

OBSTETRİK / OBSTETRICS

Yüksek Riskli Gebelerde Son Reaktif Nonstress Test ile Doğum Arasındaki Süre ve Yeni Doğanın Apgar Skorları

THE NEONATAL APGAR SCORES AND THE PERIOD BETWEEN THE LAST REACTIVE NONSTRESS TEST AND BIRTH, IN HIGH RISK PREGNANCIES

Dr.Ahmet BÜYÜKÖREN, Prof.Dr.Abdullah TURFANDA, Dr.Aydın ERSOY,
Dr.Bülent BAYSAL, Dr.Hadi AMUZADE

İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum ABD Çapa, İSTANBUL

ÖZET

Yüksek riskli gebelik nedeniyle nonstress test ile takip edilen 36 gebelik haftasını tamamlamış 65 gebe çalışmamıza dahil edildi. Son reaktif nonstress test ile doğum arasındaki süre, 24 saatin altında, 24-48 saat arası, 48-72 saat arası ve 72 saat-7 gün arası olmak üzere gruplara ayrıldı. Bugebelerde yeni doğanın 1. dakika apgar skorları retrospektif olarak tespit edildi. Son reaktif nonstress test ile doğum arasındaki süre 24 saatin altında olan 16 gebenin 15'inde (%94), yeni doğanın 1. dakika apgar skoru 8-10 arasında idi. Son reaktif nonstress test ile doğum arasındaki süre 48-72 saat olan 15 gebenin 14'ünde (%93). Yeni doğanın apgar skoru 8-10 arasında idi. Son reaktif nonstress test ile doğum arasındaki süre 72 saat - 7 gün arasında olan 21 gebenin 18'inde (%86), yeni doğanın 1. dakika apgar skoru 8-10 arasında bulundu. Bulunan bu değerler ışığında, yüksek riskli gebelerde son reaktif nonstress test ile doğum arasındaki süre 7 günün altında ne olursa olsun yeni doğanın 1. dakika apgar skorunun düşük olma şansının çok az olduğu sonucuna vardık.

Anahtar Kelimeler: Reaktif nonstress test, Apgar skoru,
Yüksek riskli gebelik

T Klin Jinekoloj Obst 1993, 3:1-4

Nonstress test uteroplasental ve fetusun durumunu tayin etmede kullanılan esas yöntemlerden biridir (1).

Geliş Tarihi: 24.01.1992

Kabul Tarihi: 23.06.1992

Yazışma Adresi: Dr.Ahmet BÜYÜKÖREN
İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın
Hastalıkları ve Doğum ABD Çapa, İSTANBUL

Anatolian J Gynecol Obst 1993, 3

SUMMARY

65 pregnant women with high risk pregnancies who have completed 36 weeks of pregnancy and then followed by the nonstress tests were included in our study. With respect to the period between the time of birth and the last reactive nonstress test, they were grouped as the cases with less than 24 hours, 24-48 hours, 48-72 hours and 72 hours-7 days.

In these pregnancies first minute apgar scores were evaluated retrospectively. In the 15 of 16 pregnancies (94%) who had had shorter than 24 hours period between the last reactive nonstress test and birth, first minute apgar scores were between eight to ten. Eleven of 13 (85%) pregnancies who had had 24-48 hours period between last nonstress test and birth, the first minute apgar scores were between eight to ten. 14 of 15 (93%) pregnancies who had had 48-72 hours between the last reactive nonstress test and birth, the neonatal first minute apgar scores were between eight to ten. In 18 of 21 (86%) pregnancies who had had 72 hours-7 days between the last reactive nonstress test and birth, the neonatal first minute apgar scores were eight to ten.

According to these evaluations, in high risk pregnancies, we concluded that the chances of obtaining low apgar scores in cases which has less than seven days period between the last reactive nonstress test and the birth is very low.

Key Words: Reactive nonstress test, Apgar scores,
High risk pregnancy

Anatolian J Gynecol Obst 1993, 3:1-4

Bugün sık olarak kullanılmaktadır. Çok zaman kontrendikasyonu olmayan, yorumu kolay bir testtir. Eğer fetus kalbi, fetal hareketlere hızlanma ile cevap verebiliyorsa, metabolik olarak, normal olduğu kabul edilir (2). Reaktif nonstress testin tanımı değişiklik göstermek.ayse de (3), 10 dakikalık sürede fetal hareketlere cevap olarak, en az iki fetal kalp atım hızında 15 atım/dakikalık bir artış görülmesi reaktif nonstress test değerlendirilmesi için

gereklidir (4). Reaktif nonstres test negatif olarak değerlendirilmektedir. Hatalı negatif nonstres test oranı %1 olarak bildirilmektedir (1).

