



## 'ACOG Diyor ki!'

### YAŞAM SINIRINDAKİ DOĞUMLAR (Periviable Birth) (Obstetric Care Concensus No: 6 Ekim 2017)

Özeti Yapan: Dr. Namık Demir

**ÖZET:** Tüm doğumların yaklaşık olarak % 0,5'i gebeliğin üçüncü üçayından önce meydana gelir ve bu çok erken doğumlar yenidoğan ölümlerinin çoğunu ve bebek ölümlerinin % 40'ından fazlasını oluşturmaktadır. Ortak bir çalıştay sonucunda varılan yönetim planı özetinde, yaşam sınırındaki doğumlar 20 0/7 hafta ile 25 6/7 hafta arasında gerçekleşen doğumlar olarak tanımlandı. Doğumun yaşam sınırının yakın dönemlerde olması beklendiğinde, aileler ve doğum hekimleri karmaşık ve etik açıdan zorlayıcı kararlarla karşı karşıya kalmaktadır. Doğum sırasındaki gebelik haftasına ek olarak, yaşam sınırındaki doğumların kısa ve uzun dönem sonuçlarıyla ilişkili olan birçok faktör mevcuttur. Bu faktörler, tam olarak bunlarla sınırlı olmasa da, değiştirilemeyen faktörler (örneğin, fetal cinsiyet, ağırlık, çoğul gebelik), potansiyel olarak değiştirilebilir antepartum ve intrapartum faktörler (örneğin, doğum yeri, indüksiyon yada sezaryen ile doğum, antenatal kortikosteroid veya magnezyum sulfat kullanımı) ve postnatal yönetim (örneğin doğumdan sonra yoğun bakımı başlatmak yada başlatmamak veya sürdürmek yada durdurmak) gibi faktörlerdir. Antepartum ve intrapartum tedavi seçenekleri bazı özel koşullara göre değişmekle birlikte, erken doğumda antepartum steroid uygulanması için zaman kazanmak amacı ile kısa süreli tokolitik uygulanmasını, prematüre membran rüptürü olgularında doğuma kadar geçen süreyi uzatmak amacı ile antibiyotik uygulanmasını veya grup B Streptokok profilaksisini ve fetal iyilik hali yada malprezentasyon ile ilgili olarak sezaryen dahil doğum tercihlerini içermektedir. Maternal veya neonatal müdahalenin gerekebileceği yaşam sınırındaki doğumlar, olabildiğince maternal ve yenidoğan bakımında uzmanlaşmış merkezlerde ve bu hizmetleri sunabilmek için yoğun bakım üniteleri de dahil olmak üzere gerekli alt yapının olduğu merkezlerde yapılmalıdır. Bu belge yaşam sınırındaki bir doğumdan sonra bu alt yapıdaki merkezlerde yapılan müdahaleler ile ilgili olarak mevcut kanıt ve önerileri tanımlar ve bilgilendirilmiş hasta tercihlerini biraraya getirmek amacıyla aile danışmanlığı için bir taslak sunar. Amacı, bireysel durumlara ve hasta değerlerine dayanarak müdahaleleri ve tedavileri reddetmek ve kabul etmek de dahil olmak üzere kararlarla ilgili destek ve rehberlik sağlamaktır.



# Maternal - Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği Türkiye

Tüm doğumların yaklaşık olarak % 0,5'i gebeliğin üçüncü üçayından önce meydana gelir ve bu çok erken doğumlar yenidoğan ölümlerinin çoğunu ve bebek ölümlerinin % 40'ından fazlasını oluşturmaktadır. Doğumun yaşam sınırının yakın dönemlerde olması beklendiğinde, aileler ve doğum hekimleri karmaşık ve etik açıdan zorlayıcı kararlarla karşı karşıya kalmaktadır. Karar verme sürecinin sıklıkla doğumdan önce ve sonra değişen klinik koşullara uyum sağlaması gerekir. Bu belge yaşam sınırındaki bir doğumdan sonra bu alt yapıdaki merkezlerde yapılan müdahaleler ile ilgili olarak mevcut kanıt ve önerileri tanımlar ve bilgilendirilmiş hasta tercihlerini bir araya getirmek amacıyla aile danışmanlığı için bir taslak sunar. Amacı, bireysel durumlara ve hasta değerlerine dayanarak müdahaleleri ve tedavileri reddetmek ve kabul etmek de dahil olmak üzere kararlarla ilgili destek ve rehberlik sağlamaktır.

## BİLİMSEL ARKAPLAN

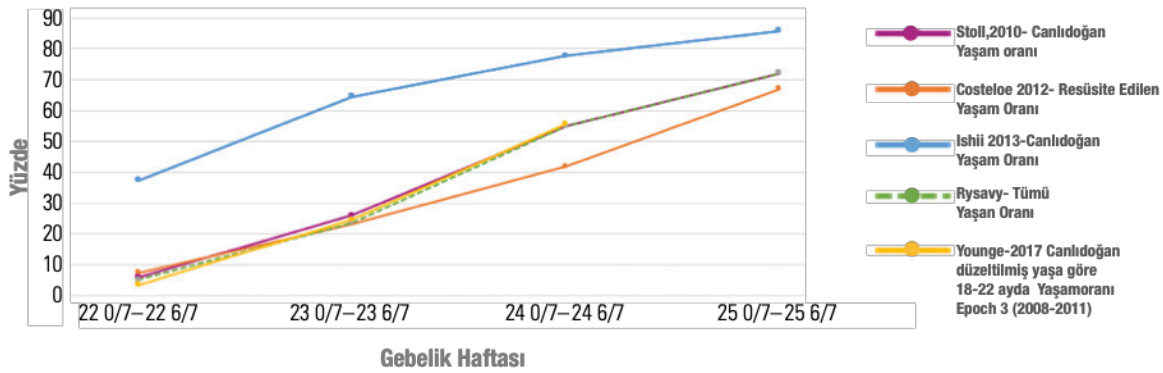
### ► Yaşam Sınırındaki Dönem Nedir?

Sonuçları kesin ölümden muhtemel hayatta kalma oranına kadar değişen, yüksek veya ciddi morbidite olasılığı yüksek olan yaşam sınırına yakın bir yerde doğmuş yenidoğanlara atıfta bulunmak için çok sayıda terim kullanılmıştır. Maternal-Fetal Tıp Derneği, Eunice Kennedy Shriver Ulusal Çocuk Sağlığı ve İnsan Gelişimi Enstitüsü (NICHD), Amerikan Pediatri Akademisinin Perinatal Pediatri bölümü ve Amerikan Kadın Hastalıkları ve Doğum Kolejinin mensup farklı uzmanlardan oluşan bir gruba katılmak üzere davet edilen hekimlerin katıldığı ortak bir çalıştay, yaşam sınırındaki doğumları 20 0/7 hafta ile 25 6/7 hafta arasında gerçekleşen doğum olarak tanımladı. (Bu belgedeki tutarlılık ve netlik için, gebelik haftası olarak özetlenen gebelik yaşı, tamamlanan gebelik haftasını ve sonraki 6 günü ifade eder; örneğin, “24 gebelik haftası”, 24 0/7 hafta - 24 6 / 7 hafta arasındaki gebeliği ve “24. haftadan önceki gebelik haftası” ise, 24 0/7 haftalık gebelik haftasından önceki gebeliği tanımlar.)

### ► Yaşam Sınırında Doğan Bebekler İçin Sonuç Yelpazesi Nasıldır?

1950'lerden 1980'e kadar, öncesinde gebelik haftasına uygun olarak gelişen ancak 24. Hf da yada daha öncesinde gerçekleşen doğumlar yenidoğan ölümü ile sonuçlanmıştır. **Günümüzde 23. haftadan önce gerçekleşen doğumlar tipik olarak yenidoğan ölümü ile sonuçlanır** (Yaşam oranı: %5-6) ve nadiren yaşayanlarda da önemli ölçüde morbidite neredeyse kaçınılmazdır (%98-100). Bununla birlikte, son zamanlarda yapılan bir çalışma, bu erken gebelik dönemlerinde resüsitasyon ve aktif tedavinin başlamasına ilişkin uygulamalarda geniş bir değişkenliğin bulunduğunu ve

bu değişkenliğin, özellikle 22. hafta ve 23. haftalarda, hastaneler arasındaki sağkalım ve hasarsız sağkalım oranları farklılıklarının bazılarını açıkladığını göstermiştir. Bununla birlikte, daha ileri gebelik haftalarında üçüncü basamak sağlık kurumları arasındaki uygulamalar ve sonuçlar daha tutarlıdır. Son otuz yılda yayınlanan çalışmaların gözden geçirilmesi, 22, 23, 24 ve 25. gebelik haftalarında doğan bebeklerin hayatta kalma oranlarında giderek yükselen bir artış olduğunu ortaya koymaktadır (Şekil 1).



