



**Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V.**  
Leitlinien, Empfehlungen, Stellungnahmen

publiziert bei:	 <b>AWMF online</b> Das Portal der wissenschaftlichen Medizin
-----------------	---

<b>AWMF-Register Nr.</b>	<b>015/024</b>	<b>Klasse:</b>	<b>S1</b>
--------------------------	----------------	----------------	-----------

*Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG), Arbeitsgemeinschaft Medizinrecht (AG MedR)*

## **Empfehlungen zur Schulterdystokie**

### **Erkennung, Prävention und Management**

AWMF 015/024 (S1)

#### **Inhalt**

1. Ziel
2. Vorgehen bei erkannter Schulterdystokie
3. Diagnose
4. Allgemeine Maßnahmen
5. Spezielle Maßnahmen
6. Ergebnisse
7. Risikofaktoren der Schulterdystokie
8. Forensische Aspekte der Schulterdystokie
9. Schlussfolgerungen
10. Literatur

#### **1. Ziel**

Die Schulterdystokie ist bei einer mittleren angenommenen Inzidenz von 0,5% (0,1–0,6%) ein seltenes, für die Geburtshilfe meist überraschendes Ereignis. Die hohe Rate insbesondere der neonatalen Morbidität mit fetaler Hypoxie sowie traumatischen Schädigungen des Plexus brachialis in 13% und Skelettverletzungen, besonders im Bereich der Klavikula, in 5–7% machen jedoch ein stringentes Management erforderlich (1, 9).

#### **2. Vorgehen bei erkannter Schulterdystokie**

Bei der Schulterdystokie muss zwischen dem hohen Schultergeradstand und dem tiefen Schulterquerstand unterschieden werden. Unter forensischen Aspekten ist nur der hohe Schultergeradstand bedeutsam, da es fast ausschließlich in dieser Situation zu Plexusschäden und anderen Komplikationen der Einklemmung kommt.

#### **3. Diagnose**

Geborener Kindskopf weicht in Vulva-Dammbereich zurück (Turtle-Phänomen) – trotz vorsichtiger Traktion am Kopf nach kaudal und dorsal kann die anteriore Schulter nicht entwickelt werden.

Alarmierung Facharzt, Anästhesist und erfahrene Hebamme!

#### **4. Allgemeine Maßnahmen**

- McRoberts-Manöver – mehrmaliges Überstrecken und Beugen der maternalen Beine in Kombination mit suprasymphysärem Druck (3),
- Abstellen eines evtl. laufenden Oxytocintropfes, Wehenhemmung mittels Tokolyse zur Vermeidung einer fortschreitenden Schulterverkeilung durch übermäßige Wehen, ggf. großzügige Erweiterung der Episiotomie.

#### **5. Spezielle Maßnahmen**

- Suprasymphysärer Druck mit der Faust bei gebeugten maternalen Beinen,
- Woods-Manöver – Eingehen der Hand zur Rotation der hinteren Schulter von der Brust (Analgesie erforderlich),
- Lösung des in Sakralhöhle stehenden hinteren Arms, modifiziert nach Schwenzer (12).

#### **6. Ergebnisse**

Aus der Literatur ist eine Reihe an geburtshilflichen Manövern zur Überwindung der Schulterdystokie ersichtlich. Betrachtet man die jeweiligen Maßnahmen im Hinblick auf ihre Erfolgsquoten sowie auf die neonatale und maternale Morbidität, so ist das Manöver nach McRoberts die Methode der ersten Wahl (1, 3, 4, 8, 9).

Die teilweise noch angegebene äußere Überdrehung des Kopfes wurde in den letzten zehn Jahren zunehmend kritisch diskutiert und kann jedenfalls heute nicht mehr empfohlen werden, da bei fixierter Schulter gerade dadurch die Überdehnung des Armplexus begünstigt wird. Es stehen schonendere und effizientere Methoden zur Überwindung der Schulterdystokie zur Verfügung.

Der Einsatz der Kristeller-Hilfe muss differenziert betrachtet werden: Bei noch fixierter Schulter ist die Anwendung streng kontraindiziert. Wenn die Schulter gelöst ist, kann es sinnvoll sein, die Rumpfentwicklung durch Druck auf den Fundus uteri zu unterstützen.

