

ACOG diyor ki

APGAR SKORU

Özeti yapan: Dr. Yasemin Doğan

Apgar skoru yenidoğanın doğumdan hemen sonraki durumunun ve canlandırmaya yanıtının değerlendirilmesinde kabul edilmiş ve kullanılabilir bir yöntemdir. Tek başına Apgar skoru asfiksünün kanıtı ya da sonucu olarak kabul edilemez, neonatal mortaliteyi ya da nörolojik akıbeti öngörmez ve bu amaçla kullanılmamalıdır. Canlandırma esnasında verilen Apgar skoru, spontan solunum yapan bebeğin Apgar skoruna eşit değildir.

GİRİŞ

Dr. Virginia Apgar 1952'de 1. dakikada yenidoğanın klinik durumunu değerlendirmek ve solunumun sağlanması için acil girişim gerekliliğini tespit etmek amacıyla bir skorlama sistemi geliştirmiştir. Daha çok sayıda hastayı inceleyen ikinci çalışma 1958'de yayınlanmıştır. Bu skorlama sistemi doğumdan sonra bebeklerin standart şekilde değerlendirilmesine olanak sağlamıştır. Apgar skoru her biri 0, 1 ve 2 puan alabilen beş bileşenden oluşmaktadır: 1)renk; 2)kalp hızı; 3)refleksler; 4)kas tonusu ve 5) solunum. Apgar skoru, siyanoz, solukluk, bradikardi, uyaranlara refleks yanıtlarda azalma, hipotoni, apne ve iç çekme tipi solunum gibi yenidoğan sıkıntısının klinik bulgularını belirtmektedir. Bu skor doğumdan sonra tüm bebeklerde 1. ve 5. dakikada, 7'den düşük puanı olan bebeklerde ise 20 dakikaya kadar her 5 dakikada bir hesaplanır. Apgar skoru yenidoğanın doğumdan hemen sonraki durumunun ve canlandırmaya yanıtının değerlendirilmesinde kabul görmüş ve kullanılabilir bir yöntemdir; bununla beraber, olumsuz nörolojik akıbetin öngörülmesinde uygunsuz bir biçimde kullanılmıştır. Bu belgenin amacı, Apgar skorunun uygun şekilde kullanılmasını sağlamaktır.

Yenidoğan Canlandırma Programı rehberine göre, Apgar skoru yenidoğanın genel durumu ve canlandırmaya yanıtı hakkında bilgi vermede faydalıdır. Bununla beraber, 1. dakika skoru belirlenmeden canlandırma başlatılmalıdır. Bu nedenle Apgar skoru ilk canlandırma gereksiniminin belirlenmesinde, hangi basamakların gerekli olduğuna ve ne zaman uygulanacağına karar verilmesinde kullanılmaz.

Apgar skorunun ilk 10 dakikada 0 olarak devam etmesi canlandırmaya devam edilip edilmeyeceği kararının verilmesinde önemlidir. Çünkü 10. dakikada Apgar skoru 0 olan bebeklerin çok azı normal nörolojik sonuçla yaşamını sürdürmektedir. 2011 Yenidoğan Canlandırma Programı rehberine göre en az 10 dakika boyunca kalp atımının olmadığı doğrulanabiliyorsa, canlandırma girişimlerinin sonlandırılması uygun olabilir.

2014'te yayınlanan *Yenidoğan Ensefalopati ve Nörolojik Sonuç* ikinci baskısı term ve geç preterm bebeklerde 5. dakika Apgar skorunu; 7-10 ise **güven verici**, 4-6 ise **orta derecede anormal** ve 0-3 ise **düşük** şeklinde tanımlamaktadır. Ensefalopatinin ilk belirtilerinden biri olabilen 5. dakika ve daha sonraki Apgar skorunun 0-3 olması hastalığın özgün olmayan bir bulgusudur. Düzelmeyen düşük Apgar skoru tek başına intrapartum kötüleşmenin bir göstergesi değildir. Her ne kadar skorlama çalışmalarında yaygın olarak kullanılsa da, uygunsuz kullanımı asfiksi tanımının yanlış yapılmasına yol açmıştır. **Asfiksi gaz değişimindeki belirgin bozulma olarak tanımlanmaktadır, uzaması durumunda hipoksemi, hiperkapni ve ciddi metabolik asidoza yol açmaktadır.** Asfiksi terimi son noktayı değil farklı ağırlıktaki süreçleri ifade etmektedir, **intrapartum ve postnatal gaz değişimindeki bozuklukları kanıtlayan laboratuvar testleri ile belgelenmediği sürece doğuma bağlanmamalıdır.**