## Şekil 1. Gebelik Haftalarına Göre Yaşam Oranları

Stoll BJ, Hansen NI, Bell EF, Shankaran S, Laptook AR, Walsh MC, et al. Neonatal outcomes of extremely preterm infants from the NICHD Neonatal Research Network. Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. *Pediatrics* 2010;126:44356.

Costeloe KL, Hennessy EM, Haider S, Stacey F, Marlow N, Draper ES. Short term outcomes after extreme preterm birth in England: comparison of two birth cohorts in 1995 and 2006 (the EPICure studies). *BMJ* 2012;345:e7976.

Ishii N, Kono Y, Yonemoto N, Kusuda S, Fujimura M. Outcomes of infants born at 22 and 23 weeks' gestation. Neonatal Research Network, Japan. *Pediatrics* 2013;132:62-71.

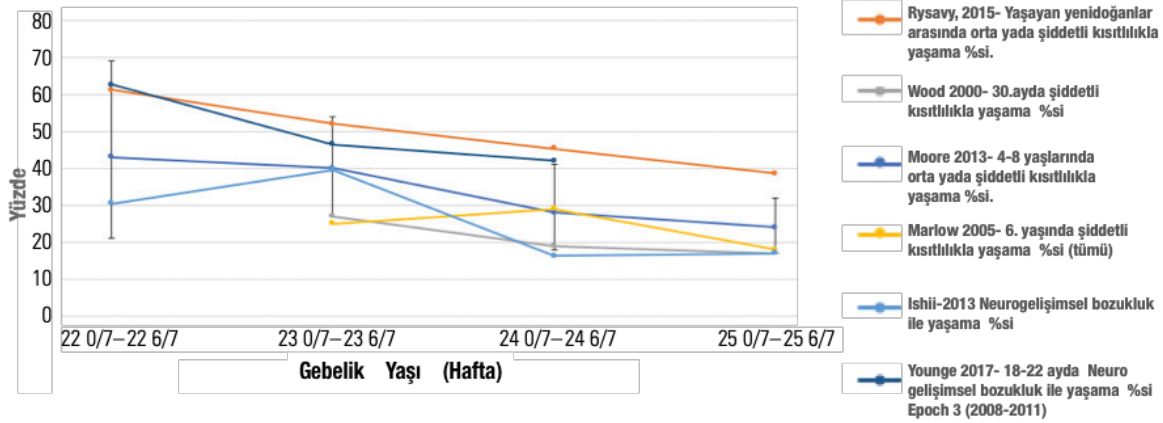
Rysavy MA, Li L, Bell EF, Das A, Hintz SR, Stoll BJ, et al. Between-hospital variation in treatment and outcomes in extremely preterm infants. Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. *N Engl J Med* 2015;372:1801-11.

Younge N, Goldstein RF, Bann CM, Hintz SR, Patel RM, Smith PB, et al. Survival and neurodevelopmental outcomes among periviable infants. Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. *N Engl J Med* 2017;376:617-28.

ABD, İngiltere ve Avustralya'da son on yılda yeni doğanlar için yayınlanan veriler, taburcu oluncaya dek yaşam oranlarının 23. haftada olan doğumlarda % 23-27, 24. haftadaki doğumlarda % 42-59 ve 25. gebelik haftasında olan doğumlar için % 67- 76 olduğunu göstermiştir. Uzun dönem sonuçları Şekil 2.de özetlenmiştir.

2006'da İngiltere'deyapılan bir çalışmada, 22-26. Haftalarda doğan bir grup bebek takip edildiğinde, **30. ayda şiddetli veya orta dereceli bozuklukla birlikte** (beyin felci, körlük, işitme kaybı yada gelişim katsayısının 2SD yada daha altında olması olarak tanımlanır) **yaşama oranlarında** doğumdaki gebelik yaşının artması ile birlikte giderek azaldığı bulunmuştur: **22-23 haftada % 45, 24. haftada % 30 ve 25. haftada % 17.** Benzer şekilde, son zamanlarda yapılan sistematik bir derlemede, 4-8 yıl hayatta kalanlar arasında **orta ve şiddetli nörogelişimsel bozulma sıklığının, doğumda kazanılan her hafta ile birlikte giderek azaldığı** tespit edilmiştir: **22. haftada % 43, 23.haftada% 40, 24.haftada% 28 ve 25. gebelik haftasında % 24;**

bu çalışmada kombine oranın düşmesine rağmen, özellikle tek başına ciddi nörogelişimsel bozulma oranı, artan gebelik yaşı ile birlikte önemli ölçüde azalmamıştır.



**Şekil 2.** Gebelik haftasına göre yenidoğanlarda şiddetli yada orta derecede kısıtlılıkla yaşama yüzdeleri.

2017 yılında yapılan bir araştırmada, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki 11 merkezde, 22 ila 24. gebelik haftasında, 2001 ila 2011 yılları arasında gerçekleşen 4.000'den fazla doğumda hayatta kalma oranları ve nörolojik sonuçlar tanımlanmıştır. Yazarlar, bu dönemde zaman içerisinde yaşam oranlarının ve nörogelişimsel bozulma olmadan hayatta kalma oranının arttığını, ancak nörogelişimsel bozulma ile hayatta kalma oranının değişmediğini bildirmiştir. Ancak, nörogelişimsel bozulma olmaksızın yaşam oranlarındaki mutlak değişim sadece % 4 idi ve en son 2008-2011 döneminde doğan bebeklerin çoğu öldü (% 64) ya da şiddetli bir nörogelişimsel bozulma gösterdi (% 16). 22 0/7-22 6/7 haftalarda doğan bebekler arasında ölüm oranları % 97-98 arasındaydı ve bunlardan sadece % 1'i nörogelişimsel bozulma olmadan hayatta kaldı. Bunun aksine, 2008'den 2011'e kadar olan dönemde 24 0/7 hafta ila 24 6/7 gebelik haftasında, yenidoğanların % 55'i hayatta kaldı ve % 32'si düzeltilmiş yaşa göre 18-22 aylıkken nörogelişimsel bozulma olmadan hayatta kaldı. Genel olarak, bu veriler yazarların "zaman içindeki iyileşmelere rağmen ölüm insidansı, nörogelişimsel bozulma ve diğer olumsuz sonuçların yüksek kaldığı" sonucuna varmalarına yol açmıştır. Tüm bu çalışmaları göz önüne alındığında, özet veriler çoğu zaman haftalara ayrılrsa da, ileri derecede erken olan doğumların sonuçlarının bitişik haftanın verilerine, aynı haftanın diğer ucundakinden daha yakın olabileceği de vurgulanmalıdır. (örneğin, 23 6/7 haftada doğanların sonuçları, 23 0/7 haftada doğanlardan ziyade 24 0/7 haftada doğanlara daha çok benzemektedir).



### Klinik Düşünceler ve Tedavi

#### ► Doğum Hekimleri, Obstetrik Bakım Sağlayanlar ve Aileler Yaşam Sınırındaki Doğumların Sonuçlarını Öngörmeye Hangi Araçları Kullanabilir?

Yaşam sınırındaki doğumlar ile ilgili mevcut geniş kapsamlı sonuçlar nedeniyle danışmanlık süreci, öngörülen kısa ve uzun vadeli sonuçlarla ilgili olarak mümkün olduğu kadar bireyselleştirilmiş doğru bilgileri içermeye çalışmalıdır. Bununla birlikte, tıbbi literatürde bildirilen sonuçların, çalışmaya dahil edilme kriterleri de dahil olmak üzere çeşitli faktörler nedeniyle bazı önyargılara sahip olabileceğini anlamak önemlidir (örneğin, çalışmaların tüm doğumları içerip içermediğini veya sadece anomalisi olmayan canlı doğan bebeklerle sınırlı olup olmadığını, canlı doğmuş ancak resusite edilmiş yenidoğanlar veya sadece yenidoğan yoğun bakım (YDYB) ünitesi kabul edilenleri), merkezler arasındaki yönetim değişiklikleri ve zamanla YDYB uygulamalarındaki değişiklikler (örneğin, antepartum steroidlerin uygulanması, canlandırma çalışmaları, YDYB ünitesine kabul kriterleri) vb. (Bkz. Tablo 1). Ek olarak, hayatta kalan bebeklerin sonuçlarının kesin bir şekilde anlaşılması, çalışmalarda kullanılan “büyük” ve “küçük” engelliliklerin farklı tanımları ile daha da karışmaktadır.

