

Nonstress Testinin Hemşireler Tarafından Yorumlanması(*)

Hediye EKİZLER, Nurdan TEKİN, Deniz SAYINER, Bircan ŞAHİN
Marmara Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu

ÖZET

NONSTRESS TESTİNİN HEMŞİRELER TARAFINDAN YORUMLANMASI

Araştırmamızın amacı; doğumhane ve riskli gebelik ünitelerinde çalışan hemşire ve ebelerin belli bir eğitim programı ile nonstress testi sonuçlarını yorumlama durumunu saptamaktır. Çalışmamıza katılan 33 hemşirenin % 39.4'ünün daha önce nonstress testi uyguladığı, % 72.7'sinin hemşirenin nonstress testi sonucunu değerlendirmede sorumluluğu olmadığına inandığı, 8 saatlik eğitim programından sonra % 97'sinin örnek traseleri doğru yorumladıkları saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ebe, Fetal sıkıntı, Non stress test

SUMMARY

INTERPRETATION OF NON-STRESS TEST BY THE MIDWIFES

The purpose of our study is that to evaluate the levels of interpreting the results of nonstress test at high risk pregnancies of unit nurses. Thirty-three nurses joined our study, 39.4% of them nonstress test, 72.7% of them don't believe this is their responsibility, after 8 hours education program 97% of them interpreted as correct the results of nonstress test.

Key Words: Fetal distress, Non stress test, Midewife.

Gebelikte ve travayda fetal iyiliğin noninvazif olarak değerlendirilmesine olanak sağlayan nonstress testinin, NST, geliştirilmesinde 1968 yılında ilk kez Hammacher ve arkadaşları, 1969'da Kubli ve arkadaşlarının gözlemleri temel oluşturmuştur (1).

Yetişkinde olduğu gibi, sağlıklı bir fetüsün hareket etmesiyle kalp hızının da artması doğal bir sonuçtur. Kontraksiyon sırasında da plasental kanakımını nazalmasına bağlı olarak ortaya çıkan fetal hipotansiyon, fetal kalp hızının yükselmesiyle kompanse edilmektedir. Antenatal dönemde fetal sinir sistemi en erken, gebeliğin 26. haftasında hareketlerle kalp hızında değişikliğe neden olmaktadır. Bu yüzden, kliniklerde nonstress testi bu haftadan sonra yapılmaktadır (2,3,4,5,6).

Çeşitli faktörler sonucu oluşabilecek fetal distresin erken dönemde tanınması için kullanılan NST'nin uygulanmasında hemşirelerin hastayı teste hazırlamak, aletleri düzenlemek, testi uygulamak, sonuçları yorumlamak, şüpheli bulgular için gerekli girişimleri başlatmak sorumluluğu vardır (7).

Çalışmamızın amacı, doğumhane ve riskli gebelik ünitelerinde çalışan hemşirelerin NST hakkındaki bilgilerini ve uygulanan eğitim sonrası test sonuçlarını yorumlama durumunu saptamaktır.

YÖNTEM

Sağlık Bakanlığı Şişli Etfal, Beyoğlu ve Taksim Devlet Hastanesi doğumhane ve riskli gebelik ünitelerinde çalışan, araştırmaya katılmaya gönüllü 33 hemşire/ebe çalışma grubumuzu oluşturmuştur. Araştırma kapsamına alınan hemşire/ebelerden NST hakkındaki bilgileri ve uygulamaları anket formu ile elde ettikten sonra araştırmacılar tarafından hazırlanan reaktif, nonreaktif, erken ve geç deselerasyon olarak tanımlanan 5 adet traseyi yorumlamaları istenmiştir. Araştırmacılar tarafından 4 saati kuramsal, 4 saati de bireysel uygulamalı olarak gerçekleştirilen toplam 8 saatlik bir eğitim programından sonra her hemşire ve ebelerden çekilen traseleri yorumlamaları istenmiş, sonuçlar uzman hekimin yorumu ile karşılaştırılmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Tablo I'de hemşirelerin özellikleri incelendiğinde, % 15.1'inin lisans mezunu olduğu, % 45.5'inin 1-5 yıldan beri çalıştığı, % 48.5'inin çalıştığı ünitelerde günde 0-10 adet NST çekildiği ve % 93.9'unun hemşirelik eğitimi sırasında NST ile ilgili bilgi almadığı görülmektedir.

Doğum kliniklerinde, yoğun olarak uygulanan fetal monitizasyon konusuna özellikle son yıllarda ön lisans ve lisans programlarında yer verilmesine rağmen klinik uygulama olanağının yeterince olmaması kanımızca hemşirelerin yeterli bilgi ve beceri kazanmalarını engellemektedir.

