis 23 + 6 durchgeführt werden.

Die Lungenreifung mit Betamethason soll, wenn möglich, nur als einmal applizierter Zyklus erfolgen. Bei prolongierter Gefahr einer Frühgeburt (siehe Diagnostik) kann in bestimmten Fällen ein zweiter Zyklus verabreicht werden.

Die Verabreichung im oben genannten Zeitraum wird auch bei pPROM empfohlen.

Bei klinischem Verdacht auf ein Amnion-Infektionssyndrom ist weder Lungenreife noch Tokolyse indiziert.

#### **Antibiotikatherapie**

Bei drohender Frühgeburt und intakter Blase ohne Infektionszeichen wird eine prophylaktische Antibiotikagabe nicht empfohlen [12].

Bei klinischem Verdacht auf Infektion werden zum Beispiel Ampicillin oder geeignete Makrolide bis zum Eintreffen der Abstrichbefunde empfohlen.

Die prophylaktische Antibiose bei pPROM bis längstens 7 Tage bzw. Eintreffen des Antibiogramms der Kultur der vaginalen Abstriche ist mit einem besseren fetalen und maternalen Outcome verbunden [13].

Die regelmäßige Kontrolle der Serum-Infektionsparameter und der Vaginalabstriche nach Bedarf wird empfohlen.

Frühgeborene Kinder unterliegen einem erhöhten Risiko des Auftretens einer Neugeborenssepsis (frühe Form) durch Streptokokken der Gruppe B (GBS). Die rasche Ermittlung des GBS-Kolonisierungsstatus durch eine bakteriologische Kultur wird empfohlen. Bei unmittelbar drohender Frühgeburt und unbekanntem oder positivem Kolonisierungsstatus soll eine peripartale Antibiotika-Applikation nach einem gültigen Schema zur Vermeidung einer GBS-induzierten Sepsis erfolgen [14].

Bei fehlenden Infektionszeichen und pPROM ist eine Schwangerschaftsverlängerung bis maximal 31 + 6 anzustreben [15, 16].

#### **Therapeutische Cerclage bei Fruchtblasenprolaps**

Die Durchführung einer Cerclage bei prolabierender Fruchtblase ist in ausgewählten Fällen möglich.

Bei Wehentätigkeit, pPROM, Infektion der Geburtswege oder vaginaler Blutung soll diese nicht durchgeführt werden.

Bei aufgebrauchter Zervix soll die Indikation zurückhaltend erfolgen.

Nach SSW 25 + 6 wird die Cerclage nicht empfohlen.

Nach therapeutischer Cerclage soll eine prophylaktische Tokolyse über 48 Stunden appliziert werden.

Eine Pessartherapie hat keinen nachgewiesenen, therapeutischen Effekt.

#### **Thromboseprophylaxe**

Bei gegebener Indikation ist bei stationär aufgenommenen Patientinnen eine Thromboseprophylaxe vorzunehmen.

### **C. Geburt**

Vor SSW 24 + 0 soll keine Sectio mit dem Zweck einer Verbesserung des kindlichen Outcomes durchgeführt werden.

Im Zeitraum 24 + 0 bis 24 + 6 soll individuell über die Durchführung einer Sectio entschieden werden.

Ab SSW 25 + 0 wird ein aktives Vorgehen im Sinne einer Sectio empfohlen, wobei jedoch der für den Feten schonendste Geburtsmodus gewählt werden soll.

Bei Durchführung einer Sectio kann die Anwendung einer Bolustokolyse, z. B. unter Verwendung eines NO-Donators, hilfreich sein. Es bestehen 2 Applikationsmöglichkeiten dafür: entweder 0,8 mg Nitroglycerin sublingual (Nitrolingual Pumpspray 0,4 mg, 2 Hübe) oder 0,2 mg Nitroglycerin i.v. (z. B. Perlignanit 10 mg Amp. in entspr. Verdünnung). Die Applikation erfolgt unmittelbar vor der Uterotomie [17, 18].

Die Sectio bei extrem früher Frühgeburt soll von dem/der erfahrendsten, sich im Dienst befindlichen Geburtshelfer/in durchgeführt werden.

Bei frühen Frühgeburten und Beckenendlage soll eine Sectio durchgeführt werden [19].

### **D. Allgemeine Bemerkungen zum Management der drohenden Frühgeburt**

Individuelle Absprachen zwischen Geburtshelfern und Neonatologen im Regionalbereich, die schriftlich festgehalten werden

sollen, sind aufgrund ihrer forensischen Bedeutung einzufordern.

Überregional sollen konsensuelle Absprachen zwischen den entsprechenden Schwerpunktspitälern und den regional betreuenden Spitälern zu Fragen des Antenataltransportes erfolgen.

Von den perinatologischen Zentren wird gefordert, den zuweisenden Abteilungen entsprechende Berichte über den weiteren Verlauf ihrer zugewiesenen Patientinnen sowie über deren eventuell geborene Kinder zu übermitteln.

Die Dokumentation über den Ablauf individueller Entscheidungen beim Management drohender Frühgeburten besitzt einen sehr hohen Stellenwert und soll nachvollziehbar durchgeführt werden.

