

Maternal - Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği



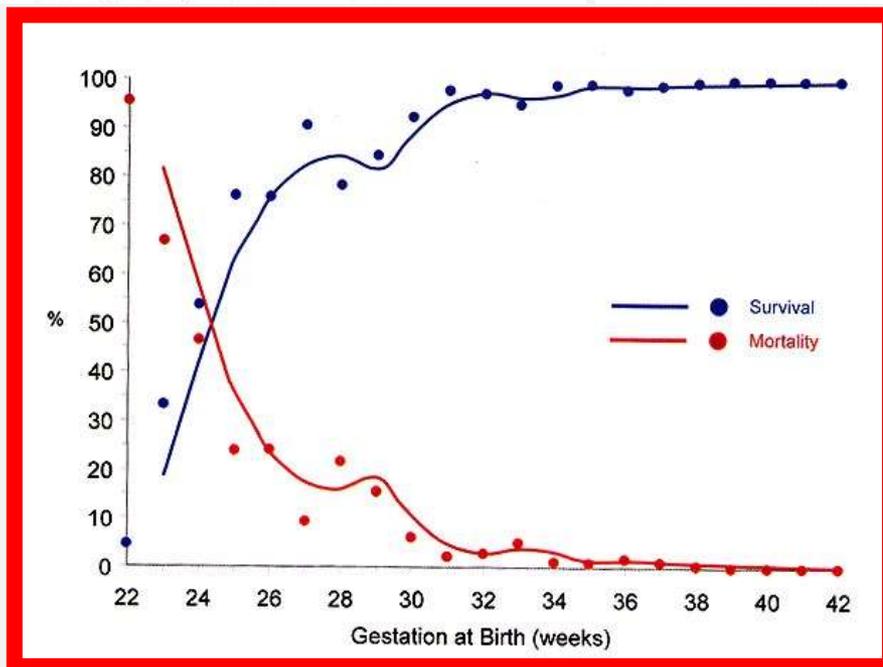
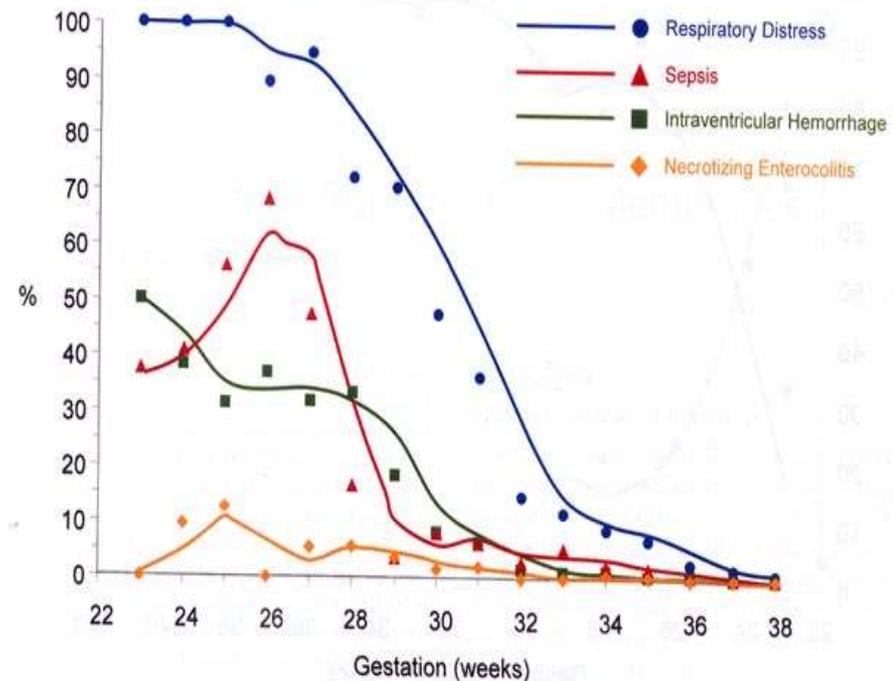
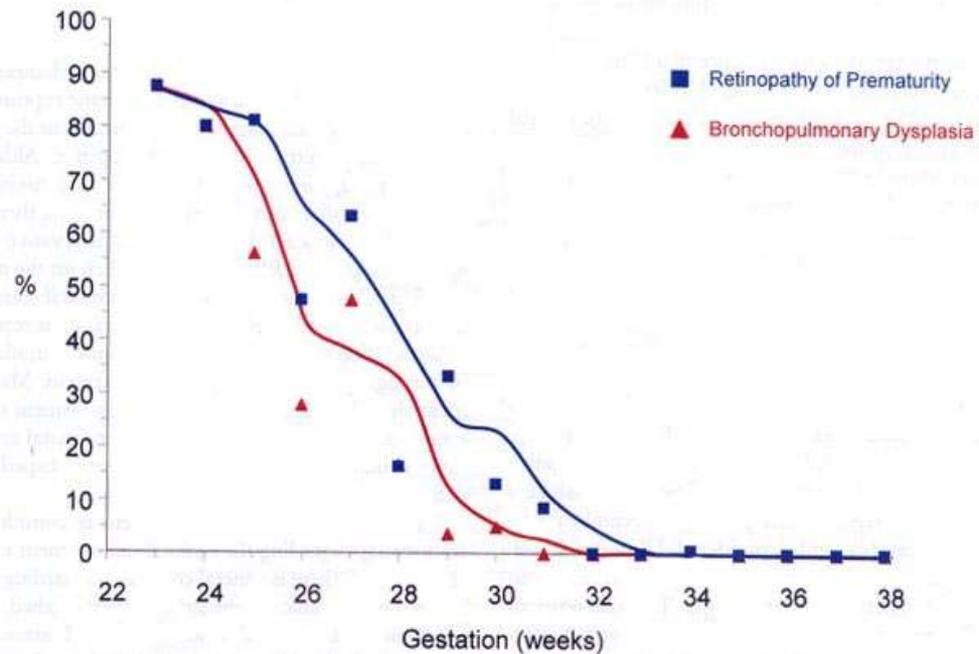
IX. Ulusal Kongresi

