

SPECULUM

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

Siedentopf JP

Therapie des Fruchtblasenprolaps im zweiten Trimenon

*Speculum - Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe 2005; 23 (1)
(Ausgabe für Schweiz), 27-27*

*Speculum - Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe 2005; 23 (1)
(Ausgabe für Österreich), 27-33*

Homepage:

www.kup.at/speculum

Online-Datenbank
mit Autoren-
und Stichwortsuche

Krause & Pachernegg GmbH • Verlag für Medizin und Wirtschaft • A-3003 Gablitz

P.b.b. 02Z031112 M, Verlagsort: 3003 Gablitz, Linzerstraße 177A/21

**Erschaffen Sie sich Ihre
ertragreiche grüne Oase in
Ihrem Zuhause oder in Ihrer
Praxis**

Mehr als nur eine Dekoration:

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate,
Kräuter und auch Ihr Gemüse
ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller
Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz
ohne grünen Daumen?

Dann sind Sie hier richtig



Therapie des Fruchtblasenprolaps im zweiten Trimenon

J.-P. Siedentopf

Der Fruchtblasenprolaps stellt, bezogen auf die gesamte Geburtenrate, eher eine Seltenheit dar. Als eine wichtige Ursache für Frühgeburtlichkeit erlangt diese Komplikation jedoch zumindest in den Industrieländern eine Bedeutung für die perinatale Morbidität und Mortalität. Schon Hippokrates [1] beschrieb Fälle, die nach heutigen Maßstäben einer Zervixinsuffizienz entsprechen. Damaliges Therapieprinzip war Bettruhe und Schonung. In neuerer Zeit wurde das Spektrum der konservativen Therapieoptionen durch die Anwendung von gezielter Antibiotikatherapie und Tokolyse erweitert.

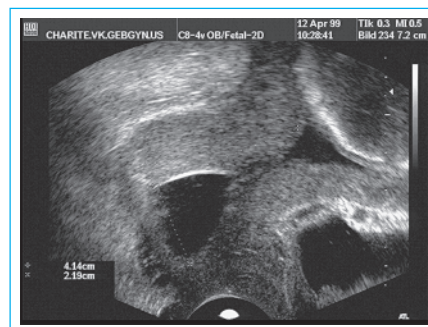
Seit der Beschreibung von operativen Techniken zur Therapie von Zervixinsuffizienz und vorzeitiger Zervixreifung [2–5] werden diese auch zur Intervention in Notfallsituationen, also beim Fruchtblasenprolaps, angewandt. Trotz operativer Therapie kommt es nicht selten zum Spätabort, weshalb immer wieder die Frage nach dem therapeutischen Nutzen einer Operation gestellt wird. In einer retrospektiven Untersuchung wurden die Therapieverläufe bei 76 Patientinnen mit Fruchtblasenprolaps zwischen der 17. und 26. SSW untersucht. Bei 18 Patientinnen erfolgte ein operatives, bei 58 Patientinnen ein konservatives Vorgehen. Die statistische Auswertung der Therapieverläufe zeigte signifikant bessere Ergebnisse bei operativer Therapie, weshalb das therapeutische Management an der Klinik für Geburtsmedizin der Charité-Universitätsmedizin Berlin zugunsten des operativen Vorgehens umgestellt wurde.

Einleitung

Kommt es im zweiten Trimenon durch vorzeitige Wehentätigkeit, Infektionen oder in Folge angeborener oder erworbener Zervixinsuffizienz zu einer Dilatation des Zervikalkanals, so kann die noch intakte Fruchtblase durch den Zervikalkanal vor den äußeren Muttermund treten. Wird der zum Fruchtblasenprolaps führende Mechanismus nicht gestoppt, kommt es zum Spätabort bzw. zur extremen Frühgeburtlichkeit. Eine durch vaginale Keime hervorgerufene Entzündungsreaktion kann die dünne Fruchtblase zusätzlich schädigen und einen Blasensprung provozieren, der eine Prognoseverschlechterung darstellt [6].