Doğum sırasındaki gebelik haftasına ek olarak, yaşam sınırındaki doğumların kısa ve uzun dönem sonuçlarıyla ilişkili olan birçok faktör mevcuttur. Bu faktörler, tam olarak bunlarla sınırlı olmasa da, değiştirilemeyen faktörler (örneğin, fetal cinsiyet, ağırlık, çoğul gebelik), potansiyel olarak değiştirilebilir antepartum ve intrapartum faktörler (örneğin, doğum yeri, indüksiyon yada sezaryen ile doğum, antenatal kortikosteroid veya magnezyum sulfat kullanımı) ve postnatal yönetim (örneğin doğumdan sonra yoğun bakımı başlatmak yada başlatmamak veya sürdürmek yada durdurmak) gibi faktörlerdir.

***Doğum ağırlığı ve gebelik yaşı, ayrı ayrı veya bir arada, sıklıkla sonucu öngörmeye ve canlandırma önerisi için kriter olarak kullanılmıştır.*** Bununla birlikte, diğer klinik faktörlerin etkilerinin tanınması ve daha iyi bir tahmin aracı yaratma çabasında olan NICHD Neonatal Araştırma Ağı, canlı doğumlar için prospektif olarak toplanan bilgilere göre 19 akademik YDYB merkezinde 22-25 hafta arasında doğan bebeklerin sonuçlarını tahmin etmek için bir araç geliştirmiştir (<https://neonatal.rti.org> adresinde mevcuttur).





# Maternal - Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği

## Türkiye

Burada göz önüne alınan tahmini sonuçlar, 1998–2003 yılları arasında III. ve IV. düzey Yenidoğan Araştırma Ağı hastanesine kabul edilen ve düzeltilmiş yaşları 18-22 aylarına dek izlenen, major konjenital anomalileri olmayan 400 ile 1.000 g arasında doğan 4.446 bebekten elde edilen verilerden elde edilen olasılıklardır. Bu verileri kullanarak, 1) gebelik yaşı, 2) doğum ağırlığı, 3) antenatal kortikosteroidlere maruz kalma, 4) cinsiyet ve 5) çoğul gebelik gibi beş değişkenin bir arada kullanılmasının, sonuçları öngörmeye yalnızca gebelik yaşı ve doğum ağırlığından daha belirleyici olduğu bulundu. NICHD tahmincisi, tüm canlı doğumlarda ve mekanik ventilasyon alan resusite edilmiş yenidoğanlarda sonuçların sıklığını tahmin eder. NICHD verilerine ve tahminlerine ek olarak, diğer kuruluşlar danışmanlık için yararlı olabilecek kendi veritabanlarından gelen verilere erişebilir ve alternatif tahmin araçları geliştirmek ve değerlendirmek için mevcut güncel verileri kullanmaya teşvik edilmelidirler. Doğumdan sonra yenidoğan bakımında ölümü veya olumsuz nörolojik sonuçları öngörmek için bir dizi, başlangıçtaki hastalık şiddetine dayalı skorlama sistemi kullanılmıştır.

**Tablo 1.** Yaşam Sınırındaki Doğumlar Arasında Hayatta Kalma Tahminlerinin yada Gerçek Sonuçların Güvenirliğini Etkileyen Faktörler

DEĞİŞKEN	ETKİ
<b><i>Klinik Sonuçların Olasılık Tahminlerinin Güvenirliğini Etkileyen Faktörler</i></b>	
Veri Kaynağı	Uluslararası, ulusal, bölgesel ve tek kuruma ait veriler bölgesel ve yerel uygulamalardaki farklılıkları yansıtmaktadır.
Gurup Seçimi	YDYB ünitesine kabul edilmeyen kötü durumdaki yenidoğanların dışlanması ve hayatta kalma potansiyeli yüksek olanların alınması daha yüksek hayatta kalma oranlarına neden olur. Resüsite edilmemiş bebeklerin veya ölü doğumların dahil edilmesi, bildirilen genel hayatta kalma oranlarını azaltır. Anormal bebeklerin dahil edilmesi, bildirilen hayatta kalma tahminlerini azaltabilir.
Gebelik Yaşının Belirlenmesi	İn vitro fertilizasyon ve ovulasyon indüksiyonu, doğru gebelik yaşı tayini sağlar. Son adet tarihine göre hesaplama, bu tarihin ve 14. gündeki gebe kalmanın doğru bir şekilde hatırlandığını varsayar. Başlangıçta 24 haftadan önce yapılan ultrasonografi, 5-14 gün içinde gebelik yaşını tahmin eder.
<b><i>Klinik Sonuçları Potansiyel Olarak Etkileyen Faktörler</i></b>	
Değiştirilemeyen Risk Faktörleri	İrk ve etnik köken, tekil yada çoğul gebelik, bebek cinsiyeti, doğum ağırlığı, gebelik yaşı
Değiştirilebilir Obstetrik Uygulamalar	Doğum öncesi müdahaleler (örneğin, kortikosteroidler, tokoliz, preterm PROM için antibiyotikler veya nöroproteksiyon için magnezyum), doğum yeri ve doğum şekli
Rahatlık Bakımına Yönelik Yaklaşımlar	Kurumsal ve hekim felsefeleri, ebeveyn istekleri ve dini inançlardan etkilenmiştir.
Bölgesel/hastane yasaları ve uygulama kılavuzları	Yenidoğan resüsitasyonuna ilişkin politikalar

Kısaltmalar: YDYB: Yenidoğan yoğun bakım, PROM: Premature membran rüptürü



### ► Bu Araçların Kısıtlamaları Nelerdir ve Bu Bilgiler Aile Danışmanlığına Nasıl Dahil Edilmelidir?

Yaşam sınırındaki doğumlardan sonra yenidoğan sonuçlarını tahmin etmek için öngörü modelleri belirli bir sürenin sonunda doğan yenidoğan popülasyonlarına dayanarak geliştirilmiştir, ancak tıbbi bakım ilerledikçe, bu modeller (daha güncel bilgilere dayanarak güncellenmezse) başlangıçta bildirilen sonuçlara eşdeğer bir doğrulukla tahmin sağlayamayabilirler. Gebelik yaşı, doğum ağırlığı veya her ikisi ile birlikte diğer öngörü faktörlerine göre yaşam oranlarının tahmin edilmesi, sadece popülasyon ortalamasını yansıtan bir nokta tahmini sağlar ve yeni doğmuş bireyin sonuçlarını kesin olarak tahmin edemez. Ayrıca, gebelik yaşı herhangi bir tahmine dayalı modelin temel bir bileşenidir ve her durumda doğru olarak bilinmeyebilir. Ayrıca, tamamlanmış haftalara dayanan sonuçların tanımlanması keyfi bir şekilde 23 0/7 haftada doğan bir fetüs ile 23 6/7 haftada doğan bir fetüs arasındaki farkları ve 23 6/7 haftada doğan bir yenidoğan ile 24 0/7 haftada doğan bir fetüs arasındaki benzerlikleri ortadan kaldırır. Dahası doğumdan önce yenidoğan doğum ağırlığı ancak tahmin edilebilir. Ultrason ile tahmin edilen fetal ağırlığın doğasında var olan hata payı, yenidoğan sonuçlarının öngörülmesinde bir dereceye kadar belirsizliğe yol açar. Ek olarak, ebeveynlerin bu potansiyel sonuçları nasıl algıladıkları ve değer verdikleri (örneğin: ölüm, nöro-gelişimsel bozulma derecesi) geniş ölçüde değişebilir ve bireysel değerlerin de karar alma sürecine dahil edilmesi gerekir. ***Son olarak, bir yenidoğanın resüsitasyona verdiği cevap doğumdan önce kesin olarak asla bilinemez. Bu nedenle, bir sonuç için belirli bir tahmini olasılık önerildiğinde, bunun belirli kurum tarafından bu hasta için geçerli bir tahmin olmadığı, bu kurumdaki benzer hasta popülasyonu için bir tahmin olduğu açıkça belirtilmelidir.*** Bu araçların kullanımının hasta bakımını, hasta merkezli sonuçları veya ailelerin karar verme konusundaki memnuniyetini artırıp artırmadığı ve bunu nasıl yapacağı bilinmemektedir. Bu sınırlamalar, gelişmiş tahmin modelleri ve danışmanlık araçlarının daha fazla araştırılması ve geliştirilmesine olan ihtiyacı vurgulamaktadır. Bununla birlikte, şu anda, NICHD tarafından geliştirilen tahmin aracı perinatal morbidite ve mortalite olasılığını tahmin etmek için yaygın olarak bulunan kaynaktır ([www.nichd.nih.gov/about/org/der/branches/ppb/programs/epbo/Pages/epbo\\_case.aspx?Start=13:15:46](http://www.nichd.nih.gov/about/org/der/branches/ppb/programs/epbo/Pages/epbo_case.aspx?Start=13:15:46) adresinde bulunabilir).