Apgar Skorunun Kısıtlamaları

Apgar skorunun kısıtlamalarının farkedilmesi önemlidir. Subjektif bileşenler içeren Apgar skoru, bebeğin fizyolojik durumunun anlık göstergesidir. Annenin sedasyonu ya da anestezisi, konjenital malformasyonlar, gebelik yaşı, travma ve gözlemciler arasındaki farklı değerlendirmeler (interobserver variabilite) gibi Apgar skorunu etkileyen çok sayıda etken vardır. Ayrıca, skor etkilenmeden önce biyokimyasal bozukluk ağır olmalıdır. Tonus, renk ve refleks yanıt puanlamaları subjektif olabilir ve kısmen bebeğin fizyolojik olgunluğuna bağlı olabilir. Normal geçişteki değişiklikler puanlamayı etkileyebilir. Örneğin, ilk dakikalardaki düşük oksijen saturasyonu oksijen desteği gerektirmez, Yenidoğan Canlandırma Programı, oksijen saturasyonunu 1. dakikada %60-65, 5. dakikada %80-85 olarak hedeflemektedir. Asfiktik olmayan sağlıklı preterm bebek, sadece immatürite nedeniyle düşük Apgar skoru alabilir. Düşük Apgar skoru insidansı doğum ağırlığı ile ters orantılıdır, düşük skor her bebek için morbidite ve mortaliteyi öngöremez. Asfiksi tanısında Apgar skorunun tek başına kullanımı uygun değildir.



Apgar Skoru ve Canlandırma

Beşinci dakika Apgar skoru ve özellikle 1. ve 5. dakikalar arası puan farkı canlandırmaya yanıtın faydalı bir göstergesidir. Yenidoğan Canlandırma Programı rehberi, 5. dakikada Apgar skoru 7'nin altındaysa değerlendirmenin 20 dakikaya kadar her 5 dakikada bir tekrarlanmasını önermektedir. Canlandırma esnasında verilen Apgar skoru, spontan solunum yapan bebeğin Apgar skoruna eşit değildir. Doğumdan sonra canlandırma yapılan bebeklerdeki Apgar skorlaması için kabul edilmiş bir standart yoktur çünkü puanlamadaki bileşenler canlandırma ile değişmektedir. Canlandırma girişimleri için desteklenmiş puanlama kavramı ortaya atılsa da, öngörü güvenilirliği araştırılmamıştır. Bu bebekleri doğru şekilde tanımlamak, belgelemek ve veri toplamak için genişletilmiş Apgar skoru formunun kullanılması önerilmektedir (**Şekil 1**). Genişletilmiş Apgar skoru kordonun geç klemlendiği durumlarda yararlıdır, doğum zamanı, kordon klemlenme zamanı ve canlandırma başlangıç zamanı yorum kısmına kaydedilebilir.

Tek başına Apgar skoru asfiksini kanıtı ya da sonucu olarak kabul edilemez. İntrapartum hipoksik iskemik olay tanısı koyulurken, güven vermeyen fetal kalp hızı traseleri ve umbilikal arter kan gazlarında bozukluklar, klinik serebral işlevler, sinir sistemi görüntülemeleri, yenidoğan elektroensefalografisi, plasenta patolojisi, hematolojik testler ve çoklu organ bozukluğu gibi diğer bir çok etken de dikkate alınmalıdır. Fetal kalp hızı trasesi Kategori I (normal) ya da Kategori II (belirsiz) iken 5. dakika Apgar skoru 7'den fazla ya da umbilikal arter kan gazında pH normalse, ya da her ikisi saptanıyorsa, akut hipoksik iskemik olay değildir.

