

Elektronik Fetal İzlem Eğitiminin Ebe ve Hemşirelerin Bilgi ve Yorumlama Becerilerine Etkisi*

Merlinda Aluş Tokat** Hülya Okumuş*** Namık Demir****

Özet

Giriş: Elektronik Fetal İzlem, fetal hipoksinin belirlenmesi ve böylece fetal ölümlerin azaltılmasında önemli katkı sağlayan bir yöntemdir. **Amaç:** Ebe ve hemşirelere verilen Elektronik Fetal İzlem (EFİ) eğitiminin, EFİ bilgi düzeylerine ve yorumlama becerilerine etkisini incelemektir. **Yöntem:** Ön test-son test tasarımında yarı deneysel bir çalışmadır. Çalışmanın örneklemini 2005-2010 yılları arasında yılda 1-2 kez düzenli yapılan EFİ eğitimlerine katılan 97 ebe/hemşire oluşturmuştur. Eğitim öncesi ve sonrası katılımcıların bilgi ve becerileri iki eş arasındaki farkın önemlilik testi kullanılarak değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Eğitim öncesi EFİ bilgi puan ortalaması 5.8 (± 2.4), eğitim sonrası 10.8 (± 1.7) olarak saptanmıştır. Farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (p=.000). Traseleleri doğru yorumlama puan ortalaması eğitim öncesi 5.1 (± 2.5) eğitim sonrası 10.05 (± 6.6) olarak bulunmuştur. Eğitim öncesi ve sonrasında trase yorumlama becerisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=.000). **Sonuç:** Uygulamalı ve interaktif olarak yürütülen EFİ eğitim programının bilgi ve trase yorumlama becerisini artırmada etkin bir rol oynadığı belirlenmiştir. Aynı zamanda değişik vaka örneklerinin tartışılması bilgi ve becerinin güçlenmesini sağlamıştır. Bu sonuçlardan yolla çıkararak sağlıklı kuruluşlarının EFİ konusunda düzenli hizmetiçi eğitimlerin planlanması bu alanda ki eksiklerinin kapatılmasına ve fetal sağlığın korunmasına önemli katkı sağlayacaktır.

Anahtar Sözcükler: Ebe, Hemşire, Elektronik Fetal İzlem, Fetal Sağlık, İnteraktif Eğitim.

The Effect of Electronic Fetal Monitoring Education of Nurses and Midwives Knowledge and Interpretation Skills

Background: Electronic Fetal Monitoring (EFM) is method that provides early detection of hypoxia and decrease fetal death. **Objectives:** To evaluate the effect of EFM education program on midwives and nurses knowledge and interpretation skills. **Methods:** Pre-post-test semi-experimental study design was used. The 97 midwives/nurses that participated in one of performed EFM education programs were the subject of study. Results were evaluated by paired t test. **Results:** The EFM knowledge score before education was 5.8 (± 2.4) and after education 10.8 (± 1.7), respectively. Statistical difference was significant (p=.000). The mean of correct traces interpretation prior education was 5.1 (± 2.5) and 10.05 (± 6.6) after education. The difference was statistically significant (p=.000). **Conclusion:** We conducted that application of a comprehensive and debated EFM education program plays an active role in enhancing EFM knowledge and interpretation skills. At the same time discussing examples of different cases led to the strengthening related to EFM. Related to this of results health care organizations should plan regular in-service EFM training, to closure the deficiencies in this area and to provide a significant contribution to the protection of fetal health.

Key Words: Midwives, Nurses, Electronical Fetal Monitoring, Fetal Health, Interactive Education.

Geliş tarihi:29.11.2010 **Kabul tarihi:** 11.04.2011

Dünyada ve ülkemizde fetal ölümlerin yaklaşık yarısı, belirlenmemiş riskler nedeniyle olduğundan, son 20-25 yıldır doğum öncesi dönemde fetüsün değerlendirilmesi önem kazanmıştır. Fetal sağlığı etkileyen en önemli etmen oksijenasyonudur. Primer oksijen kaynağı annenin solunum sistemidir. Annenin aldığı yada taşıdığı O₂ miktarı azaldığında, fetüsün oksijenasyonu azalır, sağlığı olumsuz etkilenecektir (Freeman, Garite ve Nageotte, 2006; Menihan ve Zootoli, 2001).