### ► Yaşam Sınırındaki Doğumların Anne Sağlığı Üzerine Olan Etkileri Nelerdir?

Yaşam sınırındaki bir doğumun anne sağlığı üzerindeki etkisi, danışmanlığa dahil edilmesi gereken önemli bir husustur. Olası yaşam sınırındaki bir doğum ile karşılaşıldığında, doğumu geciktirmeyi veya yenidoğan sonuçlarını iyileştirmeyi amaçlayan müdahaleler sıklıkla yapılmaktadır, ancak bu müdahaleler anne sağlığını etkileyebilir. Bazı müdahaleler (örneğin, antenatal kortikosteroid uygulaması veya nöroproteksiyon için magnezyum sülfat uygulanması) gebe için nispeten düşük bir risk oluştursa da ve fetal fayda umudu gösterse de, diğerleri (örneğin, acil serklaj uygulanması veya **klasik** sezaryen doğum) kısa ve uzun dönemdeki maternal morbidite üzerinde önemli sonuçlara neden olabilir. Gebe bir kadının kısa ve uzun vadeli sağlığına yönelik riskler, yenidoğan için öngörülen sonuç bağlamında değerlendirilmeli ve söz konusu müdahalenin bu sonucu tahmin edilen iyileştirme derecesine göre değerlendirilmelidir. Bireysel müdahalelerle ilişkili maternal riskler, bir yenidoğanın gebelik yaşına göre büyük ölçüde değişmese de, yenidoğan sonuçlarına beklenen fayda için beklentiler, sonraki gebelik dönemlerinde bu riskleri üstlenmeyi daha güçlü bir şekilde destekleyebilir.

Erken doğum sıklıkla fetal malprezentasyon ile ilişkilendirildiğinden, yaşam sınırındaki bir gebelikte malprezentasyon için sezaryen doğum yapıp yapmamak nispeten yaygın olarak sorulan bir sorudur. **Erken dönemde sezaryen ile doğum, yüksek oranda, gereken histerotominin uterusun üst kas kısmına uzanan dikey uterus insizyonu (klasik histerotomi) yapılması ile birliktedir.** Uterusun kas kısmını içeren histerotomi, düşük transvers sezaryen doğumunla kıyaslandığında daha sık perioperatif morbidite ile ilişkilidir ve ayrıca sonraki gebeliklerde doğum eyleminde artmış uterus rüptürü riski nedeniyle, doğum için tekrar sezaryen önerilmesine yol açmaktadır. **Ek olarak, son veriler insizyon tipine bakılmaksızın, yaşam sınırındaki gebelikler için yapılan sezaryenin sonraki gebeliklerde artan uterus rüptürü riskine yol açtığını göstermektedir.** Son olarak, sezaryen doğum ileriki dönemdeki üreme riskleri ile birliktedir her tekrarlayan sezaryen ile birlikte bu risk daha da artacaktır.

Maternal morbidite ve mortalite yalnızca yaşam sınırındaki gebelik yönetimini ile ilgili müdahalelerle değil, müdahalede bulunmama kararlarıyla da ortaya çıkabilir. Örneğin, erken membran rüptüründe (PROM) doğumu geciktirme kararları ("bekleme tedavisi") maternal enfeksiyon ile sonuçlanabilir veya ciddi preeklampsi varlığında, hemoliz, yüksek karaciğer enzimleri ve düşük trombosit sayısı (HELLP) sendromu ile veya kötüleşen preeklampsinin diğer komplikasyonları ile sonuçlanabilir.





Bu örnekler, hastaların, doğum hekimlerinin diğer doğum bakımı verenlerin bu riskleri, ebeveynlerin bakım hedefleri bağlamında (palyatif ile karşılaştırıldığında resusitative bakım); acil doğum ile yeni doğan hayatta kalma potansiyeli; yenidoğan sonuçlarını iyileştirmek için doğumu geciktirme olasılığı; ve gebeliği uzatma girişiminin olası ciddi maternal olumsuz etkilerini, fetal veya yenidoğan yada her ikisinin yararı için önerilen bireysel müdahaleleri birlikte düşünmeleri gerektiğini vurgulamaktadır.

### ► Yaşam Sınırındaki Doğumların Gerçekleştiği Merkezlerde Hangi Obstetrik ve Pediatrik Kaynaklar Olmalıdır? Gerektiğinde Transport Ne Zaman Yapılmalıdır?

Yaşam sınırında doğan bebekler, doğumdan hemen sonra yaşamı idame ettiren girişimler yapılmadığı takdirde yaşayamazlar. Yaşam sınırında doğumu gerektiren durumların çoğunda (örneğin şiddetli preeklampsi) aynı zamanda annenin durumunun düzeltilmesi için ileri bakım ve destek gerekmektedir.

Yaşam sınırındaki gebeliğin doğumu III ve IV düzeydeki bir YDYB ünitesi ve III ve IV düzey erişkin yoğun bakım ünitesi yada her ikisinin birlikte olduğu bir merkezde gerçekleşecek olursa gerekli ek yardımcı desteklerle (örn. Solunum teknolojisi, günde 24 saat yenidoğan görüntüleme) derhal resüsitasyon yapılması mümkün olabilir ve ileri düzeyde anne bakımı ile yenidoğan ve anne için sonuçlar en iyi hale getirilir. Buna göre, mümkün olduğunda, maternal veya yenidoğan müdahalesinin planlandığı yaşam sınırındaki doğumlar, anne ve yenidoğan bakımında uzman bakımı veren merkezlerde ve bu hizmetleri desteklemek için yoğun bakım üniteleri de dahil olmak üzere ihtiyaç duyulan altyapıda gerçekleşmelidir. Böyle durumlarda eğer uygunsa doğumdan önce gebeleri transfer etmek için çaba gösterilmelidir, doğum öncesi transfer doğum sonrası yenidoğanın transferi ile karşılaştırıldığında yeni doğan açısından daha iyi sonuçları ile birlikte. Benzer şekilde durumu kötüleşmeden önce gebeyi ileri bakım yapılabilen bir merkeze transfer etmek, gebenin durumunu daha düzeltebilir.

Yaşam sınırındaki doğumlar için gerekli maternal, fetal ve yenidoğan bakım imkanları olmayan hastanelerin, refere edilecek hastaneye gerekli olan transferi kolaylaştırmak için politikaları ve prosedürleri olmalıdır. Yaşam sınırında gebeliği olan gebelerin ilk tedavisi ve güvenli taşınması için kılavuz ilkeler içeren protokoller, antenatal kortikosteroidler, nöroproteksiyon için magnezyum sülfat, tokolitik tedavi, preterm PROM sonrası latent dönemi uzatabilmek için antibiyotik ve grup B streptokok profilaksisi gibi tedaviler için öneriler içermelidir. Bazı olgularda, koşullar hızla gelişen bir klinik durum nedeniyle veya ağır hastalık nedeniyle maternal instabilite nedeniyle doğum öncesi annenin nakli yapılamayabilir.



# Maternal - Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği Türkiye

Bu gibi durumlarda doğumdan sonra yenidoğanın taşınmasına ihtiyaç duyulabilir ve doğum sonrası konsültasyon ve transferi kolaylaştırmak için protokoller de mevcut olmalıdır. Transfer öncesi başlatılması gereken müdahalelere ve en uygun taşıma zamanına ve yöntemine ilişkin nihai kararlar, kabul eden hekime danışılarak kişiselleştirilmeli ve birlikte verilmelidir.