Akıbetin Öngörülmesi

0-3 arasındaki 1. dakika Apgar skoru herhangi bir bebeğin akıbetini öngöremez. Beşinci dakika Apgar skorunun 0-3 olması büyük çalışmalarda yenidoğan mortalitesi ile ilişkili bulunmuştur ancak nörolojik işlev bozukluklarını öngörmemektedir. **Düşük Apgar skorlu bebeklerin çoğunda serebral palsy gelişmeyeceği popülasyon çalışmaları ile ortaya koyulmuştur. Bununla beraber, düşük 5. dakika Apgar skoru serebral palsy riskinde artış ile ilişkilidir, 5. dakika Apgar skoru 7-10 olan bebeklere göre 20-100 kat fazla olduğu bildirilmiştir.** Bireysel riskler farklı olsa da, Apgar skoru 10, 15 ve 20. dakikalarda 3'ten az ise nörolojik sekel riski artmaktadır. **Beşinci dakika Apgar skoru 5 ve daha az olan yenidoğanlardan mümkünse kordonun klemlenmiş olan yerinden umbilikal arter kan gazı alınmalıdır.** Plasentanın patolojik incelemeye gönderilmesi faydalı olabilir.



Diğer Uygulamalar

Doğumhanede düşük Apgar skorlarının belirlenmesi faydalıdır. Olgu bazlı çalışmalar eğitim programlarının gerekliliğinin belirlenmesine ve perinatal bakım sistemlerinde düzelmeye yön verebilir. Girişimlerin etkin olup olmadığı skorlardaki değişimler ile değerlendirilebilir.

Apgar skoru

Gebelik yaşı _____ hafta

Bulgu	0	1	2	1. dakika	5. dakika	10. dakika	15. dakika	20. dakika
Renk	Mor yada soluk	Vücut pembe ekstremitelerde mor	Tüm vücut pembe					
Kalp hızı	Yok	<100/dk	>100/dk					
Refleks yanıt	Yok	Yüz buruşturma	Ağlama ya da aktif geri çekme					
Kas tonusu	Gevşek	Ekstremitelerde fleksiyonda	Aktif hareket					
Solunum	Yok	Zayıf, düzensiz	Güçlü ağlama					
Toplam								

Canlandırma

Yorumlar	Dakika	1	5	10	15	20
	Oksijen					
	PBV/NCPAP					
	ETT					
	Göğüs kompresyonu					
	Epinefrin					

Şekil 1. Genişletilmiş Apgar skoru formu.

ETT, endotrakeal tüp; PBV, pozitif basınçlı ventilasyon; NCPAP, nazal sürekli pozitif havayolu basıncı

Sonuçlar

Apgar skoru yenidoğanın doğumdan hemen sonraki durumunu tanımlamaktadır ve uygun şekilde kullanıldığında standart bir değerlendirme yöntemidir. Fetal dönemden yenidoğana geçişin kaydedilmesinde kullanılmaktadır. **Apgar skoru bireysel mortalite ya da olumsuz nörolojik sonuçları öngörmez. Beşinci ve 10. dakika Apgar skorunun 5 veya daha az olması serebral palsy riskinde artış ile birlikte ve skordaki düşüklüğün derecesi ile serebral palsy riski orantılıdır.** Buna rağmen, düşük Apgar skorlu bebeklerin çoğunda serebral palsy gelişmez. Apgar skoru, gebelik yaşı, annenin kullandığı ilaçlar, canlandırma, nörolojik, kardiyolojik ve solunumsal etkenler gibi birçok durumdan etkilenir. Beşinci dakikada Apgar skoru 7

ya da daha fazla ise peripartum hipoksik iskemi yenidoğan ensefalopatisinin nedeni olamaz.

ÖNERİLER

- Apgar skoru bireysel mortalite ya da olumsuz nörolojik sonuçları öngörmez ve bu amaçla kullanılmamalıdır.
- Asfiksi tanısında Apgar skorunun tek başına kullanımı uygun değildir. Asfiksi terimi son noktayı değil farklı ağırlıktaki süreçleri ifade etmektedir, intrapartum ve postnatal gaz değişimindeki bozukluklar belgelenmediği sürece doğuma bağlanmamalıdır.
- Beşinci dakika Apgar skoru 5 ve daha az olan yenidoğanlardan mümkünse kordonun klempili olan yerinden umbilikal arter kan gazı alınmalıdır. Plasentanın patolojik incelemeye gönderilmesi faydalı olabilir.
- Perinatal sağlık çalışanları canlandırma sırasındaki Apgar skorlarının belirlenmesinde tutarlı olmalıdır, bu amaçla Amerika Pediatri Akademisi ve Amerika Obstetri ve Jinekoloji Derneği genişletilmiş Apgar skorlaması formunun kullanılmasını önermektedir.

KAYNAK

1.The Apgar Score. Committee Opinion No 644. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet and Gynecol 2015; 126(4): e52-5