#### **7. Risikofaktoren der Schulterdystokie**

Als antepartuale Risikofaktoren gelten Z. n. Schulterdystokie, Makrosomie bei Diabetes mellitus, Übertragung, Adipositas der Mutter, exzessive Gewichtszunahme während der Schwangerschaft sowie Multiparität. Subpartual gehen eine verlängerte Austreibungsphase sowie ein vaginaloperativer Entbindungsmodus von Beckenmitte mit einer erhöhten Inzidenz für eine Schulterdystokie einher. Die meisten mit der Schulterdystokie assoziierten Risikofaktoren stehen jedoch in Beziehung zum fetalen Geburtsgewicht. Bei einem Geburtsgewicht von 4000 g liegt die Inzidenz der Schulter-

dystokie um 2%. Sie steigt bei 4500 g auf 10% und erreicht bei einem Gewicht von 5000 g ca. 40%.

Jedoch tritt mehr als die Hälfte aller Schulterdystokien bei einem Geburtsgewicht von unter 4000 g auf (5). Auch werden Schulterdystokien ohne Vorliegen eines einzigen Risikofaktors gesehen.

Nach Gross et al. und Sandmire wären zur Prävention von fünf Fällen von Schulterdystokie via Sectio bei einem Geburtsgewicht von 4500 g aufgrund von präpartalen ultrasonographischen Fehlschätzungen 132 zusätzliche Sectiones erforderlich (5, 11).

Bei Verdacht auf Makrosomie kann allerdings die vorzeitige Geburtseinleitung ab der abgeschlossenen 37. Schwangerschaftswoche erwogen werden (7). Im Einzelfall muss immer das Risiko einer fetalen Unreife gegen die Risiken abgewogen werden, die sich aus der Zunahme des fetalen Gewichts ergeben können.

Nach einer vorausgegangen Schulterdystokie sollte aufgrund des Wiederholungsrisikos von 13,8% die primäre Sectio-Indikation großzügig gestellt werden (6). Entschieden sich die Schwangere in dieser Situation für die vaginale Geburt, ist eine sorgfältige Dokumentation des Aufklärungsgesprächs notwendig

Auch bei Vorliegen einer sonstigen Risikokonstellation ist aus klinischer und forensischer Sicht eine Aufklärung der Patientin hinsichtlich ihres spezifischen Risikos für eine Schulterdystokie und deren Folgen, alternative Geburtsmodi und deren Komplikationen sowie über die erhöhte neonatale Morbidität bei vaginaler Entbindung notwendig.

Dabei ist nicht so sehr auf die Schulterdystokie als solche abzustellen, sondern vielmehr auf deren Folgen, insbesondere auf die kindliche Plexusparese, die das eigentliche zu vermeidende Risiko darstellt. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass nur 10% der konnatalen Plexusschädigungen zu einer bleibenden Funktionseinschränkung führen und die Zahl der zusätzlichen Kaiserschnitte, die erforderlich wären, um eine Plexusschädigung zu vermeiden, auf 1800 bis 5400 geschätzt wird (10). Im Allgemeinen wird davon ausgegangen, dass eine alternative Aufklärung zum Kaiserschnitt bei einem erwarteten Kindsgewicht von  $\geq 4500$  g angemessen ist.

Die Einwilligung der Patientin in die gewählte Entbindungsmethode ist einzuholen, wenn eine Sectio wegen ernstzunehmender Gefahren für das Kind bei vaginaler Entwicklung zur echten Alternative geworden ist.

## **8. Forensische Aspekte der Schulterdystokie**

Die juristischen Anforderungen an das klinische Vorgehen sowie an die Dokumentation bei eingetretener Schulterdystokie sollten Beachtung finden. Folgendes Vorgehen erscheint sinnvoll:

- generelles Vorliegen eines Risikomanagements,
- Diagnosestellung – Zeitpunkt,
- umgehende Alarmierung Facharzt, Anästhesist und erfahrene Hebamme,
- exakte zeitliche und inhaltliche Dokumentation, z.B. OP-Bericht über Kindslage, Geburtsablauf, sequentiell ergriffene Maßnahmen.