24 - 27 Eylül 2014 Harbiye Askeri Müze

7. OTURUM: ERKEN DOĞUM Antenatal Steroid ve Doğum Şekli

Prof. Dr. Mehmet Zeki TANER

**Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve
Doğum Anabilim Dalı**



Antenatal corticosteroids are most effective in reducing RDS in pregnancies that deliver 24 hours after and up to 7 days after administration of the second dose of antenatal corticosteroids.

İlk Kullanım: Liggins ve Howie 1972

- RDS sıklık ve şiddetini azaltır.
- Ayrıca antenatal kortikosteroid tedavisi preterm fetusta
 - Dolaşım stabilitesi,
 - IVH ve
 - NEC’te azalma sağlar.

KİMLER ÖNERİYOR?

- 34 haftanın altında preterm eylem morbidite ve mortalitesini azaltmak için:
- National Institutes of Health (NIH) 1994
- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) 2011
- Royal College of Medicine (RCOG) 1996
- Ve bir çok kuruluş
- 23-34 hafta arası 7 gün içinde doğum riski olan olgulara

ANTENATAL KORTİKOSTEROİD ÖNERMEKTEDİR.

National and Guidelines Recommending Antenatal Corticosteroids for Preterm Labor

A non-comprehensive list compiled for the in December 2012

Country	Organization	Year	Publication
USA	Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI)	2011	Health Care Guideline: Management of Labor
USA	American Congress of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)	2011	Committee Opinion No. 475: Antenatal Corticosteroid Therapy for Fetal Maturation
		2007	ACOG Practice Bulletin No. 80: Premature rupture of membranes: Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists
USA	National Institutes of Health (NIH)	1994	Consensus Statement: The Effect of Corticosteroids for Fetal Maturation on Perinatal Outcomes
		2000	Consensus Statement: Antenatal Corticosteroids Revisited: Repeat Courses
Europe	European Association of Perinatal Medicine	2010	European Consensus Guidelines on the Management of Neonatal Respiratory Distress Syndrome in Preterm Infants
UK	Royal College of Obstetricians and Gynaecologists	2010	Green-top Guideline No. 7: Antenatal Corticosteroids to Reduce Neonatal Morbidity and Mortality
France	Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF)	2002	Recommandations pour la Pratique Clinique : La menace d'accouchement prématuré à membranes intactes (Clinical Practice Recommendations: The threat of premature delivery with intact membranes)
Canada	BC Children's and BC Women's Hospital & Health Centre	2008	Management of the newborn delivered at the threshold of viability
Canada	The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC)	2002	Preterm Birth: Clinical Practice Guidelines
		2003	Committee Opinion: Antenatal Corticosteroid Therapy for Fetal Maturation

Argentina	Ministerio de Salud	2010	Guía para el diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión en el Embarazo (Guide to the diagnosis and treatment of Hypertension in Pregnancy)
Argentina	Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia (FASGO)	2006	Consenso : Manejo de la Preeclampsia Grave - Eclampsia (Consensus: Management of Severe Pre-eclampsia/Eclampsia)
Argentina	Colegio de Médicos de la Provincia de Buenos Aires Distrito III	2004	Guía de Procedimientos en Obstetricia, Capítulo 9: Parto prematuro (Obstetrical Procedures Guide, Chapter 9: Preterm birth)
Colombia	Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, D. C., Asociación Bogotana de Obstetricia y Ginecología (Asbog)	2002 or later	Guía de manejo del síndrome hipertensivo del embarazo (Management guide for hypertension in pregnancy)
Brazil	Ministerio de Saude, FEBRASGO	2004	Urgências e Emergências Maternas: Guia para diagnóstico e conduta em situações de risco de morte materna (Guide to diagnosis and management in situations of risk of maternal death)
Brazil	Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO)	2004	Diabete e Hipertensão na Gravidez: Manual de Orientação, Uso dos Corticosteróides (Diabetes and Hypertension in Pregnancy: Guidance Manual, Section: Use of Corticosteroids)
Peru	Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología	2012	Manejo del RPM Pretermino (Management of Preterm PROM)
Chile	Ministerio de Salud	2011	Guía Clínica AUGÉ: Síndrome de Dificultad Respiratoria en el recién nacido (Clinical Guide: Respiratory Distress Syndrome in the newborn)
Uruguay	Ministerio de Salud Publica	2007	Guías en Salud Sexual y Reproductiva, Normas de atención de la Mujer embarazada (Guidelines on Sexual and Reproductive Health, Chapter: Standards of Care for Pregnant Women)
Dominican Republic	Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social	2004	Protocolo de Atención en Hospitales 2do y 3er Nivel. Obstetricia y Ginecología (2 nd - and 3 rd -level Care Protocols in Obstetrics and Gynecology)
Malaysia	Perinatal Society of Malaysia, Malaysian Paediatric Association, Obstetrical and Gynaecological Society of Malaysia, et al.	2001	Guideline on the use of Antenatal Corticosteroids to Prevent Respiratory Distress Syndrome
Singapore	Ministry of Health	2001	Clinical Practice Guidelines: Management of Preterm Labour