Fetal oksijenasyonun değerlendirilmesinde en yaygın olarak kullanılan yöntemlerden biri Elektronik Fetal İzlem (EFİ). Dünya’da EFİ teknolojisi 1960 yılında geliştirilmiş ve 1980’lerden sonra ise kullanımı yaygınlaştırılmıştır. Elektronik fetal izlem (EFİ), riskleri erken dönemde belirlemeyi sağlayarak hipoksiye bağlı fetal ölümlerin azalmasında önemli rol oynamaktadır. Uluslararası Sağlık İstatistik Merkezinin 2005 verilerine göre Amerika Birleşik Devletlerinde fetal ölüm oranı 1000 doğumda 6.22 olarak belirlenmiştir. Ölümlerin çoğu 28’ci ve sonraki haftalarda olup, yaklaşık %20’si gebeliğin 40-42’ci haftasında olmuştur. Ülkemizde Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmalarının 2008 verilerine göre ise, ölü doğum oranı %1.3 olarak saptanmıştır (TNSA, 2008). Olumlu yönlerinin yanı sıra EFİ izlem sonucunda, sezaryen ve müdahaleli vajinal doğum oranlarının arttığı belirtilmektedir (Menihan ve Zootoli, 2001; National Institute of Clinical Excellence [NICE], 2001; Thacker, Stroup., & Chang, 2001).

Fetal sağlığı değerlendirmek amacıyla EFİ, hem gebelikte (antepartum) hem de doğum eylemi (intrapartum) sırasında uygulanabilmektedir. Uygulamada antepartum EFİ aynı zamanda Nonstress Test (NST) olarak da tanımlanmaktadır. Nonstress test, gebenin 20 dakika içerisinde fetal hareketlere paralel olarak, fetal kalp atımlarındaki değişiklikleri değerlendiren bir testtir. İntrapartum EFİ ise, doğum eylemi sırasında meydana gelen uterusun kontraksiyonları ile fetusun kalp atımları arasındaki ilişkiyi değerlendirmektedir. Kontraksiyonlar sırasında oluşan hipoksi durumuna karşın fetüsün baş etme yeteneğini incelemektedir (Freeman ve ark., 2006; Littleton ve Engeberston, 2005).

Dünya’da elektronik fetal izlemin uygulanması ve yorumlanması sağlık personeli ve özellikle hemşire/ebeler tarafından belirli uygulama rehberleri doğrultusunda yapılmaktadır. Bu rehberlerin amacı, fetal oksijenasyonu belirlemede çok önemli olan bu uygulamada hataları önlemek ve riskleri zamanında saptamaktır. Royal Kolejin Obstetrisyenleri ve Jinekologları [RCOG], 2001 yılında antepartum ve intrapartum EFİ sırasında dikkat edilecek ve izlenecek yollara ilişkin bir rehber yayınlamıştır. Amerikan Obstetrisyenler ve Jinekologlar Koleji ise (ACOG) 2009 yılında EFİ sonuçlarını yorumlamada ortak dili sağlama, yanlış terminolojinin kullanılmasını engellemek amacıyla sağlık personeline yol gösterici bir rehber oluşturmuştur. Bu işlemi uygulayan hemşirelerin bilgi ve becerilerini geliştirmek amacıyla Kadın Sağlığı, Obstetri ve Neonatal Hemşireler Birliği (AWHONN) EFİ konusunda düzenli sertifika eğitimleri düzenlemektedir (ACOG, 2009; NICE, 2001; RCOG, 2001).

Ülkemizde hem antepartum, hem de intrapartum EFİ birçok merkezde hemşireler ve ebeler tarafından yapılmaktadır. Ancak ebelik ve hemşirelik lisans programlarında EFİ konusunda bir yeterlilik kazandırma hedefi

*6. Ulusal Üreme Sağlığı ve Aile Planlaması Kongresi, 23-25 Nisan 2009, Ankara. *Sözel Sunum olarak sunulmuştur.* **Yrd.Doç.Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı *** Prof.Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı **** Prof.Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı

bulunmamaktadır. Bu nedenle uygulamalar profesyonel standartlara dayalı eğitimlere bağlı değil, daha çok usta-çırak ilişkisi doğrultusunda öğrenilmektedir. Kadın doğum servisi, polikliniği ve doğumhanelerde çalışan ebe ve hemşirelerin bu konuda yetersiz olmaları yetersiz izlem ve yanlış değerlendirme, müdahale olasılığını artırmaktadır. İzlem ve yorumlama hataları hem fetal sağlığı tehlikeye girmesine hem de günümüzde gittikçe önem kazanan malpraktis yasası çerçevesine profesyonel imajımızın zedelenmesine neden olacaktır. Gündoğmuş ve arkadaşlarının (2004) yaptıkları çalışmada, 1993-1998 yılları arasında ebe ve hemşirelerle tüm uyumalara ilişkin açılan malpraktis davalarında ebelerin %52'sinin ve hemşirelerin %19'unun suçlu buldukları belirtilmiştir. Özellikle EFİ'de hemşirelik/ebelik uygulamalarına bağlı hatalar, gelişen fetal riskler ve açılan malpraktis davalarına ilişkin ülkemizde henüz net veri bulunmamaktadır. Dünya'da ise EFİ'e ilişkin ebelerin suçlu buldukları davaların %40.7'si ihmalle ilgili bulunurken (gebeyi yetersiz izlem, hekimlere zamanında haber vermemeye), %44.5'inin yüksek doz oksitosin verme, doğum sırasında abdomene basınç yapma gibi yanlış uygulamalar nedeniyle olduğu saptanmıştır (Menihan ve Zootoli, 2001).

Eğer bu konuda bir önlem alınmasa gelecekte yanlış EFİ'e bağlı fetal komplikasyonlarla sonuçlanabilecek doğumlar ve hemşire/ebelerin hatalı izlem, yorumlamaları ile ilgili malpraktis davaların artabileceği düşünülmektedir. Hataları önlemek amacıyla hemşire/ebelerin EFİ eğitimleri usta-çırak ilişkisi doğrultusunda değil, belirli rehberler doğrultusunda düzenli hizmet içi eğitimlerle yetiştirilmesi önemli olacağı düşünülmektedir.

Bu nedenle çalışmanın amacı, ebe ve hemşirelere antepartum ve intrapartum EFİ konusunda uygulamalı bir eğitim vererek, eğitim öncesi ve sonrası EFİ bilgilerini ve yorumlama becerilerini değerlendirmek ve bu alanda yeterlilik kazanmalarını sağlamaktır.

Yöntem

Araştırmanın Tipi

Ebe ve hemşirelerin eğitim öncesi ve sonrası EFİ bilgilerini ve yorumlama becerilerini değerlendiren ön test-son test tasarımında, yarı-deneysel bir çalışmadır.

Araştırmanın Yeri

Araştırma, İzmir, Aydın ve İstanbul'da düzenlenen EFİ Eğitim programları çerçevesinde yapılmıştır.

Araştırmanın Örnekleme

Araştırmada herhangi bir örneklem yöntemi kullanılmamış olup, eğitime katılan ve araştırmayı kabul eden 97 hemşire ve ebe ile yürütülmüştür. Örneklem büyüklüğün gücünü belirlemek için geriye dönük yapılan güç analizinde çalışma gücünün %94.9 olduğunu belirlenmiştir.

Örneklem Özellikleri

Örneklem özellikleri, hemşire/ebe olmak, doğumhane, NST polikliniği, gebe polikliniği ve/veya kadın-doğum servisinde çalışıyor olmaktır.

Veri Toplama Araçları ve Adımları

Ön Test: Kurs öncesinde katılımcılara araştırmacılar ve eğitimciler tarafından hazırlanan, bilgi ve trase yorumlama becerisini değerlendiren, 35 sorudan oluşan bir ön test uygulanmıştır. Test içeriği, katılımcıların sosyo-demografik özelliklerini (9 soru), EFİ'e ilişkin bilgi (13 soru) ve yorumlama becerilerini değerlendiren trase örneklerini (13 soru) içermektedir. Bilgi (13 soru) ve beceriyi (13 soru) değerlendiren soruların her biri bir puan üzerine

değerlendirilmiştir. Böylece katılımcılar bilgi sorularından en çok 13, beceri sorularında da en çok 13 puan alabilmiştir. Değerlendirme formu güncel literatür, kurs içeriği ve klinik olgulara dayalı olarak hazırlanmıştır. Trase (sonuç kağıdı) değerlendirmeleri EFİ kanıt rehberlerine dayalı olarak yapılmıştır (ACOG, 2008; RCOG, 2001; Royal Obstetrisyenler ve Jinekologlar Koleji ve Royal Koleji Ebeler Çalışma Grubu [RCOG & RCMJWP], 1999).