Alle ergriffenen Maßnahmen müssen chronologisch dokumentiert werden, auch müssen die Namen der aktiven Geburtshelfer mit den jeweilig unternommenen Maßnahmen festgehalten werden. Diese Dokumentation sollte von allen verantwortlichen Beteiligten (z. B. Arzt, Hebamme) gemeinsam unterschrieben werden, aber nur, soweit sie selbst die dokumentierten Tatsachen auch beobachtet haben.

## 9. Schlussfolgerung

Die Schulterdystokie ist in der Regel ein unvorhersehbarer geburtshilflicher Notfall, der aufgrund seiner niedrigen Inzidenz im klinischen Alltag nicht trainiert werden kann. Die gemeinsame Empfehlung geht jedoch dahin, dass jede geburtshilfliche Klinik über einen Managementplan (schriftliche Dienstanweisung) verfügen muss, der auch an einem Phantom in regelmäßigen Abständen durchgespielt werden soll (2).

## 10. Literatur

1. Baskett T, Allen A. Perinatal Implications of Shoulder Dystocia. *Obstet Gynecol* 1995; 86: 14–17
2. Berle P. Die Inzidenz von Geburtsverletzungen Neugeborener in Abhängigkeit vom Geburtsgewicht. *Geburtsh. u. Frauenheilkunde* 1995; 55: 23–25
3. Gherman R, Goodwin T, Souter I, Neumann K, Ouzounian J, Paul R. The McRoberts' maneuver for the alleviation of shoulder Dystocia: How successful is it? *Am J Obstet Gynecol* 1997; 176: 665–661
4. Gonik B, Allen R, Sorab J. Objective Evaluation of the Shoulder Dystocia Phenomenon: Effect of maternal pelvic orientation on force reduction. *Obstet Gynecol* 1989; 74: 44–47
5. Gross T, Sokol R, Williams T, Thompsen K. Shoulder dystocia: A fetalphysician risk. *Am J Obstet Gynecol* 1987; 156: 1408–1418
6. Lewis DF, Raymond RC, Perkins MB, Brooks GG, Heymann AR. Recurrence Rate of shoulder dystocia. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 172: 1369–1371
7. Lurie S, Insler V, Hagay ZJ. Induction of labor at the 38 to 39 weeks of gestation reduces the incidence of shoulder dystocia in gestational diabetic patients class A2. *Am J Perinatol* 1996; 13 (5): 293–296
8. McFarland MB, Langer O, Piper JM, Berkus MD. Perinatal outcome and the type and number of maneuvers in shoulder dystocia. *Int J Gyn & Obstet* 1996; 55 (3), 219–224
9. Nocon J, McKenzie D, Thomas L, Hansell R. Shoulder Dystocia: An analysis of risks and obstetric maneuvers. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 168: 1732–1739
10. Rouse DJ, Owen J. Prophylactic cesarean delivery for fetal macrosomia diagnosed by means of ultrasonography – A Faustian bargain? *Am J Obstet Gynecol* 1999; 181: 332–338, 1999
11. Sandmire HF. Shoulder Dystocia: a fetal-physician risk. Discussion by Dr. Herbert F. Sandmire. *Am J Obstet Gynecol* 1987; 156: 1414–1419
12. Schwenzer T. Die Schulterdystokie und ihre forensischen Aspekte. *Gynäkologe* 1994; 27: 222–228

## **Erarbeitet 1998**

Erarbeitet durch folgende Mitglieder der AG Medizinrecht 1998:

Prof. Dr. med. P. Berle, Wiesbaden, Prof. Dr. med. J.W. Dudenhausen, Berlin, Prof. Dr. med. E.J. Hickl, Hamburg, Prof. Dr. med. E. Kattner, Hannover, Dr. jur. P. Rumber-Detzel, Köln, Prof. Dr. med. KTM Schneider, München (Federführung).

## **Überarbeitung**

2008

**Überarbeitung bestätigt** im Mai 2008 durch die Mitglieder der AG Medizinrecht und durch den Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe.