Eine psychologische Begleitung soll sowohl prä- als auch postpartal zur Verfügung gestellt werden, da sich die Patientin und ihre Angehörigen während einer drohenden Frühgeburt in einer psychischen Extremsituation befinden. Die psychologische Begleitung soll nach Möglichkeit auch in der Muttersprache der Patientin erfolgen.

#### LITERATUR

1. Iams JD, Goldenberg RL, Meis PJ et al. The length of the cervix and the risk of spontaneous premature delivery. National Institute of Child Health and Human Development Maternal Fetal Medicine Unit Network. *N Engl J Med* 1996; 334: 567–72.
2. Leitich H, Brunbauer M, Kaider A, Egarter C, Husslein P. Cervical length and dilatation of the internal cervical os detected by vaginal ultrasonography as markers for preterm delivery: A systematic review. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 181: 1465–72.
3. Honest H, Bachmann LM, Gupta JK, Kleijnen J, Khan KS. Accuracy of cervicovaginal fetal fibronectin test in predicting risk of spontaneous preterm birth: systematic review. *BMJ* 2002; 325: 301.
4. Schutte MF, Treffers PE, Kloosterman GJ, Soepatmi S. Management of premature rupture of membranes: the risk of vaginal examination to the infant. *Am J Obstet Gynecol* 1983; 146: 395–400.
5. Lenihan JP Jr. Relationship of antepartum pelvic examinations to premature rupture of the membranes. *Obstet Gynecol* 1984; 83: 33–7.
6. Munson LA, Graham A, Koos BJ, Valenzuela GJ. Is there a need for digital examination in patients with spontaneous rupture of the membranes? *Am J Obstet Gynecol* 1985; 153: 562–3.
7. Gyetvai K, Hannah M E, Hodnett E D, Ohlsson A. Tocolytics for preterm labor: a systematic review. *Obstet Gynecol* 1999; 94: 869–77.
8. The Worldwide Atosiban versus Beta-agonists Study Group. Effectiveness and safety of the oxytocin antagonist atosiban versus beta-adrenergic agonists in the treatment of preterm labour. *BJOG* 2001; 108: 133–42.
9. Crowther CA, Hiller JE, Doyle LW. Magnesium sulphate for preventing preterm birth in threatened preterm labour (Cochrane Review). *The Cochrane Library*, Issue 4, 2002.
10. Meiorowitz N B, Ananth C V, Smulian J C, Vintzileos AM. Value of maintenance therapy with oral tocolytics: a systematic review. *J Maternal-Fetal Med* 1999; 8: 177–83.
11. Crowley P. Prophylactic corticosteroids for preterm birth (Cochrane Review). *The Cochrane Library*, Issue 4, 2002.
12. King J, Flenady V. Prophylactic antibiotics for inhibiting preterm labour with intact membranes (Cochrane Review). *The Cochrane Library*, Issue 4, 2002.
13. Kenyon S, Boulvain M, Neilson J. Antibiotics for preterm premature rupture of membranes (Cochrane Review). *The Cochrane Library*, Issue 4, 2002.
14. ACOG Committee Opinion. Prevention of early-onset group B streptococcal disease in newborns. *Obstet Gynecol* 2002; 100: 1405–12.
15. Cox SM, Leveno KJ. Intentional delivery versus expectant management with preterm ruptured membranes at 30–34 weeks' gestation. *Obstet Gynecol* 1995; 86: 875–9.
16. Mercer BM, Crocker LG, Boe NM, Sibai BM. Induction versus expectant management in premature rupture of the membranes with mature amniotic fluid at 32 to 36 weeks: a randomized trial. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 169: 775–82.
17. Smith GN, Brien JF. Use of nitroglycerin for uterine relaxation. *Obstet Gynecol Surv* 1998; 53: 559–65.
18. David M, Nierhaus M, Schauss B, Vetter K. Prophylaktische intravenöse Nitroglycerinapplikation bei der Sectio caesarea zur Erleichterung der Entwicklung von Kindern zwischen 500 und 1500 g – gibt es negative Effekte für das Neugeborene? *Z Geburtsh Neonatol* 2001; 205: 137–42.
19. Goldenberg RL. The management of preterm labor. *Obstet Gynecol* 2002; 100: 1020–37.

# SPECULUM

**Achtung Aktion: Abonnement e-Journal derzeit bis auf Widerruf kostenlos!**

 **DAZU HIER KLICKEN**

Hiermit bestelle ich  
ein Jahresabonnement  
(mindestens 4 Ausgaben)

- als Printversion zum Preis von  
€ 36,-\*
- als e-Journal (das Gesamt-PDF  
erhalte ich per Download zum  
Preis von € 36,-)
- als Printversion und e-Journal  
zum Preis von € 36,-\*

Zutreffendes bitte ankreuzen

\* im Ausland zzgl. Versandkosten  
Stand 1.1.2012

\_\_\_\_\_  
Name

\_\_\_\_\_  
Anschritt

\_\_\_\_\_  
E-Mail

\_\_\_\_\_  
Datum, Unterschrift

## Einsenden oder per Fax an:

Krause & Pachernegg GmbH, Verlag für Medizin und Wirtschaft  
A-3003 Gablitz, Mozartgasse 10  
FAX: +43/(0)2231/612 58-10

 **ELEKTRONISCHE BESTELLUNG**

---

**Bücher & CDs**  
**Homepage: [www.kup.at/buch\\_cd.htm](http://www.kup.at/buch_cd.htm)**

---