Sosyo-demografik sorular ile katılımcıların yaşı, eğitim durumu, çalışma süresi, çalışılan kurum ve bölüm, daha önce EFİ ile ilişkin herhangi bir eğitim alıp alınmadığı, EFİ'nin hangi aşamasında görev alındığı ve bu konu ile ilgili en çok zorluk yaşanan alan değerlendirilmiştir.

Bilgi soruları, EFİ uygulanma amacını, uygulanma zamanını, uygulama şeklini, temel EFİ kavramlarını, akselerasyon (bazal hıza göre kalp atım hızında 15 atımlık artma), deselerasyon (bazal hıza göre kalp atım hızında 15 atımlık azalma), variabilite (kalp hızında ki değişkenlik) fetal taşıkardi ve bradikardinin nedenlerini, hemşirenin EFİ sırasında uygulaması gereken adımları belirlemeye yönelik sorulardan oluşmuştur.

Trase yorumlama becerisini değerlendirmek amacıyla 13 farklı vaka ve trase verilmiştir. Bu vakalarda bazal fetal kalp hızı, variabilitenin güvenliği, akselerasyonunun yeterliliği deselerasyon varsa tipi, kontraksiyonların sıklığı ve genel olarak trasenin güven verici, şüpheli veya güven vermeyen bir trase olup olmadığına ilişkin sorular bulunmaktadır.

Son Test: Eğitimin sonunda katılımcılara ön testte kullanılan bilgi ve yorumlama becerisini değerlendiren test tekrar uygulanmıştır. Verilen cevaplar doğrultusunda eğitim öncesi ve sonrası katılımcıların bilgi ve becerileri değerlendirilmiştir.

Eğitimin etkinliğini artırmak ve öğrenmeyi pekiştirmek amacıyla değerlendirmenin sonunda soruların cevapları tartışılıp katılımcılara açıklanmıştır.

Eğitim Programının İçeriği ve Yürütülmesi

Toplam sekiz saatlik kuramsal (bilgiye yönelik) ve yorumlama (beceriye yönelik) eğitimi uygulanmıştır. Kuramsal eğitimin içeriği, Maternal Fetal Fizyoloji, Fetal Kalp Atımların Yorumu,

Antepartum Fetal İzlem, İntrapartum Fetal İzlem ve Antepartum/İnapartum Elektronik Fetal İzlemede Ebe ve Hemşirelerin Sorumluluklarından oluşmuştur. Trase yorumlama eğitimin içeriği ise, antepartum/intrapartum fetal izlem, uygulama teknikleri ve algoritmalar, doğru ve yanlış yorumlanan intrapartum trase örneklerinin incelenmesini, değerlendirmeleri (Grup çalışmaları ve Grup Raporlarının Sunumu şeklinde yapılmıştır ve tüm katılımcılar bu sonuçları tartışmıştır) ve antepartum fetal izlemeden örnekleri (Grup çalışmaları ve Grup Raporlarının Sunumu) kapsamıştır.

Eğitim içeriğinde belirtilen konular soru-cevap, vaka tartışması, klinik deneyimlerin paylaşımı ve grup çalışmalarıyla zenginleştirilmiştir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler SPSS programında iki eş arasındaki farkın önemlilik testi kullanılarak değerlendirilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmaya katılmayı kabul eden hemşire ve ebelerden sözel onam alınmıştır. Ön test-son test uygulamasında sadece katılımcıların bildiği rumuz kullanılmıştır.

Bulgular**Örneklem Özellikleri**

Tablo 1'de katılımcıların temel özellikleri verilmiştir.

Tablo 1. Hemşire ve Ebelerin Sosyo-Demografik ve Çalışma Özelliklerine Göre Dağılımı (N=97)

Değişken	\bar{X}	SS
Yaş	31.5	5.9
	N	%
Eğitim		
Meslek Lisesi	14	14.4
HYO/SYO	50	51.5
Yüksek Lisans	28	28.9
Doktora	5	5.2
Çalıştığı kurum		
Özel	12	12.3
Devlet	69	71.1
Üniversite	16	16.5
Ünvanı		
Ebe	51	52.6
Hemşire	46	47.4
Çalışma yeri		
K.D servisi	48	49.4
Doğumhane	24	24.7
Doğumhane+NST polikliniği	15	15.5
Doğumhane+K.D. servisi	10	10.4
	\bar{X}	SS
Çalışma süresi	5.4	4.3
	N	%
EFİ eğitimi alan		
Eğitim alan	8	8.2
Eğitim almayan	89	91.8
EFİ sırasında en sık yaşanan zorluk*		
Yorumlama	66	68.1
Teknik sorunlar	44	31.9