*1. Ulusal Perinatoloji Hemşireliği Sempozyumunda 19-21 Haziran 1996 İstanbul'da bildiri olarak sunulmuştur.

Yazışma adresi: Doç. Dr. Hediye Ektzler
Marmara Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Müdürü Tıbbiye Cad.
81326 Haydarpaşa/İstanbul

Tablo 1. Hemşirelerin Özelliklerine Göre Dağılımı

	ÖZELLİKLER	n	Toplam % N=33
Çalıştığınız Kurum	Şişle Etfal Hastanesi	16	48.5
	Beyoğlu Hastanesi	9	27.3
	Taksim Hastanesi	8	24.2
Eğitim Durumu	Sağlık Meslek Lisesi	15	45.5
	Ön lisans	13	39.4
	Lisans	5	15.1
Çalışma Süresi Bulguları	1-5 yıl	15	45.5
	6-10 yıl	13	39.4
	11 yıl ve ↑	5	15.1
Çalıştığı Ünite	Doğumhane	8	24.2
	Doğum Servisi	17	51.6
	Doğumhane+Doğum Servisi	8	24.2
Ünitede Çekilen NST sayısı/gün	0-10 NST/gün	16	48.5
	11-20 NST/gün	4	12.1
	21 ve üzeri/gün	13	39.4
Hemşirelik Eğitimi sırasında NST hakkında bilgi alma durumu	Alan	2	6.1
	Almayan	31	93.9

Çalışmamıza katılan hemşirelerin % 81.8'i NST'yi doktorun çekmesi gerektiğini düşünürken, % 27.3'ü NST sonucunu değerlendirmenin hemşirenin sorumlulukları arasında yer aldığını ifade etmektedir (Tablo 2).

Gelişmiş ülkelerde, ilgili ünitelerde çalışan profesyonel hemşirelerin antenatal izlemlerde NST uygulamasına karar verdiği, uyguladığı ve sonuçları değerlendirerek gerekiyorsa acil girişimleri başlattığı bilinmektedir (7). Ülkemizde ise hemşirelerin bu konuda karar verici değil sadece uygulayıcı olmaları, görev ve yetkilerinin belirlenmemesi, onları testi uygulama ve değerlendirme sorumluluğundan uzaklaştırmaktadır.

Nitekim Chez ve arkadaşlarının çalışma bulgularına göre, araştırma kapsamına aldıkları 420 kadın doğum hemşiresinin % 75'inin NST yorumu konusunda kurs gördüğü ve % 50'sinin NST yorumlama konusunda sorumlu olduğu belirtilmiştir (7).

Hemşirelerin, % 48.5'i NST çekmeye ilgi duyduğunu belirtirken, % 60.6'sının daha önce NST çekmediği saptanmıştır.

Fetal oksijenlenmenin azalması sonucunda gelişen fetal distress, gebelikte ya da travayda çeşitli nedenlerle oluşabilen akut ya da kronik bir durumdur (1,3,5,6,8,9). Tablo 3'de hemşirelerin % 45.4'ü fetal distress'in tanımını tam olarak yaparken, % 48.5'i fetal distressi sadece fetal kalp hızının 120 atımın altında ya da diğer belirtmeden fetüsün sıkıntıda olması şeklinde tanımladıkları saptanmıştır. Oysa, hemşirenin normalde fetal kalp hızının dakikadaki atım sayısını ve üst sınırını bilmesi, normalden sapmayı erken dönemde tanımlaması, pozisyon değiştirme, gebenin hayati bulgularını yakından izleme, hekim istemi doğrultusunda O₂ tedavisi, I.V. sıvı alımını artırma gibi girişimlerde bulunması gerekir (5,9).

Günümüzde fetal distress tanısı klinik bulgu ve gözlemlerin yanı sıra, intrauterin fetüs gelişmesi, plasenta-fetüs ünitesinin fonksiyon durumu, O₂ yetersiz-