Additional guidelines have been identified in other countries, but were not available in electronic formats online.

ETKİ MEKANİZMASI

- Akciğerde Tip 1 ve Tip 2 Pnömositlerin morfoljik gelişimini hızlandırarak yapısal ve biokimyasal değişiklikler yolu ile
 - Maksimal volüm -Komplians -Gaz değişimini arttırır
- Tip 1 Pnömosit--- Gaz değişimi
- Tip 2 Pnömosit surfaktan yapım ve sekresyonundan sorumludur.
Walther FJ 1996, Ballard PI 1978, Polk DH 1997
- KS Surfaktan bağlayan protein üretimi ve Akciğer antioksidan enzimlerini arttırır.
- **Bu etkilerin olması için fetal akciğerlerin kortikosteroidlere cevap verecek gelişim aşamasına gelmesi gerekir.**
- Kortikosteroidlerin biyokimyasal surfaktan üretimi uyarısı hücre kültürlerinde geçici olduğu gösterilmiştir. **Vidaeff AC 2004, Ballard PL 1995**
- Ancak yapısal maturasyon gibi etkiler kalıcıdır. **Bunton 1984**
- **ANTİMİTOTİK ETKİSİ VARDIR.**

KORTİKOSTEROİD SEÇİMİ VE DOZ

- — BETAMETAZON ve DEXAMETAZON her ikisi de Akciğer maturitesini hızlandırmada etkindir.
- Aralarında etkinlik bakımından fark yoktur.
- Brownfoot FC, Cochrane Database Syst Rev. 2013
- Betametazon ile ilgili veriler daha fazla olduğu için tercih edilir.
- Tipik Kullanım Dozları:
- Betametazon :24 saat ara ile 2 doz 12 mg. IM.
- Deksametazon :12 saat ara ile dört doz 6 mg IM.
- Her ikisinde plasentada metabolize olmaz.
- Obezlerde doz değişmez.
- Hidrokortizon plasentada metabolize edilir.
- Başka amaçla hidrokortizon alan preterm doğum adayları standart Beta/deksametazon almalıdır.

Hangi Gebelik Haftalarında Uygulayalım?

- 23-34 hafta arası 7 günde preterm doğum riski olan gebelere uygulanır.
- 23 haftada doğum bekleniyor ise ve girişim arzu ediliyor ise 22. hafta da uygulanabilir.
Liggins GC and Howie Rn 1982
- 22-25 hafta arası KS yararı geniş serili çalışmada gösterilmiştir.
- 22 . Haftanın altında yararı gösterilmemiştir. *Carlo La 2011*
- >34 hafta RDS, IVH ve perinatal ortalite düşük olduğu yararı ?
- NIH >34 haftada pulmoner immaturite kanıtlanmış ise KS öneriyor. *NIH 1994*

Ne zaman Doğurtalım

- Doğum 1-2 saat içinde beklenmiyorsa tüm preterm doğum riski olan gebelere KS yapılmalıdır.
- Neonatal yararları bir kaç saat içinde görülür. NIH 1994
- Hücre kültüründe kolin fosfolide 6 saatte bağlanır ve 48 saatte pik değere ulaşır. Gross I, Ballard PL 1983
-
- **Akciğer albumini 8 saatte azalır.** Ikegami M 1996
- KS uygulamasından 15 saat sonra Akciğer albumini azalır, akciğer basıncı düşer ve volümü artar. Elimian A 2003

Tek Uygulama Kortikosteroid in Güvenliđi ve Yan Etkileri

-
- — Tek uygulama antenatal Kortikosteroid verilmesi (iki doz **betametazon** veya dört doz **deksametazon**) fetus/infant ve anne için güvenlidir ve aynı yan etkilere sahiptir.

Potansiyel Yan Etkileri- Fetal

- FHR ve davranışta 4-7 günde geriye dönen değişiklikler olur.
- FHR düşer (2-3. gün)
- Fetal solunum hareket azalır- Düşük BPP skoru
[Verdurmen KM 2013, Subtle D 2003](#)
- Umbilikal arter diastole sonu akımda %63-71 artış- 8.saatte başlar ort. 3 gün sürer(1-10 gün).
- Diastol sonu akım değişiklikleri her zaman olmaz.
- Artış olmayan olgular daha derin asidozda olabilir?
[Edwards A, 2003, Wallace EM, Baker LS 1999](#)

Potansiyel Yan Etkileri-Infant Çocukluk ve Erişkin Yaş

- **Infant Dönemi: Neonatal sepsis, SGA , Hipotalamik hipofizer adrenal supresyon artışı yok.**