## Mitglieder der AG Medizinrecht 2008

### *Juristische Mitglieder:*

R. Baur, Hamm  
RÄ C. Halstrick, München  
Dr. jur. U. Hamann, Celle  
Prof. Dr. jur. B.-R. Kern, Leipzig  
Prof. Dr. jur. H. Lilie, Halle  
OStÄ S. Nemetschek, Celle  
Dr. jur. F.-J. Pelz, Münster  
RA F. M. Petry, Detmold  
Dr. jur. R. Ratzel, München  
Prof. Dr. jur. E. Schumann, Göttingen  
Prof. Dr. jur. A. Spickhoff, Regensburg  
Prof. Dr. Dr. jur. K. Ulsenheimer,  
München  
RA P. Weidinger, München

### *Medizinische Mitglieder:*

Prof. Dr.med. D. Berg, Amberg  
Frau Dr. med. G. Bonatz, Bochum  
Prof. Dr. med. J. W. Dudenhausen,  
Berlin  
Prof. Dr. med. W. Geiger, Saarbrücken  
Prof. Dr. med. H. Hepp, München  
Prof. Dr. med. E.-J. Hickl, Hamburg  
Prof. Dr. med. E. Keller, Ingolstadt  
Prof. Dr. med. R. Rauskolb, Northeim  
Prof. Dr. med. K. Renziehausen,  
Chemnitz  
Prof. Dr. med. T. Schwenger, Dortmund  
Dr. med. F. Stauffer, Dachau  
Prof. Dr. med. A. T. Teichmann,  
Aschaffenburg  
Prof. Dr. med. K. Vetter, Berlin  
Prof. Dr. med. H. Welsch, München  
Prof. Dr. med. A. Wischnik, Augsburg

Gültigkeit durch die AGMedRecht und die DGGG bestätigt im Juni 2010.

© DGGG 2010

## **Überarbeitung im Jahr 2013**

### Mitglieder der AG Medizinrecht 2013

#### *Juristische Mitglieder:*

R. Baur, Hamm, Münster  
RÄ C. Halstrick, München  
Dr. jur. U. Hamann, Celle

#### *Medizinische Mitglieder:*

Prof. Dr. med. D. Berg, Amberg  
Frau Dr. med. G. Bonatz, Bochum  
Prof. Dr. med. J.W. Dudenhausen, Berlin

Prof. Dr. jur. B.-R. Kern, Leipzig  
OStÄ S. Nemetschek, Celle  
RA F. M. Petry, Detmold  
Dr. jur. R. Ratzel, München  
Prof. Dr. jur. E. Schumann, Göttingen  
Dr. jur. Ch. Simmler, Berlin  
Fr. StÄ Söfker, Hannover  
Prof. Dr. jur. A. Spickhoff, Göttingen  
Prof. Dr. Dr. jur. K. Ulsenheimer, Mch.  
RA P. Weidinger, München

Prof. Dr. med. M. Gonser, Wiesbaden  
Prof. Dr. med. H. Hepp, München  
Prof. Dr. med. R. Rauskolb, Göttingen  
Prof. Dr. med. T. Schwenzer, Dortmund  
Dr. med. F. Staufer, Dachau  
Prof. Dr. med. A. Strauss, Kiel  
Prof. Dr. med. A. T. Teichmann, Aschaffenburg  
Dr. med. A. Umlandt, Bremen – BVF  
Prof. Dr. med. K. Vetter, Berlin

Überarbeitet und Gültigkeit bestätigt durch die AG MedRecht am 16.03.2013.

Die Gültigkeit der Leitlinie wurde durch den Vorstand der DGGG und die DGGG-Leitlinienkommission im Juli 2013 bestätigt.

Die Gültigkeit der Leitlinie besteht bis 16.03.2016.

© DGGG 2013

<b>Erstellungsdatum:</b>	04/2000
<b>Überarbeitung von:</b>	03/2013
<b>Nächste Überprüfung geplant:</b>	06/2013

Die "Leitlinien" der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften sind systematisch entwickelte Hilfen für Ärzte zur Entscheidungsfindung in spezifischen Situationen. Sie beruhen auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und in der Praxis bewährten Verfahren und sorgen für mehr Sicherheit in der Medizin, sollen aber auch ökonomische Aspekte berücksichtigen. Die "Leitlinien" sind für Ärzte rechtlich nicht bindend und haben daher weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung.

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit des Inhalts keine Verantwortung übernehmen. **Insbesondere bei Dosierungsangaben sind stets die Angaben der Hersteller zu beachten!**