Tablo 2. Hemşirelerin NST'ye İlişkin Görüşlerine Göre Dağılımı

	GÖRÜŞLER	n	%
NST Çekmesi Gereken Kişi	Doktor	27	81.8
	Hemşire	2	6.1
	Teknisyen	1	3.0
	Doktor+Hemşire	3	9.1
Hemşirenin NST sonucunu değerlendirme sorumluluğu	Olmalı	9	27.3
	Olmamalı	24	72.7
NST çekmeye ilgi duyma	Duyan	16	48.5
	Duymayan	17	51.5
Daha önce NST çekme durumu	Evet	13	39.4
	Hayır	20	60.6

liginde fetüsün kardiovasküler sistemindeki değişiklikler ve amniyos sıvısında mekonyum bulunması gibi sıvının içeriğindeki değişiklikler, geliştirilen biyofizik, biyosimik ve optik yöntemlerle değerlendirilmektedir (2,6,8). Fetal moniterizasyon, doppler, USG, biyofizik profil (BP), amniosentez, mikro kan analizleri gibi çeşitli yöntemler kliniklerde fetal distressin tanısında kullanılmaktadır. Uncu ve arkadaşları çalışmalarında biyofizik profilin akut fetal distressi erken dönemde saptamada duyarlı bir yöntem olduğunu saptamıştır (10).

Çalışmamıza katılan hemşirelerin % 93.9'u NST, % 69.6'sı CST ve % 21.2'si USG'yi fetal distress tanısında kullanılan yöntemler olarak ifade etmişlerdir.

NST ile 20 dakikada 4'ten az olmamak kaydıyla fetal hareketler ve buna bağlı olarak fetal kalp hızında en az 15 atımlık artışın olup olmadığı saptanır. Araştırmamızda hemşirelerin % 18.2'si NST ile saptan-

Tablo 3. Eğitim Programı Uygulamadan Önce Hemşirelerin NST'ye İlişkin Yaklaşımları

	YAKLAŞIMLAR	n	%
Fetal Distressin Tanısı	Tam	15	45.4
	Yetersiz	16	48.5
	Yanıtız	2	6.1
Fetal Distress Tanısında Kullanılan Yöntemler (*)	NST	31	93.9
	CST	23	69.6
	USG	7	21.2
	Doppler	3	9.1
	Biyofizik Profil	3	9.1
	Fetal Kan Gazları	1	3.0
	Yanıtız	2	6.1
NST ile Saptanan Bulgular	FH+FKH Değişiklikleri	6	18.2
	Kont+FKH Değişiklikleri	17	51.5
	Kont+FH+FKH değişik	10	30.3
NST reaktif ise yorumu	Fetal iyilik	33	100.0
NST nonreaktif ise yorumu	Fetal sıkıntı	27	81.8
	Yanıtız	6	18.2
	CST	25	75.7
	Pozisyon+NST tekrarı	6	18.2
	USG	3	9.0
	O ₂ tedavisi	1	3.0
NST endikasyonları	Riskli gebelikler	27	81.8
	Travayda riskli durumlar	11	33.3
	Rutin olarak	5	15.1

(*) Birden fazla yanıt verilmiştir. %'ler n'e göre (n=33) alınmıştır.

nan bulguları tanı olarak belirtmelerine rağmen çoğunluğu NST ile uterus kontraksiyonlarının ve buna bağlı olarak ÇKS değişikliklerinin izlendiğini sanmaktadır.

NST sonucu reaktif ise fetüsün gebeliği etkileyecek başka bir durum olmadığı sürece intrauterin 5 gün süreyle canlı kalabileceği, nonreaktif ise en düşük atım ile en yüksek atım arasında 5 atımdan fazla fark olmadığı ve bu durumun sorun yaratabileceği düşünülür. Literatürde de belirtildiği gibi, hemşirelerin tamamı NST reaktif ise fetüsün sağlığını iyi olarak nitelendirirken % 18.2'sinin nonreaktif NST sonucunu yorumlayamadıkları saptanmıştır. Genellikle fetüs uyuduğunda, anneye verilen bazı ilaçlarda, annenin uzun süre açlık hallerinde fetüsün santral sinir sisteminin fonksiyonunun azaldığı saptanır. Böyle bir durumda klinik uygulamalarda bebek dışarıdan uyarılar, anneye şekeri hızla yükseltecek gıdalar verilir ve NST tekrarlanır.

Mc Carthy ve Narrigan, NST ile doğal ya da yapay glukoz uygulaması arasındaki bağlantıyı araştıran 7 çalışma olduğunu, NST sonuçlarını düzenlemede kitaplarda belirtildiği gibi ve pratikte yaygın olarak kullanıldığı gibi meyve suyu ya da yapay glukoz kullanımının bilimsel bir dayanağının olmadığını saptamıştır (11).

Tekrarlanan NST'de akselasyonlar gözlenmezse kontraksiyon stress testi uygulanır (1,3,10,12).

Araştırmamıza katılan hemşirelerin % 75.7'si nonreaktif bir NST sonrasında öncelikle kontraksiyon stress test yapılması gerektiğini belirtmişlerdir.