Roberts D, Dalziel S Cochrane Database Syst. 2006

- **Çocukluk ve Erişkin Yaş: 3-6-12-22 ve 30 yaş izlemlerinde büyüme, akciğer fonksiyonu, psikoseksüel, motor, nörolojik, ve oftalmolojik yan etki gözlenmemiştir.**

Smolders-de Haas H1990, Dalziel SR 2005

- Artmış psikososyal stres ve kortizol reaktivitesi gösterilmiş.
Doyle LW 1989
- Az da olsa insülin rezistansı gösterilmiş.
Dalziel SR 2005

Potansiyel Yan Etkileri-Maternal

- Tek doz uygulamada maternal ölüm, korioamnionitis ve puerperal riski artışı gösterilmemiştir. Roberts D, Dalziel S. Cochrane Database Syst Rev2006
- Özellikle tokoliz ile beraber sıvı yüklenmesi, çoğul gebelik ve korioamnionit durumlarında pulmoner ödem vakaları bildirilmiştir.
- Geçici hiperglisemi (+)
- Total Lökosit sayısı %30 artar, lenfosit sayısı azalır. 3 günde bazal değerlere dönülür.

Vaisbuch E 2002, Kadanlı S, Ingeç M 1997

Uygulama Tekrari

NIH Consensus Statement

Volume 17, Number 2
August 17-18, 2000



Antenatal Corticosteroids Revisited: Repeat Courses

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH
Office of the Director

- The current benefit and risk data are insufficient to support routine use of repeat or rescue courses of antenatal corticosteroids in clinical practice.
- Clinical trials are in progress to assess potential benefits and risks of various regimens of repeat courses. Until data establish a favorable benefit to-risk ratio, repeat courses of antenatal corticosteroids, including rescue therapy, should be reserved for patients enrolled in clinical trials

Uygulama Tekrarı

- ACOG Rescue/salvage Kortikosteroid Uygulamasını desteklemektedir.
- Düzenli tekrardan kaçınmayı ve
- İki uygulama ile sınırlamayı önermektedir.

ACOG Committee Opinion No. 475: antenatal corticosteroid therapy for fetal maturation.

Obstet Gynecol 2011

ACOG practice bulletin no. 127: Management of preterm labor. Obstet Gynecol 2012

Rescu/Salvage Tedavi

- 7 gün içinde preterm doğum riski yüksek olanlar
- İlk uygulama 28. haftadan önce yapılanlar.
- İlk uygulama 1- 2 hafta önce yapılanlar.



The American College of
Obstetricians and Gynecologists
WOMEN'S HEALTH CARE PHYSICIANS

PRACTICE BULLETIN

CLINICAL MANAGEMENT GUIDELINES FOR OBSTETRICIAN—GYNECOLOGISTS

NUMBER 127, JUNE 2012

(Replaces Practice Bulletin Number 43, May 2003)

ACOG practice bulletin no. 127: Management of preterm labor 2012

Management of Preterm Labor

- The following recommendations and conclusions are based on limited and inconsistent scientific evidence (Level B):
- A single course of repeat antenatal corticosteroids should be considered in women whose prior course of antenatal corticosteroids was administered at least 7 days previously and who remain at risk of preterm birth before 34 weeks of gestation.

ACOG Committee on Obstetric Practice. ACOG Committee Opinion No. 475: antenatal corticosteroid therapy for fetal maturation. Obstet Gynecol 2011; 117:422.

GERİ ÇEKİLDİ

- **KS 2 hafta önce yapılmış ise tekrar öneriliyordu**
- **33. haftaya kadar yapılması öneriliyordu.**

Uygulama Tekrari

Green-top Guideline No. 7

October 2010

Antenatal Corticosteroids to Reduce Neonatal Morbidity and Mortality

11. When should an antenatal course of corticosteroids be repeated?

Weekly repeat courses of antenatal corticosteroids reduce the occurrence and severity of neonatal respiratory disease, but the short-term benefits are associated with a reduction in weight and head circumference. Weekly repeat courses are not recommended.

A

A single rescue course may be considered with caution in pregnancies where the initial course was given at less than 26⁺⁰ weeks of gestation. Senior opinion should be sought if a rescue course is to be considered.



Antenatal Kortikosteroid Uygulamasında DOZ

- **Doz arttırmanın, doz arasını kısaltmanın, oral veya intravenöz uygulamanın etkinliğini gösteren kanıt yoktur.**
- **İlk doz erken haftalarda uygulanmış ise (<28) ve doğuma 1-2 haftadan uzun zaman varsa ikincil doz uygulamanın yararını destekleyen veriler vardır.**
- **Daha Yüksek Doz: 24 saat ara ile 12 mg Betametazon uygulamanın maksimum reseptör doygunluğu sağladığı gösterilmiştir. Yüksek dozlar down regulasyon yapabilir. Ballard PL 1972, Ballard PL, Ballard RL 1986**

ÖZEL DURUMLAR-1

- **PPROM:** 23-34 hafta arası maternal fetal risk artışı olmaz, kullanılmalıdır.

Roberts D 2006,Harding JE2001

- **Hipertansiyon:** Betametazonun düşük mineralokortikoid aktivitesi olduğundan hipertansiyona olumsuz etkisi yoktur.