Bu çalışma yüksek riskli gebelerde nonstres test aralıklarının 7 gün olmasının yeterli olduğunu göstermeyi amaçlamaktadır.

MATERYEL VE METOD

Bu çalışma I.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalında yüksek riskli gebelik nedeniyle nonstres test ile takip edilen 36 gebelik haftasını tamamlamış 65 gebe dahil edilmiştir.

Son reaktif nonstres test ile doğum arasındaki sürele göre çalışmamızda kullanılan yüksek riskli gebe sayısı Tablo 1'de gösterilmiştir.

Bu gebelerin son reaktif nonstres testleri ile doğum arasındaki süre 24 saat veya altı ile 7 gün arasında değişmektedir. 65 gebedeki yüksek risk faktörlerini, 41'inde postterm gebelik, 12'sinde gebeliğe bağlı hipertansiyon veya preeklamsi, 12'sinde de kıymetli bebek anamnezi oluşturmaktadır. Bu gebeliklerin sonlanmasından sonra retrospektif olarak yeni doğanın 1.dakika apgar skorları ve son reaktif nonstres test ile doğum arasındaki süre tespit edilmiştir.

İstatistiksel değerlendirmede ki-kare testi kullanılmış olup, χ^2 değeri 3,01 ve buna uyan P değeri $P>0,05$ bulunmuştur.

Tablo 1. Son reaktif nonstres test ile doğum arasındaki sürele göre çalışmamızda kullanılan yüksek riskli gebe sayısını göstermektedir.

Nonstres test süresi	24 saat ve altı	24-48 saat arası	48-72 saat arası	72 saat-7 gün arası
Yüksek riskli gebelikler				
Postterm gebelik	7	7	12	15
Kıymetli Bebek	4	4	2	2
Hipertansiyon ve Preeklamsi	4	3	1	4
Toplam	15	14	15	21

Tablo 2. Son reaktif nonstres test ile doğum arasındaki sürele göre yeni doğanın 1. dakika apgar skorları

Nonstres test süresi	24 saat ve altı	24-48 saat arası	48-72 saat arası	72 saat-7 gün arası
1. dk apgar skoru				
0-3	0(%0)	0(%0)	0(%0)	1(%4)
4-7	1 (%6)	2(%15)	1(%7)	2(%10)
8-10	15(%94)	11(%85)	14(%93)	18(%86)
Toplam	16	13	15	21

BULGULAR

Son reaktif nonstres test ile doğum arasındaki süre, 24 saat veya altı ile 7 gün arasında herhangi bir dilim iken yeni doğanın 1.dakika apgar skorlarında olumsuz yönde anlamlı bir değişiklik olmamaktadır ($P>0,05$) (Tablo 2). Nonstres test süresi ile 1.dakika apgar skoru arasındaki ilişki, yüksek riskli gebeliklerde ayrı ayrı incelendiğinde sonuçlar Tablo 3,4,5'de görülmektedir.

Son reaktif nonstres test ile doğum arasındaki süre 24 saat ve altında olan 16 gebenin 15'inde (%94), yeni doğanın 1.dakika apgar skoru 8-10 arasında, 1'inde (%6) 4-7 arasında bulundu. 1.dakika apgar skoru 0-3 arasında olan yeni doğan sayısı 0(%0) idi. Son reaktif nonstres test ile doğum arasındaki süre 24-48 saat arasında olan 13 gebenin 11'inde (%85), yeni doğanın 1.dakika apgar skoru 8-10 arasında, 2'sinde (%15) 4-7 arasında bulundu. 1.dakika apgar skoru 0-3 arasında olan yeni doğan sayısı 0(%0) idi. Son reaktif nonstres test ile doğum arasındaki süre 48-72 saat arasında olan 15 gebenin 14'ünde (%93), yeni doğanın 1.dakika apgar skoru 8-10 arasında, 1'inde (%7) 4-7 arasında bulundu. 1.dakika apgar skoru 0-3 arasında olan yeni doğan sayısı 0(%0) idi. Son reaktif nonstres test ile doğum arasındaki süre 72 saat-7 gün arasında olan 21 gebenin 18'inde (%86), yeni doğanın 1.dakika apgar skoru 8-10 arasında idi. 2'sinde (%10) 4-7 arasında, 1'inde (%4) 0-3 arasında bulundu (Tablo 2).