Petroviç ve arkadaşları çalışmalarında NST sonucu nonreaktif olan 120 yüksek riskli gebelik olgusuna vibroakustik stümlasyon uygulandıktan sonra NST sonuçlarının yüksek oranda reaktif hale geldiğini saptamıştır (13). Auyeung ve Goldkand'da araştırmalarında NST sırasında vibroakustik stümlasyonun hemşirenin girişimleri için daha az zaman harcamasına neden olduğunu belirtmiştir (12). Buna karşın literatürde vibroakustik stümlasyonun fetal işitme kaybına sebep olduğu ifadelerine de rastlanmaktadır (14).

Hemşirelerin % 81.8'i riskli gebeliklerde NST uygulanması gerektiğini belirtmiştir.

Araştırmamıza katılan hemşirelerin eğitim programı uygulanmadan önce en çok deselasyon ve nonreaktif sonucu yorumlamakta zorluk çektikleri, bireysel uygulamalı eğitimden sonra % 97'sinin trase-leri doğru yorumladıkları saptanmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak araştırmamıza katılan hemşirelerin eğitimlerinde bu konuya hemen hemen hiç yer verilmediği, buna paralel olarak çoğunluğunun hemşirelerin NST sonucunu değerlendirme sorumluluğu olmadığına inandığı, NST ile belirlenen bulguları yanlış bildikleri saptanmıştır. Bulgularımız doğrultusunda önerilerimizi şöyle sıralayabiliriz:

- Bu ünitelerde çalışan hemşirelerin gelişen teknoloji doğrultusunda yeni görev ve sorumluluklar yüklenmeye açık olmaları.
- Mezuniyet öncesi ve sonrası kurs, seminer ve eğitim programları ile yeni teknik gelişmeleri uygulama ve yorumlamada bilgi, beceri kazandırılması uygun olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Pritchard JA, Mac Donald PC, Gant NF: Williams Doğum Bilgisi, Çev. Ed.: İ. Yılmaz, S. Aydemir, Ankara: Güneş Kitapevi, 353-66, 1989.
2. Bobak İM, Jensen MD: Essentials of Maternity Nursing. St. Louis: Mosby Year Book, 632-37, 1991.
3. Donner C, Vermeylen D, Kirkpatrick C, De Maertejaer V, Rodesch F: Management of the Growth-Restricted Fetus. The Role of Noninvasive Tests and Fetal Blood Sampling. Obstet-Gynecol, 85 (6): 965-70, 1995.
4. Görgen Hİ, Kuyumcuoğlu U, Karakete A, Uludoğan M, Delikara MN: Postterm Gebelerin İzleminde Nonstress Test ve Amniyotik Sıvı İndeksinin Önemi, Perinatoloji Dergisi, 1: 61, 1994.
5. Kostenbauder MD: Maternal-Newborn Nursing. Pennsylvania: Springhouse Corporation, 373-81, 1989.
6. Ansan K: Doğum Bilgisi. İstanbul: Çeltüt Matbaacılık, 730-99, 1983.
7. Chez BF, Skumick Jh, Chez RA, Verklan MT, Biggs S et al: Interpretations of Nonstress Test by Obstetric Nurses, JOGNN, 3: 227-32, 1989.
8. Depp R: Fetal Durumun Klinik Değerlendirmesi, Danforth Obstetrik ve Jinekoloji, Çev. Ed. S. Erez, İstanbul: Alemdar Ofset, 471-87, 1992.
9. Ekizler H, Eryılmaz H: Intrapartum Fetal Moniterizasyon ve Hemşirelik Girişimleri, Hemşirelik Bülteni, (baskıda).
10. Uncu G, Ozan Hİ, Apaydın N, Cengiz C: Biyofizik Profil ve NST Skorlama Sistemlerinin Karşılaştırılması, Perinatoloji Dergisi, 1: 42, 1994.
11. Mc Carthy KE, Narrigan D: Is There Scientific Support For The Use of Juice to Facilitate the Nonstress Test, J Obstet Gynecol Neonatal Nurs, 4: 303-6, 1995.
12. Auyeung RM, Goldkrand JW: Vibroacoustic Stimulation and Nursing Intervention in the Nonstress Test, JOGNN, 3: 232-38, 1991.
13. Petroviç O, Frkoviç A, Matejčić N: Fetal Biophysical Profile and Vibratory Acoustic Stimulation in High-Risk Pregnancies. Int J Gynaecol Obstet, 1: 11-5, 1995.
14. Gome TM, Mc Kinney Es, Murray SS: Maternal Newborn Nursing, Philadelphia: W.B Saunders Company, 763-65, 1994.