## ► **Obstetrik müdahalenin beklenen veya kaçınılmaz olan yaşam sınırındaki doğum için faydaları ve riskleri nelerdir?**

Her gebelikte olduğu gibi, obstetrik müdahaleler, alternatif yaklaşımların yanı sıra, aile ile bireysel riskler ve yönetim seçeneklerinin yararları tartışıldıktan sonra yapılmalıdır. Bilgilendirme yapıldıktan sonra verilecek bir kararı kolaylaştırmak için, bu tartışma hem hayatta kalma hem de uzun vadeli nörogelişimsel bozulma olasılığı ile ilgili verilerin tarafsız bir sunumunu içermelidir. Bu tartışma ayrıca müdahale etmeme seçeneğini de sunmalıdır. Amerikan Pediatri Akademisi, ölüm olasılığının yüksek olması ve yaşam sınırındaki bir doğumdan kaynaklanabilecek ciddi nörogelişimsel bozulmaların ışığında, ebeveynlere resüsitasyon girişiminde bulunma seçeneğinin yanı sıra palyatif bakım seçeneği verilmesi gerektiğini belirtmiştir. Klinisyenler, ebeveynlerin bakım hedeflerinin sağkalımı optimize etmeye veya hasar görme olasılığını en aza indirmeye yönelik olabileceğini kabul etmeli ve bu ebeveyn amaçlarına uygun olarak doğum öncesi bakım planını oluşturmalıdır. Sadece gebelik yaşına bakarak düzenlenen algoritmalara göre hastaları tedavi etmek yerine, öncelikle hedefin hayatta kalma şansını optimize etmek mi yoksa hasar görme olasılığını en aza indirmek mi olduğu konusunda bir bakım planı bildirilmelidir.

***Maternal ve perinatal morbidite ve mortalite potansiyeli göz önüne alındığında, gebelik sonlandırma seçeneği hasta ile birlikte gözden geçirilmelidir.*** Bireysel olarak doğum hekimleri ve diğer doğum bakımı sağlayıcılar ya da kurumlar, bu seçeneği tartışmak ya da sağlamak konusunda itiraz edebilirler, ancak böyle bir itiraz durumunda, ailelerin seçenekleri hakkında danışmanlık almalarını ve bu tür bakıma erişmelerini sağlayacak bir sistem olmalıdır. Devam eden gebelikler için yönetim planı yeniden değerlendirilmeli ve klinik durum geliştikçe ve gebelik yaşı ilerledikçe gebelik takibi ile ilgili danışmanlık sağlanmalıdır. Sonucun iyileştirilmesine yardımcı olmak için girişimlerin başlatılması (örneğin, antenatal antibiyotiklerin veya kortikosteroidlerin uygulanması), daha sonra yapılacak diğer tüm müdahalelerin (örneğin sezaryen doğum veya yenidoğan resüsitasyon) yapılmasını zorunlu kılmaz. Böyle bir durumda klinik şartlar bağlamında daha ileri müdahaleler göz önünde bulundurulmalıdır. Yaşam sınırındaki gebeliklerde gebelik yaşının doğru olarak



# Maternal - Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği

## Türkiye

belirlenmesi özellikle önemlidir ve danışmanlık ve karar verme için en doğru gebelik yaşı tahmini kullanılmalıdır.

Yaşam sınırında doğum riski taşıyan gebeliklerde sıklıkla düşünülen obstetrik müdahaleler, doğumun geciktirilmesine yönelik tedavilerin yanı sıra bu tür çabalara rağmen doğumun gerçekleşmesi durumunda yenidoğan sonuçlarını iyileştirme gayretlerini de içerir. Tedavi seçenekleri, spesifik koşullara bağlı olarak değişmekle birlikte, antenatal steroidlerin uygulanabilmesi için zaman kazanmaya yönelik kısa süreli tokolitik tedavi yapılmasını, acil serklaj uygulanmasını, preterm PROM'dan sonra doğumu geciktirmek için veya intrapartum grup B streptokok profilaksisi için antibiyotik uygulanmasını ve fetal iyilik yada fetal malprezentasyon ile ilgili endişeler için (sezaryen ile doğum dahil) doğum yaptırılmasını içerebilir.

Gebelik dönemi boyunca, özellikle 24 haftadan az olan gebelikler için obstetrik müdahalelerin kullanımına ilişkin veriler sınırlıdır, çünkü bu gebelik yaşları özellikle 1970 ve 1980'lerde yapılan birçok çalışmaya dahil edilmemiştir. Yaşam sınırındaki gebelik haftalarındaki gebeleri içeren çalışmalarda bile, olgu sayısı girişimlerin etkisini değerlendirmek için sınırlı güçle birlikte tipik olarak az olmuştur. Sonuç olarak, yaşam sınırındaki gebeliklerdeki yönetim önerileri, 26 ve 34. gebelik haftaları arasında doğum yapan kadınlar için mevcut olan verilerden yola çıkılarak tahmin edilmektedir.

Bu belgede, yaşam sınırında doğum riski olan gebeliğin yönetimi için sunulan rehberlik, bu nedenle, doğrudan kanıtların yanısıra daha ileri gebelik yaşlarından tahmin edilen veriler ve uzman görüşlerinin bir karışımına dayanmaktadır. Tablo 2 ve Tablo 3'te özetlenen bu rehber aşağıda daha ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Bu önerileri çerçevelemeye yarayan birkaç perspektif vardır:

- Bu belgede sunulan öneriler, 23 0/7 hafta ile 25 6/7 hafta arasında beklenen doğumlar için önerilen tavsiyelerin daha da sınıflandırılmasından dolayı, daha önce kısmen yayınlanmış ve özetlenmiş olanlardan bazı yönlerden farklılık göstermektedir. Sonuçlar, önerilen çeşitli müdahaleleri destekleyen mevcut verilerin miktarı ve kalitesi gibi, bu gebelik yaşı aralığında geniş ölçüde değişiklik gösterir. Öneriler, 2014 NICHD çalıştay tavsiyelerinin uygulanmasını kolaylaştıracak rehberlik sunmayı amaçlamaktadır.
- Yaşam sınırında doğan bebekler için bir bakım planı hazırlarken, klinisyenler anne ve babayla hedeflerinin hayatta kalma şansını optimize etmek mi yoksa hasar görme olasılığını en aza indirmek mi olduğunu tartışmalıdır. Doğum öncesi ve doğum sonrası bakıma yaklaşım, anne ve babanın resüsitasyon konusundaki tercihlerine bağlı olarak büyük ölçüde farklılık gösterebilir.



# Maternal - Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği

## Türkiye

- Resüsitasyon için değerlendirme ile ilgili bir öneri, resüsitasyonun her zaman üstlenilmesi veya ertelenmesi veya olası her müdahalenin yapılması gerektiğini göstermesi anlamına gelmez. Yenidoğan koşullarına ve durumuna ve ebeveyn isteklerine uygun olan kademeli yaklaşım uygundur. Bakım, klinik durumun gelişimine dayalı olarak düzenli olarak yeniden değerlendirilmeli ve potansiyel olarak yeniden yönlendirilmelidir.
- Resüsitasyona devam etme kararı her zaman belirli klinik konular (özellikle, tahmini fetal ağırlık ve gebelik yaşının en doğru tahmini), aile değerleri ve istekleri ve devam eden fetal veya neonatal durum değerlendirmesi dahil olmak üzere bireysel durumlar gözönüne alınarak değerlendirilmelidir. Bazı durumlarda, kararlar yerel kurumsal politikalar ve doğum uzmanı ve diğer doğum hizmeti verenlerin bilmesi gereken ilgili yasalar tarafından yönlendirilecektir. Buna göre, kılavuzlar, yeniden canlandırma için değerlendirme yapmak yerine, yeniden canlandırma için değerlendirme yapılması gereken gebelik haftalarına ilişkin öneriler sunar. Bu değerlendirme çoğu durumda doğum hekimleri ve diğer doğum hizmeti verenlerden ayrı olarak, yenidoğan hekimleri veya diğer pediatrik hizmet verenler tarafından verilenlere atıfta bulunmak içindir.
- Canlı doğan bir bebeğe resüsitasyon yapmama kararı hiç bakım vermeme kararı olarak görülmemelidir, daha ziyade bakımı rahatlık sağlayıcı tedbirlere yönlendirme olarak algılanmalıdır.
- Sürekli elektronik fetal kalp atış hızı izlemesi, müdahale olarak ayrı sayılmaz, çünkü çoğu durumda elektronik fetal kalp atım hızı izleminin kullanımı fetal endikasyonlar nedeniyle sezaryen doğumuna yönelik planlarla bağlantılı olacaktır. Fetal endikasyon için sezaryen verilmesi planlanmasa da, bu düzenlemeler potansiyel olarak canlı yenidoğanın resüsitasyonuna yönelik yapılmışsa, eğer intrauterin resüsitasyonun yenidoğanın yaşamını etkileyeceğine inanılıyorsa, elektronik fetal kalp hızı izlenmesi düşünülebilir.
- Bazı rehberlere, belirli bir gebelik yaşı aralığında uygulanan belirli bir girişimin kullanımına ilişkin çok sınırlı kanıt nedeniyle (çünkü mevcut kanıtlar önemli ölçüde potansiyel bir riske karşılık sınırlı fayda sağlar) veya yenidoğan resüsitasyonunu yapma yada rahat bir bakım sağlama niyetiyle doğum öncesi girişimlerin değişmesi durumunda bazı kılavuzlarda daha az yönlendirici öneriler yer almıştır.



