



**Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V.**

Leitlinien, Empfehlungen, Stellungnahmen

Stand August 2008

- 3 Pränatal- und Geburtsmedizin
- 3.6 Sonstige Texte (keine Leitlinien)
- 3.6.5 Antenatale Kortikosteroide zur Lungenreifung (ACS)

---

*Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG), Board für Pränatal- und Geburtsmedizin, Deutsche Gesellschaft für Perinatale Medizin (DGPM)*

## **Antenatale Kortikosteroide zur Lungenreifung (ACS)**

### **1 Indikation zur ACS**

Schwangeren Frauen zwischen (23+5) 24+0 (ab Erreichen der Lebensfähigkeit) und 33+6 SSW mit drohender oder medizinisch indizierter Frühgeburt (Einlinge und Mehrlinge). Eine Frühgeburt droht bei spontaner vorzeitiger Wehentätigkeit (schmerzhafte, palpable, länger als 30 Sekunden dauernde Kontraktionen, die häufiger als dreimal pro 30 Minuten auftreten) und Verkürzung der funktionellen Zervixlänge (transvaginale Messung) und/oder Muttermunderweiterung. Es gibt einen generellen Konsens über die Effektivität zur Senkung des Risikos des Todes, des respiratorischen Distress-Syndroms und der intraventrikulären Blutung bei beiden Geschlechtern und in allen ethnischen Gruppen durch die antenatale Gabe von Kortikosteroiden. Diese Indikation gilt auch bei vorzeitigem Blasensprung und intrauteriner Wachstumsrestriktion. Die Behandlung ist nach Langzeituntersuchungen wirksam und sicher.

### **2 Dosierung**

12 mg Betamethason intramuskulär, nach 24 Stunden einmalige Wiederholung mit 12 mg; mit einem Wirkungseintritt wird nach 18 Stunden gerechnet.

### **3 Wiederholte Kortikosteroidgabe**

Die Datenlage bezüglich wiederholter Kortikosteroidgabe – z. B. alle zehn Tage bei weiterhin bestehender Frühgeburtsgefahr – spricht nicht für ein derartiges routinemäßiges Vorgehen. Allerdings besteht die wissenschaftliche Evidenz für Gaben ab 28+0 SSW. Aus diesem Grund gibt es Gruppen, die bei klinischer Notwendigkeit nach Erreichen von 28+0 SSW eine zweite Applikation (2 x 12 mg Betamethason) befürworten.

Es gibt keine publizierten Daten, die gegenüber der Einmalgabe für die wiederholte antenatale Applikation von Kortikosteroiden einen Vorteil zeigen. Allerdings weisen Tierstudien und auch Daten vom Menschen darauf hin, dass die wiederholte antenatale Gabe von Kortikosteroiden zu negativen Effekten am Lungenwachstum und der zerebralen Myelinisierung, der Funktion der hypothalamisch-hypophysären Nebennierenachse sowie der Retina führt. Aus den Tierexperimen-

ten ergibt sich ein dosisabhängiger Effekt im Hinblick auf eine Minderung des fetalen Wachstums und der Lungenarchitektur. Daten vom Menschen zeigen ebenfalls ein vermindertes Wachstum von Körper und Organen, so auch des Gehirns, außerdem eine Nebennierensuppression sowie gehäuft neonatale Sepsis und Lungenerkrankungen.

## Literatur

1. Crowther C A, Haslam RR, Hiller JE et al. Neonatal respiratory distress syndrome after repeat exposure to antenatal corticosteroids: a randomised controlled trial. *Lancet* 2006; 367: 1913–1919
2. Dalziel SR et al. Cardiovascular risk factors after antenatal exposure to betamethasone: 30-year follow-up of a randomised controlled trial. *Lancet* 2005 ; 365: 1856–1862
3. Guinn DA, Atkinson MW, Sullivan L et al. Single vs weekly courses of antenatal corticosteroids for woman at risk of delivery: a randomized controlled trial. *JAMA* 2001; 286: 1581–1587
4. Harding JE et al. Do antenatal corticosteroids help the setting of preterm rupture of membranes? *Am J Obstet Gynecol* 2001; 184: 131–139
5. Peaceman AM, Bajaj K, Kumar P, Grohmann WA. The interval between a single course of antenatal steroids and delivery and its association with neonate outcomes. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 193: 1165–1169
6. Peltoniemi OU, Kari MA, Tammela O et al. Randomised trial of a single repeat dose of prenatal betamethasone treatment in imminent preterm birth. *Pediatrics* 2007; 119: 291
7. Robert D, Dalziel S. Antenatale corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for woman at risk of preterm birth. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; 19
8. Schaap AH et al. Effects of antenatal corticosteroid administration on mortality and long-term morbidity in early preterm, growth-restricted infants. *Obstet Gynecol* 2001; 97: 954–960
9. Smolders-de Haas H et al. Physical development and medical of children who were treated antenatally with corticosteroids to prevent respiratory distress syndrome: a 10-to 12-years-follow-up. *Pediatrics* 1990; 86: 65–70
10. Wapner RJ, Sorokin I, Thom EA et al. Single versus weekly courses of antenatal corticosteroids: evaluation of safety and efficiency. *Am J Obstet Gynecol* 2006; 195: 633–642

Formatiert: Norwegisch (Bokmål)

Formatiert: Englisch (Großbritannien)

Formatiert: Norwegisch (Bokmål)

Formatiert: Norwegisch (Bokmål)

## Methodenreport

Die Empfehlung wurde von Prof. Dr. J. W. Dudenhausen als federführender Autor verfasst und den unten genannten Autoren zum Konsens vorgelegt. Alle Korrekturen wurden dem Text beigelegt und in mehreren Konsens-Schritten in der vorliegenden Version durch alle genannten Autoren bestätigt.

### Beteiligte Fachgesellschaften, Arbeitsgemeinschaften und Organisationen

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe

Board für Pränatal- und Geburtsmedizin

Deutsche Gesellschaft für Perinatale Medizin

### Autoren

Prof. Dr. med. J. W. Dudenhausen, Berlin

Prof. Dr. med. L. Gortner, Homburg

Prof. Dr. med. B. J. Hackelöer, Hamburg

Prof. Dr. med. K.T.M. Schneider, München

Prof. Dr. med. K. Vetter, Berlin

Formatiert: Norwegisch (Bokmål)

### **Erstfassung**

2008

© DGGG 2008