Während die Zervixinsuffizienz eine durch vaginale Untersuchung, aus einer Anamnese mit rezidivierenden Spätaborten abgeleitete oder durch Ultraschalluntersuchungen sichtbar gemachte Instabilität des Zervixverschlusses darstellt, und somit eine gewisse diagnostische Varianz aufweist, ist die Definition des Fruchtblasenprolaps eindeutig. Die Fruchtblase tritt durch den mehr oder weniger weit geöffneten Zervikalkanal in den äußeren Muttermund oder sogar darüber hinaus in die Scheide. Begleitend kann eine Verkürzung der Zervix bestehen, ist jedoch für die Definition keine Voraussetzung. Am häufigsten scheint die in Abbildung 1 dargestellte sanduhrförmige Vorwölbung der Fruchtblase durch den noch teilweise erhaltenen Zervikalkanal zu sein.

Als Risikofaktoren für einen Fruchtblasenprolaps werden neben der bakteriellen Vaginose insbesondere vorangegangene Zervixeingriffe wie Kürettagen und Konisationen erwähnt (Tab. 1). In dem von uns untersuchten Kollektiv zeigten sich zudem mehrere Patientinnen, die bereits zuvor



1: Sanduhrförmige Vorwölbung der intakten Fruchtblase durch den Zervikalkanal (22. SSW). Die Fruchtblase ist im äußeren Muttermund sichtbar.

Tabelle 1: Schwangerschaftsanamnese und Konisationen (Medianwerte, Bandbreite in Klammern)

	Konservatives Management	Operatives Management
Schwangerschaften (inkl. aktueller)	3 (1–13)	3 (1–8)
Vorangegangene Geburten	1 (0–6)	1 (0–4)
Spontangeburt	0 (0–6)	1 (0–4)
Aborte	0,5 (0–3)	0 (0–6)
Abruptiones	0 (0–8)	0 (0–2)
Konisationen	0 (0–1)	0 (0–2)

einen Fruchtblasenprolaps hatten, so daß eine entsprechende Anamnese möglicherweise ebenfalls als Risikofaktor angesehen werden kann. Mit 17,11 % lag die Rate der Mehrlingsschwangerschaften im Untersuchungskollektiv deutlich über der Mehrlingsrate an unserer Klinik (ca. 3 %) und der Allgemeinbevölkerung (ca. 2 %).

Zur Therapie des Fruchtblasenprolaps können zwei grundverschiedene Ansätze gewählt werden. Shirodkar, McDonald und andere [2–5, 7] haben verschiedene operative Techniken vorgeschlagen, deren Ziel die Reposition der prolabierte Fruchtblase bzw. der Verschluss des äußeren Muttermundes ist, um die verlorene Halte- und Barrierefunktion der Zervix wieder herzustellen. Das alternative Vorgehen besteht primär aus Bettruhe und Schonung, eventuell kombiniert mit Beckenhochlagerung. Je nach begleitenden Befunden (Wehentätigkeit, Infektionsparameter) oder in Abhängigkeit von klinikspezifischen Therapiekonzepten werden auch Tokolytika und Antibiotika angewandt.

Die im folgenden dargestellten Ergebnisse stammen aus einer retrospektiven Untersuchung an 76 Patientinnen, bei denen zwischen der 17. und der 26. SSW ein Fruchtblasenprolaps diagnostiziert wurde. Die Untersuchung beruht auf der Auswertung aller Krankenakten und OP-Berichte von Patientinnen, die zwischen Dezember 1989 und April 1999 an der Klinik für Geburtsmedizin der Charité-Universitätsmedizin Berlin behandelt wurden. Neben der Darstellung der eigenen Ergebnisse werden Empfehlungen für die Therapie des Fruchtblasenprolaps im zweiten Trimenon ausgesprochen.

Operatives Management

Die in der Literatur veröffentlichten Ergebnisse der verschiedenen Techniken zum operativen Management des Fruchtblasenprolaps legen nahe, daß die gewählte Ope-

rationismethode (Cerclage vs. Muttermundverschluss) wenig Einfluß auf die Therapieerfolge unter operativem Management hat [5, 8, 9].

Neben der angewandten Technik zeigen sich Unterschiede unter operativem Management auch in der Vor- und Nachbehandlung der Patientinnen. Bei dem von uns untersuchten Kollektiv wurde zumeist der frühestmögliche Operationszeitpunkt gewählt, die Ergebnisse der bei der Aufnahme entnommenen Abstriche wurden nicht abgewartet und mäßiggradig erhöhte Infektionsparameter stellten keine Kontraindikation dar. Perioperativ wurden eine i.v.-Tokolyse sowie eine Antibiotikaphylaxe durchgeführt.