Amorin MM 1999

ÖZEL DURUMLAR-2 DİABET

- Dikkatli kullanılmalıdır.
- Kan şekeri artışı ilk 12 saatte başlar 5 gün kadar sürer.
- İlk 5 gün insülin dozları sırası ile %6,38,36,27,ve 17 oranında artış gösterir.
- KS uygulamasından 12 saat sonra saatlik glukoz kontrolü yapılır.
- KŞ >120 mg/dl olursa subkütan insülin, artmaya devam ederse veya 180-200 mg /dl üzerine çıkarsa insülin infüzyonuna başlanır.
- Regülasyonu zor vakalarda Pompa düşünülebilir.

Bedalov A, 1997, Mathiesen ER, 2002

ÖZEL DURUMLAR-3

İKİZ-ÜÇÜZLERDE KS KULLANIMI

- Çoğul gebeliklerde rutin KS kullanımından kaçınılmalıdır, yan etkileri olabilir.
- Preterm eylemi olan 7 gün içinde ciddi preterm doğum riski olanlara uygulanmalıdır. (fetal fibronektin(+), servikal uzunluk <15 mm)
- Preterm doğum kanıtları güçlü ise
 - Üçüzlerde 28-30 hafta da?
- Standart doz uygulanır. **Blickstein I 2005,2006, Gyamfi C 2010**

RCOG 2010 There is no evidence to support a practice of prophylactic steroids in women with a previous history of preterm delivery or multiple pregnancy who show no signs of being at risk of iatrogenic or spontaneous preterm birth.

POSTNATAL SURFAKTANT TEDAVİSİ

- Postnatal surfaktan tedavisi antenatal KS tedavisi yerine geçmez,
- Antenatal KS tedavisi surfaktan etkisini arttırır.

Andrews EB, 1995

DOĞUM ŞEKLİ

- **Düşük Doğum Ağırlıklığı:**

- Düşük doğum ağırlığı (LBW) : < 2500 gr
- Çok düşük doğum ağırlığı(VLBW) : < 1500 gr
- Aşırı düşük doğum ağırlığı(ELBW) : < 1000 gr

- **Doğum yönetiminde amaç:**

- Travma ve
- Asidozu önlemek

- Rutin C/S önermenin mantığı: Doğum eylemi ve vaginal doğumdan kaçınarak hipoksik stres, intrakranial travma ve intraventriküler kanamadan korumak.

- Vertex prezentasyonda yapılan bir çok retrospektif çalışma C/S'nin vaginal doğuma göre sonucu olumlu etkilediği gösterilmemiştir.

Worthington D 1983, Alfirevic Z, Milan SJ, Livio S.. Cochrane Database Syst Rev 2013

- Yüksek kalite düzeyinde doğum şeklinin veya baş kompresyonunun kanama diatezi olmayan fetusta İntraventriküler kanamayı engellediğine dair bulgu yoktur.
- Preterm ve düşük doğum ağırlığında C/S ile doğum fetusa yararı olmadığı gibi maternal riskleri arttırmaktadır.

**Survival Rate of Extremely Low Birth Weight Infants and Its Risk Factors:
Case-Control Study in Japan**

**Masaki Ogawa, Yoshio Matsuda, Eriko Kanda, Jun Konno, Minoru Mitani,
Yasuo Makino, and Hideo Matsui Obstetrics and Gynecology 2013**

- ELBW OLGULARDA SURVİYİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

2001-2002 1713 ELBW infant 22-36 hafta,

- Bulgular: 24-31 haftada C/S ve Vaginal doğum arasında anlamlı fark vardı

>400 gram üzerinde C/S belirgin avantajlı

Sonuç: ELBW doğumlarda >24 hafta ve >400 gram üzerinde C/S Avantajı vardır.

Non-vertex prezentasyon, vaginal doğum, plasenta dekolmanı kötü prognostik faktörler olarak saptanmıştır.

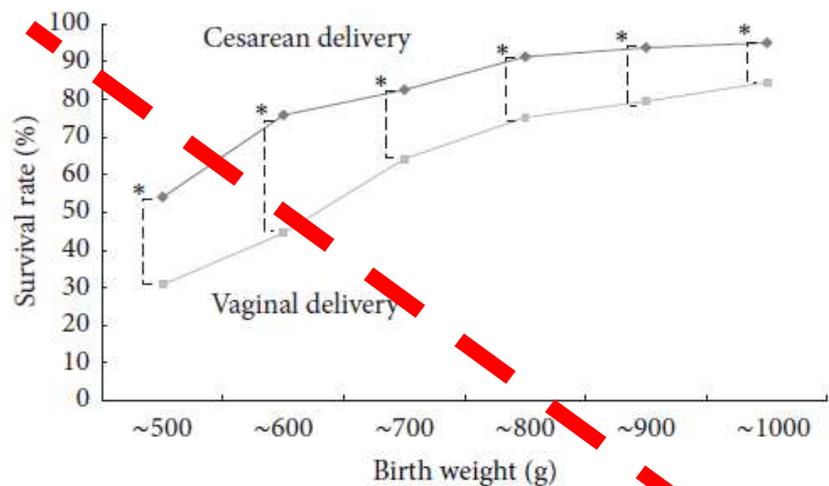


FIGURE 1: Survival rates for cesarean delivery were significantly higher than those for vaginal delivery at all birth weight levels in extremely low birth weight (400–1,000 g) infants. Asterisks indicate statistical significance ($P < 0.05$).