Postterm gebeliklerde son reaktif nonstres test ile doğum arasındaki süre 24 saat ve altında olan 7 gebenin tamamında (%100), yeni doğanın 1.dakika apgar skoru 8-10 arasında bulundu. 1.dakika apgar skoru 8'in altında olan yeni doğan sayısı 0 idi (%0). Son reaktif nonstres test ile doğum arasındaki süre 24-48 saat arasında olan 7 gebenin 5'inde (%71), yeni doğanın 1.dakika apgar skoru 8-10 arasında, 2'sinde (%29) 4-7 arasında bulundu. 1.dakika apgar skoru 0-3 arasında olan yeni doğan sayısı 0 idi (%0). Son reaktif nonstres test ile doğum arasındaki süre 48-72 saat arasında olan 12 gebenin 1 Tinde (%92), yeni doğanın 1.dakika apgar skoru 8-10 arasında, Tinde (%8) 4-7 arasında bulundu. 1.dakika apgar skoru 0-3 arkasında olan yeni doğan sayısı 0 idi (%0). Son reaktif nonstres test ile doğum arasındaki süre 72 saat-7 gün arasında olan 15 gebenin 13'ünde (%86), yeni doğanın 1.dakika apgar skoru 8-10 arasında, 1'inde (%7) 4-7 arasında ve Tinde (%7) 0-3 arasında bulundu (Tablo 3).

Kıymetli bebek anamnezi veren gebelerde son reaktif nonstres test ile doğum arasındaki süre 24 saat ve altında olan 4 gebenin tamamında (%100), yeni doğanın 1.dakika apgar skoru 8-10 arasında bulundu. 1.dakika apgar skoru 8'in altında olan yeni doğan sayısı 0 bulundu (%0). Son reaktif nonstres test ile doğum arasındaki süre 24-48 saat arasında olan 4 gebenin tamamında (%100), yeni doğanın 1.dakika apgar skoru 8-

Tablo 3. Postterm gebeliklerde son reaktif nonsires test ile doğum arasındaki sürele göre yeni doğanın 1.dakika apgar skorları

Nonstres test süresi 1.dk apgar skoru	24 saat ve altı	24-48 saat arası	48-72 saat arası	72 saat-7 gün arası
0-3	0(%0)	0(%0)	0(%0)	1(%7)
4-7	0(%0)	2(%29)	1(%8)	7(%7)
8-10	7(%100)	5(%71)	11(%92)	13(%86)
Toplam	7	7	12	15

Tablo 4. Kıymetli bebek anamnezi veren gebelerde son reaktif nonstres test ile doğum arasındaki sürele göre yeni doğanın 1 .dakika apgar skorları

Nonstres test süresi 1.dk apgar skoru	24 saat ve altı	24-48 saat arası	48-72 saat arası	72 saat-7 gün arası
0-3	0(%0)	0(%0)	0(%0)	0(%0)
4-7	0(%0)	0(%0)	0(%0)	1 (%50)
8-10	4(%100)	4(%100)	2(%100)	1(%50)
Toplam	4	4	2	2

Tablo 5. Hipertansiyon ve preeklampside son reaktif nonstres test ile doğum arasındaki sürele göre yeni doğanın 1 .dakika apgar skorları

Nonstres test süresi 1 .dk apgar skoru	24 saat ve altı	24-48 saat arası	48-72 saat arası	72 saat-7 gün arası
0-3	0(%0)	0(%0)	0(%0)	0(%0)
4-7	1 (%25)	0(%0)	0(%0)	0(%0)
8-10	3(%75)	3(%100)	1(%100)	4(%100)
Toplam	4	3	1	4

10 arasında bulundu. 1.dakika apgar skoru 8'in altında olan yeni doğan sayısı 0 idi (%0). Son reaktif nonstres test ile doğum arasındaki süre 48-72 saat arasında olan 2 gebenin tamamında (%100), yeni doğanın 1.dakika apgar skoru 8-10 arasında bulundu. 1.dakika apgar skoru 8'in altında olan yeni doğan sayısı 0 idi (%0). Son reaktif nonstres test ile doğum arasındaki süre 72 saat-7 gün arasında olan 2 gebenin Tinde (%50), yeni doğanın 1. dakika apgar skoru 8-10 arasında, Tinde (%50) 4-7 arasında bulundu. 1.dakika apgar skoru 0-3 arasında yeni doğan sayısı 0 idi (%0) (Tablo 4).