Die postoperative Sicherung des Operationsergebnisses erfolgte durch Bettruhe, teilweise ergänzt durch Beckenhochlagerung, sowie eine Weiterführung der Tokolyse über mindestens 24 Stunden. Zumeist erfolgte eine Hospitalisierung der Patientinnen bis zur Geburt, 7 Patientinnen konnten postoperativ bis zur Entbindung entlassen werden. Diese ambulante Phase dauerte im Median 20 Tage (10 bis 132 Tage).

Als wichtigste Komplikation der operativen Therapie wird die intraoperative Eröffnung der Fruchtblase angesehen [10]. In unserem Kollektiv trat in zwei Fällen ein intraoperativer Blasensprung auf. Weitere Komplikationen wie therapieresistente Wehentätigkeit, Amnioninfektion und Sepsis oder der spontane Blasensprung gelten analog auch für die konservative Therapie.

Konservatives Management

Neben der eingangs erwähnten Bettruhe und Schonung der Patientinnen wurde die konservative Therapie, ausgehend von den bei der Aufnahme erhobenen Befunden, weitgehend individuell gestaltet. Eine generelle Antibiotikaphylaxe oder Tokolyse wurde im untersuchten Kollektiv nicht

verabreicht. Traten Symptome wie Wehentätigkeit oder ein Anstieg der Infektparameter auf, so wurde darauf reagiert und eine Tokolyse oder eine möglichst gezielte Antibiotikatherapie eingeleitet.

Sofern dies von den Patientinnen gewünscht wurde, erfolgte in beiden Gruppen eine begleitende psychosomatische Betreuung.

Vier der konservativ behandelten Patientinnen wurden vor der Entbindung entlassen. Im Median dauerte diese ambulante Therapiephase 15,5 Tage (1 bis 23 Tage).

Der Stellenwert neuerer Tokolytika (Atosiban, Nifedipin, Indometacin) kann anhand der vorliegenden Untersuchung nicht beurteilt werden, da diese zum Zeitpunkt der Datenerhebung nicht angewandt wurden.

Patientinnen und Methodik

58 (76,32 %) der zwischen Dezember 1995 und April 1999 aufgenommenen Patientinnen wurden konservativ, 18 (23,68 %) Patientinnen operativ behandelt. Die Aufnahme der Patientinnen in die Klinik für Geburtsmedizin der Charité-Universitätsmedizin Berlin erfolgte zwischen der 17. und

26. Schwangerschaftswoche (im Median 22. SSW).

Die Medianwerte für die Schwangerschaftswoche bei Aufnahme (Gesamtkollektiv 22. SSW), das Alter (30,1 Jahre), Gewicht (72,0 kg) und die Körpergröße (165 cm), aber auch für die bei der Aufnahme erhobenen Befunde (Leukozyten [12,4 /nl], axilläre Temperatur [36,7 °C] und CRP [0,8 mg/dl]) wichen in beiden Untersuchungskollektiven nicht signifikant voneinander ab.

Auch die in den folgenden Tabellen dargestellten, vorangegangenen, zervixwirksamen Ereignisse (Tab. 1), der Anteil an Mehrlingsschwangerschaften (Tab. 2) sowie die bei Aufnahme festgestellte Prolapslänge (Tab. 3) zeigen keine für diese Untersuchung relevanten Unterschiede.

Um den Erfolg der angewandten Therapie zu beurteilen, wurde die erzielte Schwangerschaftsverlängerung in Tagen seit Diagnose des Fruchtblasenprolapses genutzt. Erwartungsgemäß korreliert diese mit dem neonatalen Überleben.

Bei operativem Management konnten die Schwangerschaften signifikant länger ($p < 0,0001$) erhalten werden (Tab. 4).