**Tablo 2.** Yaşam Sınırındaki Doğumlar İçin Öneriler

Öneri	Öneri Derecesi
Beklenen neonatal veya maternal komplikasyonlara dayanarak, mümkün ve uygun olduğunda ANTEPARTUM DÖNEMDE ileri düzeyde neonatal veya maternal bakımın olduğu bir merkeze gönderilmesi önerilir.	En İyi Uygulama
Beklenen kısa ve uzun vadeli yenidoğan sonuçlarına ilişkin doğum öncesi ve doğum sonrası danışmanlıkta, sağkalım olasılığını ve olumsuz yenidoğan sonuçlarını değiştirebilecek diğer değişkenlerin (örneğin, fetal cinsiyet, çoğul gebelik, şüpheli major malformasyon varlığı, doğum öncesi kortikosteroid uygulanması, doğum ağırlığı ve başlangıçtaki yenidoğan resüsitasyonuna cevap) yanı sıra doğumda beklenen gebelik yaşı dikkate alınmalıdır.	En İyi Uygulama
Aile danışmanlığı, doğum hekimi ve diğer doğum bakımı sağlayıcıları sağlayıcıları, eğer varsa maternal-fetal tıp uzmanları ve kendi münferit ve paylaşılan düşüncelerini ve bakış açılarını ifade eden neonatologları içeren multidisipliner bir ekip tarafından sağlanmalıdır. Annenin ve yenidoğanın durumu gözönüne alınmalıdır. Takip eden süreçte danışmanlık annenin ve fetusun durumu ile ilgili yeni bilgiler geldiğinde yada yenidoğanın gelişen durumuna göre verilmelidir.	En İyi Uygulama
Ebeveynler, aile yada her ikisi ile birlikte doğum öncesi yapılan plan, yeni doğanın durumuna göre değiştirilebilecek ve yenidoğan bakımı verenler tarafından değerlendirilebilecek genel bir yaklaşım planı olarak kabul edilmelidir. Resüsitasyonun değerlendirmesi ile ilgili bir öneri, resüsitasyonun her zaman üstlenilmesi veya ertelenmesi veya olası her müdahalenin yapılması gerektiğini göstermesi anlamına gelmez. Yenidoğan koşullarına ve durumuna ve ebeveyn isteklerine uygun kademeli yaklaşım uygundur. Bakım, klinik durumun gelişimine dayanarak düzenli olarak yeniden değerlendirilmeli ve klinik durumun gelişimine göre potansiyel olarak yeniden yönlendirilmelidir.	En İyi Uygulama
<i>Gebelik yaşı ve diğer klinik verilere göre düzenlenmiş ve bireysel aile tercihlerini ve değerlerini dikkate alan spesifik müdahalelere ilişkin öneriler Tablo 3'te özetlenmiştir.</i>	

### Antenatal Kortikosteroidler

**Beklenen preterm doğumdan önce kortikosteroid uygulanması, yenidoğan sonuçlarını iyileştirmek için mevcut antenatal tedavilerin en önemlilerinden biridir.** Yaşam sınırındaki dönemde steroid kullanımına ilişkin kesin veriler, hem akciğer dokusunun cevabı ve hem klinik gözlemsel çalışmalardan elde edilen laboratuvar verilerinin kombinasyonu ile desteklenmektedir. Eunice Kennedy Shriver NICHD Yenidoğan Araştırma ağından elde edilen gözlem gurubuna ait veriler, antenatal kortikosteroid uygulanan ve 23. gebelik haftasında doğan bebeklerde (% 83.4'e karşılık % 90.5); 24. Haftada doğan bebeklerde (% 68.4 e karşılık % 80.3) ve 25. Haftada doğan bebeklerde (% 52,7 ye karşılık % 67.9) 18-22. aydaki ölüm ve nörogelişimsel bozulma oranlarında önemli bir azalma olduğunu göstermiştir. Ancak 22. haftada doğan bebeklerde bu sonuçlar açısından anlamlı bir sonuç elde edilememiştir ( 90,2% ye karşılık %93,1).





Bu çalışmada, **antenatal kortikosteroid uygulanmasının, 23-25. Gebelik haftaları arasında doğan bebeklerde ölüm, intraventriküler kanama, periventriküler lökomalazi ve nekrotizan enterokolit insidansını da azalttığı gösterilmiştir.**

**Tablo 3.** Gebelik Yaşına Göre En İyi Tahminiyle Yaşam Sınırında Doğum Tehdidi yada Başlangıçlı Olan Doğumlardaki Obstetrik Girişimlere İlişkin Genel Rehber \*

	20 0/7- 21 6/7 Hf	22 0/7- 22 6/7 Hf	23 0/7- 23 6/7 Hf	24 0/7- 24 6/7 Hf	25 0/7- 25 6/7 Hf
Ressüsitasyon İçin Yenidoğanın Değerlendirilmesi*	ÖNERİLMEZ <b>1A</b>	DÜŞÜNÜLÜR <b>2B</b>	DÜŞÜNÜLÜR <b>2B</b>	ÖNERİLİR <b>1B</b>	ÖNERİLİR <b>1B</b>
Antenatal Kortikosteroidle	ÖNERİLMEZ <b>1A</b>	ÖNERİLMEZ <b>1A</b>	DÜŞÜNÜLÜR <b>2B</b>	ÖNERİLİR <b>1B</b>	ÖNERİLİR <b>1B</b>
Preterm Eylemde Antenatal kortikosteroid uygulanması için zaman kazanmak amacıyla TOKOLİZ	ÖNERİLMEZ <b>1A</b>	ÖNERİLMEZ <b>1A</b>	DÜŞÜNÜLÜR <b>2B</b>	ÖNERİLİR <b>1B</b>	ÖNERİLİR <b>1B</b>
Nöroproteksiyon için Magnezyum Sülfat	ÖNERİLMEZ <b>1A</b>	ÖNERİLMEZ <b>1A</b>	DÜŞÜNÜLÜR <b>2B</b>	ÖNERİLİR <b>1B</b>	ÖNERİLİR <b>1B</b>
Hemen doğumun düşünülmediği preterm PROM olgularında Bekleme Tedavisi Sırasında latent Dönemi Uzatmak İçin Antibiyotik Uygulanması	DÜŞÜNÜLÜR <b>2C</b>	DÜŞÜNÜLÜR <b>2C</b>	DÜŞÜNÜLÜR <b>2B</b>	ÖNERİLİR <b>1B</b>	ÖNERİLİR <b>1B</b>
Gurup B Streptokok Profilaksisi İçin İntrapartum Antibiyotik Uygulanması§	ÖNERİLMEZ <b>1A</b>	ÖNERİLMEZ <b>1A</b>	DÜŞÜNÜLÜR <b>2B</b>	ÖNERİLİR <b>1B</b>	ÖNERİLİR <b>1B</b>
Fetal Endikasyon İle Sezaryen Yapılması¶	ÖNERİLMEZ <b>1A</b>	ÖNERİLMEZ <b>1A</b>	DÜŞÜNÜLÜR <b>2B</b>	DÜŞÜNÜLÜR <b>1B</b>	ÖNERİLİR <b>1B</b>

\* Yaşam sınırındaki dönemde doğan bebeklerin hayatta kalması, canlandırma ve desteğe bağlıdır. 22 ve 25. haftalar arasında, gebelik yaşına ilaveten, hayatta kalma potansiyelini ve yaşama kabiliyetini belirleyecek faktörler olabilir. Önemli olarak, bazı ailelerin değerleri ve tercihlerine uygun olarak, bu tür canlandırma ve desteklerden vazgeçmeyi seçebilirler. Bu tablodaki diğer kararların çoğu, canlandırma ve destekle ilgili kararlarla ilişkilendirilecektir ve bu bağlamda göz önünde bulundurulmalıdır.