Hipertansiyon ve preeklampsi teşhis edilmiş gebelerde son reaktif nonstres test ile doğum arasındaki süre 24 saat ve altında olan 4 gebenin 3'ünde (%75),

yeni doğanın 1.dakika apgar skoru 8-10 arasında, Tinde (%25) 4-7 arasında idi. 1.dakika apgar skoru 0-3 arasında olan yeni doğanın sayısı 0 bulundu (%0). Son reaktif nonstres test ile doğum arasındaki süre 24-48 saat arasında olan 3 gebenin tamamında (%100), yeni doğanın 1.dakika apgar skoru 8-10 arasında bulundu. 1.dakika apgar skoru 8'in altında olan yeni doğan sayısı 0 idi (%0). Son reaktif nonstres test ile doğum arasındaki süre 48-72 saat arasında olan 1 gebede (%100), yeni doğanın 1.dakika apgar skoru 8-10 arasında bulundu. 1.dakika apgar skoru 8'in altında olan yeni doğan sayısı 0 idi (%0). Son reaktif nonstres test ile doğum arasındaki süre 72 saat-7 gün arasında olan 4 gebenin tamamında (%100), yeni doğanın 1.dakika apgar skoru 8-10 arasında bulundu. 1.dakika apgar skoru 8'in altında olan yeni doğan sayısı 0 idi (%0) (Tablo 5).

Yüksek riskli gebeleri ayrı ayrı incelediğimizde de son reaktif nonstres test ile doğum süresinin uzamasının yeni doğanın 1.dakika apgar skorunu olumsuz yönde etkilemediğini görmekteyiz.

TARTIŞMA

Yüksek riskli gebelerde antepartum takipte nonstres aralıklarının ne olması gerektiği konusunda yayınlarda fikir birliği yoktur (1) (5). Postterm gebeliklerde 1 haftalık aralığın yeterli olduğu bildirilmiştir (11). Diabetes Mellitus ve hipertansiyon gibi hastanın durumunda ani beklenmedik değişiklikler olması mümkün ise haftada iki kez hatta günlük nonstres test yapılması önerilmektedir (6) (7) (8). Antepartum fetal durumu tayin etmede esas yöntemlerden biri olan ve hatalı negatif oranı nonstres testten daha düşük olan oksitosin stres testte 1 haftalık aralığın yetersiz olduğu bildirilmiştir (9). Oysa diabetes mellitus ve hipertansiyonda haftalık oksitosin stres testin yeterli olduğunu bildiren yayınlar da mevcuttur (10).

Biz de çalışmamızda hipertansiyon ve preeklampsi tanısı konmuş gebelerde, postterm gebeliklerde ve kıymetli bebek olarak değerlendirilen vakalarda antepartum takipte nonstres test aralıklarının 1 hafta olmasının yeterli olduğu sonucuna vardık.

Hipertansiyonda nonsires test aralıklarının 1 haftadan daha sık olması mantıklı görülmekte ise de, takip altında olan ve kan basıncı regüle edilmiş vakalarda haftalık nonstres test yeterli olabilir. Kötü obstetrik hikaye nedeniyle kıymetli bebek olarak değerlendirilen vakalarda ve postterm gebelerde haftalık nonstres test yeterlidir. Araştırmamızın sonuçları bunu desteklemektedir.

KAYNAKLAR

1. Olaf Lofgren MD. Antenatal fetal heart rate testing in high risk pregnancies. *Obstet Gynecol* 1981 Oct; 58(4):438-47.
2. Kubli FW, Hon EH, Khazin AF, et al. Observations on heart rate and pH in the human fetus during labor. *Am J Obstet Gynecol* 1969; 104:1190.

3. Evertson LR, Paul RH. Antepartum fetal heart rate testing: The nonstress test. *Am J Obstet Gynecol* 1978; 132:895.
4. Evertson LR, Gauthier RJ, Schifrin BS, et al. Antepartum fetal heart rate testing: I. Evolution of the nonstress test. *Am J Obstet Gynecol* 1979; 133:29.
5. Lumley J, et al. A randomized trial of weekly cardiotocography in high risk obstetric patients. *Br J Obstet Gynecol* 1983 Nov; 90(11):1018-26.
6. Whittle MJ, Anderson D, Lowensohn RI, et al. Estriol in Pregnancy: VI. Experience with unconjugated plasma Östriol assays and antepartum fetal heart rate testing in diabetic pregnancies.
7. Gobbe SG, Quilligen EJ. General obstetric management of the diabetic pregnancies. *Clin Obstet Gynecol* 1981 ; 24:91.
8. Dix PM, et al. Twice weekly nonstress testing (letter). *Am J Obstet Gynecol* 1982 Apr; 15:142(8):1066.
9. Ray M, Freeman RK, Pine S, et al. Clinical experience with the oxytocin challenge test. *Am J Obstet Gynecol* 1972; 114:1.
10. Hayden BL, Simpson JL, Ewing DE, et al. Can the oxytocin challenge test serve as the primary method for managing high risk pregnancies. *Obstet Gynecol* 1975; 46:251.
11. Rochard F, Schifrin BS, et al. Nonstressed fetal heart rate monitoring in the antepartum period. *Am J Obstet Gynecol* 1976; 126:699.