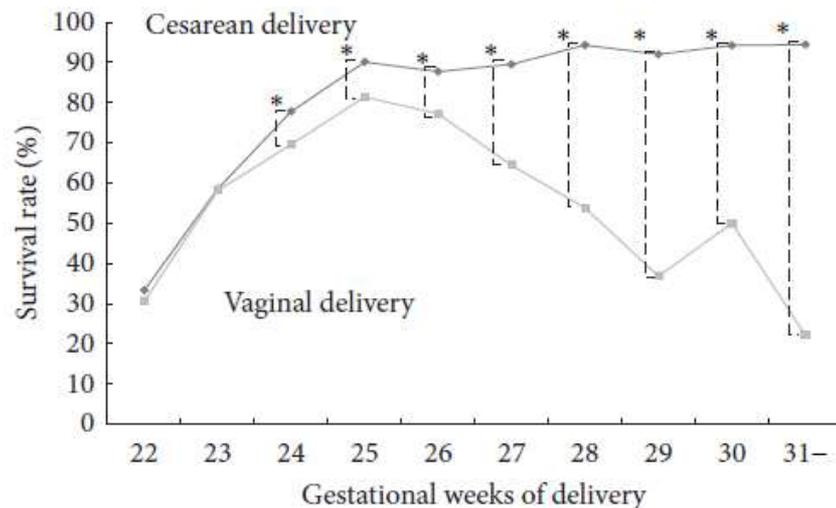


FIGURE 2: Survival rates for cesarean delivery were significantly higher than those for vaginal delivery from 24 to 31 gestational weeks of delivery in extremely low birth weight infants. Asterisks indicate statistical significance ($P < 0.05$).

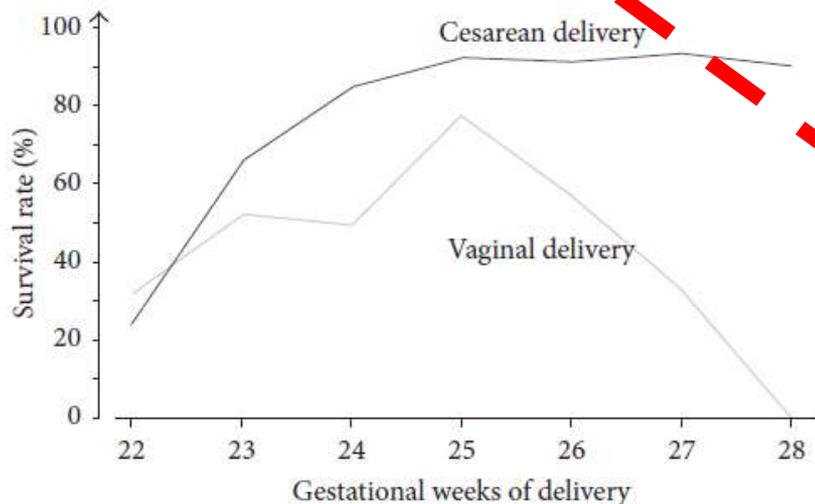


FIGURE 3: Survival rates according to delivery mode in nonvertex presentation of appropriate-for-date infants.

Mode of Delivery and Neonatal Outcomes in Preterm, Small-for-Gestational-Age Newborns Erika F. Werner, David A. Savitz, et al. M. Obstet Gynecol.2012

- **Objective:** To compare neonatal outcomes by method of delivery in preterm (34 weeks of gestation or prior), small-for-gestational-age (SGA) newborns in a large diverse cohort.
- **Methods:** Birth data for 1995–2003 from New York City were linked to hospital discharge data. Data were limited to singleton, liveborn, vertex neonates delivered between 25 and 34 weeks of gestation. Births complicated by known congenital anomalies and birth weight less than 500 g were excluded. Small for gestational age was used as a surrogate for intrauterine growth restriction.
- Associations between method of delivery and neonatal morbidities were estimated using logistic regression.
- **Results: 2885** SGA neonates meeting study criteria were identified; 42.1% were delivered vaginally, and 57.9% were delivered by cesarean.
- **There was no significant difference in IVH, subdural hemorrhage, seizure, or sepsis between the cesarean delivery and vaginal delivery groups.**
- **Cesarean delivery compared with vaginal delivery was associated with increased odds of respiratory distress syndrome.**
- **Conclusion: Cesarean delivery was not associated with improved neonatal outcomes in preterm SGA newborns and was associated with an increased risk of respiratory distress syndrome**

Comparison of fetal outcome in premature vaginal or cesarean breech delivery at 24–37 gestational weeks Mia Vidovics · et al., UniversityClinic of Salzburg, Austria. Arch Gynecol Obstet 2014

- **Purpose** To compare the fetal outcome of preterm breech infants delivered vaginally (VD) or by cesarean section (CS).
- **Methods** A monocentric, retrospective consecutive case series of preterm breech deliveries between 24–37 gestational weeks over 10 years from 1/2000 to 12/2009

was performed in a perinatal care center (Level 1) at the University Clinic of Salzburg, Austria. Data from hospital database were statistically analyzed and compared regarding birth weight, head circumference, parity, transfer rate to neonatal intensive care unit (NICU), arterial and venous cord blood pH and base excess (BE), arterial cord blood pH ≤ 7.10 and BE ≤ -11 .