*Bu soruda katılımcılar birden fazla seçeneği işaretlemiştir

Yaş ortalaması 31.5 (\pm 5.9) olup, %51.5'i üniversite, %14.4'ü sağlık meslek lisesi mezunu, 47.4'ü hemşire, %52.6'sı ebedir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun (%71.1) devlet hastanelerinde çalıştığı ve çalışma yerlerinin de %49.4'ünün kadın-doğum servisi, %24.7'sinin doğumhane olduğu, bazı hemşire/ebelerin iki birimde dönüşümlü olarak çalıştıkları saptanmıştır (%10.4'ü doğumhane ve kadın-doğum servisi, %15.5'i doğumhane ve NST polikliniği). Katılımcıların çalışma süresi ortalama 5.4 (\pm 4.3) yıldır. Ebe ve hemşirelerin %91.8'inin EFİ'ye ilişkin herhangi bir formal eğitim almadıkları, bilgiyi çalışma döneminde diğer arkadaşlarından edindikleri belirlenmiştir. Bu elde ettikleri donanım doğrultusunda hizmet veren hemşire/ebelerin EFİ ile ilgili en çok sıkıntı yaşadıkları alanın %68.1 i trase yorumlaması olduğu saptanmıştır.

Elektronik Fetal İzleme İlişkin Bilgi Düzeyleri

Tablo 2'de katılımcıların eğitim öncesi ve sonrası EFİ bilgi düzeyleri gösterilmiştir.

Tablo 2. Hemşire ve Ebelerin EFİ Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması

	X	SS	t	df	p
Ön-test	5.8	2.4			
Son-test	10.8	1.7	19.64	96	.000

*p < .05 düzeyinde anlamlı

Eğitim öncesi bilgi puan ortalaması 5.8 (\pm 2.4) bulunurken, eğitim sonrası 10.8 (\pm 1.7) olarak saptanmıştır. Eğitim öncesi ve sonrası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p = .000$).

Tablo 3. Hemşire ve Ebelerin EFİ Trase Yorumlama Becerilerinin Karşılaştırılması

	X	SS	t	df	p
Ön-test	5.10	2.5			
Son-test	10.05	6.6	7.4	96	.000

*p < .05 düzeyinde anlamlı

Doğru yorumlama puan ortalaması eğitim öncesinde 5.1 (\pm 2.5) bulunurken, eğitim sonrası 10.05 (\pm 6.6) olarak bulunmuştur. Eğitim öncesi ve sonrası trase yorumlama becerisi yönünden fark istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p = .000$).

Tartışma

Kadın doğum servislerinde ve doğumhanelerde çalışan hemşireler ve ebeler için temel becerilerden biri EFİ trase-lerin doğru izlemi, yorumlanması ve uygun girişimlerde bulunulmasıdır. Bu alanlardaki eksikler nedeniyle gerekli olan girişimler gecikebilmekte ve fetüsün sağlığı olumsuz yönde etkilenebilmektedir. Çalışmada katılımcıların ülkenin farklı 3 ilinde çalışan ebe/hemşirelerden oluşması ve %85,1'inin EFİ'ye ilişkin formal bir eğitim almamaları EFİ eğitimi konusunda ki boşluğu göstermektedir (Tablo 1). Devane ve Lalor (2006) yaptıkları randomize kontrollü çalışmada, çalışmaya katılan ebelerin %67'sinin altı ayda bir, EFİ konusunda düzenli eğitim almak istediklerini belirtmişlerdir. Dover ve Gauge's (1995) çalışmalarında ebelerin %97'sinin intrapartum EFİ trase yorumlama becerilerinin geliştirilmesinde düzenli klinik eğitimlerin yararlı olduğunu belirttiklerini vurgulamışlardır. Çalışmanın sonuçları ülkemizde EFİ konusunda düzenli hizmet içi eğitimlerin düzenlemesi gerekliliği ortaya koymaktadır. Eğitimlerin Dünya standartlarına uyumlandırılması ayrıca kaliteyi daha çok artırmak için Sağlık Bakanlığı işbirliğinde bu konuda sertifika programı hazırlanması gibi girişimler, bu konuda hızlı ve güvenli gelişim sağlayacağı düşünülmektedir.