§ Gurup B Streptokok taşıyıcısı yada taşıyıcılık durumu bilinmeyen

¶ Süregelen abnormal fetal kalp atım traseleri yada biyofizik profil, malprezentasyon

### SSS Korunması (Nöroproteksiyon) için Magnezyum Sülfat

Magnezyum sülfat ile yapılan maternal tedavinin, beklenen erken doğumdan önce uygulandığında nörolojik sonuçları iyileştirdiği gösterilmiştir. Bu endikasyon için magnezyum sülfatın kullanımı, olgu alımı 24. haftaya kadar erken başlayan, randomize edilmiş beş kontrollü çalışmayla incelendi. Yaşam sınırındaki döneme özgü veriler mevcut olmasa da, antenatal magnezyum sülfat tedavisinin, 30. gebelik haftasından önce uygulandığında mortaliteyi arttırmadan (Göreceli risk, 1.04; % 95 güven aralığı, 0.92-1.17) herhangi bir serebral palsy insidansını (Göreceli risk, 0.68; % 95 güven aralığı, 0.54-0.87) azalttığı gösterilmiştir. **Bu bulgular göz önüne**



*alındığında, yaşam sınırındaki bir doğumda eğer potansiyel olarak yaşayabilecek bir bebek bekleniyorsa magnezyum sülfat profilaksisi önerilmektedir.*

### **Preterm Travay veya Membranların Erken Yırılmasından Sonra Gebelik Süresinin Uzaması İçin Antibiyotik Kullanımı**

Preterm erken membran rüptürü'nde bekleme tedavisi yapılacak ise geniş spektrumlu antibiyotik uygulamasının gebeliği uzattığı ve yenidoğan enfeksiyonlarını azalttığı gösterilmiştir. Alternatif olarak, erken doğum eylemi başlayan ve membranları sağlam olan gebelerde antibiyotik tedavisinin, gebelik uzaması veya yenidoğan sonuçlarının iyileştirilmesi üzerinde etkili olmadığı gösterilmiştir; gerçekten de, *erken doğum ortamında amoksisilin-klavulanik asit kombinasyonu, bebekler için uzun vadeli sonuçları kötüleştirebilir.* Bu nedenle, yaşam sınırındaki döneme özgü veriler mevcut olmasa da, *yaşam sınırındaki preterm erken membran rüptürünün yönetimi sırasında gebeliği uzatmak için geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi genellikle 24. Gebelik haftasında ve sonrasında önerilir.*

Bunun tersine doğum uzmanlarının ve diğer doğum bakımı verenlerin, daha erken gebelik haftalarındaki olası riskleri potansiyel yararlar karşılığında dengelemelerine yardımcı olacak yeterli veri yoktur. Amniyon kesesinin açılmadığı preterm doğum eyleminde, faydalarını gösteren kanıt bulunmadığından ve olası risklerinden dolayı, bu tedavi önerilmemektedir.

### **Preterm Eylem İçin Tokolitik Tedavi**

Çalışmalar, *membranları sağlam olan preterm doğum eylemindeki gebelerde nifedipin ve indometasin ile yapılan tokolizlerin 26. gebelik haftasından sonra doğumu 48 saat ile 72 saat geciktirebileceğini, ancak 26. gebelik haftasından önce tedavi edilen gebeliklere ilişkin spesifik verilerin olmadığını göstermektedir.*

Teorik olarak, erken doğum için tokolitik tedavi ile doğumun kısa bir süre geciktirilmesi, özellikle doğum öncesi steroidler uygulanabiliyorsa, yaşam sınırındaki dönemde yenidoğan morbidite ve mortalitesini azaltabilir. Bununla birlikte, bazı çalışmalar tokolitiklerin kısa bir süre için doğumu geciktirdiğini bulmuş olsa da, gerçek yenidoğan sonuçlarındaki gelişmeler tutarlı bir şekilde gösterilmemiştir. Gebelik süresinin kısa bir süre uzamasına dair bazı kanıtlar bulunduğu için, ancak herhangi bir gebelik haftasında yenidoğan sonuçlarını iyileştirdiğini gösteren tutarlı bir veri bulunmadığından, erken doğum için tokolitik tedavinin lehine veya aleyhine güçlü bir öneri yapılamaz.



### Servikal Serklaj

Fetal membranların eksternal servikal osta görüldüğü veya servikal os'u geçtiğinin görüldüğü durumlarda, 24. gebelik haftasından önce uterus kasılmalarının veya preterm PROM'un veya uygulamaya yönelik diğer kontrendikasyonların ( Örneğin travayın başlaması , intraamniyotik infeksiyon) olmaması halinde acil ("kurtarma") serklajının yerleştirilmesi düşünülebilir. ***Fizik muayene bulgularına dayalı dilatasyon varlığına göre acil serklaj yerleştirilen olgularda yapılan gözlem ve randomize kontrollü çalışmalarda, serklaj uygulanması ile gebelik süresinin uzaması arasında bir ilişki olduğu gösterilmiş, ayrıca canlı doğum ve yenidoğan yaşam oranlarının serklaj uygulanmadan tedavi edilenler ile kıyaslandığında daha arttığı ortaya konmuştur.***

### Sezaryen İle Doğum

***Erken preterm doğumdan sonra mortaliteyi veya intraventriküler kanamayı azalttığı gösterilmediği için yaşam sınırındaki doğumlarda rutin sezaryen ile doğum yapılması önerilmemektedir.*** Yaşam sınırındaki dönemde sezaryen ile yapılan doğumu vajinal doğum ile karşılaştıran randomize kontrollü çalışmalar yapılmamıştır. Sınırlı retrospektif veriler, malprezentasyon varlığında sezaryen ile doğum yaptırılması için bir miktar destek sağlasa da, yaşam sınırındaki dönemdeki kadınlara yönelik doğum, özellikle klasik sezaryen doğum ihtiyacının öngörülmesi durumunda, sezaryen doğumla ilişkili maternal morbiditenin farkına varılarak bireyselleştirilmelidir. ***Yirmiikinci gebelik haftasından önce sezaryen ile doğum yaptırılması sadece (abruptio plasenta yada uterus rüptürü gibi) maternal endikasyonlar için uygundur.***

### Ailenin karar vermesini kolaylaştırmak için olası anne ve yenidoğan girişimleri ve sonuçları ile ilgili bilgiler nasıl sunulmalıdır?

Tıbbi ekip, ailenin yaşam sınırındaki doğumla ilgili ihtiyaç duyduğu karmaşık kararları yönlendirmesinde ve hastaya ve ailesine değerlerini ve tercihlerini ifade etme fırsatı vermesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bununla birlikte, nadiren gebenin bunu yapmaya yetkin olmadığı olgular dışında, gebe kadın sadece kendisine yapılacak müdahaleler için rıza gösterebilir. Psikolojik danışma süreci eşzamanlı olarak gebe kadın, fetüsü ve (eğer doğmuşsa) yenidoğan ile ilgili klinik düşünceleri ele almalıdır. Bu bilgi, en iyi şekilde doğum uzmanlarını, yenidoğan uzmanlarını ve varsa maternal-fetal tıp uzmanlarını içeren, mümkünse kişisel ve ortak düşüncelerini ve bakış açılarını aktarabilen çok disiplinli bir ekip tarafından verilmektedir. Yaşam sınırındaki dönemde, yönetim kararlarının karmaşıklığı ve sonuçları nedeniyle, diğer



# Maternal - Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği Türkiye

sağlık ekibi üyeleri (örneğin, biyoetikçiler, sosyal hizmet uzmanları, palyatif bakım uzmanları, manevi bakım sağlayıcılar ve hemşireler) psikolojik ve duygusal destek yanı sıra danışmanlık sürecine de önemli katkılar sağlayabilir.

İdeal olarak, doğum ve yenidoğan ekiplerin danışmanlığı eşzamanlı olarak veya her ekibin diğerinin bilgilendirmelerinin içeriği hakkında bilgilendirmesini sağlayacak şekilde gerçekleşecektir. Bu çabalar, hastaya ve ailesine çelişkili bilgilerin verilmesini önlemek için koordinasyonun optimize edilmesine yardımcı olacaktır. Bu çabalar, verilen bilgilerin ne zaman belirsiz olduğunun ve fikir birliği sağlanamadığının onayını da içermelidir.

Sağlık ekibinin doğru, dengeli ve tarafsız bilgi ve rehberlik sağlaması önemlidir. Doğum hekimleri ve diğer doğum bakımı verenler, kişisel inançlara veya mesleki deneyimlere dayanan farklı görüş ve uygulamalara sahip olabileceğinden, kurumların, yaşam sınırındaki yenidoğanın resüsitasyonuna genel bir yaklaşım konusunda ve sonuçları hakkında fikir birliği kılavuzları geliştirmeleri tercih edilir. Sağlık ekibi içindeki etkili iletişim, ortaya çıkabilecek vicdan çatışmalarını da ortaya çıkaracaktır. Bu konular hakkında ileri düzeyde bilgi sahibi olmak, hasta danışmanlığını veya bakımını bozmadan, doğum uzmanı veya diğer doğum bakımı sağlayanların kişisel inançlarındaki farklılıkları tanıyan stratejiler geliştirmesine olanak sağlayabilir.