Special focus was on fetal outcome of elective CS preterm breech deliveries with a non-urgent medical indication compared to VD.

- **Results** Among 22.115 deliveries, there were 346 liveborn preterm singletons and twins in breech presentation (1.56 %), born between 24 + 0 and 37 + 0 gestational weeks. 180 CS and 36 vaginally delivered preterm breech infants were statistically evaluated. On comparing CS vs. VD for premature breech singletons, arterial cord blood pH and BE were lower in the VD group. VD twins had a lower arterial cord blood pH than CS twins. All other parameters were comparable. In preterm breech singletons with nonurgent CS, a statistical analysis was not possible due to small numbers. The VD twin group revealed lower values in birth weight, head circumference, arterial cord blood pH and BE, but no significant difference in venous cord blood pH and BE and transfer rate to NICU.
- **Conclusions** Although general recommendations regarding a superior mode of delivery for improved fetal outcome of preterm breech infants cannot be given, these data do not
- support a policy of routine CS.

The relationship between delivery mode and mortality in very low birthweight singleton vertex-presenting infants Arieh Riskin, et al.

In collaboration with the Israel Neonatal Network

International Journal of Obstetrics and Gynaecology, 2004

- **Objective** To investigate the factors associated with caesarean delivery and the relationship between mode of delivery and mortality in singleton vertex-presenting very low birthweight (1500 g) live born infants.
- **Design** Observational population-based study.
- **Setting** : Data collected from all 28 neonatal departments comprise the Israel National Very Low Birth Weight Infant Database.: **Population** 2955 singleton vertex-presenting VLBW infants registered in the database from 1995 to 2000, and born at 24–34 weeks of gestation.
- **Methods** The demographic, obstetric and perinatal factors associated with caesarean delivery and subsequent mortality were studied. The independent effect of the mode of delivery on mortality was tested by multiple logistic regression.
- **Main outcome measure** Mortality was defined as death prior to discharge.
- **Results** Caesarean delivery rate was 51.7%. Caesarean delivery was directly associated with increasing maternal age and gestational age, small for gestational age infants, maternal hypertensive disorders and antepartum haemorrhage, and was inversely related to premature labour and prolonged rupture of membranes. Factors associated with increased survival were increasing gestational age, antenatal corticosteroid therapy, maternal hypertensive disorders and no amnionitis. Mortality rate prior to discharge was lower after caesarean delivery (13.2% vs 21.8%), but in the multivariate analysis, adjusting for the other risk factors associated with mortality, delivery mode had no effect on infant survival (OR 1.00, 95% CI 0.74–1.33). In a subgroup with amnionitis, a protective effect of caesarean delivery was found.
- **Conclusions** Caesarean delivery did not enhance survival of vertex-presenting singleton very low birthweight babies. Caesarean delivery cannot be routinely recommended, unless there are other obstetric indications

The relationship between delivery mode and mortality in very low birthweight singleton vertex-presenting infants Arieh Riskin, et al.
In collaboration with the Israel Neonatal Network
International Journal of Obstetrics and Gynaecology, 2004