Tabelle 2: Einlings- und Mehrlingsschwangerschaften (Anzahl, Prozent in Klammern; Gesamtkollektiv = 76)

	Konservatives Management (n = 58)	Operatives Management (n = 18)
Einlinge	49 (84,48 %)	14 (77,78 %)
Zwillinge	9 (15,52 %)	2 (11,11 %)
Höhergradige Mehrlinge	0	2 (11,11 %)

Tabelle 3: Prolapslänge (Absolut, Prozent in Klammern; Gesamtkollektiv = 76)

	Konservatives Management (n = 58)	Operatives Management (n = 18)
Am äußeren Muttermund	23 (39,66 %)	4 (22,22 %)
Inneres Scheidendrittel	18 (31,03 %)	6 (33,33 %)
Mittleres Scheidendrittel	8 (13,79 %)	4 (22,22 %)
Äußeres Scheidendrittel	5 (8,62 %)	1 (5,56 %)
Im Introitus sichtbar	3 (5,17 %)	3 (16,67 %)
Unbekannt	1 (1,72 %)	0

Tabelle 4: Schwangerschaftsverlängerung seit Aufnahme

	Bandbreite	Median
Gesamtkollektiv (n = 76)	0–143 Tage	4 Tage
Konservatives Management (n = 58)	0–109 Tage	2 Tage
Operatives Management (n = 18)	1–143 Tage	26 Tage

Für die konservativ behandelte Gruppe ergibt sich eine signifikante ($p = 0,0004$) Abhängigkeit der erzielten Schwangerschaftsverlängerung von der bei der Aufnahme festgestellten Prolapslänge, sowie von den bei Aufnahme festgestellten Entzündungsparametern ($p = 0,0067$). Bei der operativ behandelten Gruppe zeigen sich diese Zusammenhänge nicht.

Erfolgte eine konservative Therapie, so liegen die Mediane für die erzielte Schwangerschaftsverlängerung höher, sofern bei der Aufnahme der Patientin eine Tokolyse (oral oder i.v.) begonnen wurde (30,07 zu 19,92; $p = 0,1507$). Die gefundenen Unterschiede spiegeln sich erwartungsgemäß auch in einem unterschiedlichen postnatalen Ergebnis wieder (Tab. 5).

Diskussion und Therapievorschläge

Der Fruchtblasenprolaps im zweiten Trimenon stellt eine Notfallsituation mit vitaler Bedrohung des Feten dar. Ohne therapeutische Intervention muß mit einem Fortschreiten der Zervixverkürzung und einem Blasensprung gerechnet werden. Als Therapiemaßnahmen kommen prinzipiell die operative und die konservative Therapie in Frage.

Für das von uns untersuchte Kollektiv zeigt sich, gemessen an der erzielten Schwangerschaftsverlängerung und dem neonatalen Überleben, eine signifikant erfolgreichere Therapie bei operativem Vorgehen. Die Ergebnisse anderer Untersucher scheinen unsere Ergebnisse zu bestätigen.

Aufgrund der trotz Maximaltherapie noch sehr hohen Frühgeburts- bzw. Spätabortrate muß die Entscheidung für ein operatives Vorgehen nach ausführlicher Aufklärung der Schwangeren erfolgen. Sobald die Entscheidung für einen operativen

Eingriff gefallen ist, sollte dieser ohne größeren Zeitverzug unter Tokolyse und Antibiotikaprophylaxe erfolgen.

In unserem Kollektiv zeigte sich keine Abhängigkeit des operativen Ergebnisses von der Ausprägung des Fruchtblasenprolaps, während sich die Prognose bei konservativer Therapie mit zunehmendem Grad des Fruchtblasenprolaps verschlechterte. Aus diesem Grund sollte auch bei fortgeschrittenem Fruchtblasenprolaps nicht auf eine operative Therapie verzichtet werden, wenn eine initial bestehende Wehentätigkeit präoperativ durch Tokolyse unterdrückt werden kann.

Die Wahl der Operationsmethode scheint auch im Vergleich mit den in der Literatur angegebenen Ergebnissen von geringer Bedeutung für die Prognose. Wichtiger scheint die Erfahrung des Operateurs mit der angewandten Methode.

Wird ein konservatives Vorgehen gewählt, so sollte durch einen konsequenten Therapiebeginn mit Antibiose und Tokolyse das beste Ergebnis erzielt werden können. Die Mütter aller unter konservativer Therapie lebend entlassenen Kinder des von uns untersuchten Kollektives wurden bereits bei Aufnahme tokolytisch behandelt.

Die Frage, wann eine Entlassung der Patientinnen nach erfolgreicher Therapie möglich ist, stellt eine schwierige klinische Entscheidung dar, für die keine allgemeingültigen Empfehlungen gemacht werden können. Sicher ist, daß eine enge Anbindung der Patientin zur weiteren Schwangersorgenvorsorge notwendig ist und die Schwangere über Zeichen einer drohenden Frühgeburt unterrichtet werden muß, um rechtzeitig medizinische Hilfe aufzusuchen, wenn zum Beispiel vorzeitige Wehentätigkeit eintritt. Ambulant betreute Patientinnen müssen über die Notwendigkeit der Fadenentfernung nach Cerclage informiert sein.