Aileye yenidoğan için zaman içerisinde gelişen klinik bulgular bağlamında öngörülen kısa ve uzun vadeli sonuçlarla ilgili danışmanlık verilmelidir. Aile danışmanlığı yapılırken, ilk görüşmenin ardından verilen öneri ve kararları değiştirebilecek ek bilgilerin mevcut olabileceği gerçeği kabul edilmelidir. Doğuma katılan veya yenidoğan bakımı sağlayanların, gebelere danışmanlık yapan ve bakımı için planlar yapanlarla aynı olamayacağı gerçeği kabul edilmektedir. Ekip çalışması ile belirlenen planların iletilmesini ve saygı gösterilmesini sağlamak ve hasta bakımının sorumluluğunu üstlenmek için çaba gösterilmeli ve sistemler kurulmalıdır.

İdeal olarak, aileye doğumdan önce muhtemel gebelik ve yenidoğan sonuçları hakkında danışmanlık yapılmalı, gebenin ve ailesinin bilinçli bir karar vermesi için gereken bilgileri özümsemesi için yeterli zaman tanınmalıdır. Ancak bazı olgularda doğum, önceden verilmesi gereken tüm seçeneklerin ve beklentilerin tam olarak tartışılması için yeterli zaman olmadan önce hızlı bir şekilde gerçekleşebilir. Bu durumda, doğumdan sonra aileye doğumda ve doğumdan sonra yenidoğanın durumu hakkında ilgili pratik bilgiler verilmelidir. Danışmanlığın ne zaman verildiğine bakılmaksızın, maternal ve fetal durum veya yenidoğanın gelişen durumu hakkında yeni bilgiler ortaya çıktığında takip danışmanlığı sağlanmalıdır. Önceden vurgulanan öneriler doğrultusunda, uygun ve etkili olursa gebenin nakledilmesi önerilmelidir.

Doğumdan sonra yaşamı sürdürmeyi destekleyen tedaviyi durdurma veya geri çekme kararı alındığında, yenidoğanın, gerekli ısıyı sağlanarak, rahatsızlığı en aza indirilerek ve ailenin arzu ettiği kadar yenidoğan ile fazla zaman geçirmeleri yönelik tedbirler



# Maternal - Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği

## Türkiye

alınarak olabildiğince şefkatli bireysel bakım almalıdır. Bakımı yönlendirmek için verilen kararların tüm bakımları sürdürmek anlamına gelmediği, bunun yerine klinik koşullara göre uygun olan palyatif bakıma odaklanmak anlamına geldiği vurgulanmalıdır.

Yenidoğanın kaybı sırasında verilen bakım bu durumda aile için büyük önem taşımaktadır. Anılar yaratmak (örneğin ayak izleri almak veya fotoğraf çekmek gibi) aileler tarafından sıklıkla hoş karşılanabilir.

### KAYNAK:

1. Perivable birth. Obstetric Care Consensus No. 6. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol 2017;130:e187-99.





# Maternal - Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği

## Türkiye

### Maternal Fetal Tıp Derneği Sınıflandırma Sistemi: Önerilerin Değerlendirilmesi, Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesi

Obstetrik Bakım Mutabakatı belgeleri, Maternal Fetal Tıp Derneği sınıflandırma yaklaşımını kullanacaktır: <http://www.ajog.org/article/S0002-9378%282013%2900744-8/fulltext>. Öneriler, güçlü (Sınıf 1) veya zayıf (Sınıf 2), kanıtların kalitesi ise yüksek (Sınıf A), orta (Sınıf B) ve düşük (Sınıf C) \* olarak sınıflandırılır. Dolayısıyla, öneriler aşağıdaki 6 olasılıktan 1'i olabilir: 1A, 1B, 1C, 2A, 2B, 2C.

ÖNERİ DERECESESİ	Risk ve Faydaların Netliği	Destekleyen Kanıtların Kalitesi	İçerik
<b>1A. Güçlü Öneri, Yüksek Kaliteli Kanıt</b>	Yararlar açık bir şekilde risk ve zarardan daha ağır basar veya bunun tersi olur.	İyi yapılmış randomize kontrollü çalışmalardan elde edilen veya diğer karşı konulmaz tutarlı kanıtlar. Daha fazla araştırma, fayda ve risk tahmininde güveni değiştiremeyebilir.	Çoğu durumda ön koşul olmaksızın çoğu hastaya uygulanabilecek <b>GÜÇLÜ ÖNERİLER</b> . Alternatif bir yaklaşım için net ve zorlayıcı bir gerekçe olmadığı sürece klinisyenler güçlü öneriyi <b>İZLEMELİDİR</b> .
<b>1B. Güçlü Öneri, Orta Kalitede Kanıt</b>	Yararlar açık bir şekilde risk ve zarardan daha ağır basar veya bunun tersi olur.	Önemli kısıtlamaları olan (tutarsız sonuçlar, metodolojik kusurlar, indirekt veya kesin olmayan) veya diğer bazı araştırma tasarımlarının çok güçlü kanıtları olan randomize kontrollü çalışmalardan elde edilen kanıtlar. Daha fazla araştırma (eğer yapılmışsa) fayda ve riskin tahmininde güven üzerinde bir etkiye sahip olması ve tahminin <b>değişmesi muhtemeldir</b> .	Hastaların çoğu için geçerli olan <b>GÜÇLÜ ÖNERİLER</b> . Alternatif bir yaklaşım için net ve zorlayıcı bir gerekçe olmadığı sürece klinisyenler güçlü öneriyi <b>İZLEMELİDİR</b> .
<b>1C. Güçlü Öneri, Düşük Kaliteli Kanıt</b>	Yararlar açık bir şekilde risk ve zarardan daha ağır basar veya bunun tersi olur.	Gözlemsel çalışmalardan, sistematik olmayan klinik deneyimlerden veya ciddi kusurları olan randomize kontrollü çalışmalardan kanıtlar. Herhangi bir etkinin tahmini belirsizdir.	Hastaların çoğu için geçerli olan <b>GÜÇLÜ ÖNERİLER</b> . Bununla birlikte, tavsiyeyi destekleyen kanıt tabanlarından bazıları düşük kalitededir.
<b>2A. Zayıf Öneri, Yüksek Kaliteli Kanıt</b>	Yararlar, riskler ve zarar ile benzer olarak dengelenir.	İyi yapılmış randomize kontrollü çalışmalardan elde edilen veya diğer karşı konulmaz tutarlı kanıtlar. Daha fazla araştırma, fayda ve risk tahmininde güveni değiştiremeyebilir.	<b>ZAYIF ÖNERİ</b> , en iyi eylem koşullara veya hastalara veya toplumsal değerlere bağlı olarak değişebilir.
<b>2B. Zayıf Öneri, Orta Kalitede Kanıt</b>	Risk ve zararlar hemen hemen dengelenen faydalar; fayda, risk ve zarar tahminlerinde bazı belirsizlikler.	Önemli kısıtlamaları olan (tutarsız sonuçlar, metodolojik kusurlar, indirekt veya kesin olmayan) veya diğer bazı araştırma tasarımlarının çok güçlü kanıtları olan randomize kontrollü çalışmalardan elde edilen kanıtlar. Daha fazla araştırma (eğer yapılmışsa) fayda ve riskin tahmininde güven üzerinde bir etkiye sahip olması ve tahminin <b>değişmesi muhtemeldir</b> .	<b>ZAYIF ÖNERİ</b> , bazı koşullarda bazı hastalar için daha iyi olabilecek alternatif yaklaşımlar.
<b>2C. Zayıf Öneri, Düşük Kaliteli Kanıt</b>	Fayda, risk ve zarar tahminlerinde <b>BELİRSİZLİK</b> ; faydalar riskler ve zararlar ile yakından dengelenebilir.	Gözlemsel çalışmalardan, sistematik olmayan klinik deneyimlerden veya ciddi kusurları olan randomize kontrollü çalışmalardan kanıtlar. Herhangi bir etkinin tahmini belirsizdir.	<b>ÇOK ZAYIF BİR ÖNERİ</b> , diğer alternatif öneriler aynı derecede makul olabilir.
<b>En İyi Uygulama</b>	Güçlü öneriyi açıkça haklı çıkaran çok fazla miktarda dolaylı kanıtın bulunduğu öneri (doğrudan kanıtlar bir araya getirmek ve dikkatlice özetlemek için zaman ve kaynakların kullanılması zor ve yetersiz) yada Aksine öneri etik dışı olacaktır		