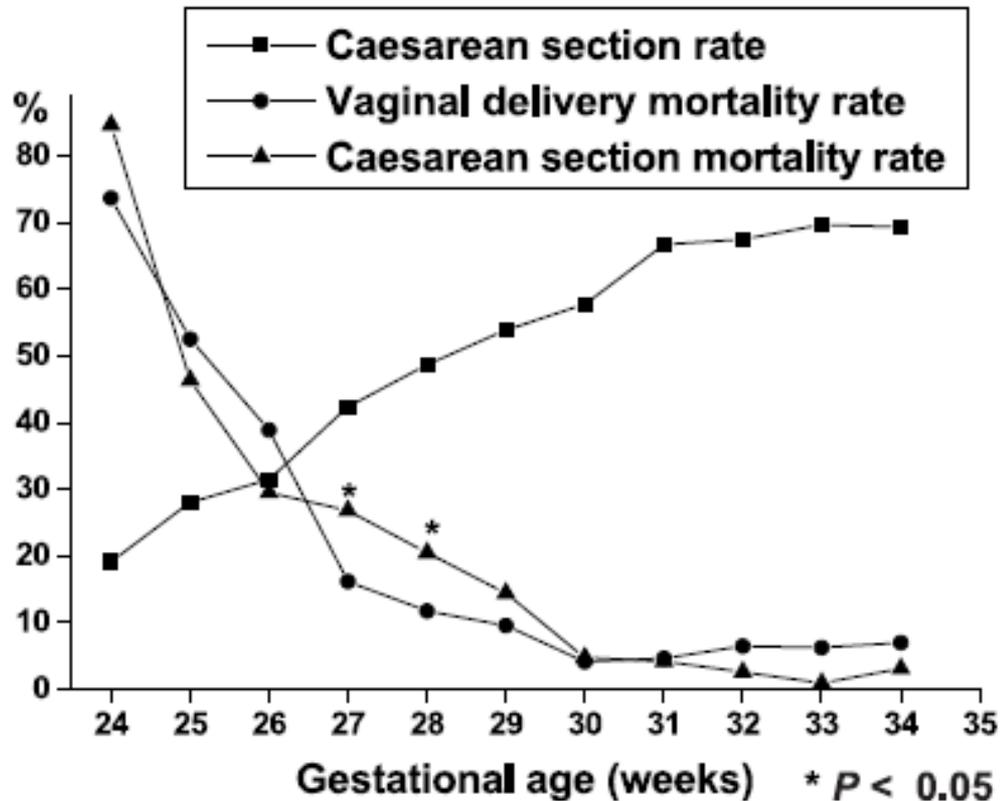


Fig. 1. Relationship between gestational age, caesarean delivery rate and the rate of death prior to discharge according to delivery mode, in very low birthweight singleton vertex-presenting infants.



Caesarean section

November 2011

NICE Clinical Guideline

Number Recommendation

13 Preterm birth is associated with higher neonatal morbidity and mortality. However, the effect of planned CS in improving these outcomes remains uncertain and therefore CS should not routinely be offered outside a research context. [C] [2004]

Number Recommendation

14 The risk of neonatal morbidity and mortality is higher with 'small for gestational age' babies. However, the effect of planned CS in improving these outcomes remains uncertain and therefore CS should not routinely be offered outside a research context. [C] [2004]

Caesarean section versus vaginal delivery for preterm birth in singletons (Review)

Alfirevic Z, Milan SJ, Livio S

Objectives

To assess the effects of a policy of planned immediate caesarean delivery versus planned vaginal birth for women in preterm labour.



**THE COCHRANE
COLLABORATION®**

Authors' conclusions

There is not enough evidence to evaluate the use of a policy of planned immediate caesarean delivery for preterm babies. Further studies are needed in this area, but recruitment is proving difficult.

Perinatal care at the limit of viability between 22 and 26 completed weeks of gestation in Switzerland

2011 Revision of the Swiss recommendations , *Thomas M. Berger^{1,a}, et al.*
Swiss Med Wkly. 2011

Table 2: Comparison of mortality rates reported from Switzerland, the United States, Sweden and Australia.

Gestational age (weeks)	Mortality rates ¹						
	Switzerland (2000–2004) ² [23] n = 516	Switzerland (2005–2009) ² [unpublished] n = 562	USA – NICHD (1998–2003) [20] n = 4446	USA – NICHD (2003–2007) [22] n = 4160	USA – VON (1998–2003) [21] n = 4477	Sweden (2004–2007) [19] n = 707	Australia (2005) [18] n = 157
22 0/7 – 22 6/7	100% (NA)	100% (NA)	95%	94%	96%	90%	95%
23 0/7 – 23 6/7	89% (80–100)	96% (73–100)	74%	74%	62%	48%	78%
24 0/7 – 24 6/7	70% (47–100)	69% (27–100)	44%	45%	37%	33%	49%
25 0/7 – 25 6/7	49% (26–62)	39% (11–62)	25%	28%	24%	19%	33%

¹ as percentage of all live born infants

² figures in parenthesis indicate ranges between the centres

Table 3: Mortality rates and rates of permanent neurosensory impairment among extremely preterm infants.

Gestational age (weeks)	Mortality rates ¹	Survival with profound Impairment ^{2,3}	Survival with severe Impairment ^{2,4}	Survival without severe or profound Impairment ²⁻⁴
22 0/7 – 22 6/7	94–96% [20, 21]	60% [20]	73–80% [20, 21]	20–27% [20, 21]
23 0/7 – 23 6/7	62–74% [20, 21]	20–38% [20, 28, 29]	27–52% [20, 21, 28]	10–53% [20, 21, 28]
24 0/7 – 24 6/7	37–44% [20, 21]	23–40% [20, 28, 29]	22–44% [20, 21, 28]	16–55% [20, 21, 28]
25 0/7 – 25 6/7	24–25% [20, 21]	17–25% [20, 28, 29]	22–27% [20, 21, 28]	48–61% [20, 21, 28]

ÖZET

- Karar verirken sadece bu gebeliđi deđil gelecekteki gelbelikleri de dűşűnmek gerekir.
- Vertex prezentasyonda C/S in Vaginal dođuma bir űstűnlűđű gűsterilememiřtir.
- IUGR ve makadi prezentasyonda daha liberal olunabilir.

ÖZET

- **Antenatal Kortikosteroid**
- 24-34 haftalar arası beklenen doğumlarda rutin olmalıdır.
- **Steroid zamanlaması erken yapılmamalı**
- NIH önerileri geçerlidir. Ancak özel durumlarda salvage/recue KS düşünülebilir. Deneyimli perinatolog görüşü ile yapılmalıdır.
- 34 haftadan sonra yarar- zarar dengesini iyi düşünmeli.
- 22 den önce etki etmez ?? Yan etkiler ...
- **Doğum Şekli**
- Vertex gelişler için C/S ile doğumun vaginal doğuma üstünlüğü gösterilememiştir.
- İlk CS iyi karar vermeli
- Sezaryen iyi perinatal outcome garanti etmez.
- Makat IUGR için daha liberal olmalı