Hemşire ve ebelerin en çok sonuç traselerini yorumlama konusunda (%68.1) zorluk yaşadıkları belirtmişlerdir (Tablo 1). Trase yorumlamasında somut kurallar dışında soyutluluklar da içermektedir. Devane ve Lalor (2005)'ün çalışması da bunun bir göstergesidir. Yirmi sekiz ebe trase yorumlama becerilerini inceledikleri çalışmada, her ebe'nin bireysel olarak üç trase örneğini değerlendirmelerini istemişlerdir. Sonuç olarak, ebelerin aynı traseler üzerindeki yorumlamalarında farklılıklar olduğunu saptamışlardır. Yorumlamada en yoğun farklılıklar bazal varyabiliteyi belirlemede, en çok benzerlik de deselerasyonu değerlendirmede bulunmuştur. İyi bir klinik deneyim ve uluslararası standartlara dayalı tekrarlı eğitimler yorumlamada ki zorlukları ve farklılıklar. Ülkemizde klinik deneyim kısmı eksik kalmaktadır çünkü hemşire/ebeler çoğunlukla EFİ'de trase yorumlama görevinin kendilerinin sorumlulukları olarak algılamamaktadır. Sorumluluk olarak algılanmayan bir alanı öğrenmek için de yeterli çaba gösterilmemektedir. Hemşire/ebe çoğunlukla EFİ'nin teknik çekimi uygulayarak yorumlama kısmını hekime bırakmaktadır. Bu durum, EFİ eğitiminin çoğunlukla usta-çırak şeklinde yürütülmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Sorunu çözümlenmek için hemşire/ebelere EFİ'ye ilişkin sorumlulukları, bağımsız olarak yapabileceği giri-

şimler konusunda bilinç kazandıracak eğitim programları sunulmalıdır. Çünkü bu konuda eksiklikler, erken müdahaleyi geciktirmenin yanı sıra hemşire ve ebelerin otonomilerini engelleyerek, profesyonel gelişimi olumsuz etkileyecektir.

Sonuçlar, verilen sekiz saatlik EFİ eğitiminin, bilgiyi artırmada etkin olduğu göstermektedir ($p = .000$) (Tablo 2). Ebe ve Hemşirelerin EFİ'nin uygulama amacına ilişkin bilgilerinin olduğu, ancak akselerasyon özellikleri, deseleyasyon tipleri ve bu alandaki sorumlulukları konusunda eksiklerinin olduğu saptanmıştır. Eğitim sonrası uygulanan post test sonuçları incelendiğinde; eksik olan bilgilerin anlamlı düzeyde arttığı saptanmıştır. Devane ve Lalor (2006) yaptıkları çalışmada, deney grubunda ki ebelere EFİ hakkında yüz yüze interaktif grup eğitimi verirken, kontrol grubundaki EFİ ile ilişkili herhangi bir eğitim uygulamışlardır. İnteraktif EFİ eğitimi uyguladıkları ebelerin, kontrol grubunda ki ebelere göre EFİ bilgisinde anlamlı artışlar olduğunu saptamışlardır. Furber ve arkadaşları (2004) ise değişik vaka örneklerini tartışarak hemşirelik, ebelik ve tıp öğrencilerine EFİ eğitim programı düzenlemişlerdir. Eğitim sonrasında öğrencilerin bilgilerinde anlamlı düzeyde bir artış olduğunu saptamışlardır. Literatürde ki çalışmalara benzer olarak bu çalışmada da EFİ eğitiminin kapsamlı tartışma ortamında yürütülmesinin bilgiyi artırmada etkin bir rol oynadığı belirlenmiştir. Aynı zamanda değişik vaka örneklerinin tartışılması bilginin güçlenmesini sağlamıştır.