Tabelle 5: Postnatales Ergebnis der Schwangerschaften (Anzahl, Prozent in Klammern; Gesamtkollektiv = 76)

	Konservatives Management (n = 58)	Operatives Management (n = 18)
Abort	28 (48,28 %)	5 (27,78 %)
Totgeburt	3 (5,17 %)	1 (5,56 %)
Innerhalb von 24 h verstorben	7 (12,07 %)	1 (5,56 %)
Innerhalb einer Woche verstorben	2 (3,45 %)	1 (5,56 %)
Später, im stationären Verlauf verstorben	1 (1,72 %)	0
Lebend entlassen	17 (29,31 %)	10 (55,56 %)

LITERATUR:

1. Hippokrates. Women's illnesses. 8; 12–22, 30–4, 60–2, 64–8, 78, 126, Littré (Übersetzung: A. Hanson).
2. McDonald IA. Suture of the cervix for inevitable miscarriage. *J Obstet Gynaecol Br Emp* 1957; 64: 346–50.
3. Shirodkar VN. A new method of operative treatment of habitual abortion. *Antiseptic* 1995; 52: 299.
4. Szendi B. Vollständiges Zusammennähen des äußeren Muttermundes auf blutigem Wege zur Verhinderung von vorgeschrittenem Abortus und Frühgeburten. *Zbl Gynäkol* 1961; 83: 1083–7.
5. David M, Farkic M. Modifizierter vollständiger Muttermundverschluss beim Fruchtblasenprolaps. *Gynäkol Prax* 1995; 19: 429–35.
6. Dinsmoor MJ, Bachman R, Haney EI, Goldstein M, Mackendrick W. Outcome after expectant management of extremely preterm premature rupture of the membranes. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 190: 183–7.
7. Saling E. Früher, totaler Muttermundverschluss bei habitueller Abort- und Frühgeburtneigung. In: Berg D, Berg-Wurms U (Hrsg). Frühgeburt. Amberger Symposium, Friedrichsdorf, 1982; 127–9.
8. Kilavuz Ö et al. Ausgang der Schwangerschaft nach operativem Zervixverschluss, eine retrospektive Untersuchung von 1991–1999. *Z Geburtsh Neonatol* 1999; 203 (Suppl II): 30.
9. Artmann A, Gnirs J, Schneider KTM. Der totale Muttermundverschluss bei Zervixinsuffizienz und prolabierender Fruchtblase. *Z Geburtsh Neonat* 1999; 203 (Suppl II): 31.
10. Audu BM, Chama CM, Kyari OA. Complications of cervical cerclage in women with cervical incompetence. *Int J Gynecol Obstet* 2003; 83: 299–300.

Dr. med. Jan-Peter Siedentopf

Geboren 1970 in Frankfurt am Main. Von 1990 bis 1997 Studium der Humanmedizin an der Freien Universität und der Humboldt-Universität Berlin. 1998–1999 Arzt im Praktikum an der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe (Direktor: Prof. Werner Lichtenegger), bzw. der Klinik für Geburtsmedizin (Direktor: Prof. Joachim Wolfram Dudenhausen) des Campus Virchow-Klinikum der Charité-Universitätsmedizin Berlin. Seit 2000 dort als Assistenzarzt tätig. Promotion 2001. Arbeitsschwerpunkte: Betreuung von drogenabhängigen und mit HIV bzw. Hepatitis infizierten Schwangeren im Rahmen der Infektionsambulanz der Klinik für Geburtsmedizin, Dysplasiesprechstunde.

**Korrespondenzadresse:**

Dr. med. Jan-Peter Siedentopf
 Infektionsambulanz der Klinik für Geburtsmedizin
 Campus Virchow-Klinikum
 Charité - Universitätsmedizin Berlin
 D-13353 Berlin, Augustenburger Platz 1
 E-mail: Infektionsambulanz@Charite.de

Mitteilungen aus der Redaktion

Abo-Aktion

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.

[Bestellung kostenloses e-Journal-Abo](#)

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)