Trase yorumlama becerilerin de eğitim sonrasında anlamlı düzeyde geliştiği saptanmıştır ($p = .000$) (Tablo 3). Devane ve Lalor (2006) yaptıkları çalışmalarında da yüz yüze interaktif grup eğitimi uyguladıkları ebelerin, kontrol grubunda ki ebelere göre trase yorumlama becerilerinin daha iyi olduğunu saptamışlardır. Doğru trase yorumlayabilmek için bilginin yanı sıra kişinin klinik deneyimi oldukça önemlidir. Eğitimlerde özellikle klinikte yorumlama konusunda zorluk yaşanan örneklerin vaka çalışması olarak incelenmesi, hemşire/ebenin eğitimle uygulamayı birleştirmesini sağlayacaktır. İnteraktif eğitimler, hemşire ve ebelerin kendilerini daha rahat hissedip, uygulamada daha çok görev almalarına cesaret sağlayarak, otonomisini güçlendirecektir.

Sonuçların Uygulamada Kullanımı

Bu çalışmada elde edilen sonuçlar, interaktif olarak yürütülen EFİ eğitim programının; hemşire ve ebelerin EFİ bilgisini ve trase yorumlama becerisini artırmada etkin bir rol oynadığı belirlenmiştir. Doğru bir EFİ, fetal hipoksinin erken tanımlanmasında, fetal ölümlerin önlenmesinde ve sağlıklı toplum oluşmasında çok önemli katkı sağlamaktadır. Bilim ve topluma katkıları nedeniyle EFİ eğitimlerinin hizmet içi eğitimler içerisinde periyodik olarak düzenlenmesi gerekmektedir. Aynı zamanda kurumların, EFİ'nin doğru uygulanması ve yorumlanması için uluslararası kabul edilmiş standartları benimsemeleri buna uygun izlem yapılmalarını sağlamaları ve gereksinim duydukları anda bu standartları kurumlarda yazılı olarak uygun yerlere bulundurmaları gerekmektedir. Ayrıca hemşirelik ve ebelik öğrencilerine formal eğitimleri sırasında da bu standartlar doğrultusunda eğitim verilmesi büyük önem taşımaktadır.

Kaynaklar

- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2009). Intrapartum fetal heart rate monitoring: Nomenclature, interpretation, and general management principles. *Obstetrics & Gynecology*, 114 (1), 192-202.
- Devane, D., & Lalor, J.G. (2005). Midwives' visual interpretation of intrapartum cardiotocographs: Intra and inter-observer agreement. *Journal of Advanced Nursing*, 52 (2), 133-141.
- Devane, D., & Lalor, J.G. (2006). A randomised-controlled trial evaluating a fetal monitoring education programme. *Midwifery*, 22 (4), 296-307.
- Dover, S.L., & Gauge, S.M. (1995). Fetal monitoring: Midwifery attitudes. *Midwifery*, 11 (1), 18-27.
- Gündoğmuş, U., Özkara, E., & Mete, S. (2004). Nursing and midwifery malpractice in Turkey based on the higher health council records. *Nursing Ethics*, 11 (5), 489-499.
- Freeman, R., Garite, T., & Nageotte, M. (2006). *Fetal Kalp Hızı Monitorizasyonu* Çeviri Editörü: Recep Has (1. Baskı., ss. 8-21). İstanbul: Nobel Matbaacılık.
- Furber, C., Hickie, J., Lee, K., McLoughlin, A., Boggis, C., Sutton, A., ve ark. (2004). Interprofessional education in a midwifery curriculum: the learning through the exploration of the professional task project (LEAPT). *Midwifery*, 20 (4), 358-366.
- Littleton, Y.L., & Engeberston, J.C. (2005) *Maternity Nursing Care* (1st ed., pp.165-248). New York: Cengage Delmar Learning.
- Menihan, C.A., & Zootoli, E.K. (2001). *Electronic Fetal Monitoring* (1st ed., pp.1-64). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- National Institute of Clinical Excellence. (2001). The Use of Electronic Fetal Monitoring. National Institute of Clinical Excellence, London.
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. (2001, May). The Use of Electronic Fetal Monitoring: The Use and Interpretation of Cardiotocography in Intrapartum Fetal Surveillance. Evidence-based Clinical Guideline (Number 8). Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, London.
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists and the Royal College of Midwives Joint Working Party. (1999). Towards Safer Childbirth. Minimum Standards for the Organisation of Labour Wards. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists and Royal College of Midwives.London.
- Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. (TNSA) (2008). Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Erişim adresi: (<http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2008/>), Son erişim tarihi: 03.10.2010.
- Thacker, S.B., Stroup, D.F., & Chang, M. (2001). Continuous Electronic Heart Rate Monitoring For Fetal Assessment During Labor. In: The Cochrane Library (Issue 2). Chichester UK: John Wiley & Sons.